

## الحيوانات الشتائية

أطفنا على مقالة في هذا الموضوع للدكتور ولترهان الاميركي نشرت في مجلة العلم العام الاميركية فاقطفنا منها ما يأتي

من اغرب الظواهر المعروفة في الحيوان نوم بعضه يوماً طويلاً يستغرق أكثر ايام الشتاء فيبقى اسابيع بل شهوراً ما بين حي ويست لا يأكل ولا يشرب ولا يبدي حراكاً

بعض الاحياء الصغيرة البسيطة كالنقاعيات تقوى على احتمال الحر والبرد والجفاف مدة طويلة اذ تكتسي قشرة صلبة تستكن فيها فتعملها الريح من مكان الى مكان حتى اذا وقعت في بيئة صالحة لميشها انتعشت وعاودت الى شأنها الاول . فهذه الخاصية في الحيوانات الدنيا تقابل النوم الطويل في الحيوانات الدنيا

وليس في الحيوانات الدنيا التي هي النقاعيات في سلم الحيوان كالاسلخ والمرجان ونجم البحر خاصية تقابل ذلك في ما نعلم . اما الحشرات فأكثرها يقضي الشتاء في نوم طويل في البلدان المعتدلة الهواء . وقد تحفر الحشرة سريراً في الارض او تحتل حيلة أخرى لوقاية نفسها ولكنها في الغالب تبقى عرضة لعوامل الطبيعة لا يقبها واقٍ وتقوى على احتمال البرد ولو انخفضت الحرارة تحت الصفر درجات

والضفدع والسننبل والضب والحفأة في البلاد المعتدلة الهواء تاري في الشتاء الى شق صخر او ثقب في الارض او تقوص في التراب او تزحف حسب عادة نوعها تستكن الى آخر الفصل . وهناك بعض الحيوانات العليا التي تفعل ذلك

الندب \* هو أكبر انواع الحيوان التي تنام فصل الشتاء كله او بعضه الا ان بعض انواعه التي تعيش في البلدان الحارة من اسيا لا تفعل ذلك وكما يقول الذين يرحلون الى القطب الشمالي في امدب القطبي

وفي اميركا يبقى النذب الارمد والنذب الاسود يجذآن وراء قوتهما حتى بعد اشتداد البرد وسقوط الثلج اي الى اواخر نوفمبر . وكثيراً ما ترى الدببة خارجة من اوجرتها في منتصف الشتاء ولكن لا يعلم من هذه الدببة لا تنام الشتاء او انها تنام وطراً عليها ما اوقظها

والندب يستن في الخريف لتيسر القوت له اذ ذلك فاذا نام نومه الطويل اقتات جسمه باللحم المخزون فيه وحاجته الى القوت قليلة وهو نائم

والغريب من امر الدببة انها تلد صغارها في هذا الفصل والدببة السوداء تلد في يناير

أوفراير وتبقى في وجعها بعد ذلك بضعة أسابيع وقد تبقى شهرين ولكن اجراءها نوله  
 صغيرة جداً يمكن اخذ الواحد منها على الكف فهي لا تحتاج الى قوت كثير  
 المرموط الاميركي \* وهو حيوان من القواصر من ذئبة السحاب يتخذ لنفسه سرباً في  
 الارض ياوي اليه ولا يأكل الا الثبات والحبوب الطرية وقشور الاشجار وعاليها .  
 ويقضي فصل الربيع وأكثر الصيف في جد متواصل لظلم القوت حتى اذا جاء شهر ستمبر  
 اصبح سميماً جداً فيقل خروجه من سربه واذا برد الهواء قل خروجه أيضاً . وفي اواخر أكتوبر  
 ينام في سربه فلا يخرج منه

