

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

أسرار عالم الحيوان ٢٠

طائر النمل

هجرة الطيور



ح) مكتبة العبيكان، ١٤٢٦هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر
مكتبة العبيكان

طائر اللقلق هجرة الطيور. / مكتبة العبيكان - ط ٢ - الرياض،
١٤٢٦هـ.

٣٢ ص: ١٩ × ٢٦ سم - (أسرار عالم الحيوان: ٢٠).

ردمك: ٣ - ٨٦٦ - ٤٠ - ٩٩٦٠

١ - الطيور ٢ - كتب الأطفال

أ - العنوان ب - السلسلة

ديوي ٢، ٥٩٨ ١٤٢٦ / ٧٥٥٨

ردمك: ٣ - ٨٦٦ - ٤٠ - ٩٩٦٠ رقم الإيداع: ٧٥٥٨ / ١٤٢٦

حقوق الطباعة والنشر باللغة العربية في جميع بلاد العالم

مملوكة لمكتبة العبيكان

الطبعة الثانية

١٤٢٧هـ / ٢٠٠٦م

الناشر

مكتبات ومطابع
العبيكان
Obaikan
Publishers & Bookellers

الرياض. العليا. تقاطع طريق الملك فهد مع العروبة

ص. ب: ٦٢٨٠٧ الرياض ١١٥٩٥

هاتف: ٤١٦٠٠١٨ - ٤٦٥٤٤٢٤، فاكس: ٤٦٥٠١٢٩

لا يسمح بإعادة إصدار هذا الكتاب أو نقله في أي شكل أو واسطة، سواء أكانت إلكترونية أو ميكانيكية،
بما في ذلك التصوير بالنسخ، فوتوكوبي، أو التسجيل، أو التخزين والاسترجاع، دون إذن خطي من الناشر.

أسرار عالم الحيوان

Edita: Editorial Planeta - De Agostini, S.A.

Presidente: José Mannuel Lara

Consejero Delegado: Antonio Cambredó

Director General de Coleccionables: Carlos Fernández

Director Editorial: Virgilio Ortega

Director General de Producción: Félix García

Coordinador General: Gerard Solé

Realización: Ediciones Este, S.A.

Director Editorial: Josep Maria Parramón Homs

Director Científico: Andreu Llamas

Redactores: Andreu Llamas, Eulalia García, Josep Piqué

Isidro Sánchez

Ilustradores: Gabriel Casadevall, Ali Garousi

Corrección Técnica: M^a Angels Julivert

Coordinación Editorial: Gabriel Palou

Diseño Portada: ESTEOESTE Diseño Gráfico

Maquetación: Robert Hebrard

© 1993 Planeta - De Agostini, S.A. Barcelona

ISBN Obra Completa: 84-395-2359-9

ISBN Tomo 12: 84-395-2371-8

Depósito Legal: B-24.175/1993

Fotocomposición y fotomecánica: Ormograf, Barcelona

Impresión: Printer Industria Gráfica, Barcelona

Impreso en España - Printed in Spain

ترجمة: تراجي فتحي

الصف: ستامبا - القاهرة

هجرة الطيور

من وإلى أين تهاجر الطيور؟

تُرحل

الطيور المهاجرة مئات بل وآلاف الكيلومترات كل عام من موطنها الأصلي إلى مأواها الشتوي، لتعود فيما بعد لموطنها الأصلي. وفي جميع أرجاء العالم هناك طيور تغيّر مسكنها من مكان إلى مكان. ففي أمريكا يغير الزقراق الذهبي مسكنه في القطب الشمالي ليتخذ آخر في أمريكا الجنوبية على بعد تسعة آلاف كيلومتر. وفي أوروبا يتجه أحد نوعي اللقلق الساكن هناك إلى أفريقيا إبان فصل الخريف، عابراً البحر المتوسط في أضيق نقاطه، بينما يصل النوع الآخر إلى أفريقيا عبر نهر النيل.

من أوروبا يصل نوعا اللقلق القاطن هناك إلى أفريقيا عبر طريقين مختلفين، طيراً فوق اليابسة بقدر الإمكان.



وتهاجر طيور السورس أيضاً مثل هذا الغائر الذي يعيش في المناطق القطبية ليغضي شتاءه في المناطق الاستوائية.

رغم قدرة بط العيدر على الطيران إلا أنه يعتبر أحد أنواع الطيور التي تتخذ من السباحة وسيلة لهجرتها عبر مسافات طويلة.



يقطع طائفة اللقلق مسافات طويلة، ليس أثناء الهجرة فقط ولكن بحثاً عن الغذاء أيضاً؛ إذ يسمح له جناحاه العريضان الكبيران بالانزلاق عبر الهواء دون فقد كثير من الطاقة.



وتحظى هجرة الطيور في نصف الكرة الأرضية الشمالي بأهمية أكثر منها في النصف الجنوبي؛ ذلك أن مساحة اليابسة في النصف الشمالي أكبر بكثير.

ويعتبر اتجاه الهجرة في النصف الجنوبي عكس اتجاه الهجرة في النصف الشمالي من الكرة الأرضية؛ حيث ترحل الطيور هناك من الجنوب تجاه خط الاستواء.

ومن الطبيعي أن تطير الطيور أثناء هجرتها، إلا أن هناك بعض الطيور المهاجرة سباحةً مثل طيور البطريق.

