مذنبات الأجنحة كمفاجآت جميلة

لأبى دقيق ، كما للفراشات ولآلاف كثيرة من الكائنات البرية الأخرى والنباتات . نوعان من الأسماء . وأكثر هذه الأسماء مدعاة للارتباك هى الأسماء العلمية ، وتكتب هذه دائماً باللغة اللاتينية . ويستعملها العلماء فى غالب الأحيان لأنها صحيحة جداً ومتفق عليها فى جميع البلاد . والنوع الآخر من الأسماء هى الأسماء الدارجة كالتى تجدها فى هذا الكتاب . وتكتب هذه الأسماء بلغة البلد الذى يشيع استعمالها فيه . وغالباً ما يكون لكائن برى أسماء دارجة عديدة تختلف باختلاف البلاد ، بل حتى باختلاف المناطق فى نفس البلد .

وفى معظم الأحيان يكون للاسم اللاتينى والاسم الدارج علاقة بشكل الكائن أو بعاداته . « ومذنبات الأجنحة » من قبيلة أبى دقيق هى خير مثل لذلك . فللكثير من هذه الحشرات الجميلة أذناب على أجنحتها الخلفية تذكرك بالذيل المتشعب لأنواع خاصة من عصافير الجنة . ويوجد منها فى أمريكا الشمالية شمال المكسيك نحو ثلاثين نوعاً .

وتوجد أكبر أنواع « مذنبات الأجنحة » حجماً فى جزر الشرق الأقصى الاستوائية ، وتوجد مجموعة منها تعرف « بأبى دقيق ذى جناح الطائر » هى عى

وجه الخصوص ، زاهية اللون جداً . وفى بعض الأحيان يكون امتداد أجنحتها عند ما تكون منبسطة ٢٠ سنتيمتراً . ويبلغ امتداد أجنحة واحد من مجموعة أبى دقيق العملاق هذا والذى يسمى فيكتوريا — نسبة إلى ملكة إنجلترا المشهورة — ٢٥ سنتيمتراً تقريباً . ويبلغ امتداد أجنحة «مذنب أجنحة» آخر يوجد فى أفريقيا من طرف أحد الأجنحة إلى طرف الجناح الآخر ٣٠ سنتيمتراً. وقد يكون أبو دقيق هذا الأخير هو أكبر أنواع أبى دقيق الموجود فى العالم كله .

و « النمر مذنب الأجنحة » هو واحد من أكبر وأجمل أفراد هذه المجموعة فى أمريكا ، ومن المحتمل أن تشاهده فى أى مكان واقع بين كندا وخليج المكسيك ومن ساحل الأطلنطى إلى سلسلة « جبال روكى » .

وقد كان هذا النوع هو أول نوع من أنواع أبى دقيق الأمريكية رسمت صورته بالألوان ، وقد حدث ذلك منذ نحو أربعمائة سنة تقريباً وكان الرسام الذى رسمه هو « چون وايت» John White حاكم مستعمرة سير والتر رالى الثالثة الواقعة على جزيرة « روانوك » Roanoke فى ولاية كارولينا الشمالية .

واسم « النمر مذنب الأجنحة » هو اسم مناسب لأبى دقيق هذا ، لأن أجنحته الصفراء المذنبة مخططة ، وحافاتها سوداء تذكرك بعلامات النمر . وهذه الأجنحة كبيرة أيضاً يتراوح عرضها من أحد أطرافها إلى الطرف الآخر ما بين ١٠ و ١٦ سنتيمتراً . ويوجد على حافات الأجنحة الخلفية السوداء ، الأصغر حجماً من الأجنحة الأمامية . علامات صغيرة زرقاء وحمراء وصفراء اللون . وتوجد حقيقة غريبة وهى أن اللون العام لمعظم إناث أبى دقيق « النمر مذنب الأجنحة » الموجود فى الجنوب بنى داكن .

ويسلك أبو دقيق الجميل هذا وكأنه يعلم كم هو أنيق المظهر ، لأنه يطير بقوة ، وغالباً ما يسبح فى الهواء وأجنحته ساكنة عبر الأماكن المشمسة حيث تظهر ألوانه زاهية جداً . ومن أحسن الأمكنة التى تراقبه فيها هى الحديقة ذات الأزهار وخصوصاً حيث أزهار السوسن المتفتحة . وغالباً ما تشاهده فى أيام الصيف المبكر اللطيفة حائماً حول قمم أشجار الغابات أو المروج العالية حيث

غالباً ما يبلغ عرض أجنحة النمر مذنب الأجنحة أكثر من ١٥ سنتيمتراً

obeikandl.com

يوجد كثير من الأوراق ولا توجد أزهار على الإطلاق . وكثيراً ما تملكنى العجب ما الذى يثير اهتمامه ويجذبه إلى أعلى ؟ ولكننى لم أجد الجواب الشافى على هذه المعضلة .

وهنالك شىء آخر غريب عن « النمر مذنب الأجنحة » وهو عادته فى زيارة البرك الموحلة ، وتجمعاته حول بعض الكائنات التى ماتت من مدة طويلة وتنبعث منها رائحة نفاذة . ومما يدعو إلى الدهشة أكثر من ذلك هو أن خبيراً كبيراً من خبراء أبى دقيق أخبرنى أن « النمر مذنب الأجنحة » الكبير هذا ينجذب برائحة دخان « السيجار » .

ويوجد فى الولايات الوسطى وجنوباً حتى فلوريدا وخليج المكسيك أبو دقيق « مذنب الأجنحة » مختلف فى شكله تماماً عن السابق . وهو يسمى «مذنب الأجنحة المخطط» ، وذلك بسبب شكل واون العلامات التى على أجنحته ؛ فالأجنحة ذات لون بنى غامق والخطوط التى عليها بيضاء تقريباً والأذناب التى على أجنحته الخلفية أيضاً أطول بكثير من أذناب « النمر مذنب الأجنحة » ويكثر هذا النوع حيث تنمو أشجار الباباو ، لأن أوراق هذه الأشجار هى الغذاء المفضل ليرقاته .

ومن الطبيعى أن تتوقع أن جميع أفراد أبودقيق التابعة لنوع واحد متماثلة. ولكن « مذنب الأجنحة المخطط » يخدعك من هذه الناحية ؛ لأن حشراته البالغة التى تخرج من أكياس العذارى فى أوائل الربيع ذات أذناب وأجنحة قصيرة . وعليها ألوان بيضاء كثيرة . والحشرات التى تخرج فى أواخر الربيع ذات أجنحة أطول وأعرض من الحشرات السابقة وعلاماتها أغمق لوناً . والحشرات التى تبدأ طيرانها فى الصيف هى أكبرها وأغمقها فى اللون .

ويبدو أن أحداً لا يعرف السبب الحقيقى لهذه الاختلافات ، وقد تكون للحرارة علاقة بها .

وبمناسبة الحديث عن الألوان الداكنة ، هل رأيت قط « مذنب الأجنحة

أجنحة أبي دقيق مذنب الأجنحة المخطط بنية وبيضاء اللون

الأسود » ؟ فهو يختلف تماماً عن النوعين السابقين اللذين تكلمنا عنهما الآن لأن أجنحته السوداء ليس عليها خطوطٌ على الإطلاق . ولكن بدلا من ذلك توجد عليها صفوف من البقع الصفراء الصغيرة نوعاً وصف آخر من البقع الزرقاء اللون . وتتراوح امتداد أجنحته من ٦,٢٥ إلى ٩ سنتيمترات فقط . وهذه الحشرة شائعة فى كل مناطق أمريكا الشمالية تقريباً فيما عدا الشمال الأقصى ، وهى بالتأكيد جديرة بالبحث عنها .

و « مذنب أجنحة شجيرة التوابل » الأدكن لوناً من الألوان السابقة أنيق المظهر أيضاً وهو يحب زهر الحدائق والغابات أكثر من النوع الأسود وهو أكثر شيوعاً فى بعض المناطق .

ويرقات « مذنبات الأجنحة » الأربعة هذه مختلفة بعضها عن بعض تماماً كما تختلف الحشرات البالغة ، فيرقة « الثمر مذنب الأجنحة » ملساء وخضراء اللون ، وتوجد على صدرها الأمامى بقعتان برتقالية وسوداء اللون مثل العيون . وهى تعيش على الأشجار حيث تبنى على نفسها سقفاً يحميها ، وذلك بنسف أطراف ورقة نبات إلى أسفل . وعذراؤها الخشنة البنية اللون مبرقشة بالمون

الأخضر . وقد رأى الدكتور أ . ب . كومستوك Dr. A. B. Comstock — وهو رجل خبير ذو شهرة بالحشرات — يرقتين من يرقات « النمر مذنب الأجنحة » ينطح بعضها بعضاً كزوج من الماعز ، وفى النهاية توقفت اليرقتان عن هذه المعركة الغريبة وزحفت كل واحدة منهما فى اتجاه عكس اتجاه الأخرى .

ويرقات « مذنب الأجنحة المخطط » خضراوات اللون أيضاً ، ولكن ليس عليها هذه البقع الشبيهة بالعيون . وقبل أن تتحول هذه اليرقات إلى عذارى تأكل فى أغلب الأحيان بعضاً من أخواتها من اليرقات .