ويقال انه ياوي الى اقصى سربه ويدور معه بالتراب لكي لا يصل اليه الهواء البارد  
 من الخارج ويبقى هناك دائماً عديم الحركة قليل التنفس كل الشتاء ويستيق في فبراير .  
 وسنة ١٩٠٧ اشتد الحر في الاسبوع الثالث من فبراير في اسيركا الشمالية فخرجت المراميط  
 من اسيركا فكنا نرى كوم التراب عند مداخل الاسراب واثار المراميط في الارض ثم اشتد  
 البرد بعد ذلك وغطى الثلج وجه الارض فلم تعد الى نومها بل بقيت محدة في طلب رزقها .  
 وتخرج المراميط من اسيركا مهزولة ولكنها تكون شديدة الحذر سريعة الحركة تلتهم كل  
 ما تجده من الحبوب وعشب ونبات طرية

الخفاش \* تكثر الخفافيش في البلاد الحارة الحارة لخط الاستواء ولا تنام يوماً طويلاً  
 هناك وتساعد أحياناً جماعات كبيرة في القيران ولعلها تبقى فيها اياماً لا تخرج منها  
 وبعض انواع الخفاش كالطيور القواطع يقضي فصل الصيف في الولايات الشمالية من  
 انولايات المتحدة الاميركية حيث تكثر الخراج وفصل الشتاء في انولايات الجنوبية التي تلي  
 خليج المكسيك حيث يقل البرد ولا يظلم ههنا ينام هناك يوماً طويلاً اولاً

وفي الولايات الشمالية انواع اخرى من الخفاش لا تحل في الشتاء بل تنام في الكهوف  
 وقد تنام في الخرائب والجدران وتحت سطوح البيوت القرميدية . وقد راقبتها في الكهوف  
 التي بولاية انديانا باميركا وهناك ما توصلت الى معرفته من امرها

ينام الخفاش نومة العادي متديلاً باظفارو التي يشبهها بشرة شجرة ارنجيه في حجر  
 ويرخي رأسه الى اسفل ويبقى جناحه لاصقين بجنبه . وحياناً يستند جسمه الى صخر او  
 شجرة قائماً ويتعلق بظفرين في طرفي جناحيه وهما حقيقة ظفرا البهامية . وفي الغالب يشب  
 اظفاره بقف مغارة فيبقى جسمه متديلاً في الهواء يترجع بحركة تنفسه السريع . ويستيق  
 اذا لمس او سمع صوتاً او ادتت منه شمعة موقدة

ويقتضي فصل الشتاء مستكنة في نوم عميق على هيئة التي ينام فيها نومة العادي تماماً ولكن لا يتحرك مثل ترجمه في النوم العادي إذ يكون نفسه متقطعاً غير منتظم فيتنفس بسرعة مرات قليلة ثم يجمد نفسه بضع دقائق وهو جرم - ولا يوقظه الصوت ولا حرارة الشعلة - وإذا نزعته من مكانه ومكنه يدك لم يدر حركة واحدة أرحيته سقط إلى الأرض بدون أن يحرك جناحيه - أما أقسام جسمه العارية من الشعر فتكون باردة في هذه الحال - ويضيق إذا حركته بحيث يبدأ يتنفس تنفساً بطيئاً غير منتظم ولكنه ضعيف حتى يجيل لك رت جسمه يكاد يتحرك - ويتحرك جناحاه واضرافه تحركاً عبقاً غير منتظم وترتفع حرارته بسرعة ولا تقضي عليه دقائق قليلة حتى يستيقظ تماماً

وقد يعود الخفاش إلى الكهوف بين شهري أبريل وأغسطس فيدأب هذه المدة على تربية صغارهم ويقضي نهاره مخفياً في شق أو شجرة حتى إذا غابت الشمس خرج لاصطياد الحشرات التي يقتات بها، وإذا جاء شهر أغسطس أخذ يتناب الكهوف ولا يأتي شهر نوفمبر حتى تكون الخفاش قد لبث كلها إلى الكهوف ولكن بعضها لا يتقطع عن الخروج لاصطياد الحشرات أحياناً خصوصاً إذا كان الهواء دافئاً - وقد يخرج بعضها أيضاً في منتصف الشتاء إذا صح الجو واعتدلت حرارة الهواء