وهناك أنواع أخرى تختار السباحة - رغم قدرتها الجيدة على الطيران - في الرحلات الطويلة؛ فصغار الأطيش تغادر عشها إلى المياه عندما تبلغ من العمر شهرين ونصف الشهر، وتبدأ في الهجرة وعمرها أربعة أشهر.

وخلال تلك الفترة تكون طيور الأطيش قادرة بالفعل على الطيران. وهل تتخيل طائرًا يهاجر سيرًا على الأقدام؟

إنه أمر غير طبيعي، ولكن هناك نوعاً من طيور الغرّة الأمريكية تأخذ الطريق سيرًا حتى موطنها الشتوي.





كل تلك الطيور مهاجرة،
بعضها يقطع مسافات طويلة
عابرًا خط الاستواء، والآخر
يرحل داخل نصف الكرة
الشمالي.

السنونو المعدي

بعض الطيور المهاجرة

مع مقدم الخريف في النصف الشمالي من الكرة الأرضية
يحين وقت قيام العديد من الطيور برحلات طويلة إلى
أراض أكثر دفئًا تفاديًا لبرد الشتاء القارص.

وعندئذ يجتمع في أرض المهجر تلك الطيور القادمة من
الشمال والتي تطلق عليها الطيور الشتوية، إلى جانب
الطيور التي تعيش في هذه الأرض طوال العام. ويعد
القلق أحد أكثر الطيور المهاجرة شهرة؛ حيث يرحل ما
يزيد على عشرة آلاف كيلومتر من موطنه الأصلي في
أوروبا إلى أمريكا الجنوبية، حيث يقضي فصل الشتاء.
أما طائر الصقر الأكل النحل فهو أحد الطيور المفترسة
المهاجرة؛ إذ يتغذى على النحل والدبابير ويرقاتها.

وعندما يهاجر في مجموعات كبيرة يتبع طرقًا محددة
من أوروبا إلى أفريقيا.



القلق المعادي

الخرشنة القطبي الشمالي



إوز البرنقيل

وهناك زائر آخر يرحب بالوصول إلى طقس أفضل، وهو طائر السنونو الذي يستغرق شهرًا كاملاً في رحلة العودة من جنوب شرق أفريقيا، حيث اعتاد أن يستخدم الأعشاش نفسها كل عام.

والطيور البحرية تهاجر أيضاً. فطائر الخرشنة القطبي الشمالي يطير من الساحل القطبي الشمالي، إلى الساحل القطبي الجنوبي، وهو بذلك يقطع مسافة تبلغ نحو ١٨ ألف كيلو متر، وهي مسافة بالغة الطول بالنسبة لطائر لا يتعدى وزنه ١٠٠ جرام.

وبعض الطيور لا ترحل لمسافات طويلة، وهذا هو الحال مع طائر الزرزور الأرقط؛ حيث يترك موطنه في البلطيق، ويتجه إلى شمال فرنسا والجزر البريطانية.

إن إوز البرنقيل طيور شتوية؛ ولا يمكن رؤيتها إلا في بعض أجزاء من أوروبا خلال فصل الشتاء، حيث تنشغل في فصل الصيف بتناول طعامها في القطب الشمالي.

كصقر الأكل النحل



لـزرزور الأرقط

طائر اللقلق من الداخل

إن

طيور اللقلق طيور ضخمة، ساحرة ومهاجرة. تعيش أصلاً قرب الأراضي الرطبة والزراعية. ونحن نعرف كل شيء تقريباً عن هجرتها.. ولكن يبقى اللغز المحير:

ما الذي يدفع تلك الطيور إلى الهجرة في وقت محدد من العام وليس في وقت آخر، مثلها في ذلك مثل كل الطيور؟ إن لكل الطيور كما لكل الكائنات الحية الأخرى نوعاً من «المنبه الداخلي» المحدد لنوع من الأنشطة المرتبطة باختلاف الليل والنهار. هذا المنبه يخبر الطيور بالميعاد المناسب للرحيل، فتتبع الطريق الصحيح، حتى لو كانت تقطع ذلك الطريق وحدها لأول مرة.

العينان: تتمتع الطيور بوجه عام بحاسة إبصار ممتازة، ولكن يُعتقد أن للطيور المهاجرة عضواً خاصاً ملتصقاً الشبكية، تستطيع بواسطته تحديد موضع الشمس.

المنقار: لطائر اللقلق منقار طويل مستقيم وثقيل الوزن. يستطيع بواسطته الإمساك بالأسماك والضفادع وبعض الحشرات. وعادة ما نسمع صوت فرقة المنقار أثناء تحية كل من الذكر والأنثى بعضهما البعض في العش.

عظمة الكعبرة

عضلة العضد

الضلع

العنق

كيس هوائي

الرئة

عظمة الصدر

القلب

المخ: من المحتمل أنه توجد خريطة مبسطة للسما داخل أمخاخ الطيور تساعد على معرفة اتجاه الهجرة. وتعلم الطيور أيضاً أوقات النهار وفصول العام.

الزغب: إن طائر اللقلق المعروف هو أكثر أنواع اللقلق انتشاراً. ويرتفع عن الأرض نحو ٩٠ سنتيمتراً، ويتسم زغبه باللون الأبيض فيما عدا ريش الجناحين فهو أسود. أما المنقار فلونه أحمر، وأيضاً الساقان الطويلان.

الجناحان: إن طيور اللقلق
طيور قوية، يتمتع جناحها
بطول واتساع يمكنها من
اختيار التصفيق بهما أو
الانزلاق عبر الهواء، مستفيدة
من تيارات الهواء الساخن.
تطير طيور اللقلق ورقابها
ممدودة، على العكس من طيور
البشون.