وعذراء « مذنب الأجنحة المخططة » جميلة حقاً . فبدلا من أن تكون خشنة وبنية اللون فهى خضراء اللون جميلة وليس عليها أية بقعة خشنة ، ولكن هناك بضعة خطوط أو نقط حمراء وصفراء اللون تجعلها تبدو أجمل شكلا .

ويرقات « مذنب الأجنحة الأسود » ليس عليها بقع شبيهة بالعيون تخدع بها أعداءها مثل يرقات « النمر مذنب الأجنحة » الوثيقة الصلة بها . ولكن جلدها الأخضر مزركش بأشرطة سوداء وصفراء اللون جميلة . ومن المحتمل أن هذه العلامات تساعدها على الاستخفاء أثناء اغتذائها . ويطلق عليها كثير من الناس يرقات « الكرفس » لأن أوراق هذا النبات المحبوب هى أحد الأغذية التى تحبها هذه اليرقات .

وماذا عن يرقات « مذنب أجنحة شجيرة التوابل » ؟ فهذه اليرقات أيضاً خضراء وصفراء اللون ولكن عليها زوجان من البقع الشبيهة بالعيون كبيرة جداً ، يمكن أن يفزع منها أى إنسان أو أى كائن آخر !

وتتشابه جميع أنواع « مذنبات الأجنحة » التى تعيش فى أمريكا فى ناحيتين غريبتين : أولاهما أن لليرقات أعضاء صفراء وبرتقالية اللون مختبئة خلف رأسها وتفرز رائحة . فعندما تنزعج اليرقة تدفع بقوة هذه القرون المتشعبة فتخرج منها رائحة كريهة ولسوف تثبت لك نفحة واحدة من هذه الرائحة أن هذه الأعضاء الصغيرة هى جهاز من أحسن أجهزة الدفاع عن النفس .

والناحية الثانية التى تتشابه فيها «مذنبات الأجنحة» هى عندما تستعد يرقاتها للتحول إلى عذارى فإنها تثبت أطرافها الذيلية فى الأغصان أو فى السوق ، بالحرير . وهى تضع أيضاً خيوطاً حريرية قوية حول صدورها وتثبت أطراف هذه الخيوط للغصن كما لو كانت تتأكد من أن العذارى لن تقع إلى الأرض .

مهاجر جائع

ومن المحتمل أن تحدث يرقات الفراشات تلفاً أكثر لمحصولات الحقل والحديقة فى أمريكا من يرقات أبى دقيق . ولكنك مع ذلك تجد أن «أبا دقيق الكرنب الأوربى» مسبب خطير للمتاعب .

وقد وصل هذا النوع إلى أمريكا الشمالية من نحو قرن مضى تقريباً . وإليك قائمة بنباتات الحقل التى تغتذى منها يرقاته : القرنبيط الأسود ، والبنجر ، وكرنب بروكسل ، والكرنب ، والقرنبيط ، والكرفس ، والفجل البرى ، والخس ، وأبو ركبة ، ونبات الخردل ، والمقدونس ، والبسلة ، والبطاطس ، والفجل ، واللفت ، والطماطم ، والجرجير . ومن هذه القائمة ترى أن لهذه اليرقات نهماً شديداً .

وهذه اليرقات الخضراء المغطاة بالشعر والجائعة جداً يكون طولها أكثر قليلا من ٢,٥ سنتيمتر وذلك عند تمام نموها . وقد تتوقع أن تكون هذه اليرقات سمينة ؛ ولكنها فى الحقيقة رفيعة نوعاً . وينقص من بيضها الأبيض المشوب باللون الأخضر ثلاثة أجيال كبيرة على الأقل من هذه اليرقات فى كل فصل من فصول السنة ولذلك فليس من المستغرب أنها شائعة فى كل أنحاء البلاد .

و «لأبى دقيق الكرنب» البالغ أجنحة بيضاء تمتد على الجانبين نحو بوصتين عند انبساطها . ولون حافة كل جناح من الأجنحة الأمامية رمادى داكن ، وتوجد أسفل هـــذا الجزء بقليل نقطة سوداء أو نقطتان — كما فى الأنثى . والسطح العلوى للأجنحة الخلفية أكثر اصفراراً .

و «أبو دقيق الكرنب الأبيض» هو من أكثر أنواع أبى دقيق التى

تشاهد من الربيع حتى الخريف أبا دقيق الكرنب الجميل

تشاهدها فى كثير من الأحيان فى الولايات المتحدة الأمريكية فتجده من الربيع إلى الخريف فى الأماكن الخلوية من هذه البلاد ، فى القرى ، وفى المدن ، وحتى فى المتنزهات العامة ، وفى شوارع المدن الكبيرة بالولايات المتحدة الأمريكية . وهذه الحشرات لها قدرة على الاحتمال أيضاً ، ففى العام الماضى شاهدت واحداً من هذه الحشرات طائراً حولنا بمرح فى أواخر شهر نوفمبر فى حقل خلف منزلنا فى كونكتيكت .

وليست جميع أنواع أبى دقيق تفضل المعيشة فى الأماكن الخلوية الفسيحة مثل « أبى دقيق الكرنب » . ولكن فى الحقيقة تفضل بعض الأنواع البقاء فى الأماكن حيث لا تصل إليها أشعة الشمس إلا نادراً .

وواحد من أجمل هذه الأنواع المحبة للظل هو « خرافة الغابة » . فهو ملون بألوان بنية فاتحة جميلة جداً ، وعلى كل جناح من أجنحته بقعتان سوداوان مثل العيون . ويبلغ عرض هذه الأجنحة والحشرة طائرة حوالى ٤ سنتيمترات .

وهذه الحشرة الجميلة الصغيرة هى واحدة من ستة أو سبعة أنواع كبيرة الصلة بعضها ببعض ، وهو شائع نوعاً فى النصف الشرقى من أمريكا الشمالية

يطير خرافة الغابة بسهولة بين الحشائش الطويلة والشجيرات الكثيفة .

فى المنطقة الممتدة من كندا إلى ولايات الخليج . وتوجد أنواع عديدة كبيرة الصلة به فى المناطق الاستوائية .

ويسلك « خرافة الغابة » سلوكاً مختلفاً عن معظم أنواع أبى دقيق . فهو يطير ببطء قريباً من الأرض . وهو يمشى فى بعض الأوقات حول أوراق الأشجار المتساقطة كالحنافس ، وعندئذ قد تعتقد أن من السهل أن تمسك به . ولكن يبدو أن هذه الحشرات خبيرة فى الفرار طيراناً بين الحشائش الطويلة والشجيرات الكثيفة حيث لا تستطيع أن تراها .

ولم أتمكن من معرفة كيف يفعل أبو دقيق ذلك . ويبدو أنه يمسك معظم الوقت بأجنحته معاً فوق ظهره . ومن الطبيعى أن ذلك يجعله دقيقاً جداً بدرجة تمكنه من أن ينفذ من المسافات الضيقة التى بين السوق الكثيفة المتلاصقة بعضها ببعض تقريباً . ولكن ما الذى يعطيه هذه الدفعة التى يحتاج إليها لكى يتقدم إلى الأمام ؟ هل هى رفرفة الأجنحة القصيرة التى تحدث بين آن وآخر ، والتى تبدو فقط مثل ابتداء ضربة حقيقية من ضربات الجناح ؟ أو هل يستعمل أبو دقيق أرجله بطريقة ما خافية ؟ فالحقيقة أن ذلك لغز ! وقد تستطيع أن تحله فى يوم من الأيام ، وذلك بأن تراقب « خرافة الغابة » الصغير بعناية وهو يشق طريقه بين هذه النباتات الكثيفة التى يحبها كثيراً .

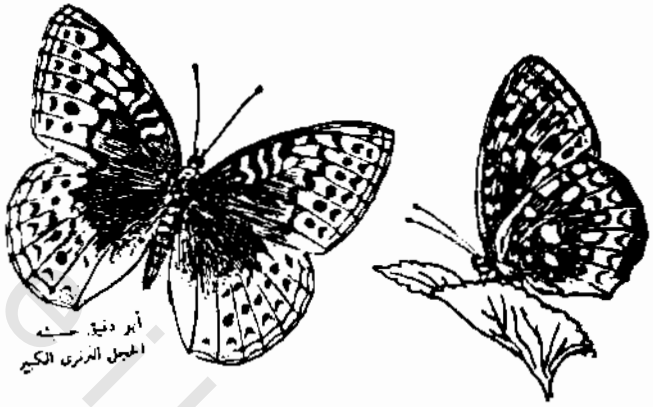
وتعيش يرقات «خرافة الغابة» بين الحشائش ؛ وهى النباتات التى تغتذى بها ، ومن الصعب رؤية هذه اليرقة ، ربما أكثر من الحشرة البالغة نفسها ، وذلك لأن لونها البنى المشوب باللون الأخضر ينسجم تماماً مع ما يحيط بها . والعذراء كذلك التى تتحول اليرقة فى داخلها إلى أبى دقيق بالغ هى أيضاً متخفية تماماً . ولون العذراء بنى فاتح ، وتتعلق ورأسها إلى أسفل بجزء من الحرير مثبت فى ساق من سوق الحشائش .

