كيف تقوم بدراسة الفراشات وأبى دقيق ؟

بدء البحث

إن مراقبة الفراشات وأبى دقيق وهى تحيا حياتها العجيبة لمتعة من أكبر المتع . وهى سهلة أيضاً ؛ لأن هناك كثيراً من هذه الحشرات حتى إنك تجد بعضها فى أى مكان تذهب إليه تقريباً ، وحتى فى المتنزهات العامة فى المدن تجد أنواعاً كثيرة منها . وقد شاهدت مرات عديدة « أبا دقيق الملكى » و « الكبريتى » وهما طائران على شارع « فيفث أفينيو » Fifth Avenue فى نيويورك !

وعندما تخرج للبحث عن هذه الحشرات العجيبة تذكر أنه توجد أنواع كثيرة تفضل أماكن بعينها . فبعضها يفضل الغابات ، والبعض الآخر يختار الحقول الجافة ذات الأعشاب المقطوعة ، أو الحدائق المزهرة . وتوجد أنواع كثيرة أخرى فى أراضى المستنقعات ، وفى المروج الرطبة ، وفى حقول البرسيم ، وربما فى الكثبان الرملية على شواطئ البحار أو فى المستنقعات الملحة ، وعموماً فإن أبا دقيق والفراشات تحب أى مكان به أزهار كثيرة . وأحسن فصول السنة لرؤية هذه الحشرات هى الربيع والصيف وأوائل الخريف .

وهناك فكرة أخرى قد تفيدك عند البحث عن هذه الحشرات ، وهى أن تبحث عن النباتات التى تفضل الأنواع المختلفة ، الاغتذاء بها ؛ فمثلا أفضل مكان تجد فيه « أبا دقيق الملكى » هو رقعة من الأرض مزروعة بنبات حشيشة اللبن ، إلا إذا كان ذلك الوقت هو وقت هجرتها . وكما تعلم ، يحوم « مذنب أجنحة شجيرة التوابل » ، فى كثير من الأحيان ، حول شجيرات التوابل .

وعندما تبحث عن اليرقات فمن المهم ، على وجه الخصوص ، أن تجد النباتات التى تتغذى بها . ويمكن للخبراء فى حياة الفراشات وأبى دقيق أن يذهبوا إلى مكان مجاور قد يكون غريباً تماماً عنهم ، ويعرفوا فى الحال أى نوع من أنواع اليرقات يمكن أن توجد فى هذا المكان . وهم يعرفون هذه اليرقات بملاحظة أنواع النباتات التى تتغذى بها والأماكن التى تنمو فيها .

ومن الصعب رؤية معظم يرقات الفراشات وأبى دقيق لأنها تتحرك ببطء جداً . وهى ملونة تلوناً وقائياً . وإحدى الوسائل للعثور عليها فى الحال ، هى أن تفحص أوراق النباتات التى تغذت منها والأوراق التى تجاورها بعناية . وقد تكون هذه الأوراق أوراق نبات برى أو نبات فى حديقة أو أوراق شجيرة أو شجرة أو كرم ، ويعتمد هذا النبات على نوع اليرقات الذى تتغذى به ، ويحدث التلف عادة حول أطراف الورقة حيث تتغذى اليرقات الصغيرة . وقد تكون هناك فى بعض الأحيان ثقوب واضحة خلال الجزء الأوسط من الورقة . ومن وقت لآخر قد تجد ورقة قد أكلت تماماً إلا من عرقها الأوسط .

ومن الدلائل الأخرى على وجود اليرقات ملاحظة ورقة نبات أو عدة أوراق ، تكون أطرافها قد لفت أو سحبت بعضها بقرب بعض . فقد يكون هذا عشاً صنعته بعض أنواع اليرقات بمساعدة بعض الحرير . فإذا فصلت هذه الأطراف فقد تجد بانى هذا العش مختبئاً فى الداخل .

ويمكنك فى بعض الأحيان تحديد مكان يرقة كبيرة مثل يرقة « الفراشة العملاقة » أو « الفراشة القمرية » بأن تشاهد برازها على الأرض. فاليرقة فى

العادة تكون فى مكان ما فوق هذا البراز . فلعلها تتغذى بأوراق الشجرة التى تنمو إلى أعلى فوق رأسك . وطبيعى يجب عليك أن تنظر إلى أعلى . وقد تنجح هذه الطريقة فقط إذا كانت الأرض من تحت النبات التى تتغذى منه اليرقة عارية من الأوراق ومخلفات الشجرة الأخرى . فعندئذ يمكن رؤية براز اليرقة فى مثل هذه الأماكن بوضوح .

ومن الصعب العثور على الفراشات البالغة أكثر من العثور على أبى دقيق ، لأن معظم الفراشات تظل مختبئة إلى أن يأتى الليل ، ولكن هناك طرقاً عديدة يمكنك بها مشاهدة أفراد مدهشة منها .

