تعرف به التبابيع ان قدها دقيق كانهُ خطٌّ خُطَّ بالقلم وتختلف الى شواطىء الانهار وتبين عن غيرها بلون بطنها ولألاءة اجنحتها. وطيرانها دون طيران اليعاسيب مرصةً وهي لا ترتفع صُعُدًا ولا تصف صفًّا بل تطاير على الانبتة وهي كلها من سباع الحشرات اي من اكلة اللحوم فيها

هذا ما اردنا تبيانهُ في هذا الباب . والسلام

أمكح

التظاهر بالموت لاتقاء الموت

للاستاذ هولمز من جامعة وسكونسن في اميركا

من الحيوانات انواع كثيرة تتاوت اذا دهمها الخطر ولا يمكننا القول بانها تفعل ذلك عن ادراك عالة بانها تتذرع به لتخليص حياتها من الخطر المحيق بها. ولو سلمنا بان للحيوانات العليا من الفهم والدهاء ما يدفعها الى مثل هذا لما وسعنا بان نسلم ان العناكب ونحوها من الحشرات الدنيا التي تفعل ذلك تدرك نتيجة عملها . وقد جرَّب العالم الفرنسوي فابر بعض التجارب في هذا السبيل فثبت لهُ ان مدة تماوت الحشرة وانقطاعها عن الحركة لا تتغير ببقائهِ قربها واتيانهِ الحركات بحيث تحس بوجودهِ . فجرب اكثر تجاربهِ في بعض انواع الخنافس فكانت تحني رأسها الى الامام وتضم ارجلها الى جسمها وتنقطع عن كل حركة عند ما يلمسها وتبقى على هذه الحال دقائق كثيرة وربما بقيت اكثر من ساعة . ثم تستفيق من سباتها فتبدأ مظاهر اليقظة بارتجاف خفيف في ارجلها وقرنيها وهلبات فمها ولا تلبث بعد ذلك ان تحرك ارجلها فتنهض وتدب كأن لم يكن شيء واذا امسكها ثانية عادت الى تماوتها . وقد كرر ذلك مراراً فوجد ان مدة السبات تزيد كل مرة عن المرة التي قبلها ولكن اذا تكرر ذلك على الحشرة نفسها اقلعت عن التظاهر بالموت كأنها تعبت منهُ او تأكدت ان حيلتها لا تنفع

وكان فابر في بعض التجارب يلقي الحشرات على ظهرها ويبتعد عنها ويتجنب كل حركة وصوت فتبقى هادئة . وخرج في بعض التجارب من الغرفة ولكنهُ كان يتردد اليها بكل تأنٍ واحتراس ليراقب حركات الحشرات فكانت النتيجة واحدة . ثم غطّى بعضها حتى تأكد انها

في قولهم « البيع البتة او الشابة او الصبة مراعاةً لمصطلح العرب ومزية لغتهم . ولذلك قلنا البيع القتي . — اما الناطقون بالضاد فانهم اطلقوا عليها اسماء الالفاظ واضحها وافحمها واجناسها كأنهم كرهوها ولم يحسنوا اشكالها . ومنها اليعسوب والجعل والبيع وعقرب الحمار . اللهمَّ الا السرمان فانها دون سائر الالفاظ جفاء وخشونة . فسبحان مقلب القلوب

لا تبصر شيئاً وخرج من الغرفة فلم يكن ذلك ليؤثر فيها . فتبين من ذلك ان الناظر والاصوات لا تؤثر في طول المدة التي تبقاها الحشرات هادئة متظاهرة بالموت . وقد جرّب كثيرون تجارب مثل هذه في انواع مختلفة من الحشرات فدلت كلها على ان الحشرات لا تتماوت خداعاً مدركة نتيجة عملها

وقد نبّه دارون الى الفرق بين اوضاع اجسام الحشرات حينما تتماوت واوضاعها حينما تكون ميتة حقيقة فقال : عاينت هيئات الجسم واوضاعهُ حين التظاهر بالموت في سبعة عشر نوعاً مختلفة من الحشرات ثم اتيت بحشرات ميتة من نوعها وامتُ اخرى بالكافور واعنيت بان اجعل موتها بطيئاً هيناً فلم يكن وضع جسم الميتة كوضع جسم المتماوتة ولا في واحد من هذه الانواع بل كان الفرق ظاهراً جلياً بين الحالتين