بعض الأقدام مثل الفرش

تسمى بعض أفراد أكبر فصائل أبى دقيق الحقيقى «ذات الأقدام الفرشية» ؛ وذلك لأن أرجلها الأمامية قصيرة جداً وعليها غالباً شعر كثيف حتى لتبدو تماماً مثل الفرش . وينتمى كثير من الأنواع الأمريكية الشائعة إلى هذه المجموعة الضخمة . ولا يمكن أن تجد حشرات فى أى مكان من الأمكنة تكون أكثر طرافة وجمالا من هذه الحشرات .

ويسمى أحد أنواع أبى دقيق الغريب هذا «بالنقطة الفضية» أو «أبو دقيق حشيشة الحجل الترترى الكبير» . فأجنحته المظللة ذات اللون المشوب باللون الأصفر منقطة ومموجة باللون الأسود بطريقة جميلة ، ولهذه الأجنحة امتداد يبلغ أكثر من ٧,٥ سنتيمترات ، والسطح السفلى للأجنحة الخلفية مزركش بنقط تلمع مثل الفضة .

تبين الصورة المأخوذة عن قرب أرجل أبى دقيق المسمى بذى الأقدام الفرشية الأمامية ذات الشعر الكثيف



أبو دقيق حشيشة الحجل الترترى الكبير جسور وزاهى اللون

وقد تجد أبا دقيق الجميل السريع الطيران هذا فى أى مكان تقريباً من نوفاسكوتيا Nova Scotia إلى جبال جورجيا، ومن ناحية الغرب حتى أوكلاهوما وأركانساس . وأحسن الأمكنة للبحث عنه هى المروج الرطبة وجوانب الطرقات والحدائق المزهرة ذات الشمس المشعة . وهى تطير نشطة من منتصف الربيع إلى أكتوبر ، وهى ترتشف الرحيق من أنواع كثيرة مختلفة من الأزهار .

وقد يبدو غريباً أن يكون مثل أبى دقيق هذا ذى الحركة الحرة والذى يوجد دائماً فى العراء خجلا بدرجة ملحوظة ، عندما يكون فى طور اليرقة ولا يبدو هذا الفرق فى الطباع معقولا ولكن ، كما توصل إليه علمى ، تختبئ يرقات « النقطة الفضية » طول النهار وتنشط فقط بالليل . ويبدو أن غذاءها الوحيد هو أنواع البنفسج المختلفة ، وهى أيضاً تبيت شتويًّا حالما تخرج من البيض الأصفر ولا تأكل شيئاً على الإطلاق إلى أن يأتى الربيع التالى .

ويرقة « النقطة الفضية » التامة النمو ليست أنيقة المظهر تماماً . ولكنها فى الحقيقة ذات لون بنى داكن مشوب باللون الأحمر وعلى جسمها أشواك سوداء متفرعة ، أعتقد أن شكل العذراء البنية اللون الغريب أيضاً لن يمكنها من الحصول على جائزة للجمال .

برقة أبو دقيق حشيشة الحجل الترترى الكبير

تختبىء برقة أبو دقيق حشيشة الحجل الترترى الكبير طول النهار وتنشط فقط بالليل

وهناك نوع آخر من أنواع أبى دقيق المعروف باسم « السيدة ذات الأصباغ »، وإذا بدا لك أن هذا الاسم ، اسم خيالى وغير عادى لأبى دقيق فانتظر حتى ترى واحدة منها بأجنحتها المنقطة باللون الأحمر والأسود والأبيض وهى منبسطة تحت أشعة الشمس الساطعة !

وهذا النوع الشائع جداً أصغر بنحو ٢,٥ سنتيمتر من « النقطة الفضية » . وهو يوجد فى جميع أنحاء العالم تقريباً ماعدا المنطقتين القطبيتين الجنوبية والشمالية . ويوجد منه فى بعض السنوات فى الولايات المتحدة الأمريكية وكندا بلايين الأفراد . وعندما يكثر أفراده تهاجر جماعات كبيرة منه ناحية الجنوب ، وقد يكون سبب هذه الهجرة أنه يحتاج إلى مكان أفسح يعيش فيه .

و « السيدة ذات الأصباغ » ، مثل كثير من الأنواع ، تحب المعيشة فى الأماكن المكشوفة حيث الضوء الكثير . فقد تجدها فى المستنقعات المعرضة لأشعة الشمس ، وعلى قمم الجبال وفى جميع المناطق التى بينهما . وهى سريعة وقوية الطيران وتغتذى بأنواع كثيرة من الزهر ، ولكن النبات الذى تفضله هو شوك الجمال . وهى تحب أزهار هذه النباتات الشوكية كثيراً حتى إن عدداً كبيراً من الناس يسميها « أبو دقيق شوك الجمال » . والاسم « أبو دقيق المس ثم اذهب » هو اسم آخر يناسبها لأنها قلقة باستمرار وقلما تظل فى بقعة واحدة لمدة كبيرة . وتبيت « السيدة ذات الأصباغ » البالغة فى بعض الأحيان بياتاً شتوياً فى زوايا مختبئة وتخرج من مخابئها هذه فى الربيع .

تأخذ السيدة ذات الأصباغ اسمها من الأجنحة المنقطة باللون الأحمر والأبيض والأسود .
ولون يرقتها أخضر وأبيض .

ويرقة « السيدة ذات الأصباغ » هى مزيج من اللونين الأخضر والأصفر ، ومن الصعب أن نصفها بأنها جميلة المظهر لأن ظهرها مغطى بأشواك ، ورأسها عليه شعر غزير حتى لتبدو وكأنها تحتاج إلى قص شعرها .

« والأهلة اللؤلؤية » هى نوع آخر من « ذوات الأقدام الفرشية » ، وحجمها كحجم « السيدة ذات الأصباغ » . ولكنها دائماً مستعدة للعراك مع أى نوع آخر من أنواع أبى دقيق الأكبر منها كثيراً فى الحجم . وربما كان سبب ذلك هو أنها تفضل الاحتفاظ بكل شىء لنفسها . وتحدث معظم هذه المعارك فى الهواء . وسرعة « الأهلة » فى الانقضاض فى الهواء والالتفاف والدوران قد تصيبك بالدوار . وفى بعض الأحيان تطير هذه المحاربات الصغيرات بسرعة كبيرة بأجنحتها الصفراء والبنية اللون حتى إنك تفقد أثرها فى لحظة .

ولون يرقات هذه الأفراد الصغيرة السريعة الطيران بنى داكن ، وهى مغطاة بأشواك سوداء والشىء الذى يبدو زاهياً عليها هو بضع بقع صفراء فقط .

وليست يرقات « الهلال اللؤلؤى » ، كما قلت سابقاً ، جميلة المظهر . ولكن عندما ترى يرقات « الحاكم » ، وهو نوع آخر من أنواع « أبى دقيق ذي الأقدام الفرشية » ، الوثيقة الصلة بعضها ببعض ، فلسوف تحملق فيها بحق . فهذه اليرقة ، ذات البقع الرمادية والصفراء اللون ، سمينة وعليها نتوءات عديدة ، وعلى ظهرها أربعة أسنمة مثل سنام الجمل ، ويبرز من أكبر هذه الأسنمة الأربعة قرنان مستقيمان اونهما بنى يسبغان عليها مظهراً يعبر عن الانزعاج بصورة مضحكة . وبنظرة سريعة قد تؤخذ هذه اليرقة خطأ على أنها ورقة نبات جافة ممزقة . ومن المحتمل أن هذا الاستخفاء يساعد اليرقة على عدم ملاحظة أعدائها لها . وكثيراً ما ينقد حياتها أيضاً أنها تغتذى ليلا وتختبئ نهاراً .

وحالما تفقس اليرقات الصغيرة — التى تفضل البقاء فى مكانها — فى الخريف فإنها تأكل قليلا ثم تشرع فى بناء أغرب منزل شتوى يمكنك تخيله .

تعمل يرقة الحاكم شرنقتها بجزء من ورقة نبات

وإليك كيف تفعل اليرقة ذلك :

تأكل كل يرقة صغيرة النصف الخارجي لورقة نبات ما عدا العرق الأوسط الجامد . ثم تأكل قليلا أطراف النصف الداخلي للورقة القريب من الغصن الذى نمت منه وعندئذ تلصق اليرقة العرق الأوسط بالغصن بكثير من الخيوط الحريرية حتى إن ريح الشتاء لا يمكنها نزعها من على الشجرة . وأخيراً تلف اليرقة الجوانب الباقية من ورقة النبات على هيئة أسطوانة تبطنها من الداخل بالحرير ويكون الآن كل شيء مهيأ لليرقة لتبيت فى الشتاء بداخل هذا المأوى .

وتستيقظ اليرقة فى الربيع ، وذلك عندما تبدأ أوراق جديدة فى النمو على النبات . وتمدها هذه الأوراق بكثير من الغذاء الغض تنمو عليه وتتحول بعد ذلك إلى عذراء وفى النهاية إلى أبى دقيق البالغ .