غدد

المبيض: هو عضو التناسل
لدى أنثى اللقلق، تمتلك أنثى
اللقلق - وعلى العكس من
غالبية الحيوانات الفقارية -
مبيضاً واحداً جهة اليسار،
بدلاً من اثنين لدى معظم إناث
الفقاريات وذلك للتخفيف
من الوزن.

الأمعاء

الحوض

الساقان: تعيش معظم طيور
اللقلق قريباً من البحيرات
والمستنقعات، وتمكنها ساقاها
الطويلتان من السير عبر المياه
الضحلة، في موطنها بحثاً عن
فرائسها المفضلة.

دهون تحت الجلد: مع أن
الطيور غير المهاجرة أيضاً
تتراكم لديها الدهون إلا أنها
تتراكم لدى الطيور المهاجرة
بكميات أكبر؛ وذلك حتى
تمدها بالطاقة اللازمة لقطع
مسافات طويلة وبذل مجهود
شاق أثناء رحلات الهجرة.

القنطرة

الكبد

تهاجر بعض الطيور الصغيرة
على مراحل؛ إذ تتوقف للغذاء
قبل عبور منطقة يندر فيها الماء
والغذاء.



بواسطة موضع الشمس أثناء النهار، وموضع القمر
والنجوم أثناء الليل. ويعتقد البعض أن الطيور تستخدم
المجال المغناطيسي الأرضي ولكن لم يتم إثبات ذلك
بعد.

التوجهات والطرق

كيف توجه الطيور المهاجرة نفسها؟

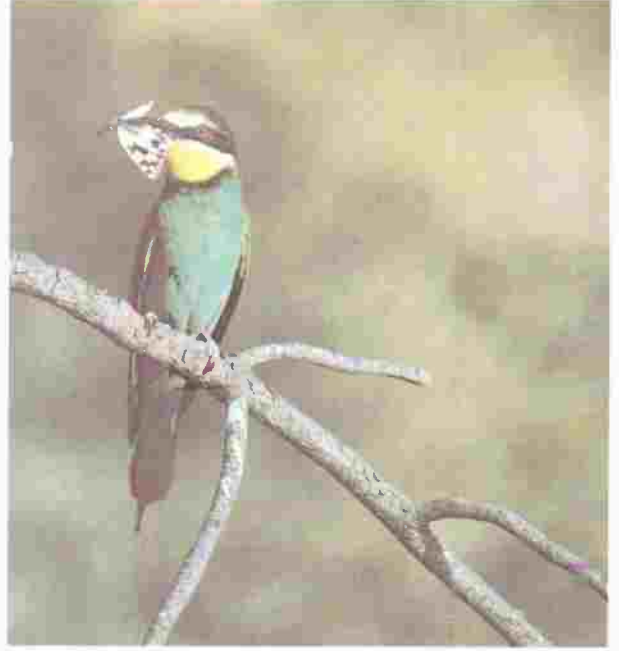
يقود

كلا من الطيور البالغة والخبيزة، وأيضًا
الطيور الصغيرة التي لم ترحل أبدًا بعد-
الاحتياج نفسه إلى مغادرة المكان الذي
وجدوا أنفسهم فيه إلى مكان آخر قد يختلف كثيرًا.
ويكمن السبب الوحيد وراء هذا في ندرة الغذاء
كالحشرات والحبوب. وفيما عدا الطيور غير القادرة
على الطيران مثل النعام، وتلك التي تعيش في الغابات
الاستوائية يقضي نحو ٤٠٠٠ نوع من مجموع الطيور
الموجودة في العالم- والتي يبلغ عددها ٨٠٠٠ نوع-
فصل الصيف وفصل الشتاء في مكانين مختلفين.
لقد اكتشف علماء الطيور وبعض العلماء الآخرين
كيف تتم قيادة الطيور أثناء رحلات الهجرة، وذلك