فى معظم الأمسيات فى أواخر الربيع أو الصيف فى نحو التاسعة مساء يتجمع كثير من هذه الحشرات التى تطير ليلا خارج نافذة مضيئة ، ويمكنك مشاهدتها بوضوح من داخل بيتك . ولكن يحسن أن تخرج إلى الخارج وتقف ساكناً على بعد بضعة سنتيمترات من النافذة . وقد يساعدك نور كشاف على مشاهدة واحدة منها تكون قد حطت على إطار النافذة حيث لا يصلها الضوء من الداخل .

وطريقة أخرى أفضل من السابقة هى أن تقف بجانب ضوء كهربى قوىّ خارج منزلك . فالضوء القوىّ الذى تضعه فى مدخل ، أو بوابة منزلك . أو حتى فى مكان انتظار السيارات ، يجذب عدداً كبيراً من الفراشات المختلفة الأنواع يمتلئ بها الهواء ، وهى تنقضّ وتندفع فى كل الاتجاهات . والأقواس الكهربية فى أركان الشوارع ، فى البلدان الصغيرة ، وفى القرى ، هى أيضاً أماكن مفضلة لتجمعاتها وخصوصاً فى وقت متأخر من الليل . والصعوبة الوحيدة هى أن معظم هذه الأضواء مرتفعة جداً حتى إنك لا تتمكن من رؤية الحشرات التى تأتى إليها رؤية واضحة . ومن الطريف أن تراقب الفراشات وهى تظهر أمامك ثم تختفى ثم تظهر ثانية كأنما ذلك بفعل ساحر .

ومن الجدير بالذكر أن كثيراً من الأنواع ذات الحجم الكبير تنجذب من مسافة بعيدة برائحة الفاكهة المتعفنة وعصير الفاكهة المتخمر والسماد وأشياء

يجذب ضوء قوى فى أمسية من أمسيات الربيع أسراباً من الفراشات .

أخرى غريبة . وتحب الفراشات ، وكذلك كثير من أبى دقيق ، أن تتغذى بهذه المواد ، وقد توصل خبراء الحشرات إلى معرفة هذه العادة من سنين عديدة مضت ، وقد استطاعوا استنباط طريقة للاستفادة منها . وهذه الفكرة معمول بها إلى الآن وإليك هذه الطريقة :

أولا : أحضر دلواً وضَعْ فيه رطلين من السكر . ثم صب عليه نصف زجاجة جعة « بيرة » وامزج الخليط مزجاً جيداً حتى يذوب السكر جميعه . ويكوّن هذا مخلوطاً ذا رائحة قوية ولزجاً وحلو المذاق لا يستطيع إنسان أن يتذوقه . ولكن هذا المخلوط تحبه الحشرات جداً .

وفى المساء ، عندما لا يزال هناك قليل من الضوء ، يمكنك أن ترى وساطته ماذا تفعل . خذ فرشاة قديمة وادهن جذوع أشجار عديدة بهذا المخلوط ، وبعد ساعة أو ساعتين ارجع ثانية لتفحص هذه الأشجار بضوء كشاف . وعندئذ ستكون لديك فرصة حسنة لتشاهد بعض أنواع الفراشات الجميلة وهى تتغذى بوجبة دسمة .

وفكرة أخرى حسنة هى أن تزور هذه الأشجار (الطعم) مرات عديدة

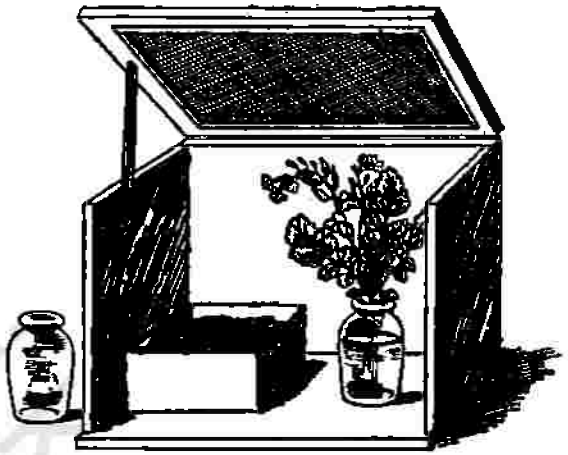
كل نصف ساعة تقريباً ، ومن المحتمل أنك بهذه الطريقة سوف ترى فراشات لم تكن قد وصلت عند مازرت هذه الأشجار فى المرات السابقة .

ويمكنك استعمال عصير العنب ، أو العسل الأسود ، وفطيرة من الخميرة ، بدلا من مخلوط البيرة والسكر . وتصبح هذه المواد ذات فاعلية أكبر إذا تركت فى إناء مكشوف لعدة أيام . لأنها آنئذ تكون قد ابتدأت فى التخمر ، وتكون ذات طعم جميل جداً للفراشات .

وغالباً ما تجذب مخلوطات كهذه أبا دقيق أثناء النهار أيضاً . ويفعل التفاح المتعفن والفاكهة التالفة الأخرى نفسي الشيء. وقد جرب أيضاً عصير الفاكهة التالف . ومن الغريب أن واحداً من أحسن أنواع الطعم لأبى دقيق هو ثعبان قد مات من مدة طويلة وتنبعث منه رائحة كريهة . والطعم مفيد على وجه الخصوص فى حالة الأنواع التى تقضى معظم وقتها عادة على قمم الأشجار ؛ فهذه الأنواع التى تطير عالياً غالباً ما تهبط إلى الأرض لترى ماهية هذه الرائحة .