وربما تتعجب كيف أن يرقة صغيرة كهذه يمكنها أن تعيش وتتحمل الشتاء القارس ، يحميها فقط قطعة صغيرة من ورقة نبات جافة وقليل من الحرير ، وهذا هو الجواب الذى يصعب تصديقه .

تستهلك اليرقة فى أواخر الخريف معظم الماء الموجود فى داخل جسمها فى عمل تغيرات كيموية هامة ويصبح هذا الماء محملا فى النهاية بمواد مذابة فيه ونتيجة لذلك فإن هذا الماء لا يتجمد حتى إذا وصلت درجة الحرارة إلى ما تحت الصفر . وتشبه هذه الطريقة إلى حد ما طريقة حماية جهاز تبريد سيارة أثناء

أبو دقيق الحاكم

أجنحة أبى دقيق الحاكم سوداء وبنية مشوبة باللون البرتقالى الزاهى

الجو البارد ، وذلك بأن يصبّ فيه مادة تساعد على عدم تجمد الماء فيه .

« وأبو دقيق الحاكم » البالغ فائق الجمال ، وذلك راجع إلى نموذج جناحه ذى اللون الأسود والبنى المشوب باللون البرتقالى الحالك ، فهو يشبه « أبا دقيق الملكى » الصغير شبهاً كبيراً حتى إنه يسهل الخلط بينهما . ويعتقد العلماء أن هذا التقليد غالباً ما ينقذ حياة « أبى دقيق الحاكم » إذ أن «لأبى دقيق الملكى » طعماً مرًّا ، حتى إن كثيراً من الطيور والكائنات الأخرى قد تعلمت ألا تأكله . ومن ناحية أخرى فإن « أبا دقيق الحاكم » ذو طعم جيد وتستسيغ الطيور أكله جدًّا . ولكن أى كائن يكون قد ذاق طعم « أبى دقيق الملكى» قد لا يقرب من « أبى دقيق الحاكم » مخافة أن يتعرض لنفس نوع طعم « أبى دقيق الملكى » الردىء .

ويوجد كثير من أفراد « أبى دقيق الحاكم » فى جميع الولايات الشرقية والوسطى من الولايات المتحدة الأمريكية ، وهو يحب بخاصة الأماكن المكشوفة التى توجد بها أنواع مختلفة من الأزهار ذات الرحيق . وبالرغم من أنه يشبه « أبا دقيق الملكى » بدرجة كبيرة إلا أنك تستطيع أن تميز الواحد عن الآخر بضربات جناح « أبى دقيق الحاكم » الأسرع من ضربات جناح « أبى دقيق الملكى ».

لون أبي دقيق الأميرال أحمر وأبيض وأسود بديع .

وغالباً ما ترى فى مناطق الغابات فى كندا وشمال الولايات المتحدة الأمريكية نوعاً مختلفاً تماماً من أنواع أبي دقيق « ذى الأقدام الفرشية » . وهذا النوع هو « أبو دقيق الأميرال » الأحمر والأبيض والأسود البديع اللون . ويسمى هذا النوع أيضاً « بأبي دقيق الأرجوانى المخطط » ، وذلك بسبب الشريط الأبيض الكبير الموجود عبر جانبي أجنحته . ويوجد فى أقصى الجنوب النوع الآخر الوثيق الصلة به جداً ، وهو « أبو دقيق الأرجوانى المنقط باللون الأحمر » والذى ليس عليه خطوط بيضاء . وكلا النوعين شهيران لجمالهما الفائق .

وتفضل معظم أنواع أبي دقيق الذى تكلمنا عنها الآن المعيشة فى الأماكن الخلوية المشمسة . ولكن هذين الكائنين الأرجوانيين الكبيرى الحجم من الكائنات التى تعيش داخل الغابات . وكثيراً ما تشاهدها طائرة على طريق مظلل أو على حافة غابة . وهى تحط فى أحيان كثيرة على أماكن تفضلها وتظل ساكنة وكأنها تأخذ راحة . وهى تتجمع أيضاً على الأرض فى الأماكن الموحلة كما لو كانت تستمتع بحفلة .

وتسلك يرقات هذه الأنواع بل تبدو مثل يرقات « أبي دقيق الحاكم » ؛ وهى تغتذى أيضاً بنفس أنواع أوراق النباتات التى تغتذى بها هذه الأخيرة ،

وهى مثل يرقات « أبى دقيق الحاكم » الصغيرة تمضى أول شتاء لها فى داخل أوراق مبطنة بالحرير دون أن تتجمد حتى الموت .

محارب بالفطرة

وواحد من أجمل وأصغر « ذوات الأقدام الفرشية » هو أبو دقيق الصغير « ذو العين الشبيهة بعين ذكر الوعل » . فهو فى مثل حجم « السيدة ذات الأصباغ » . وهو مغرم بالجرى وراء الأنواع الأخرى من أبى دقيق ومهاجمتها تماماً مثل « السيدة ذات الأصباغ » . « وأبو دقيق ذو العين الشبيهة بعين ذكر الوعل » معروف بأنه يحب القتال حتى مع النطاط الكبير ، ولكنه أجمل بكثير من أى شىء قد تحلم « السيدة ذات الأصباغ » فى أن تكونه .

واللون العام لهذا المخلوق الصغير هو البنى الفاتح الجميل الدافئ ويوجد على السطح العلوى لأجنحته الأمامية خطان قصيران أحمرا اللون ، وبقعة عينيه سوداء كبيرة . وتوجد بقعتان على كل جناح من الأجنحة الخلفية . والبقعة العليا من هذه البقع الأخيرة هى أكبرهما ، وبها ألوان حمراء وأرجوانية ، وهى كبيرة وبارزة حتى إنها تبدو كعين ذكر الوعل . ومن هنا جاء الاسم : العين الشبيهة بعين ذكر الوعل .

« وأبو دقيق ذو العين الشبيهة بعين ذكر الوعل » هو من أسرع أنواع أبى دقيق كله ، كبيرة كانت أم صغيرة ، فى الطيران . ولأجنحته ضربة سريعة جداً ويمكنها أن تغير من اتجاهها فى لحظة سريعة . وبجانب هذا فهو حذر جداً حتى إنه من الصعب جداً الإمساك بواحدة منه .

وأبو دقيق هذا هو أحد الأنواع التى تهاجر جنوباً فى الخريف وخصوصاً على طول المنطقة الممتدة على سواحل المحيط والكثبان الرملية فى أمريكا . ويبيت كثير منها الشتاء فى الأماكن الآمنة المختفية ، وتتحول يرقاته الرمادية الزيتونية والصفراء اللون فى الربيع إلى عذارى بنية تشبه عذارى « الهلال اللؤلؤى » بدرجة كبيرة .

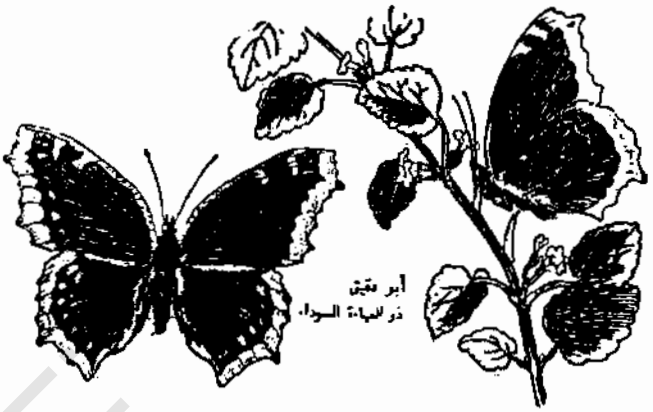
« ولأبى دقيق ذى العين الشبيهة بعين ذكر الوعل » طرق عديدة وغريبة لم يفهم مغزاها أحد . فمثلا يكون لون الحشرات البالغة التى تخرج فى الربيع أغمق من التى تخرج فى الصيف ، والحشرات التى تنتج من البيض الذى يوضع فى الصيف هى الحشرات النشطة جداً وهى التى تهاجر . وبالرغم من هذه الاختلافات يوجد « أبو دقيق ذو العين الشبيهة بعين ذكر الوعل » فى جميع المناطق الممتدة من كندا حتى المنطقة الاستوائية من أمريكا .

وإنه لمن أفضل أنواع مجموعة أبى دقيق الكبيرة عندى النوع ذو الأقدام الفرشية الذى يعرف « بذى العباءة السوداء » . وقد سمى بهذا الاسم للعلامات السوداء والبيضاء التى على السطح السفلى لأجنحته ، وقد تجده فى جميع أنحاء أمريكا الشمالية وأوربا وآسيا وأفريقيا .

وأول ما ترى — فى الربيع فى الجانب الأمريكى من المحيط الأطلنطى — « أبو دقيق ذو العباءة السوداء » . وتكون أفراد الربيع هذه قد أمضت الشتاء فى بيات شتوى فى أماكن آمنة مثل ثقوب الأشجار وجذوع الأشجار المقطوعة وفى الكتل الخشبية الفارغة وفى حظائر الحيوانات ، وحتى فى البراميل الفارغة . وحالما يبتدئ الجو فى الدفء تخرج هذه الحشرات من مخابئها وتطير حولها ، وغالباً ما تراها وهى واقفة على جذوع الأشجار المقطوعة ، وجذوع الأشجار الآمنة المعرضة لأشعة الشمس ولا يزال على الأرض قليل من الثلوج . وهى فى ذلك الوقت تنشر أجنحتها ببطء ثم تقفلها ثانية وكأنها تستمتع ببسط وتدفئة نفسها ثانية .