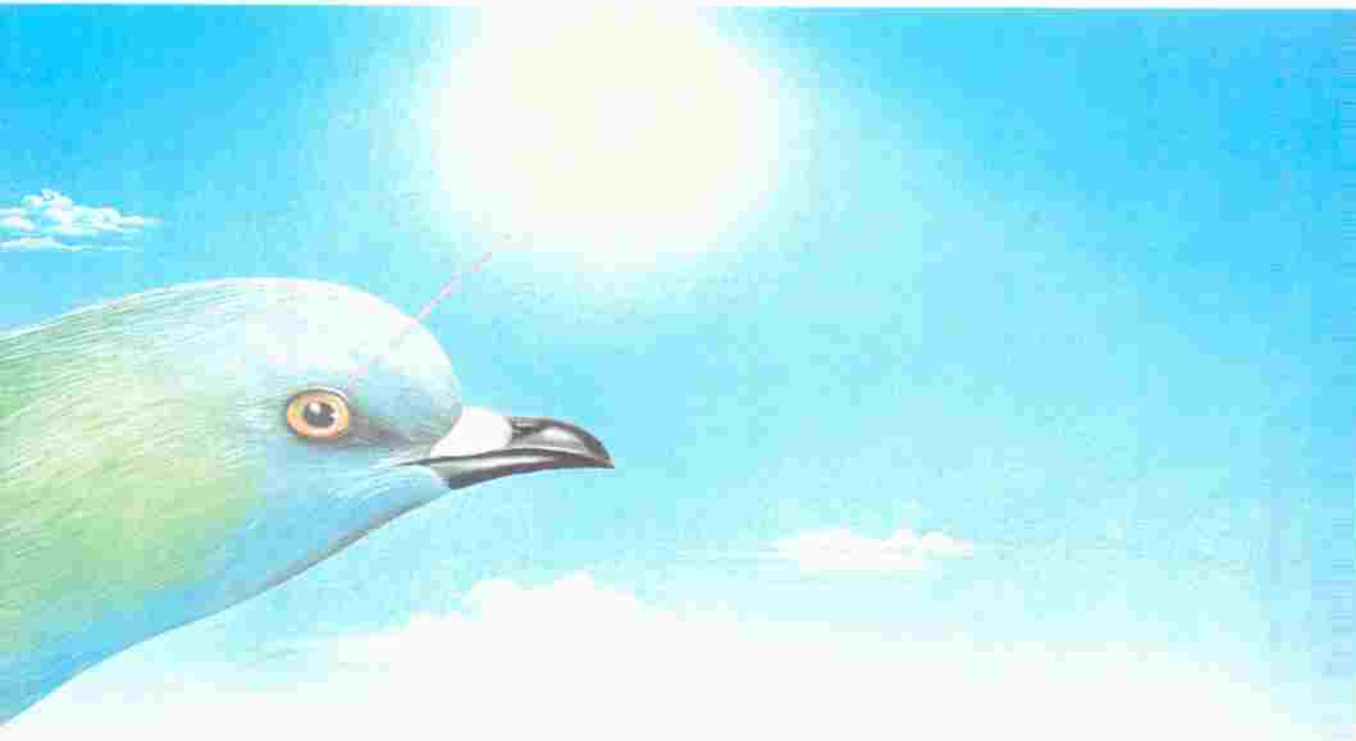


يؤثر طول الفترة الضوئية على قرار الطيور الخاص
ببدء رحلة الهجرة؛ إذ ينجم عن اختلاف طول النهار
تغيرات هرمونية لدى الطيور، فتشعر بالاحتياج إلى
الرحيل. وتقطع بعض الطيور المهاجرة التي تتغذى
على الحشرات أثناء طيرانها مسافات هائلة في الجولة
الواحدة مثل طائر السمامة. أما الطيور الأخرى مثل
صائد الذباب فتتوقف لعدة أيام حتى تتناول طعامها
وتستعيد قواها قبل التوجه إلى أفريقيا وعبور الصحراء
الكبرى الحارقة.

في الشتاء تندر الحشرات، لذلك يهاجر العديد من الطيور مثل
آكل النحل هذا إلى جنوب أفريقيا حيث يبدأ موسم الصيف.



تحدد الطيور اتجاهاتها من خلال مراقبة وضع
القمر والنجوم ليلاً ووضع الشمس نهاراً.



هناك لقالق صلعاء!

الجثث أثناء التهامها.

إذ يعتمد في غذائه على كل من النمل الأبيض والتماسيح، وعلى طيور الفلامنجو الصغيرة، ويتغذى أيضًا على الثدييات الصغيرة والكبيرة على حد سواء.

ومن الممكن رؤية أبي سعن يحوم حول القرى الأفريقية بحثًا عن الفضلات والنفايات، كما يوجد أيضًا حيث توجد حرائق العشب.

تسمى طيور أبي سعن والقلق إلى العائلة نفسها، ولكن نظرًا للشكل الغريب الذي يتمتع به طائر أبو سعن فإنهما لا يبدو أن كالأقارب؛ إذ إن رأس ورقبة طائر أبي سعن لهما لون وردي باهت وليس بهما ريش، ويتدلى من عنقه كيس لحمي طويل عديم الريش وهو الكيس الهوائي.

ربما يكمن السبب وراء افتقار أبي سعن للريش على رأسه - كما هو الحال مع طائر النسر - أن لا يغطي بالدماء عندما يدفن الطائر رأسه في



رحلة ذهاب وعودة

تطير الطيور المفترسة الكبيرة الحجم بمفردها، ولكن طيور
الغرنوق هذه تهاجر سويًا في مجموعات، ثم تبحث عن مكان
تتناول فيه الغذاء وتناول قسطًا من الراحة بعد الرحلة الشاقة.



ولكن هناك بعض الحالات مثل طائر الوقواق؛ يهاجر
الذكر قبل الأنثى إلى المنطقة المستوطنة حديثًا، ومن
هناك ينادي على أنثاه التي تصل على مهل.

للطيور المهاجرة ذاكرة جيدة في تعرّف مكان بناء العش في العام
السابق بكل دقة؛ ذلك أنها تلاحظ التفاصيل المحيطة بالمكان.

عادة ما ترحل الطيور في طريق عودتها إلى مواطنها
الأصلية أسرع من ذهابها إلى مواطنها الشتوية؛
لأنها ترغب في العثور على أماكن مناسبة لبناء
الأعشاش.

لكي تعثر الطيور على الأعشاش التي نزلت إليها في
عام الماضي تتعلم كيف تتذكر المعالم المحيطة بالعش
منذ سن مبكرة، كوجود شلالات أو صخور أو مبانٍ
أو أشجار..

هل تطير الطيور بمفردها أو في مجموعات؟ تطير
بعض الطيور مثل الزرزور في أسراب ضخمة للغاية،
لحماية أنفسهم من الأعداء، وهناك طيور تطير بمفردها
أو أزواجًا. أما طيور اللقلق فتطير في أسراب. إذن
هل يهاجر نل من الذكر والأنثى معًا؟ في بعض
الأنواع لا تهاجر الذكور، أو يطير عدد أقل من عدد
الإناث إلى المواطن الشتوية.



