غرائب طبائع الحشرات

للأستاذ أمين عبده

الحشرات التي تعيش فوق السطح الجاف للماء — قد يبدو هذا التعبير غريباً على السمع . وقد لا يصدق البعض بأن للماء سطحاً جافاً . ولتحقيق ذلك لو أمسكت ابرة من وسطها بين السبابة والابهام ثم أدنيت من سطح ماء موضوع في كوبة ما . وهي في وضع أفقي تماماً واستقرت فوق الماء برفق فانها تطفو فوقه وتبقى على هذا الوضع بغير أن يبتل سطحها طالما ظل القدح بمنأى عن الحركة والاهتزاز .

وعلى هذا النحو يعيش عدد كبير من الحيوانات والحشرات المختلفة والطوائف المتعددة يعلوها الهواء ويجري من تحتها الماء . وتحتل وهي على هذا الوضع سطوح مياه الترك وجداول الماء والبحيرات حتى الاوقيانوسات .

وتعتمد معظم تلك الأحياء في المشي فوق سطح الماء على ما بأرجلها من زغب شعري يقاوم البلل . وأوسع تلك الحشرات شهرة هي الحشرة المساة بواسعة الخطى ذات الستة أرجل . أربع منها جانبية واثنتان متدليتان تحاذيان رأسها . فان أرجل هذه الحشرة مغطاة بزغب مغشى بطبقة دهنية لا يقوى الماء على أن يتخللها . وهي في أثناء سيرها تضغط على سطح الماء فيتمدد ويخفض تحت أقدامها وهذا التمدد هو العامل على سهولة حمل جسمها . وثمة عامل آخر هو احتفاظ سطح الماء بمستواه الافقي — وتستعين هذه الحشرة بأربع من أرجلها — هي الاماميتان والخلفيتان — على حفظ توازن جسمها فوق الماء بينما تستخدم الاثنين الوسطانيتين كمجدافين للسباحة ، وبذا تصبح في أمان من الغرق . سواء كانت فوق ماء ساكن أو جار . وهي كثيراً ما تتربص ببعض الذباب لتقتنصه .

ومما يسترعي النظر حقاً قيام تلك الحشرة بتنظيف جسمها من الأوضار . فهي تنحي

رجليها الوسطى والخلفى وأسرها حتى لتكاد تلمس أفواهها ثم ترفع الرجلين الخلفيتين وتفركها ببعضهما على نحو ما تفعل الدبابة . وبعد ذلك ترتكز بجسمها على الرجلين الأماميتين وعلى أخرى الخلفية بينما تقوم الرجل الوسطى مقام حبل السفينة . ثم تعمل كل من الرجل الخلفية والوسطى من الجهة المقابلة وبذلك الأوسخ بحركة أمامية خلفية مبتكرة . وبعد ذلك ترتكز بجسمها على الرجلين الوسطيتين والخلفيتين وترتفع بالجزء الأمامي من جسمها مع الرجلين الأماميتين وتتم عملية التنظيف .

أما الحشرة البقية فلكي تقوم بمثل هذا العمل فإنها تميل على جنبها فوق الماء وتحرك أرجلها لعملية التنظيف بسهولة .

وهكذا تعيش الحشرات على سطح الماء معتمدة على أرجلها الممتدة من الجانبين إلى الخارج وتعتمد الحشرات المختلفة في غذائها على ما يتساقط من الجو على الماء فيبادر بالتقاطه .

وتبادر الحشرة « ذات الخطى الواسعة » بالاتجاه إلى الشاطىء في وقت هطول الأمطار شتاء ، وبالرغم مما حبتها الطبيعة من مناعة فقد يسيبها البلل أحيانا .

وثمة نوع آخر من الحشرات صغير الحجم سنجابي اللون يقتحم البحار حتى أنه يرى أحيانا على مسافات كبيرة من الشاطىء ممتطيا بعض أوراق الشجر كأمهر الملاحين . غير أنا نجهل ما يسببها إذ أدركها المطر أو لعبت بها الأنواء . وهي كثيراً ما تسبح تحت سطح الماء طلباً للغذاء . فإذا ما أصابت منه شيئاً انقلبت بجسمها لالتقاطه وتعيش وتتوالد وهي على بعد مئات الأميال من الشاطىء وتلقي تلك الحشرات بيضها فوق بعض الحشائش البحرية التي تصادفها أو على بعض وكر الطير والبحرية الساقط على وجه الماء .