« وأبو دقيق ذو العباءة السوداء » هو من أجمل وأكثر أنواع أبى دقيق تخفياً فى العالم . فلون السطح العلوى لأجنحته بنى داكن جداً ، وأطرافها صفراء فاتحة اللون ومن داخل هذه الأطراف مباشرة توجد أشرطة سوداء ذات نقط زرقاء اللون . وأطراف الأجنحة الخارجية غير منتظمة وتبدو كأنها ممزقة .

وعندما يحط « أبو دقيق ذو العباءة السوداء » فإنه يرفع أجنحته على ظهره



يبدو أبو دقيق ذو العباءة السوداء مرحاً وزاهى اللون بأجنحته المنبسطة ، وعندما يحط فإنك ترى السطح المعتم للأجنحة

ويمسكها معاً ، وحينئذ يمكنك رؤية سطحها السفلى وهو معتم اللون وعليه خطوط غير منتظمة . وعندئذ يكون أبو دقيق مستخفياً تقريباً إذ أنه يبدو وهو فى هذا الوضع تماماً مثل قلف الشجرة أو الورقة الجافة التى يقف عليها . وهو مثل كامل للتلون الوقائى .

ويرقة « ذى العباءة السوداء » سوداء اللون كذلك ، وعليها نقط بيضاء وبعض من النقط الحمراء ولون الأزواج الخمسة من الأرجل الخلفية أحمر داكن ، وتوجد على ظهرها أشواك جامدة ذات شعب دقيقة .

وتغتذى هذه اليرقة الغريبة الشكل بأنواع كثيرة من أوراق النباتات . فالصفصاف والحور والدردار هى بضعة أنواع من الأشجار التى يفضلها . وعندما يحين الوقت المناسب تتحول هذه اليرقة إلى عذراء بنية غريبة الشكل جداً تبرز من أحد جوانبها نتوءات صغيرة .

قطع من اللونين الأزرق والرمادى الطائرة

بعد أن يخرج أول فرد من أفراد « أبى دقيق ذى العباءة السوداء » من مخبئه ليحيى الربيع يظهر أبو دقيق آخر أصغر منه كثيراً فى الحجم ، وهذا النوع

من أبى دقيق هو « لازوردى الربيع » . وليس لهذا الأخير أقدام فرشية . وتنبسط أجنحته إلى نحو بوصة ، وعندما تراه وهو يحوم هنا وهناك يبدو كأنه أصغر من ذلك بكثير ، لأن أجنحته الأربعة رفيعة ورقيقة ، وسطوحها العليا ذات لون أزرق هادئ جميل ، وهى من أسفل فاتحة اللون جداً إلا من نقط كثيرة داكنة تنتشر عليها .

وقد خرجت حشرات الربيع الجميلة هذه من عذارى بنية صغيرة جداً أمضت الشتاء وهى مقيدة إلى السطح السفلى للأغصان الرفيعة . واليرقات التى ثبتتها فى هذا المكان بيضاء مشوبة باللون الوردى ومزركشة بشعر أبيض قصير . وأوراق النباتات التى اغتذت بها هذه اليرقات الصغيرة الجميلة هى من أى نوع من أوراق النباتات سواء كانت من أوراق برسيم أو أوراق الصفصاف .

وينتشر « لازوردى الربيع » الحقيقى فى جميع أنحاء المنطقة الشرقية من أمريكا الشمالية ؛ من كندا حتى ولاية جورجيا . ويوجد من الساحل الأطلنطى حتى الساحل الباسفيكى وإلى الجنوب حتى أمريكا الوسطى أنواع أخرى تختلف عنه قليلا . وإذن فيمكننا القول بأن هذا النوع ينتشر فى جميع أنحاء أمريكا الشمالية ما عدا منطقة القطب الشمالى .

وأحسن الأمكنة لرؤية « لازوردى الربيع » هى المناطق ذات الشجيرات الكثيرة والغابات المكشوفة ذات الأوراق الكثيرة . وقد يطير فى بعض الأحيان عالياً بين الأغصان ، وخصوصاً أغصان القرنوس ، وهو مثل كثير من أنواع أبى دقيق الأخرى غالباً ما يزور رقع الأراضى الرطبة أو الموحلة .

ونوع آخر صغير جداً وشائع يظهر فى أواخر الربيع قد أعطى له الاسم الغريب « الشعرة الرمادية غير المستقيمة » . وجزء الاسم وهو « الرمادى » من السهل فهمه لأن لون الأجنحة البنية الداكنة رمادى من أسفل . ولكن لماذا أعطى الاسم « الشعرة غير المستقيمة » .

وأحد أسباب تسميته بهذا الاسم ذيلان رفيعان جداً مثل الشعرة تقريباً

لازوردى الربيع صغير جداً وذو لون أزرق هادئ

موجودان على كل جناح من الأجنحة الخلفية . وتعترض السطح السفلى للأجنحة أيضاً خطوط دقيقة جداً وكأنها شعيرات ، ولكن عندما تلاحظ واحدة من هذا الحشرات الصغيرة السريعة وهى طائرة فى الهواء قد تعتقد أنه اكتسب اسمه هذا لأنه يطير بسرعة فائقة ، وهو فى الحقيقة يطير مثل الخط غير المنتظم .

وتوجد عند اتصال الذيلين بالأجنحة الخلفية بقعة واحدة زرقاء وحمراء اللون على السطح العلوى للجناح ، فى حين توجد على السطح السفلى بقعتان متماثلتان لهذه البقع . وألوان البقع هى الألوان الوحيدة الزاهية الموجودة على أبى دقيق كله . ولكنه جميل بدرجة تدعو إلى الدهشة فى لونه الرمادى الهادئ .

ويكثر أبو دقيق الصغير النشيط هذا فى جميع المناطق الممتدة من جنوب كندا حتى خليج المكسيك وفى أمريكا الوسطى . وهو يغتذى بالأنواع الكثيرة المختلفة من الأزهار التى تنمو فى المروج وعلى جوانب الطرقات المكشوفة . ومن الأغذية المفضلة ليرقاته البنية اللون ذات الجلد الأملس أوراق نبات حشيشة الدينار ، ونبات الفول ، وزعرور الأودية ، وأنواع عديدة من الأزهار البرية .

ومن أنواع أبى دقيق الأخرى التى توجد فى جميع أنحاء أمريكا الشمالية

تقريباً « أبو دقيق الكبريتى » الشائع . وحجمه ضعف حجم « لازوردى الربيع » ، ولون أجنحته — كما يدل اسمه — أصفر كبريتى باهت ، وأطرافها ذات حافات سوداء ، وعليها أيضاً بضع نقط سوداء وحمراء وفضية اللون .

وغالباً ما يسمى «أبو دقيق الكبريتى» بأبى دقيق البرك الموحلة «الأصفر اللون » لأنك كثيراً ما ترى أسراباً منه على الطرق الريفية الرطبة . ومكان آخر مفضل لتجمعها هو حقل برسيم . وفى الأيام الدافئة المشمسة يبدو الهواء فوق هذه الحقول وكأنه يموج بقشور من الثلج صفراء اللون لامعة . وقد لا ترى « أبا دقيق الكبريتى » فى مكان ظليل أبداً .

وقد تبحث طويلاً دون أن تجد يرقة ملساء أو أنيقة المظهر مثل يرقة « أبى دقيق الكبريتى » الشائع . فلونها أخضر فى مثل لون الحشائش وعلى كل جانب من جوانب جسمها خط أصفر ، ويوجد أيضاً خط أخضر داكن على طول منتصف ظهرها .

« ولأبى دقيق الكبريتى » عادة ثلاثة أجيال أثناء الموسم ويتحول جيل اليرقات الأخير إلى عذارى خضر جذابة تمضى الشتاء .

الرحالة البطل

أولا : يوجد أبو دقيق يبعد فى شكله عن « أبى دقيق الكبريتى » أكثر من « أبى دقيق الملكى » . فهذا النوع الزاهى اللون الأكبر فى حجمه كثيراً من « أبى دقيق الكبريتى » ، لونه بنى مشوب باللون الأحمر ، وعليه علامات سوداء وبيضاء اللون ، وامتداد أجنحته نحو أربع بوصات ، وهو يلفت نظرك فور رؤيته.

والأشياء التى يفعلها « أبو دقيق الملكى » لأكثر عجباً من حجمه وجماله . فهو يستطيع أن يطير بسرعة خمسة وعشرين ميلا فى الساعة ، وقد شوهد فى أحيان كثيرة على مسافة بعيدة فى داخل البحر . وقد عبر المحيطين الباسفيكى والأطلنطى بطريقة لا يمكن تعليلها ، ووطد نفسه فى بلاد غريبة عنه .