وقد لا تجد فراشة أو أبو دقيق الشجرة التى عليها الطعم إلا بعد مضى فترة من الوقت . ولكن عندما تجدها فستأتى إلى هذه الشجرة حشرات أكثر وأكثر لتتغذى منها . وإذن فمن المستحسن إضافة بعض الطعم « الطازج » كل يوم لمدة أسبوع أو أكثر .

ومن المؤكد أنك سوف تجد فى الصيف أنواعاً عديدة طريفة من أبى دقيق يغتذى بأزهار الأنواع المختلفة من نباتات الحديقة . وقد تكون أحسن هذه النباتات شجيرة ذات أزهار كبيرة الحجم يزرعها كثير من الناس فى حدائقهم . والاسم الصحيح لهذه الشجيرة هى « البادليا » ، ولكنها غالباً ما تسمى شجيرة أبى دقيق ؛ لأن عناقيدها الزهرية الوردية والحمراء والأرجوانية اللون جذابة جداً لهذه الحشرات . وبعض نباتات الحديقة الأخرى التى تكون أزهارها محببة لاغتذاء أبى دقيق هى زهور السوسن والبيتونيا وصريمة الجدى وشجيرة الجمان والسيرنجا (وخصوصاً لمذنبات الأجنحة) والويجيلا وكزبرة الحبشة .



أضف واجهة لهذا الصندوق يكن لديك مكان لطيف لمشاهدة الفراشات وأبى دقيق أثناء دورة حياتها الغريبة .

الصف الأمامى من المقاعد لمشاهدة الاستعراض

كنت تقرأ فى هذا الكتاب عن العادات الطريفة فى حياة الفراشات وأبى دقيق، فهل ترغب فى مراقبة أفعالها الغريبة من على مسافة ٣٠أو ٦٠سنتيمتراً منك ؟ نعم ، إنك تستطيع ذلك! فهى طريقة سهلة ومسلية جداً أيضاً . وإليك الخطة التى عليك أن تتبعها ؛ وذلك بأن تبتدئ باليرقات ذات الحجم المتوسط التى قد تعثر عليها وهى تقرض ورقة نبات .

قبل كل شىء جهز صندوقاً مربعاً من الخشب أو الكرتون السميك طول كل ضلع من أضلاعه ٤٥ سنتيمتراً ، وكذلك ارتفاعه ٤٥ سنتيمتراً . اعمل إطاراً « بروازاً » من أربع قطع من الخشب لهذا الصندوق تكون قد شددت عليه شبكة من النحاس ، أو شبكة عادية من التى تستعمل فى جمع البعوض .

ضع فى داخل الصندوق صندوقاً آخر أصغر منه مملوءاً بالتراب . وهذا تستفيد منه اليرقات التى من عادتها أن تتحول إلى عذراء تحت الأرض. وتحتاج أنت أيضاً إلى زجاجتين ذاتى فتحتين واسعتين مملوءتين بالماء . وزجاجتين نظيفتين من زجاجات « المخلل » تفيان بالغرض تماماً .

والذى صنعته الآن هو المنزل الذى سوف تعيش فيه يرقتك حيث تراقبها وهى تأكل وتنمو وتنسلخ وفى النهاية تتحول إلى عذراء . وإذا سار كل شىء على ما يرام فإنه سوف يكون لديك مشهد كامل لأبى دقيق البالغ وهو يخرج من العذراء الذى تكون فيها . ولا توجد طريقة أفضل من هذه تستطيع بها مشاهدة جميع أطوار هذه الحشرة .

والآن ما هى أحسن طريقة للإمساك بيرقة وإحضارها حية إلى الصندوق ، فلأجل عمل ذلك يجب أن تكون لديك مطواة حادة وزجاجة من الزجاجات المملوة بالماء وصندوق صغير من الكرتون به ثقب فى غطائه للتهوية .

ولنفرض أن يرقتك تتغذى بغصن شجرة أو شجيرة ذات أوراق كثيرة . أو قد تكون منهمكة فى الاغتذاء من توبيج زهرة فى الحديقة .

فى كلتا الحالتين اقطع الساق باحتراس على مسافة عدة سنتيمترات أسفل المكان الذى توجد عليه اليرقة . وحاذر على وجه الخصوص أن تحرك فرع الشجرة فجأة أو تهزه ، فقد تزعج هذه الحركة اليرقة وتجعلها تفقد قبضتها على فرع الشجرة ، وإذا حدث وسقطت على الأرض حاول أن تجعلها تزحف إلى صندوقك . وقد ترسلها دفعة رقيقة بساق من سوق الحشائش أو عشب ناعم ، فى بعض الأحيان ، إلى المكان الذى تريدها فيه . أو قد تحتاج إلى دحرجتها ، أو دفعها ، أو رفعها بأصابعك ، أو بغطاء الصندوق .

