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 إبرة 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 الارقيانوسات .

وتعتمد معظم تلك الأحياء في المشي فوق سطح الماء على ما بأرجلها من زغب شعري يقاوم البلل . وأوسع تلك الحشرات شهرة هي الحشرة المسماة بواسعة الخطى ذات الستة أرجل . أربع منها جانبية واثنتان متدليتان تمايلي 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 وينخفض تحت أقدامها وهذا التمدد هو العامل على سهولة حمل جسمها . وثمة عامل آخر هو احتفاظ سطح الماء بمستواه الأفقي — 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 الوسطيين والخلفيين وأسرها حتى لتكاد تلمس أحداهما ثم ترفع الرجلين الخلفيتين وتحركهما بسرعتهما 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 وبالة الأوسخ بحركة أمامية خلفية مبتكرة . وبعد ذلك ترتكز بجسمها على الرجلين الوسطيتين والخلفيتين وترفع بالجزء الأمامي من جسمها مع الرجلين الأماميتين وتتم عملية التنظيف .

أما الحشرة البقية فلكي تقوم بمثل هذا العمل فانها 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 فبادر 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 انا نجهل ما يسببها إذ أدركها المطر أو لعبت بها الأنواء . وهي كثيراً ما تسبح تحت سطح الماء طلباً للغذاء . فاذا 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 ريش الطيور البحرية الساقط على وجه المياه .

وللعناكب البحرية والنمل 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 سحبها وراءها أينما ذهبت حتى الى خارج الماء . ويتخذ نمل هذه الطريقة نوع آخر يسمى « دولوميدا » ويبلغ الانفراج ما بين أطراف سيقانها في الاناث الكاملة النمو نحواً من بوصتين أو أكثر .

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

يتزحلق على الماء . وكثيراً ما يغوص في الماء مستعيناً ببعض السائل الدهني

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

ومنها ما يستطيع أصطياد أي حشرة بطرف ذنبه المعقوف تحته بحركة خاصة فينقض على الفريسة انقضاض الهر على الفأر . وله بطرف ذنبه المذكور و بقرب عصلة القبض شبه أنبوب يعين المص على تأدية وظيفته .

ويعيش تحت سطح الماء من الكائنات الحية سلالات تدهر إلى العجب . فقد تشاهد بين القينة والقينة فوقعة 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 لتتنفسه القوائم الأخرى التي في القاع .

وفي المياه القليلة الغور يوجد نوع من الحيوانات يشبه قواقع البرك إلا أنه أصغر منها حجماً بكثير ذو جسم مبطط ويغلب على الظن انه من فصيلة الديدان . ولهذه 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.

ولثة 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 مظلة منشورة بغير قماش . 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 لها 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 بعشب البحر العائم .

[للبحث بقية]