وتتخذ بعض الحيوانات هيئات غريبة عند تماوتها . فاكثر الخنافس تضم ارجلها وقرناتها الى جسمها . والدويبة المعروفة بالهدبة تجمع اطرافها وتستدير كالكرة . ومن الخنافس نوع اذا احس بدنو الخطر مدّ ارجلهُ فتنتصب كانها قطع سلك من الحديد وانقطع عن الحركة فتخدع بذلك الطيور التي تأكلهُ . وارجلهُ تنتصب مثل ذلك عندما يموت . والعناكب تطوي ارجلها وتمتنع عن الحركة وديدان بعض الفراش تأخذ بغصن شجرة بارجلها الخلفية وتنتصب في الهواء كانها بقية غصن مقطوع . وكثيراً ما يكون لونها كلون الغصن الذي تتعلق بهِ فيصعب اذ ذاك تمييزها عنهُ

ومع ان اكثر الانواع تتخذ اجسامها اوضاعاً وهيئات مخصوصة عندما تتماوت فبعض الانواع يبقى جسمها على ما كان حين ابتداء سكونها . ومن امثلة ذلك عقرب الماء (ranatra) فلهذه الحشرة ثلاثة ازواج من الارجل والزوجان الخلفيان طويلان دقيقان تعتمد عليها في المشي والسباحة وتستعمل الزوج الامامي لامساك الحيوانات المائية الصغيرة لتقتات بها . فاذا اخذت واحدة من هذا النوع من الماء امتنعت عن الحركة وجمدت ارجلها وقد تلتصق اطرافها بجسمها فتصبح كانها قطعة من قضيب . وقد تمتدُّ عمودياً او تقف على هيئات اخرى ولا فرق بين ان تكون الارجل كلها على هيئة واحدة او على هيئات مختلفة . فوضع الارجل يتوقف على هيئتها عند ابتداء التماوت ولا يتغير الى ان تفيق الحشرة ثانية . وقد وجدت ان عقارب الماء الصغيرة تتظاهر بالموت يوم خروجها من البيض قبل ان تتصلب ارجلها ولكن مدة بقائها على تلك الحال اقصر من المدة التي تبقاها العقارب البالغة اشدّها .

ومن الغريب أن العقارب الكبيرة لا تتظاهر بالموت وهي في الماء مهما استعملت لذلك من الوسائط والحيل ولكن اذا اخرجتها منهُ سهل ذلك كثيراً عليها فبلسة خفيفة قد تبقيها ساعة بلا حراك

وهذه الغريزة لا تظهر في الحيوانات العديمة الفقرات الاَّ ان بعض الانواع تعمل اعمالاً تقرب منها . وتظهر في الحيوانات القشرية ولكنها ليست تامة فيها فمنها انواع تعيش على الشواطىء الرملية وتظهر كانها ميتة كلما اخذتها بيدك واذا كررت اخذها كررت عملها هذا

ثم تظهر هذه الغريزة على درجة اوضح في العديدة فبعض انواعها تستدير كالكرة وتبقى على هذه الحال مدة غير يسيرة . وبعض انواعها تضم اطرافها الى جسمها وتتخذ شكلاً يقرب من شكل الكرة ولكنها لا تلبث على تلك الحال طويلاً فتنتشر اطرافها وتعود الى شأنها الاول . ومن الحيوانات الكثيرة الارجل ما يفعل ذلك واكثر العناكب تفعلهُ ايضاً

ويظهر التماوت باتم احواله في الحشرات السفلى كالخنافس وبعض الدوبيات ويقلُّ في الحشرات العليا كالذباب والنمل والنحل ويبدو في قليل من انواع الفراش وديدانها . وتختلف درجة هذه الغريزة في انواع الحشرات فتظهر في بعضها قوية كما في الانواع التي تتماوت فلا تتحرك ساعة من الزمن وتظهر في البعض الآخر ضعيفة كما في الانواع التي تسكن دقيقة او دقيقتين . وبعض الانواع تُقطَّع اطرافها او تلق في النار فتبقى ساكنة ولا تبدو عليها علامة تدل على الحياة