ثم بعد ذلك ضع الطرف المقطوع من الغصن الذى عليه الأوراق فى زجاجة الماء حتى لا يذبل . وإذا كانت اليرقة لا تزال على الغصن فاحملها معك إلى منزلك دون أن تسقطها من عليه . وإذا كانت قد سقطت فى الصندوق فأغلقه حتى لا تهرب منه .

وعندما ترجع إلى منزلك ضع الزجاجة والغصن فى الصندوق ذى الشبكة واحش فتحة الزجاجة بقطعة من القماش حتى تحتفظ بالغصن مستقيماً فيها ، وحتى لا تسقط اليرقة من عليه فى الماء الذى فى الزجاجة وتغرق فيه . وإذا كانت

اليرقة الصغيرة لا تزال على الأوراق فإنها سوف تستمر فى الاغتذاء عندما تهدأ الحال ثانية . ولكن إذا كانت اليرقة فى الصندوق فعليك أن تضعها على الأوراق بأى طريقة تراها مناسبة .

ومن المهم جداً أن تمد اليرقة بأوراق نباتات غضة « طازجة » من نفس نوع الأوراق التى كانت تأكلها عندما وجدتها فى أول الأمر . وهنا تكون زجاجة الماء الثانية التى لديك ذات فائدة لك . فكل ما تحتاج إليه هو أن تضع فيها فرع غصن ، ثم تضع الزجاجتين إحداهما بجانب الأخرى حتى تتلامس أوراق الفرعين فيهما . وعندئذ يمكن لليرقة أن تزحف إلى مائدة غذائها الجديدة حينما ترغب فى ذلك ، وعندما يحدث ذلك زود الزجاجة الأولى بفرع غض ترجع إليه اليرقة عندما تأتى على محتويات الزجاجة الثانية. وتذكر دائماً أن يرقات الفراشة أو أبى دقيق لا تحب الوجبات الذابلة .

ويسمى هذا الصندوق ذا الوجه الشبكى « بقفص التربية » . ويجب أن تحتفظ به فى مكان جيد التهوية حيث تقع عليه أشعة الشمس ويكون آمناً من المطر ، وخير مكان يناسب هذا القفص هو سقيفة بابك ، ويمكنك أن تضعه قرب نافذة غرفتك ، وتأكد من أن غطاء القفص مقفل بإحكام إلا إذا كنت بجانبه لتعيد إليه اليرقة التى تكون قد زحفت خارجة منه .

وعندما تترك اليرقة النبات وتبدأ فى التجول فتأكد أنها تستعد للتحول إلى عذراء، وهذا هوالوقت الذى تستمر فيه فى مراقبتها حتى تتمكن من مشاهدة مايحدث.

فإذا كانت اليرقة التى لديك من النوع الذى تتحول فيه إلى عذراء متدلية مثل كثير من أنواع أبى دقيق الذى سبق وصفها فى هذا الكتاب ، فيمكنك مراقبة هذه العملية من أولها إلى آخرها . وقد تشاهد العذراء وهى تتغير فى لونها أثناء تكون أبى دقيق داخلها . وفى النهاية تكون لديك الدقائق المثيرة التى تناضل فيها الحشرة البالغة فى الخروج من العذراء إلى الهواء الطلق ؛ ويمكنك أن تراقب أجنحتها المنكمشة . وهى تنتفخ وتستقيم وتكبر فى الحجم .

وإذا كانت اليرقة التى لديك من النوع الذى يتحول إلى عذراء تحت التربة فيمكنك أن تراقبها وهى تحفر فى الصندوق المملوء بالتراب . وتمضى عذراء هذه الأنواع الشتاء دائماً فى التربة . وهذا يعنى أنه من الطبيعى تماماً لهذه العذراء أن تبرد أثناء الشتاء فى مخبئها . ولذلك فبدل أن تحتفظ بالصندوق المملوء بالتراب داخل منزلك أثناء الجو البارد ضعه فى الخارج .

وإذا كانت اليرقة التى تحتفظ بها فى الصندوق المملوء بالتراب هى يرقة فراشة بدلا من يرقة أبى دقيق فمن الطبيعى أن تكون هذه القصة مختلفة نوعاً ؛ فاليرقات التى تغزل شرانقها داخل أوراق النباتات التى تتغذى بها قد تفعل ذلك فى القفص . وإذا كانت يرقتك من النوع الذى يختار سطحاً آمناً ، كما تفعل « الدببة المشعرة » واليرقات « صانعة الخيمة » ، فقد تغزل شرنقتها على جانب الصندوق . ومن الصعب أن تتأكد من هذه الأشياء إلا بعد أن تحدث حقيقة .

وعندما تخرج لتجمع اليرقات فغالباً ما تجد بيضاً قد وضع حديثاً على أوراق النباتات . فإذا قطعت هذه الغصون المورقة واحتفظت بها فى الماء الذى فى داخل قفص التربية فستكون لديك فرصة لمراقبة اليرقات الصغيرة وهى تفقس من البيض . وليس هناك أناس كثيرون شاهدوا هذه العملية وهى تحدث . ولكنها شىء يجدر مشاهدته حقاً .