كيف تهاجر الطيور؟

أوقات الرحيل

تعتبر

الرياح أكثر العوامل تأثيراً في هجرة الطيور وتحديد بداية الرحلة؛ إذ تبدأ الطيور هجرتها والرياح هادئة ومعتدلة.

وإذا ما تلبدت السماء بالغيوم أو الضباب أو أمطرت فمن المحتمل أن تعود الطيور أدراجها إلى نقطة البداية. ويختلف الحماس للهجرة تبعاً للسن والوقت من العام. فالطيور الأكبر سناً أكثر توقفاً للإقلاع من الطيور الصغيرة، كما أن الحماس للعودة إلى مناطق الأعشاش أكثر في فصل الربيع عنه في الخريف. متى تفضل الطيور الهجرة؟ تغادر طيور اللقلق في ضوء

النهار العريض لتستغل تيارات الهواء الدافئة التي لا توجد ليلاً. أما الطيور المهاجرة ليلاً - وهي صائد الذباب وأبيض الخنجر والسنونو - فمن المعتاد أن تطير لعدة ساعات فقط وليس طوال الليل، يبلغ طول بعض تلك الرحلات عدة آلاف من الكيلومترات.

وعادة لا تنجز الرحلة كلها بدون فترات من الراحة. فطيور السمامة تقطع ١٠٠ كيلومتر في اليوم، وهناك طيور أخرى تقطع ٣٠٠ إلى ٦٠٠ كيلومتر يوميًا، ولكنها تتوقف لتناول الطعام وتناول قسطاً من الراحة.

تطير بعض الطيور المهاجرة في مجموعات. طبق نظام محدد فبعضها يطير مشكلاً رقم (٧)، والآخر يطير في خطوط، وبعضها في أسراب ضخمة تحجب السماء مثل طيور السنونو.



سينطلق طائفة الوقواق الصغفر هذا في أول رحلة له
من أوروبا إلى جنوب أفريقيا دون أية مساعدة.



وقثناء الترحال تطير بعض الطيور في صفوف
كجليش، تطير في صفوف مائلة، كما هو الحال مع
الحديد من أنواع البط، أو في تشكيلات على هيئة
رسم (٧) كالجمع. وتغير الطيور في المقدمة مواضعها
مع الطيور الأخرى بين الحين والآخر مع الحفاظ على
الشكل نفسه.

وتهاجر بعض الطيور الصغيرة وحدها مثل طائر
الوقواق الذي لا يتسنى له أبداً تعرف والدیه
الحقيقيين؛ حيث يتركانه عادة في عش آخر. وعندما
يبلغ عمره شهراً واحداً يهاجر إلى أفريقيا دون أن
يضل طريقه.

وفي بعض الأنواع - كما هو الحال مع طائر اللقلق -
تهاجر الأفراخ والطيور البالغة سوياً.



القلق يعود إلى العش نفسه كل عام!

بعض تلك الأعشاش إلى ما يزيد على ٥٠٠ كيلوجرام. تصل الذكور إلى العش أولاً ثم تنتظر وصول الإناث، محدثة أصواتاً مزعجة بمناقيرها. وبسبب عودة تلك الطيور المتكررة للأعشاش نفسها والرعاية المتناهية التي يوليها كل من الأب والأم لصغارهما تُسج العديد من الأساطير حول هذه الطيور.

تظهر طيور اللقلق ثانية في شهر مارس أو في أوائل أبريل، في أماكن أعشاش العام السابق لتبحث عن الأعشاش نفسها. تقوم طيور اللقلق ببناء أعشاشها الجديدة في ثمانية أيام، في الأشجار أو على الأسطح أو الأبراج. ولو كان العش قديماً فإنها تقوم بإصلاحه كل عام بمجرد وصولها بآلاف من الغصينات الجافة وتجعله أكبر حجمًا، ولذلك قد يصل وزن



السرعة والارتفاع

تطير الطيور الصغيرة الحجم ذات الأجنحة القصيرة على ارتفاعات منخفضة، بينما تصل الطيور المفترسة مثل اللقلق والغرنوق إلى ارتفاعات شاهقة.

اعتادت الطيور المهاجرة ليلاً على الطيران لارتفاعات أعلى من الطيور المهاجرة نهاراً، تفادياً لأية عوائق، وهي كذلك تطير - أثناء عودتها إلى موطنها الأصلي - على ارتفاعات كبيرة، أعلى من معدلات ارتفاعها أثناء توجهها لموطنها الشتوي، لكي تزيد من سرعتها.

تطير الطيور الصغيرة الحجم بوجه عام على ارتفاع يقل من ١٠٠ متر، ويطير الحمام على ارتفاع ٤٠٠ متر. أما الطيور الأكبر حجماً مثل الطيور المفترسة يمكن رؤيتها على ارتفاعات تصل إلى ٨٠٠ متر، تطير طيور اللقلق عادة على ارتفاع ألف متر، تطير طيور الغرنوق على ارتفاع ٤ آلاف متر فوق مستوى سطح البحر.

تقل السرعات التي تطير بها الطيور أثناء هجرتها عن سرعاتها عبر المسافات القصيرة؛ تعادياً للإجهاد الشديد. لذلك، على سبيل المثال، تطير طيور السمامة بسرعة ٧٤ كيلومتراً في الساعة أثناء هجرتها، رغم قدرتها على بلوغ سرعات أكبر.