اما في ذوات الفقار فالتماوت قليل في السمك ولا يزيد الاَّ قليلاً في الحيوانات التي تعيش في الماء واليابسة فلا يبلغ الدرجة التي يبلغها في الحشرات والعناكب . واذا احتيل على الضفادع بطرائق مخصوصة توقفت عن الحركة وتماوتت على نوع ما . وبعض الزحافات تتظاهر بما يقرب من التماوت وقد ذكر دارون نوعاً من الحرذون في اميركا الجنوبية اذا احس بقرب العدو بسط اطرافهُ واغمض عينيهِ والصق جسمهُ بالارض كأنهُ يحاول ان يختفي عن الانظار فاذا ازعجتهُ وهو على تلك الحال وارى نفسهُ في الرمل حالاً . والحواة في مصر يخرجون الصل في عنقهِ فيصيبهُ شبه الانشلال فيلعبون بهِ كيفما شاؤوا ويجري مثل ذلك لانواع اخرى من الافاعي

ولا يتماوت من الطيور الاَّ انواع قليلة . وقد دهشت لسرعة تولد هذه الغريزة في فراخ

الخرشن من طيور الماء. فان الصغار تبقى مدة بعد افراخها لا تخاف الناس فاذا القيت يدك عليها استأنست وجثمت تحتها . حتى اذا كبرت ونبت عليها ريش البلوغ صارت تخاف من الناس فاذا دنوت منها هربت واختبأت في العشب وبقيت بلا حراك . ويمكنك عندئذٍ ان تأخذ الخرشنة وتمد رجليها وتبسط جناحيها فلا يبدو عليها اثر للحياة . وقد ينزع ريش ذنبها وجناحيها ريشةً ريشةً فلا تتحرك . ثم تنقلب الحال بغتة فتفيق وتأخذ تصيح وتنقر وتحاول الافلات . وحاولت مراراً ان اجعل احد هذه الطيور يتماوت مرة ثانية فلم افلح . وذكر رانغلز ان اوزّ سيبيريا البري يفعل ذلك عندما يقع ريشهُ ويصبح غير قادر على الطيران . وجاء في وصف هدسن لبعض انواع الحجل في اميركا الجنوبية انهُ بعد ان يحاول الافلات من ممسكهِ بدلي راسهُ وينفس مرتين او ثلاثاً كانهُ في حالة النزع فتحسبهُ قد مات . فان القيتهُ من يدك فتح عينيهِ حالاً ووثب بغتة الى حيث لا تطالهُ يدك

فاذا اتينا الى الحيوانات الليونة رأينا هذه الغريزة ظاهرة جليًّا في الابسم . واذا أُحرج الثعلب او وقع في فخ تماوت واحتمل اصناف الاذى من دون ان تظهر منهُ اقل حركة . روى هدسن حكاية عن ثعلب رآهُ باميركا الجنوبية قال : « ركبت مرة مع رفيق لي في ارض عراء فرأينا ثعلباً لم يبلغ اشدهُ ينظر الينا كانهُ ينتظر اقترابنا منهُ . ولكنهُ ما لبث ان انطرح على الارض بغتة فلما دنونا منهُ وجدناهُ مغمض العينين كانهُ ميت . فالهبهُ رفيقي ضرباً بسوطهِ فلم يتحرك واخبرني عند ذلك انها ليست اول مرة رأى فيها ثعلباً يفعل ذلك »

واورد المستر مورغان في كتابهِ عن التندس (كلب الماء) الحادثة التالية وهو متأكد صحتها قال : «حدث ذات ليلة ان ثعلباً دخل قن الدجاج في احدى المزارع فاكل حتى انتفخ بطنهُ ولم يقدر على الخروج من حيث دخل . فاتى الفلاح في الصباح فوجدهُ ملقى على الارض ممدود الارجل كأنهُ مات من التخمة . فاخذهُ من ذنبهِ ومشى بهِ الى ان اقترب من البيت فرماهُ على الارض فنهض من ساعتهِ واطلق ارجلهُ للريح » وكثيراً ما يتمكن الثعلب من خدع الكلاب بهذه الحيلة فينجو بحياتهِ . وقد شاهد كثيرون الثعلب المتماوت يفتح عينيهِ ببطء اذا تُرك وحدهُ ثم يرفع رأسهُ وينظر حولهُ ليتأكد ابتعاد العدو عنهُ ثم يقف بغتةً ويهرب