وإليك اقتراحاً آخر . اقطع أى غصن عليه عذراء من عذارى أبى دقيق المتدلية وأحضره معك إلى منزلك . فمن المحتمل أن الحشرة البالغة تناضل فى الخروج من العذراء بعد بضعة أيام قليلة قد تصل إلى أسبوع ، وبذلك تتمكن من معرفة إلى أى نوع تنتمى هذه الحشرة .

وقفص التربية الذى صنعته هذا مكان ممتاز للاحتفاظ بشرانق الفراشات .

وكما تعلم تغزل معظم أنواع يرقات الفراشات شرانقها فوق سطح الأرض وتثبت هذه الشرانق فى كثير من الأحيان فى الأغصان أو النباتات التى تتغذى بها هذه اليرقات أثناء نموها .

وقد تفعل يرقتك ذلك فى داخل القفص حيث يمكنك ملاحظتها أثناء ذلك . ومن الأفضل أن تمدها بفروع صغيرة أخرى لتكون لديها فرصة أحسن لتجد مكاناً مناسباً لها . ومن المستحسن أن تترك هذه الغصون فى الماء ، وخصوصاً إذا كانت من النوع الذى يتحول إلى عذراء داخل أوراق النباتات .

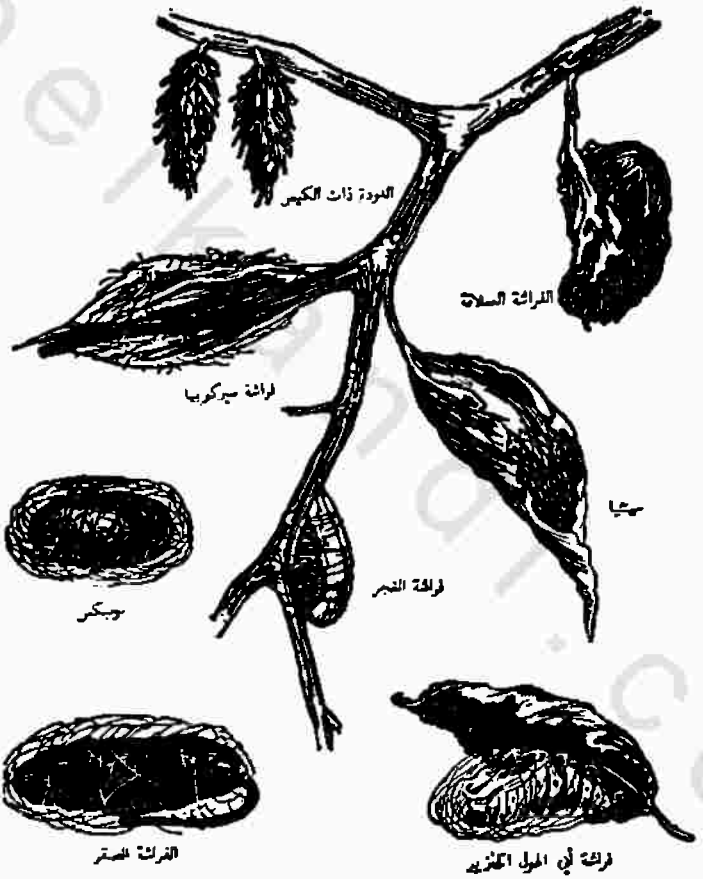
وعندما تنتهى اليرقة من عمل شرنقتها ضع القفص فى الخارج بدل أن تحتفظ به داخل منزلك الدافئ . ويجب أن يظل القفص فى الخارج حتى تخرج الحشرة البالغة من العذراء . وإذا احتفظت بالعذراء فى مكان دافئ فقد تموت . وحتى إذا عاشت فقد تخرج الفراشة من العذراء مبكرة فى أوائل الربيع وبذلك لا يكون هناك مكان مناسب آمن لها يمكنها أن تضع عليه بيضها .

تسلية فى الخريف

وهناك طريقة أخرى لتعمل قفصاً مناسباً تربى فيه هذه الحشرات ؛ فقد صنعت بنفسى أول واحد منها لشرانق الفراشات . وقد صنعته من سنين عديدة مضت فى أواخر الربيع . وقد ربيت فيه يرقات وعذارى أثناء الصيف ، ومن ذلك ترى أن القفص ظل مشغولا طوال السنة تقريباً .

وجمع العذارى من الحقول والغابات حول منزلك متعة حقيقية تفوق جميع اليرقات ، فإنك تبتدئ فى جمع العذارى بسهولة فى الوقت الذى تكون متدلية فيه من غصون الشجرة أو تكون ملتصقة بأجزاء القلف ، أو تكون على سطح الأرض . ويمكنك جمعها طول الشتاء أيضاً وحتى فى أوائل الربيع قبل أن تبتدئ الحشرات البالغة فى الخروج منها . وهنا لا تحتاج إلى تزويد قفص التربية بزجاجات الماء أو أوراق النباتات الغضة .