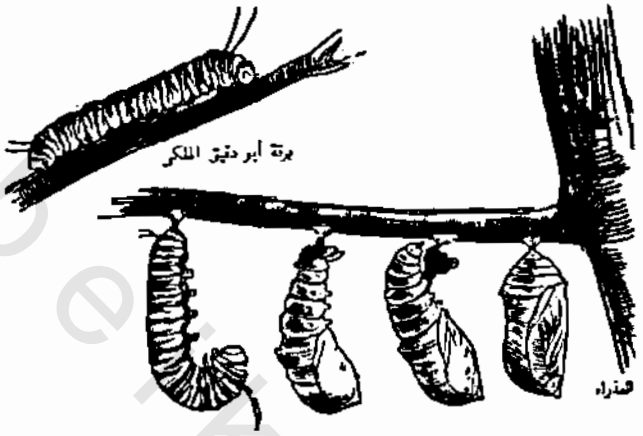
ويوجد بيض هذا المتجول الجسور دائماً على ورقة نبات أى نوع من أنواع نبات حشيشة اللبن . وعندما تقرض اليرقات الصغيرة طريقها إلى خارج البيضة يكون طولها نحو ثمن بوصة ، وهى تبدأ حالا فى الاغتذاء بالأوراق ، وتنمو بسرعة .

وتصبح اليرقات بعد وقت قصير كبيرة على جلدها ، ولذلك فعليها أن تغير هذا الجلد إلى آخر أكبر فى الحجم . وهذا الانسلاخ يغير من مظهر اليرقة تماماً . فتغطى من أحد أطرافها إلى الطرف الآخر بأشرطة أو بحلقات صفراء وسوداء وبيضاء زاهية اللون . ويبرز من ظهرها خلف الرأس مباشرة قرنان مثل السوط يتقوسان إلى الأمام وإلى أعلى ، ويبرز من الطرف الذيلى قرنان آخران صغيران .

ومن الطبيعى أن جميع هذه الألوان الزاهية تجعل من السهل رؤية اليرقة . وقد تظن أن أى طائر يمر بها يمكنه أن يراها فى الحال ، وبذلك تكون فى متناول يده وجبة لذيذة . ولكن لا يمكن لأى طائر أن يقرب من هذه اليرقات إلا مرة واحدة ، وإليك السبب فى ذلك :

لأوراق نبات حشيشة اللبن ولعصارته اللبنية طعم ردىء جداً ، وقد تكون هذه العصارة سامة فى بعض الأحيان ، ولأن هذه اليرقة تغتذى فقط بحشيشة اللبن فإن طعمها يكون مرًّا جداً . ولهذا السبب تعلَّم كثير من الطيور ألاّ يقترب منها ، وإذا حاول أى كائن آخر أن يهاجم يرقة « أبى دقيق الملكى » فإنها تضرب بقرونها الأمامية الطويلة بقسوة فى كل اتجاه حتى تضطر هذا العدو إلى الفرار .

ويتم نمو اليرقة التى ستتحول إلى « أبى دقيق الملكى » فى نحو أسبوعين ويبلغ طولها نحو بوصتين ، وعندئذ يحين الوقت لتتحول إلى واحدة من أجمل عذارى أبى دقيق جميعه ؛ فغطاء العذراء لونه أخضر جميل ومزركش ببقع صغيرة تبدو كالذهب الخالص . وبعد يوم أو أكثر يمكنك أن ترى من خلالها أجنحة أبى دقيق المطوية وأرجله وخرطومه وقرون استشعاره . وهى تنمو .



يوضح هذا الشكل كيف تتحول يرقة أبي دقيق الملكي إلى عذراء .

وبعد ذلك تظهر ألوان هذه الأجزاء القوية ، وبعد مدة تتراوح ما بين يومين واثنى عشر يوماً ، وتعتمد هذه الفترة على دفء الجو ، تخرج الحشرة البالغة ، ثم تبسط تجعدات أجنحتها وتطير بعيداً .

وجسم « أبي دقيق الملكي » البالغ مر الطعم جداً مثل يرقته تماماً، وهو لذلك لا يخاف من الطيور الجائعة أو الأعداء الطبيعية الأخرى ، ويبدو أنه يعلم هذا بغريزته ، ولذلك فإنه أليف أكثر من أى نوع من أنواع أبي دقيق الأخرى . وقد يحط فى بعض الأحيان على زهرة ويظل ساكناً ويجعلك تمسكه بيديك ، وفى أغلب الأحيان قد يتظاهر بالموت لدقيقة أو دقيقتين .

« وأبو دقيق الملكى» قوىّ وخطير الشأن وهو طائر ، وهو فى العادة يرفرف بضع مرات بأجنحته ثم يسبح بسهولة لمسافة بعيدة فى الهواء بأجنحة لا تهتز . وفى الحقيقة يسافر « أبو دقيق الملكى » بهذه الوسيلة من كندا إلى المكسيك فى هجرته المشهورة أثناء الخريف ، وغالباً ما يطير فى ذلك الوقت على بعد عدة مئات من الأمتار فوق سطح الأرض .

وقد تظل أفراد قليلة ، أو لا تظل أفراد على الإطلاق ، فى الشمال أثناء فصل الشتاء، وإذا حاول تمضية الشتاء فى الشمال — حتى وهو فى طور البيضة

أو فى طور العذراء — فإن البرد يقتله ، ولكنه يظهر ثانية كل ربيع ويضع بيضاً جديداً ، وبذلك يزداد عدده بسرعة .

وقد عرف الناس منذ وقت طويل أن ظهور «أبى دقيق الملكى» ثانية فى الربيع سببه هجرته إلى الشمال مرة ثانية . ولكن لم يعرف أحد لمدة طويلة كيف تحدث هذه الهجرة الثانية . لأنه يبدو مستحيلا على فرد من أفراد « أبى دقيق الملكى » أن يعيش مدة طويلة ليطير إلى تكساس والمكسيك فى سبتمبر ، ثم يعود ثانية إلى نيوانجلند فى مايو . ولكن العلماء حلوا هذه المشكلة الآن وهى بسيطة جداً فى حقيقتها .

توجد فى كل عام من « أبى دقيق الملكى » أجيال عديدة ، والحشرات البالغة التى تهاجر فى الخريف تكون قد خرجت من جيل العذارى الموجود فى الشمال فى الصيف أو أواخر الخريف ، ومن المحتمل أن هذه العذارى هى عذارى الجيل الأخير ، ولذلك فإن الحشرات البالغة تكون يافعة وقوية ، وذلك عندما تبدأ رحلتها إلى الجنوب .

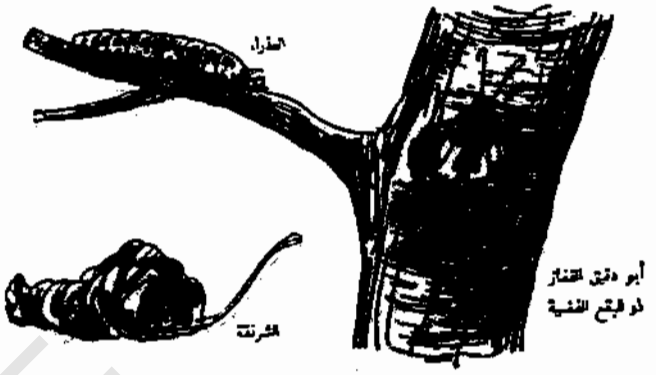
غالباً ما يسافر أبو دقيق الملكى مسافة تمتد من كندا إلى المكسيك

وتمرح الحشرات البالغة من « أبى دقيق الملكى » طوال فصل الشتاء فى جو الجنوب الدافئ ، ويبدأ الربيع فى هذه المنطقة مبكراً . وعندما يأتى هذا الفصل يبدأ « أبو دقيق الملكى » الذى ما زال حيًّا فى الرحيل ناحية الشمال متتبعاً الجو الدافئ . ويكون أبو دقيق هذا مسنًّا وأقل نشاطاً من الأفراد التى رحلت إلى الجنوب فى سبتمبر ، ولذلك فهو يسافر ببطء . وبعد أن يطير لفترة يتوقف بعضه ويضع بيضاً. ويفعل بعضه الآخر نفس الشىء بعد أن يسافر مسافة أطول ناحية الشمال .

ومن المحتمل ألاّ يعود أى فرد من هذه الجماعة إلى الولايات الشمالية حيث كبر وترعرع . ولكن هذه الحشرات المسنة المهاجرة التعبة قد تركت ملايين البيض على طول الطريق . ويخرج من هذا البيض يرقات تتحول إلى عذارى تخرج منها أفراد يافعة قوية . وتطير هذه الأفراد مكملة الرحلة الطويلة التى لم يتمكن أبواها من إتمامها ، وهناك فى الشمال يضع أبو دقيق بيضه ، وبذلك تتكرر قصة السنة الماضية من جديد .

ويرحل « أبو دقيق الملكى » أثناء هجرته إلى الشمال منفرداً تقريباً . ولكن فى الخريف عند هجرته إلى الجنوب تتجمع آلاف الأفراد المهاجرة وتمضى الليل على الأشجار أو الشجيرات . والشىء الغريب فى هذه العادة التجمعية هو أن « أبا دقيق الملكى » يستعمل نفس المناطق ، وغالباً نفس الأشجار التى ينام عليها سنة بعد أخرى .