في أواخر الخريف تأوي الخفاش كلها إلى اقصى الكهوف وقد يكون اقصى الكهف على نصف ميل أو أكثر من مدخله وتلدى من الصخور متفرقة وقد يجتمع كثير منها على الصخر الواحد - وضعت مرة في شهر أكتوبر علامات على صخر في بعض الكهوف لا عرف الأماكن التي كانت الخفاش عالمة بها ولما عدت إلى المكان بعد أسبوع وجدت ثلثها قد ترك الصخر وانتقل إلى غيره وبعد أسبوعين وجدت إن نصفها قد ذهب وبعد شهر كانت كلها قد غيرت أماكنها وفي آخر ديسمبر كانت كلها قد تفرقت إلى الصخور المجاورة

وفي أول أسبوع من يناير دأب الهواء فيجتمع كثير منها عند مدخل الكهف ولا اشك أن بعضها خرج في الليل يطلب القوت وهو عزيز في ذلك الفصل - ثم يرد الهواء ثانية وهبت الريح مواجهة فدخل الكهف بعد ذلك بأسبوع فمادت الخفاش إلى الاقسام الداخلية وما لبثت إن عدت إلى التجمع عند المدخل ثانية في شهر أبريل ولم ينقض ذلك الشهر إلا وكانت كلها قد تركت الكهف

ف نوم الخفاش هذا النوم الطويل يتوقف على كثرة الغذاء ولا علاقة للبرد به ويمكن إيقافه بتجريبه تحريكاً عبقاً - ويؤثر الجوع فيه فيعيده إلى الحركة بعد أن يكون قد

لمد أكثر دهنه . ووزنت ببطونته يتوقف عن تسير الغذاء . فذا فحر الهواء وبرده يرتزان فيه  
من حيث تأثيرهما في وجود القوت اوعده وجوده

السحاب المخطط \* زاء هذا السحاب في عاصي نهر النسيبي باميركا الشمالية ويقع  
بعض الجنادب والنصر اصير والجللان والاعشاب والجدور والحبيب وقد يأكل الثمار  
ويقتد بيته تحت الارض ويحصل له مدخلين او أكثر . ومدخل بيته نفق ينزل اولاً  
عاموداً في الارض مقدار قدم ثم يسير أفقياً الى نباته . ويكس هذا السحاب صفارته في  
اول الصيف وفي آخره تنصل عنه وتحفر امراً لنفسها على ما يرجح

وبدأ هذا السحاب نومة الطويل عند ما بدأ فصل البرد ولكن موعد ذلك يختلف  
باختلاف الاقليم والبيئة وامتداد الحيوان . في شهر اكتوبر سنة ١٩٠٦ اكنت في  
ولاية دكوتا الجنوبية واشد البرد كثيراً ولكن السناجب بقيت تروح ونحي . وبعد ذلك  
باربعة اسابيع تغير الهواء واصبح الجو وارقت الحرارة ولكني لم اعد ارى سناجبا منها  
اما موعد استفاقة السحاب فتغير معين ولمن لاجوال الجو من البرد واخر تأثيراً فيه .  
واول ما يخرج من سريره في ولاية دكوتا الجنوبية في اواخر مارس واذا استفاق لا يعود  
الى مثل ما كان عليه ولو اشد البرد . وقد رأيت في ربيع سنة ١٩١٠ مخرج غير مبالغ  
بالبرد والصقيع

وامسكت سناجبا حياً في شهر سبتمبر ووضعت في قفص من الخشب وكنت اعلمه بالروط  
والحبوب والبطاطس والنفاح والبطاطا الخلوة . ووضعت القفص في خزانة بالعرفة التي يجري  
فيها تلامذتي تجار بهم العملية فكان ينهي كلما انقلت الخزانة وناسي في الخطة . ثم صار يفتح  
باب القفص ويخرج الى الفرفة يجيول فيها وكما راقه شيء من الخرق او رأى شيئاً يند له اكفة  
حمله الى قفصه . اما الخرق فصنع منها فراشاً وطيباً وجعل ينام فيه