وتغزل معظم الفراشات شرانقها على النباتات التى تتغذى بأوراقها . لذلك حينما ترى أى شىء يبدو وكأنه ورقة نبات جافة لا تزال متدلية من النبات بعد سقوط جميع الأوراق الأخرى فافحصها عن قرب ، فإذا كان هناك حرير يثبتها فى الغصن فمن المؤكد أن هذه شرنقة .



تعمل الأنواع المختلفة من الفراشات وأبي دقيق أشكالا غريبة من الشرانق كما ترى في هذا الشكل

ومن أحسن النباتات التى تجد عليها الشرانق أشجار الكرز ، وشجيرة التوابل ، وشجيرة العنبر السائل ، والساسفراس الصغيرة البرية . فكل هذه أماكن محببة « لفراشة برومبثيا » . وتوجد شرانق «فراشة سيكروبيا » فى شجرة الشمع وفى الشجيرات الأخرى القصيرة ، ولكنك تجدها فى كل مكان تقريباً . وبدل أن تتدلى من الأغصان فإنها تثبت بإحكام فى السوق المستقيمة نوعاً .

وعلى العموم توجد شرانق كبيرة أخرى مختلفة مثل شرانق « الفراشة العملاقة» و « فراشة أيو » راقدة على الأرض . وأحسن الأمكنة للبحث عنها ، تحت الأشجار والشجيرات التى تتغذى منها اليرقات . ويصعب فى بعض الأحيان رؤيتها لأنها قد تكون مدفونة تحت الأوراق المتساقطة. ولذلك يجب أن تمشى ببطء وباحتراس ، وحاول ألا تطأ إحدى هذه العذارى .

وبينما أنت تقلب بين الأوراق الجافة فقد تكشف عن شرنقة « فراشة أبى الهول » . وتمضى بعض أنواع هذه القبيلة ، ذات « اللسان الطويل » ، الشتاء كعذارى على عمق فى التربة . ولكن تغزل بعض الأنواع الأخرى شرانق غير ثابتة ذات أشكال قذرة تختبئ تحت أوراق النباتات الجافة . ويعتبر العثور على أى واحدة منها كنزاً حقيقياً. ولذلك فأمسكها باحتراس واتبع الإرشادات التى سأعطيها لك فيما بعد عن كيفية العناية بهذه الشرانق التى تجدها على الأرض.

وعندما تجد واحدة من هذه الشرانق من ذات الحجم المتوسط — وهى كثيرة — فأول شىء تفعله هو أن تتأكد مما إذا كانت « حية » أم لا. وإذا بدت لك وكأن الجو قد عصف بها وفى أحد طرفيها فتحة ، فمن المحتمل أنها قديمة وفارغة، ولكن إذا بدت لك غضة فاقطع الغصن قريباً من المكان الذى ثبتت فيه الشرنقة . ثم اختبر وزن الشرنقة براحة يدك فالشرنقة « الحية » تكون خفيفة الوزن ولكنها أثقل وزناً من الشرنقة « الميتة » . واختبار آخر هو أن تهز الشرنقة برفق وهى قريبة من أذنك ، فإذا أمكنك سماع خشخشة بداخلها فتأكد تماماً أن هذا الصوت فعلته عذراء قوية سليمة تماماً قد تحركت قليلا داخل شرنقتها .

وإنه لمن السهل عليك أن تجد أنواعاً كثيرة من الشرانق الصغيرة بعد قليل من المران على كيفية العثور على مثل هذه الشرانق الكبيرة . فابحث على وجه الخصوص عن بيوت اليرقات ذات الكيس المعلقة الصغيرة الغريبة الشكل التى ذكرتها لك من قبل . ومن المفيد أيضاً أن تبحث تحت قطعة من قلف الشجرة غير المتماسك أو تحت الأحجار المستوية ، وفى أنواع أخرى من الأمكنة الآمنة . وقد تحتوى بعض مخابئ الشتاء هذه على كتل من بيض العناكب فقط ، وهى تبدو مثل الكرات البيضاء الصغيرة . ولكن قد تكون هناك أيضاً شرانق فراشات من أنواع وأشكال مختلفة . ولتكن متأكداً من أنك سوف تجد أيضاً عذارى أبى دقيق البنية أو السوداء . ويمكنك أن تأخذ هذه العذارى معك إلى منزلك وتضعها تحت جزء من القلف فى قفص التربية لترى بنفسك ما هى الحشرة التى سوف تخرج منها فى الربيع .

وعندما ترجع إلى منزلك ومعك الشرانق يجب أن تضعها فى الحال فى القفص . ويمكنك تثبيت الشرانق الملتصقة بالأغصان بشدة فى أماكن مختلفة من سقف أو جوانب القفص بحيث تتدلى وكأنها فى وضعها الطبيعى . والشرانق الأخرى التى وجدتها غير مثبتة وموجودة على الأرض يجب وضعها على قليل من الأشن الرطب فى قاع القفص ثم تغطى بقليل من أوراق النباتات الجافة . ومن المستحسن أن ترطب هذه الأوراق بقليل من الماء كل بضعة أسابيع حتى تتأكد من عدم جفاف الشرانق .