وللعناكب البحرية والدت نفس تلك الوسائل الوقائية وأساليب المعيشة التي للحشرات ذوات الخطى الواسعة الآنفة الذكر . انما يضع الكثير من أنثاها بيضه في داخل كرة هلامية ملساء تأخذ في سبحها وراءها أينما ذهبت حتى الى خارج الماء . ويتخذ نفس هذه الطريقة نوع آخر يسمى « دولوميديا » ويبلغ الانفراج ما بين أطراف سيقانها في الأنثى الكاملة النمو نحواً من بوصتين أو أكثر .

وأشهر أنواع عث الماء نوع ذو جسم كمثري كالقطيفة ولونه أحمر لامع يبلغ قطره نحو ربع البوصة يسمى بأرجله القصيرة في سهولة ويسر حتى ليكاد الرائي يحسبه

يترحلق على الماء . وكثيراً ما يغوص في الماء مستعيناً ببعض الحشرات المجرية

وتستطيع بعض الحشرات المائية القفز فضلاً عن السير فوق سطح الماء . ولثة نوع منها له أرجل كأرجل الجراد تعينها على القفز وهذا مظهر غير مألوف بين سائر الحشرات . ويثني بعضها ذيله تحته ويستقر على أرجله الست الصغيرة والتي تمتد فجأة إلى الخارج عند الرغبة في القفز .

ومنها ما يستطيع أصطياد أي حشرة بطرف ذنبه المحور تحته بحركة خاصة فينقض على الفريسة انقضاض الهر على الفأر . وله بطرف ذنبه المذكور ثقب عضلة القبض شبه أنبوب يعين المخ على تأدية وظيفته .

ويعيش تحت سطح الماء من الكائنات الحية سلالات تنحدر إلى العجب . فقد تشاهد بين القينة والقينة فرقعة وقد تسلقت ساق أحد النباتات المائية لتطفو فوق سطح الماء ثم تقوم بحركة التفاف على نفسها وتعود إلى جوف الماء حاملة قدراً من الهواء داخل غلاف لها التفت به القوائم الأخرى التي في القاع .

وفي المياه القليلة الغور يوجد نوع من الحيوانات يشبه قواقع البرك إلا أنه أصغر منها حجماً بكثير ذو جسم مبسط ويغلب على الظن انه من فصيلة الديدان . ولبدنه الحيوانات على ما يظهر عيون كثيرة العدد تبدو في أوضاع متقاطعة على ظهرها المرقط ولذا فهي دائماً موضع العجب لطلبة علم الحياة . ومن الغريب أنه إذا فصل جزء من جسمه فصلاً تاماً وترك لشأنه نما وتكون منه حيوان كامل.

وثمة حيوان آخر قابل للتجديد بصورة واضحة يسمى «هيدرا» Hydra والذي أطلق عليه هذا الاسم رجل اكتشف فيه ظاهرة عجيبة هي أنه إذا فصلت رأسه عن جسمه وترك وشأنه لتجدد له رأس آخر . وهو يشبه في مظهره مقالة منشورة بغير قاش . فهو عبارة عن ساق ذي قدم مفرطح وأذرع طويلة هي أعضاء الحس له بأطرافها نقر وتجاويف معدة لاقتناص الأحياء الميكروسكوبية التي يتغذى بها . وكثيراً ما يرى عالقاً بقدمه من تحت السطح الجاف للماء وأذرعه ممتدة الى أسفل معدة لاقتناص أي حيوان توقعه المقادير في شباكه . ويقوم غذاؤه على حيوانات قشرية طرية ولع غريب بالتشبث بباطن الطبقة السطحية للماء منها النوع المعروف باسم Scapholeberis الذي له شعر خشن ضائك . كما يتغذى أيضاً بنوع من الحيوانات القشرية المسماة Bosmina وغيرها مما هو سائح تحت سطح الماء وأيضاً بعض البحر العائم .

[للبحث بقية]