وليست هذه الحيلة سوى رد فعل للمؤثرات الخارجية في الحشرات ولكن الطيور والحيوانات الليونة تدرك ما تعمل على نوع ما . ففي هذه الحيوانات الراقية يرافقها ادراك قليل من الحيوان الذي يلجأ اليها لتخليص حياتهِ ولكنها ليست نتيجة افتكار وجداني ولا هي

خطة يرسمها لهُ عقلهُ ولولا انها غريزية فيهِ لما امكنهُ اختراعها . وان حسبناها ناتجة عن فهم الحيوان فلماذا لا تلجأ اليها الحيوانات الاخرى التي لا يقل فهمها عن فهم هذه . ولا شك في ان الثعلب الذي يفتح عينيهِ رويداً رويداً و ينظر الى ما حولهُ نظرة المتثبت من امرهِ قبل ان يقدم على شيء يفعل ذلك مدركاً نتيجة عملهِ ولكن لا يتنج من هذا انهُ يفعل هذه الامور من دون ان تسوقهُ اليها الغريزة

اما الاحوال الفسيولوجية التي توافق التماوت فتختلف باختلاف الانواع . ففي اكثر الحيوانات الدنيا تتشنج العضلات كتشنج عضلات المصاب بالكزاز . واستدارة البعض كرات تضم الاطراف في وسطها و يبس قوائم الاخرى وبقاؤها على هذه الحال وقتاً غير يسير يقتضيان بذل قوة عضلية . وعقرب الماء المتماوت تأخذهُ من رجلهِ الدقيقة فتحملهُ من دون ان تلتوي اذا مُدَّ افقياً . واذا تصورت رجلاً أخذ من رجلهِ ومُدَّ في الهواء افقياً ووجههُ الى السماء ولم تلتوِ ركبتهُ امكنك تصور صعوبة ذلك في عقرب الماء ورجلهُ بالنسبة الى جسمهِ اضعف من رجل الانسان بالنسبة الى جسمهِ

وتماوت الحشرات والحيوانات الدنيا لا يتوقف على فعل الدماغ بل على فعل فسيولوجي في جميع الجسم . وقد وجدت ان القسم الخلفي من عقرب الماء يتماوت بعد نزع رأسهِ والقسم الامامي من صدرهِ . واذا افاق من تماوتهِ عاد اليهِ ثانية عند ما تلمسهُ . وثبت ايضاً ان العناكب تتماوت بعد نزع دماغها

ولا شك في ان لغريزة التماوت علاقة ما تسمى بالاستهواء في الحيوانات الدنيا فالضفادع والحراذين وبعض السراطين والافاعي والطيور والحيوانات اللبونة تبيت في سبات عميق لا تبدي حركة اذا احتلت طبيعتها ببعض الوسائل البسيطة . ويمكنك ان تجعل الحيوان يتماوت بتأثير ضعيف بسيط كاللمس مثلاً . اما الاستهواء فلا يتم الاَّ بطرائق مخصوصة والمؤثر في كلا الحالين يأتي عن طريق اللمس . وفي استهواء الحيوان تتشنج اكثر عضلاتهِ وتقل فيها قابلية الانقباض بالمؤثرات . ويحدث مثل ذلك في تماوت بعض الحشرات فيمتنع تأثر عضلاتها الى درجة محسوسة . فاذا قُطعت ارجل عقرب الماء الواحدة بعد الاخرى او قُطع جسمهُ نصفين لم يتحرك . ولا نقدر في الوقت الحاضر ان نبتَّ احكاماً قاطعة في حالة الجهاز العصبي في مثل هذه الاحوال ولكننا نقول ما نقول من باب الحدس الى ان يحقق العلم حدسنا او ينقضهُ