وأفضل طريقة للاحتفاظ بأى نوع من أنواع الشرانق يكون ملتصقاً بالأحجار أو بالقلف هو أن تضع هذه الأشياء على جوانب القفص . ومن المهم أن تضع جميع أنواع الشرانق فى نفس وضعها الطبيعى الذى وجدتها عليه .

ومن الطبيعى أن تحتفظ بقفص التربية فى مكان بارد آمن فى العراء بعد أن تكون قد وضعت فيه الشرانق . لأنك إذا وضعتها فى مكان دافئ دفئاً صناعياً فقد تموت العذارى التى بداخلها ، أو على الأقل يصيبها ضعف شديد ،

ولذلك لا تدخل القفص داخل منزلك إلا بعد أن يأتى الربيع .

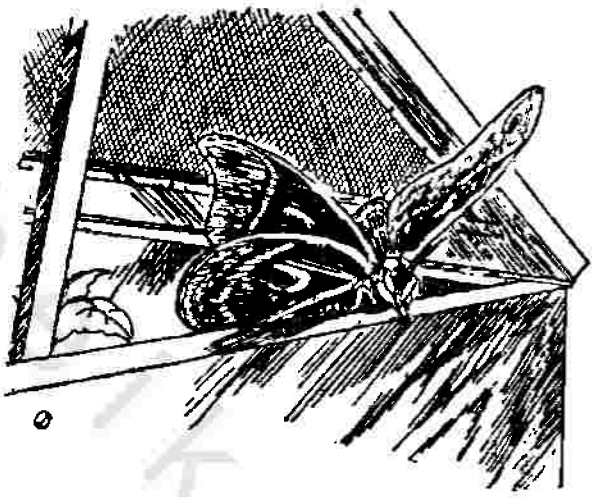
وإليك فكرة أخرى : ضع حشية من قماش مبتلة بالماء فى مكان ما فى القفص ما دامت فيه الشرانق . فهذه الحشية تمنع هواء القفص من الجفاف بحيث تتأثر العذارى . والطبيعة تمد الهواء بالرطوبة دائماً عن طريق المطر ، أو الثلج . أو التبخر من الأرض ، أو من النباتات الحية . ويمكنك أن تحصل على نفس النتيجة فى قفص التربية بسهولة باستعمال قطعة القماش المبتلة بالماء . وهذه القطعة سوف تؤدى مهمتها حتى بعد أن تكون قد تجمدت .

أيام مثيرة

متى تبدأ الفراشات البالغة فى الخروج من الشرانق ؟ يعتمد ذلك بدرجة كبيرة على نوع هذه الشرانق . وعلى العموم تبدأ الفترة التى تخرج فيها الفراشات فى نفس الوقت الذى يبتدئ فيه تفتح أول زهرة من أزهار نرجس الحديقة الجبلى ويستمر حتى أوائل الصيف . وإليك السبب فى هذه الفترة الطويلة :

تخرج الفراشة من شرنقتها فى الوقت الذى ستتزاوج فيه ثم تضع بيضها . ويفقس هذا البيض عندما يكون هناك غذاء غض تتغذى منه اليرقات الصغيرة . فإذا وضعت الفراشة بيضها قبل هذه الفترة فإن اليرقات الصغيرة التى تفقس منه تموت جوعاً ، لأن أوراق النبات التى سوف تتغذى بها هذه اليرقات لا تكون قد نمت نمواً كافياً . وإذا وضعت الفراشة بيضها فى وقت متأخر جداً فإن اليرقات الصغار سوف تتخلف عن برنامجها المعتاد . وهذا فى الحقيقة ذو خطورة بالغة عليها ، لأنه سوف يقلب دورة حياة النوع كله رأساً على عقب .

وبسبب كل ذلك فإن الفراشات التى تخرج من عذاراها فى أول الأمر هى التى تتغذى يرقاتها من النباتات التى نمت فى وقت مبكر . ثم تأتى بعد ذلك الأنواع التى تعتمد على النباتات التى تورق فى منتصف الربيع ، أو بمعنى آخر عندما تكون أزهار التفاح قد قربت على الاختفاء . وآخر هذه المجموعة هى



تلزم الفراشة بضع دقائق فقط للخروج من شرنقتها .

الفراشات الكبيرة مثل الفراشات « القمرية » و « السيركوبيا » التى لا تضع بيضها حتى آخر الربيع أو أوائل الصيف . ونتيجة لكل ذلك يمتد الوقت الذى ستترك فيه الفراشات العذارى إلى ستة أسابيع تقريباً .

ولا تستغرق الفراشة طويلا فى الخروج من شرنقتها متى شرعت فى ذلك . وغالباً ما تستغرق العملية كلها بضع دقائق فقط . فالجو الصافى اللطيف المعتدل الدفئ يجعلها تبتدئ عادة فى الطيران لأن هذه الظروف ملائمة لها لبسط أجنحتها وتجفيفها وأخيراً طيرانها بعيداً . ولذلك راقب دائماً قفص تربيتك على قدر ما تستطيع أثناء الربيع وأوائل الصيف . وبهذه الوسيلة يمكنك مشاهدة معظم الاستعراض الذى يمثل أمامك إذا لم يكن جميعه .