وكنت اضن انه لا ينام نوم ابناء جنسه الطويل في الشتاء لان بيته دافئ والسناجب  
الاخري عرضة للبرد والصقيع . وفي شهر سبتمبر انخفضت حرارة الهواء الى ما دون الصفر  
ولكنها بقيت حوالي الصفر في الفرفة . وكنت يوماً في الفرفة فانتبهت الى ان السحاب لم  
يخرج على عادته فظننت انه مات او اقلت ففتحت القفص فاداً هوناً في الخرق التي جمعها  
فاخذته بيدي فوجدته بارداً لا يدي حراكاً فاعدته الى مضجعه وغطته بالخرق . وفي  
صباح اليوم التالي كان تلامذتي مكبين على اشغالهم في الفرفة واذا به يركض من الجانب الواحد  
الى الجانب الاخر فيها

وبعد ان مش ذلك الآ في عطلة عيد الميلاد اذا عملت تدفئة انفرقة فلا عدت في نهايتها وجدته نائماً . فعملت هذه المرة على حفظ الحرارة في الخزانة التي هو فيها حوالي العشر فيتي نائماً نحو شهر ثم افاق وقتاً اعتدل الهواء . ثم عاد الى مثل ذلك بضع مرات فكان يتم اناماً ثم يعود الى الحركة ويأكل بنهجة . ويسهل ايضاً بالخذو على الكعب وتحر بكم ينصف وتبدأ بقلته بأسراع تنفسه ثم يحر كره تحركاً خفيفاً وبعد ذلك يفتح عينيه ويمشي قليلاً فتعود اليه قوته واتباهه

## لورد سترانكونا

تاجر واداري ومصنع وعسك . من الرجال الذين استمرت بهم المالك الاوربية وارتفع شأنها . اسمه الاصلى دونالد اليكندر سميث ولد باسكتندا سنة ١٨٢٠ من والدين ليسا على شيء من الثروة ولم يدرس في مدرسة جامعة ولا في مدرسة عالية بل حصل بعض المبادئ البسيطة وانتظم في خدمة شركة خليج هدسن في الطرف الشمالي من اميركا الشمالية سنة ١٨٣٨ . وكانت هذه الشركة بتسلط على أكثر البلاد المنهارة الآن ككندا وكانت قفراً شامعة تزيد مساحتها على مساحة اوربا كلها وقد بنت فيها حصوناً اوزرائب في اماكن مختلفة منها يقيم فيها رجالها ليأتيهم الهنود والصيادون بفراء الحيوانات التي يصطادونها ويدلونها بما يحتاجون اليه من المؤن ونحوها . ولم يكن عند الشركة جنود ولا شرطة بل فقط مطربها وتأييد سلطتها بل كان اعتمادها على ما تعامل الهنود والصيادين به من الانصاف وعلى ما هو راسخ في اذهان الهنود من انهم اذا اعتدرا على البيض حل بهم العقاب الشديد ايضاً كانوا اني تلك البلاد المترامية ذهب صاحب الترجمة وعمرة ثمان عشرة سنة لجعل مقراً اولاً في ساحل ليرادور في مكان يبعد عن مدينة ستريال ٢٠٠ ميل تقطع بالمزلق على الجليد وضع مئات من الاميال تقطع بالاحذية التي يسار بها على الجليد . فاقام هناك ١٣ سنة بعيداً عن العمران لا تصل اليه الاخبار من اهله الا مرة كل سنة او سنتين وعمه ابتاع الفراء من الهنود مقايضة . وعانى في اول الامر ما لا يوصف من شتاق وشظف العيش ثم جعل يعلم الهنود زرع البطاطس وبعض الحبوب والبقول لكي يصلح احوالهم المعاشية ونقل بعد ذلك الى اماكن اخرى في الشان الغربي من بلاد كندا فاقام فيها عشر