بالرغم من صغر حجم طيور السمامة إلا أنها تطير على ارتفاعات شاهقة. وأثناء هجرتها تستغل تيارات الهواء التي بفضلها يمكن رؤية تلك الطيور على ارتفاع يصل إلى ١٢٠٠ متر.



أولى الهجرات

على أيدي مفترسيها؛ إذ إنه لو نذر الطعام في وقت محدد من العام فإن الطيور المهاجرة لن تجوع، بل سيكون لديها فرصة أكبر من تلك التي لم تهجر - في البقاء على قيد الحياة. هناك العديد من النظريات حول أصل عملية الهجرة، مفاد إحداها أن الطيور عاشت في نصف الكرة الأرضية الشمالي، وعندما تغطت الأرض بالجليد تحركت إلى الجنوب. وعندما ذاب الثلج عادت إلى الشمال.

ظهور رحلات الهجرة

كان هناك دومًا طيور مهاجرة؟ أغلب الظن أن رحلات الهجرة بدأت مع ظهور الطيور.

هل

لماذا بدأت الطيور في الهجرة وواصلت هجرتها حتى يومنا هذا؟

تستفيد الطيور المهاجرة من هجرتها، رغم فقدانها الكثير من الطاقة، وتعرضها للكثير من المخاطر

بالرغم من مساوئ الهجرة يغادر العديد من الطيور موطنه في الخريف. ليقضي الصيف في الجنوب، ليعود ثانية مع مقدم الربيع لأعشاشه.





هناك نظريتان متناقضتان حول أصل عملية الهجرة، ترى إحداها أن الطيور عاشت في نصف الكرة الأرضية الشمالي وهاجرت إلى النصف الجنوبي. أما النظرية الثانية فتري أن موطن الطيور كان في المنطقة الاستوائية، ومنها تحركت للشمال، بحثاً عن الغذاء. وحتى الآن فلا توجد موافقة تامة على أي من النظريتين.

وهناك نظرية أخرى ترى أن الطيور عاشت في المناطق الاستوائية، ولكن أعدادها تضاعفت إلى الحد الذي تحتم معه الرحيل إلى الشمال بحثاً عن مزيد من الطعام. ومع ذلك لا تحل أي من هاتين النظريتين لغز عملية الهجرة.

تطورت عملية الهجرة بسرعة كبيرة واستمرت حتى يومنا هذا؛ إذ اختلفت المناطق التي تحتلها الطيور المهاجرة، أحياناً تزيد وأحياناً أخرى تقل؛ إذ عادة ما تهاجر الطيور الحديثة العمر إلى أماكن أبعد مما تصل إليها الطيور الكبيرة السن. وأحياناً ما تعرض نفسها لخطر الضياع واستعمار مناطق نائية غير معتادة.



هناك لقالق سوداء!

من مصادر المياه العذبة حتى تتمكن من اصطيد ثعابين الماء والأسماك والضفادع. وتتكون أعشاشها من الأغصان والتراب مع فرشاة زعمة من الطحالب. وفي شهر أبريل من كل عام تضع إناث اللقالق بضع بيضات. وبعد احتضان البيض ثلاثين يوماً تخرج الأفراخ البيضاء لا حول لها ولا قوة. وبعد ثلاثة أسابيع تبدأ الأفراخ في التدريب على الطيران تحت أعين الوالدين.

بعكس اللقالق العادي الأبيض اللون فيما عدا الجناحين ذوي اللون الأسود هناك لقالق سوداء اللون فيما عدا الصدر والذيل؛ فلونهما أبيض. وللزغب على كل من مؤخر العنق والرقبة ألوان ناصعة براقية، بالرأس دائرتان حمراوان حول العينين، تمتدان حتى المنقار. وتختار تلك اللقالق الأماكن التي يهجرها الإنسان لتعيش فيها؛ فتبني أعشاشها على المنحدرات الصخرية وعلى قمم الأشجار بالقرب



سلوك اللقلق

مرحباً.. أنا هنا!



يوقع اللقلق بفرائسه في مياه البحيرات والمستنقعات، وأحياناً على مسافات شديدة البعد عن عشه وموطنه.

إن

سلوك اللقلق المرح معروف منذ وقت طويل. وأكثره شهرةً تقديمه التحية بإصدار طقطقات مزعجة بمنقاره مصحوبة بدفع رأسه للخلف. ويحدث هذا عند عودة أنثى من الزوجين إلى العش بعد فترة غياب، مما يعد تحية ودود.

عادة ما يكون الغياب من أجل البحث عن الطعام علوياً للغاية؛ إذ يصل اللقلق - بانزلاقه عبر الهواء - إلى ارتفاعات شاهقة، ثم يهبط رويداً رويداً إلى البحيرات التي يعثر على غذائه فيها، والموجودة على مسافات بعيدة.



تدما يحيي اللقلق لقلقاً آخر، يقوم بصك منقاره كتقار الآخر مصدرًا صطقات رنانه تستمر لعدة ثوان.