وليس من الغريب على « أبى دقيق الملكى » أن يهاجم الأنواع الأخرى من أبى دقيق . وهو يكسب هذه المعارك أيضاً فى كثير من الأحيان . وقد سجل مشاهد بأنه رأى واحداً من « أبى دقيق الملكى » وهو يهاجم « الفراشة الشبيهة بالطائر الصدّاح » كما لو كان يريد أن ينتزع منها الحياة .



يبدو أبو دقيق القفاز فى صفاته وكأنه شيء بين أبى دقيق والفراشة

قصة « أبى دقيق القفاز »

توجد إلى جانب أبى دقيق الحقيق مجموعة كبيرة أخرى من حرشفية الأجنحة يبدو تكوين أفرادها بين أبى دقيق والفراشات . وتوجد هذه الحشرات الغريبة فى جميع أنحاء العالم . وأجسامها أكثر سمكاً من أبى دقيق ، وأجنحتها الأمامية أقصر ومدببة أكثر منها . وتطير هذه الحشرات بسرعة فائقة وباندفاعات قوية كثيرة ، حتى إنها لتسمى « بأبى دقيق القفّاز » . وعلى العموم فهذه الحشرات أقوى وأصلب عوداً من أبى دقيق الحقيق .

ولكثير من هذه الحشرات « البين بين » مظهر واحد وعادات واحدة ، فإذا نظرت بإنعام إلى أحد أنواعها فلسوف تتكون لديك فكرة واضحة عن شكل باقى هذه المجموعة .

وإليك مثلا النوع المعروف « بأبى دقيق القفاز ذى البقع الفضية » .

يوجد « ذو البقع الفضية » بكثرة على جوانب الطرق ، وفى الحقول ، وفى حدائق الأزهار من جنوب كندا حتى أمريكا الجنوبية ، والمناطق الوحيدة التى لا تشاهده فيها هى : ولاية تكساس والمنطقة المنخفضة من فلوريدا . ولونه بنىّ داكن ، وعليه علامات صفراء عبر أجنحته الأمامية ويوجد على السطح السفلى لكل جناح بقعة بيضاء أو فضية واضحة المعالم .

وتمتد أجنحته إلى أقل من ٥ سنتيمترات عندما تكون منبسطة . وعندما ترتاح الحشرة ترفع أجنحتها الأمامية على ظهرها بعضها مع بعض ، وتمتد الأجنحة الخلفية مستقيمة على الجانبين . وتبدو الأجنحة الأربعة جميعاً جامدة وكأنها مثبتة فى مكانها . ويقف معظم فصيلة « أبى دقيق القفاز » الآخر فى وقت راحته بنفس هذه الطريقة الغريبة .

وليس بغريب أن يحاول أبو دقيق القوى السريع هذا الاشتباك فى معارك كثيرة مع الأنواع الأخرى . وتحدث هذه المعارك غالباً أثناء اغتذاء « أبى دقيق القفّاز » على زهرة ، ولا يريد أن يقاسمه أحد هذه الوجبة . ويجذب أى نوع من أنواع الأزهار تقريباً « أبا دقيق القفّاز ذا البقعة الفضية » .

وتعطيك يرقة « أبى دقيق القفّاز » فكرة جديدة عن الشكل الذى قد تكون عليه يرقة حرشفية الأجنحة ؛ فهى ملساء ، صفراء اللون ، وأطراف جسمها أدق بكثير من وسطه . ولرأسها الأحمر المشوب باللون البنى بقعتان برتقاليتا اللون تبدوان مثل العيون . وهى تعيش فى عش صنعته من أوراق النبات الذى تغتذى به .

وعندما يحين الوقت لتتحول إلى عذراء تزحف هذه اليرقة الغريبة الشكل على الشجرة التى اغتذت منها إلى أسفل حتى تصل إلى الأرض ، وهنا تختار ورقة نبات تختبئ فيها بأن تلف حروفها حولها مثل « الشال » ثم تغزل بداخلها شرنقة رفيعة . وتتحول اليرقة داخل هذا المأوى الرقيق إلى عذراء تمضى الشتاء فى بيات شتوى حتى قدوم الربيع .

جميلات الأقطار الدافئة

تجد فى جنوب كارولينا وفلوريدا والولايات الأمريكية الأخرى حيث الشتاء دافئ حقًّا ، نوعاً من أبى دقيق مختلفاً كل الاختلاف عن الأنواع السابقة ، واسمه « أبو دقيق المخطط » ، وذلك بسبب الخطوط الغريبة التى على أجنحته . وهو لا يمت بصلة ما إلى « مذنب الأجنحة المخطط » .

وينتمى « أبو دقيق المخطط » إلى قبيلة من قبائل أبى دقيق المناطق الاستوائية

تعرف بـ « هيليكونيانز » Heliconians وعرض أجنحتها الطويلة الضيقة نوعاً نحو ١٠ سنتيمترات . ولكثير من أنواع أبى دقيق ذى الصلة الوثيقة به والتى تعيش فى أقصى الجنوب ألوان أزهى منه .

« وأبو دقيق المخطط » هو حشرة من الحشرات التى تعيش فى داخل الغابة . فهناك فى ظل الأشجار يطير ببطء وبضربات قصيرة من أجنحته . وهو يبدو مثل الكائنات الضعيفة الرقيقة وخصوصاً عندما يأتى الليل ويتجمع لينام فى أسراب على الأشجار أو الشجيرات التى يفضلها .

وتغتذى يرقاته بأوراق نبات « زهرة الآلام » السامة لمعظم الحيوانات الأخرى . ويعطيها هذا النبات طعماً مرًّا مثل الطعم الذى تعطيه أوراق نبات حشيشة اللبن « لأبى دقيق الملكى » . ويرث « أبو دقيق المخطط » هذا الطعم تماماً مثل « أبى دقيق الملكى » ، وبذلك يكون آمناً من الطيور ، وقد يكون ذلك أحد أسباب طيرانه بدون استخفاء .

أبو دقيق المخلد

« وأبو دقيق المخطط » هو واحد فقط من أنواع كثيرة من أبى دقيق الملون بألوان زاهية جميلة والذى يعيش فى المناطق الاستوائية من العالم الجديد . وقد تجد مئات من هذه الأنواع الزاهية جداً فى المنطقة الممتدة من المكسيك جنوباً خلال وسط أمريكا حتى الأحراش العظيمة فى أمريكا الجنوبية . ولا يمكن أن تصدق أن أبا دقيق الجميل هذا موجود فعلا حتى تراه بعينيك . فاللون الأزرق والأحمر القانى والذهبى والأخضر والأرجوانى والبرتقالى والأسود الداكن هى بضعة ألوان فقط من ألوانه .

و « الكاليثيات » Callitheas هى أنواع من بين أكثر الأنواع المتلألئة من أبى دقيق المناطق الاستوائية . فالسطح العلوى لأجنحتها يتلألأ بألوان الياقوت والفيروز ، وتتغير هذه الألوان الباهرة ثم تتغير ثانية تبعاً لاتجاه الضوء وللزاوية التى تراه منها .

والحقيقة الغريبة هى أن هذه الألوان المتغيرة لاتدخل فى تركيب الجناح ، ولكن بدلا من ذلك تتسبب عن انعكاس الضوء من تركيبات كثيرة العدد دقيقة وغير ملونة موجودة فى حراشيف الأجنحة . وتكسر هذه الجزيئات الصغيرة الضوء إلى ألوان طيفه المختلفة التى عندما تتحد معاً تكوّن ما يسمى بالضوء . ويحدث هذا كالآتى :

الضوء عبارة عن مجموعة متحدة من ألوان متعددة وتنفصل هذه الألوان فى الظروف المناسبة بعضها عن بعض وتنعكس بوساطة قطرات الماء ، وهذا ما يحدث فى قوس قزح . وتكسر قطعة من الألماس الضوء العادى الأبيض إلى مكوناته اللونية بنفس هذه الطريقة . وربما تكون قد رأيت قطعة من الألماس وهى تومض باللون الأحمر أو الأزرق أو الأخضر أو أى لون آخر عندما تمسكها فى أوضاع مختلفة . وتفعل التركيبات الخاصة الموجودة فى جناح أبى دقيق المناطق الاستوائية نفس الشىء .

وتسمى أكبر أنواع أبى دقيق البراق هذا والموجود فى مناطق أمريكا

الاستوائية « مورفو » ويبلغ عرض الجناحين فى بعض أنواعه عندما تكون منبسطة ١٥ سنتيمتراً . ولمعظم أنواعه لون أزرق ، أو أزرق وأسود ، فى غاية من الجمال . ولأنواع أخرى لون برتقالى ، أو أخضر وأسود ، أو أزرق فاتح ، أو أبيض ناصع ، ويمكن رؤية الوميض المنبعث من أجنحته من بعد مسافته ربع ميل ، وتبدو هذه الألوان وكأنها انعكاسات زاهية من مرايا ملونة . وقد يرى راكبو الطائرة فى بعض الأحيان عندما ينظرون إلى أسفل أثناء تحليقهم فوق الدغل هذه الألوان البراقة على قمم الأشجار على مسافة بعيدة أسفلهم .