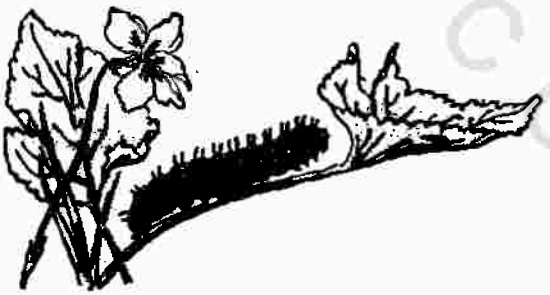
وعندما تستعد الفراشة لتطير فأحسن شىء تفعله فى هذا الوقت هو أن تفتح سقف القفص وتدعها تذهب . ومن المناسب أن تحتفظ بها لبضع ساعات إذا أردت دراستها . وإذا حدث وكانت هذه الفراشة واحدة من الأنوع الكبيرة فإليك تجربة يجب أن تحاول إجراءها :

احتفظ بالفراشات فى القفص إلى ما بعد الظلام . ثم ضع القفص فى أى مكان فى العراء أو فى داخل نافذة مفتوحة ويكون سقفه حينئذ مقفلا وبداخله الفراشة . وبعد ساعة أو تزيد انظر إليها بوساطة ضوء كشاف ، فمن المحتمل أنك سوف ترى فراشة أخرى من نفس نوعها (أو عدداً من الفراشات) وهى ترفرف من الخارج حول القفص . وعندئذ تكون متأكداً من شيئين :

أولهما : أن الفراشة التى شاهدتها وهى تخرج من الشرنقة أنثى .

وثانيهما: أن الزائر ذكر اهتدى إلى مكانها بقرون استشعاره العجيبة التى على رأسه ، وقد يكون هذا الذكر قد أتى من بعد مئات الأمتار ، أو من بعد ١٦٠٠ متر أو ٣٢٠٠ متر ! ولكنه قد وجد طريقه كما لو كانت هذه الأنثى مغناطيساً وكان هو قطعة من الصلب انجذبت إليه .

ومن ذلك ترى أن قفصاً لتربية الفراشات وأبى دقيق هو تسلية كبيرة. فقد تتعلم منه أشياء غريبة وترى بداخل جدرانه مناظر عجيبة . وبجانب كل ذلك فهو يساعد على فتح باب الطبيعة العجيبة أمامك . وتبدأ هذه الطبيعة مباشرة من الفناء الخلفى لمنزلك وتمتد إلى الأركان البعيدة جداً من العالم الفسيح.



صدر من هذه السلسلة :

كل شيء عن

بإشراف الدكتور محمد صابر سليم

الراديو والتليفزيون	: تأليف	:	چاك جولد
	: ترجمة	:	الدكتور محمد صابر سليم
عجائب الكيميا	: تأليف	:	ايرا فريمان
	: ترجمة	:	عواطف عبد الجليل
الصحراء	: تأليف	:	سام ، وبريل ابشتين
	: ترجمة	:	الدكتور مصطفى بدران
النجوم	: تأليف	:	آن ترى هوايت
	: ترجمة	:	إسماعيل حقى
الأقمار الصناعية وسفن الفضاء	: تأليف	:	دافيد ديتز
	: ترجمة	:	الدكتور محمد جمال الدين الفندى
الجو وتقلباته	: تأليف	:	ايفان راى تانيهيل
	: ترجمة	:	الدكتور محمد جمال الدين الفندى
دنيا الحشرات	: تأليف	:	فرديناند لين
	: ترجمة	:	الدكتور أحمد عماد الدين أبوالنصر
جسم الإنسان	: تأليف	:	برنارد جلمسر
	: ترجمة	:	الدكتور صلاح الدين سلامة
الطيور	: تأليف	:	روبرت لمن
	: ترجمة	:	الدكتور مصطفى بدران

المنطقتان المتجمدتان : تأليف : أرمسترونج سپيرى
: ترجمة : عمر كامل الوكيل

البراكين والزلازل : تأليف : فردريك هـ . پو
: ترجمة : الدكتور الدمرداش عبد المجيد سرحان

أشهر المخترعين ومخترعاتهم : تأليف : فلينتشر برات
: ترجمة : عميد أ . ح . محمد عبد الفتاح إبراهيم

البعثات العلمية الشهيرة : تأليف : رايموند هولدن
: ترجمة : الدكتور سيد رمضان هدارة

الغريب فى عالم الحيوان : تأليف : روبرت لمن
: ترجمة : الدكتور كامل عطا

البحر : تأليف : فرديناند لين
: ترجمة : الدكتور محمود محمد رمضان

الأنهار العظيمة فى العالم : تأليف : آن ترى هوايت
: ترجمة : العميد أ.ح. محمد عبد الفتاح إبراهيم

الكهربا : تأليف : ايرا فريمان
: ترجمة : كرم كامل إبراهيم

الحيتان : تأليف : روى تشابمان أندروز
: ترجمة : الدكتور محمد صابر سليم

الفراشات وأبو دقيق : تأليف : روبرت لمن
: ترجمة : الدكتورة سميرة الزيادى