طائر الجراد

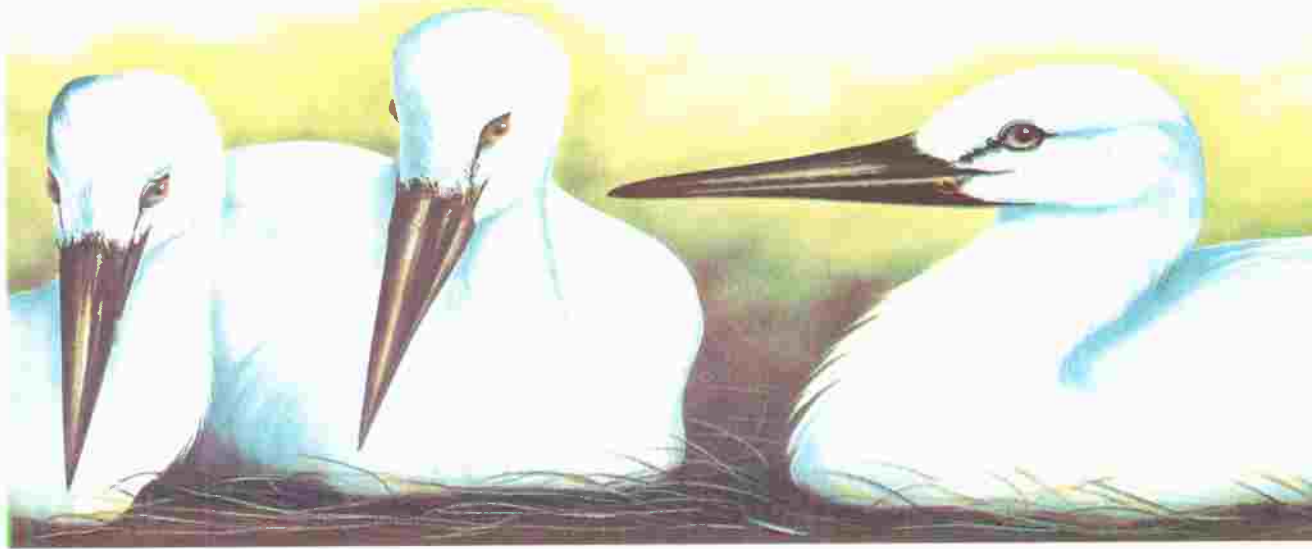


بينما يبحث أحد الأبوين عن الطعام يبقى الآخر بالعش
لحراسة الصغار بجناحيه في مواجهة أي خطر قد يهددهم.
تنتظر أفراخ اللقلق الطعام الذي يجلبه لهم الأبوان. وسرعان
ما يستعدون للإقلاع في أول رحلة لهم إلى أريقتا.

يلتقي زوجا اللقلق ثانية في الربيع في مكان
العام السابق، حيث اعتاد الزوجان اللقاء في
العش نفسه كل عام.

عند الالتقاء يحيي كل منهما الآخر بصك
المنقارين معًا، ثم تبدأ طقوس التزاوج. وبعد
التزاوج تضع الأنثى بضع بيضات، تفقس
بعد مرور ثلاثين يومًا. ويقوم كلا الأبوين
برعاية الأفراخ البيضاء وإطعامها. ولا تفقس
كل الأفراخ في وقت واحد، وبذلك يضمن
الأبوان أنه في حالة ندرة الطعام لن تموت كل
الأفراخ جوعًا.

وتتنوع وجبة اللقلق أثناء رعاية الصغار من
الفقاريات الصغيرة إلى ديدان الأرض، وعلى
الجانب الآخر يمكن رؤيته مطارداً الجراد في
موطنه الشتوي؛ حيث يكتسب اسم التدليل
«طائر الجراد».



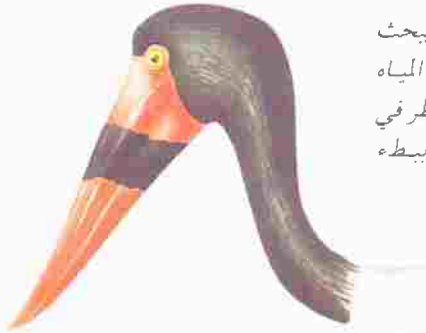
نقالق أخرى

اللقلق ذو المنقار المفتوح له أغرب منقار؛ حيث إن فكيه لا ينغلقان تمامًا.



هناك ١٧ نوعًا مختلفًا من اللقالق تعيش في مختلف أرجاء العالم فيما عدا أكثر المناطق برّداً، وأحدها هو التجبير الأفريقي، ويطلق عليه «اللقلق لمسرج»؛ نظراً لوجود شريط أسود يحيط بمنقاره الأحمر. وهو اللقلق الوحيد الذي يتمتع بازدياد الشكل؛ ذلك أن للذكور عينين سوداوين وللإناث عينين صفراوين. ويتغذى هذا اللقلق على الأسماك التي يغسلها أولاً، ثم يبتلعها مبتدئاً بالرأس ثم الجسد، وعادة ما يشرّب بعدها بعض الماء. أما أغرب منقار فيتمتع به اللقلق ذو المنقار المفتوح، وذلك بسبب فكيه الملمدين لا ينغلقان تمامًا.

هذا اللقلق المرح يبحث عن الطعام في المياه الضحلة، بينما ينتظر في سكoon أو يسير ببطء شديد.



ويفتح بمنقاره مواقع ورخويات المياه العذبة، والتي يعثر عليها بتنقيبه في الطين. وأحياناً ما يحف على ظهر (سيد قشطة)، الذي يقوم بتقليب لقاع أثناء سباحته، مما يتيح للقلق الوصول إلى الرخويات.



أسرار الطيور المهاجرة

تشكيل صداقات:

في أحوال خاصة يغير بعض أنواع البط موطنه عندما يتزاوج مع إناث من مجموعة أخرى؛ إذ تغادر الذكور لتحيا في موطن الإناث بدلاً من عودتها إلى موطنها الأصلي.