وقد وجدنا — أنا وأحد مرافقى — كثيراً من هذه « المورفات» الكبيرة عندما كنا فى رحلة طويلة لجمع الحشرات فى أمريكا ، وكانت تقضى معظم وقتها على ارتفاع كبير بين أشجار الدغل العالية ، ولكن قد تنزل فى الصباح الصحو قرب الأرض فى الأجزاء المكشوفة من الدغل حيث يكون هناك قليل من أشعة الشمس .

ومن أحب هذه الأمكنة المشمسة التى كانت تزورها ممر للسكة الحديد يقطع طريقاً ضيقاً للعبور خلال الدغل الكثيف بجانب أحد معسكراتنا ، وكان يمر على هذه السكك الحديدية التى علاها الصدأ قطاران صغيران فقط كل أسبوع ، ولذلك لم يكن هناك شىء يفزع منه أبو دقيق عندما يكون قريباً من الأرض .

وكان يسبح « مورفو » وراء « مورفو » عبر هذا الطريق مرفرفاً أحياناً بأجنحته العريضة اللامعة . وكان يبدو أن من السهل الإمساك به . ولكنا تعلمنا بسرعة أنه خبير فى الفرار . ومن المحتمل أنه شاهدنا ونحن نسير فى أثره ، أو عرف بطريقة ما أننا خطرون عليه ، فكان يختفى حالا فى الدغل بالمرة قبل أن نقترب منه بدرجة كافية تمكننا من استعمال شباكنا . وعندما نجحنا فى استعمال شبكة صيدنا مرة هرب كالعادة بأن تملص بسرعة غريبة .

وقد تمكنا فى خلال عشرة أيام من الإمساك بثلاثة منه فقط . واحد منها ، صدق أو لا تصدق ، قد حط على الحشائش التى بجانب خيمتنا حتى وضعت عليه قبعتى .

أبو دقيق الشبح

يمكنك الرؤية خلال أجنحة أبى دقيق الشبح بسهولة كأنها مصنوعة من البلاستيك .

وقد يصل طول يرقة « مورفو » إلى ١٠ سنتيمترات . وبعض الأنواع أرجوانية اللون وعلى ظهرها كتل من الشعر الأحمر والأسود ، ولواحدة منها على كل جانب من جوانب جسمها هداب من الشعر الأشقر . نعم فهى زاهية اللون تقريباً مثل أبويها .

ومن بين أبى دقيق الأصغر حجماً ، الذى غالباً ما رأيناه قرب الأرض فى داخل الدغل ، « الهيترات » Hacteras ويبلغ امتداد أجنحته عند انبساطه ٧,٥ سنتيمترات ، ويمكنك أن ترى خلال هذه الأجنحة بسهولة وكأنك تنظر خلال زجاج . وقد سماها الدكتور سى . ويليام بيب Dr. C. William Beebe عالم التاريخ الطبيعى المشهور « أبا دقيق الشبح ». وذلك لأن أجنحته لا لون لها تقريباً . وتبدو عندما يطير فى ظلال الدغل الكثيبة مثل الشبح . وقد وجد الدكتور ويليام نوعاً واحداً فى جوانوا البريطانية ليس له لون على الإطلاق إلا من ثلاث بقع صغيرة زرقاء اللون قرب طرف كل جناح من أجنحته الخلفية .

وإنى لأتذكر على وجه الخصوص واحدة من هذه الحشرات التى تبدو مثل الشبح ، وهى ترفرف بجناحيها فى ممر ضيق ، وكان الجو ضباباً ، على مسافة بضعة سنتيمترات أمامى . والظاهر أنها حطّت على ورقة نبات عريضة

خضراء داكنة اللون ، وعندما سرت ببطء إلى الأمام لكى أقترب منها لم أتمكن من رؤية الحشرة . وأخيراً استطعت من مسافة قريبة جداً أن أحدد معالم جسمها وحدود أجنحتها المنبسطة الباهتة . وقد كان لون ورقة النبات الكبيرة والذى كان ظاهراً من خلال أجنحتها هو الذى جعل « هيترا » Haetera خافية تماماً . ولا يمكنك أن تتصور جهازاً كاملا للاستخفاء أكثر من طريقة استخفاء أبى دقيق الشبح الصغير هذا بأجنحته الأربعة الشفافة .

أعداء الفراشات وأبى دقيق

توجد فى المناطق الأخرى من العالم ملايين الملايين من الفراشات وأبى دقيق . وتضع هذه أعداداً كثيرة جداً من البيض فى كل عام ، حتى إنك قد تعجب لماذا لم تغطِّ سطح الأرض كله . ولو أنها تركت وشأنها منذ زمن بعيد لفعلت . ولكن هناك جيوشاً ضخمة من الكائنات الأخرى تفترسها ، وبذلك تمنع تزايدها الكبير فى العدد .

ومن ألد أعداء الفراشات وأبى دقيق الأنواع الأخرى من الحشرات ، ومن أهم هذه الأعداء الأنواع المختلفة من فصيلة الزنانير ، مثل « الأكنيومون » ، و « الكالسيد » ، و « البراكونيد » . وفضلا عن هذه الحشرات فإن هناك « ذباب التاكينا » الذى يشبه الذباب المنزلى العادى كثيراً . وكثير من هذه الأعداء الطائرة صغير جداً والبعض الآخر له امتداد أجنحة طوله خمسة سنتيمترات أو أكثر . وجميع هذه الأنواع التى أشرت إليها تسمى « بالمتطفلات » ؛ لأنها تفترس الحشرات الأخرى لتهيئ استمرار الحياة لأسرتها .

وتضع هذه الحشرات المتطفلة بيضها على أو فى داخل أنواع كثيرة من يرقات الفراشات وأبى دقيق ، وعندما يفقس البيض تقرض اليرقات الصغيرة المتطفلة طريقها خلال جسم عائلها السيئ الحظ حتى يكاد يموت ، وفى ذلك الوقت تكون يرقات المتطفل قد نمت بدرجة كافية تتحول بعدها إلى عذراء ،

تلتهم الطيور ملايين من الفراشات وأبى دقيق

ثم إلى الحشرة الطائرة التى تشبه أبويها . وفى ذلك الوقت تكون يرقة العائل قد أصابها الوهن من جراء الاغتذاء عليها ، حتى إنها تصبح وليس لديها القدرة الكافية لكى تتحول إلى عذراء . وحتى إذا تمكنت من محاولة التحول إلى عذراء فإنها لا تتمكن من إتمام هذه المرحلة ، فكل أجزائها الداخلية قد أكلتها الحشرة المتطفلة ، وبذلك تموت قبل أن تكون لديها الفرصة لتتحول إلى الحشرة البالغة .

وهذه هى الطريقة التى تسلكها معظم المتطفلات ، ولكن بعض الأنواع صغير بدرجة كبيرة جداً تستطيع معها أن تضع بيضها داخل بيض الفراشات وأبى دقيق قبل أن تفقس منه اليرقات . وبذلك فإما أن هذه اليرقات لا تفقس من البيض كلية ، وإما أنها تفقس ثم تموت بعد خروجها منه مباشرة .

وتلعب الطيور دوراً مهماً فى مكافحة جماعات الفراشات وأبى دقيق ؛ فمثلا يغتذى نوع من الطيور التى تتغذى ليلا بأعداد كبيرة جداً من الفراشات ، وخصوصاً الأنواع الكبيرة . ويحب طائر « الوقوق » الوجبات المكونة من اليرقات

« صانعة الخيمة » . وتأكل أنواع كثيرة من الطيور القانصة للذباب والطيور الأخرى الآكلة للحشرات ملايين من أبى دقيق والفراشات ويلتهم بعضها أعداداً كبيرة من بيض ويرقات هذه الحشرات ، وأخيراً تقع كميات ضخمة من هذه الحشرات أثناء طور أو آخر من أطوارها فريسة للضفادع و « السحالى » والسلاحف والأسماك والرعاشات والعناكب والذباب السارق وحتى القرود وبعض الثدييات الأخرى الصغيرة الجائعة .

وعلى كل حال فالفراشة أو أبو دقيق الذى يعيش حتى ينمو إلى الطور البالغ حشرة سعيدة الحظ نوعاً !

ومن الطبيعى أن لكل من الفراشات وأبى دقيق طرقها الخاصة فى الهروب من أعدائها . فبعضها يفلت من عدوه بالطيران السريع أو بالتملص منه بمهارة . والبعض الآخر ذو تلون وقائى ، أو يفرز رائحة كريهة ؛ أو يدافع عن نفسه عندما يهاجم .

وحيلة أخرى تتبعها هذه الحشرات للهروب من أعدائها هى أن تغير من لونها فجأة ، وذلك بأن تخفى أجنحتها الخلفية ذات الألوان الزاهية تحت الأجنحة الأمامية ذات الألوان المعتمة . وتتجنب أنواع خاصة منها إمساك عدوها لها كما قد تذكر بأن تحاكى شكل بعض الأنواع ذات الطعم الردىء مثل « أبى دقيق الملكى » . وقد تكون جميع الطرق السابقة هى من أهم الطرق التى تتبعها الفراشات وأبو دقيق لتنقذ بها حياتها .