ليست الطيور فقط هي التي تهاجر:

بل هناك حيوانات أخرى تفعل ذلك؛ فمن الأسماك يهاجر الإنكليش والسلمون، ومن اللاقاريات تهاجر الكابوريا، ومن الزواحف تهاجر السلاحف البحرية، ويهاجر البيسون «الثور الأمريكي» والحيتان والوطايط من الثدييات.

عُرف الهدهد:

لهذا الطائر المهاجر المميز عرف من الريش يسطه أثناء العراك مع الذكور الأخرى حول مناطق النفوذ. ويقدم هذا الطائر الطعام لأثائه عند التزاوج.

طيور لها بطاقات هوية:

يضع علماء الطيور أثناء دراستهم لبعض الطيور حلقات حول أرجلها موضحاً بها المكان التاريخ الذي أطلق سراح الطائر فيه. وعندما يسكون به ثانية يتمكنون من معرفة الطريق الذي سلكه وطوله والمدة التي استغرقها لقطعه.



سُبات بدلاً من الهجرة:

تسبم معظم الثدييات بالكسل عندما تصح لظروف المناخية غير مواتية. وعلى الجانب الآخر تهاجر الطيور، ولكن هناك بعض الأنواع مثل صائر الضُوع تغط في نوم عميق.



الطيور المهاجرة التي تفقد ريشها:

تفقد بعض الطيور، وبخاصة البط، كل ريش جناحيها مرة واحدة، ولذا تتوقف عن الطيران. ولكي تغير ريشها تهاجر إلى أماكن يتوافر بها الغذاء، حيث تتمكن من الاختفاء من أعدائها.

المهاجرون الصغار:

لا تتسم كل الطيور المهاجرة بضخامة الحجم مثل اللقالق؛ فطائر الياقوت المطوق الطنان الذي لا يتعدى طوله ٥, ٧ سنتيمترات يستوطن جنوب كندا، ويقضي الشتاء في فلوريدا على بعد ٢٥٠٠ كيلومتر.



١- توجه الطيور المهاجرة نفسها عن طريق:

- الشمس.
- القمر والنجوم.
- الشمس والقمر والنجوم.
- ٢- في الخريف يتجه اللقلق العادي إلى:
 - أفريقيا.
 - أمريكا الجنوبية.
 - الجزر البريطانية.
- ٣- أي الطيور تهاجر ليلاً؟
 - اللقلق.
 - السنونو.
 - لا تهاجر أي من الطيور ليلاً.

٤- تهاجر الطيور لأن..

- الطعام قليل.
- لا تحب الزحام.
- الجو حار.
- ٥- عندما تحيي طيور اللقلق بعضها البعض.
 - لا تسبب أي ضوضاء.
 - تصك مناقيرها وتدفع رؤوسها للوراء.
 - تقفز لأعلى وأسفل في العش.
- ٦- متى تطير الطيور المهاجرة بأقصى سرعة؟
 - في طريقها إلى موطنها الشتوي.
 - عند مقدمها من موطنها الأصلي.
 - عند عودتها إلى موطنها الأصلي.

تستطيع أن تجد إجابات تلك الأسئلة في صفحة ٢٨

المفردات الصعبة

الشبيكة: غشاء حساس يوجد خلف العين، ويقوم باستقبال الصور المشكّلة على العدسة الشفافة. ويتصل بالمشح من طريق العصب البصري.

المجال المغناطيسي الأرضي: هو المجال الناتج عن حركة مواد محددة داخل الأرض، متأثرًا بالتيارات الكهربائية في الغلاف الجوي.

الأكياس الهوائية: أكياس من جلد رقيق متصلة برئتي الطائر، وقد تنفذ داخل العظام.

الازدواج الجنسي: هو اختلاف شكل إناث وذكور النوع نفسه.

الطيور المقيمة: يطلق هذا التعبير على أنواع الصيور التي لا تهجر، وتقضي العام بطوله في المكان نفسه.

الفترة الضوئية: ساعات استمرار ضوء النهار مقارنة بساعات الظلمة الليلية، ولها تأثيراتها على كل الكائنات الحية.

الفرخ: هو الطائر الصغير الذي نبت ريشه لنوه. وبدأ في التدريب على الطيران.

اليرقة: هي أول شكل بعد البيضة، يتخذها العديد من الحشرات والبرمائيات والقشريات قبل البلوغ.

علم الطيور: هو فرع من علم الحيوان يقوم بدراسة الطيور.

إجابات أسئلة «أسرار الطيور المهاجرة»:

ريش الجناحين: ريش الجناحين هو أهم ريش في عملية الطيران، وعادة يتسم بالطول والقوة.

- ١ - الشمس والقمر والنجوم.
- ٢ - أفريقيا.
- ٣ - السنونو.
- ٤ - الطعام القليل.
- ٥ - الصك بمنافيرها ودفع رؤسها للخلف.
- ٦ - عند العودة إلى الموطن الأصلي.

الفهرس

الصفحة	الموضوع
٦	هجرة الطيور
٦	من وإلى أين تهاجر الطيور؟
٨	بعض الطيور المهاجرة
١٠	طائر اللقلق من الداخل
١٢	التوجهات والطرق
١٢	كيف توجه الطيور المهاجرة نفسها؟
١٤	هل تعلم؟!
١٥	رحلة ذهاب وعودة
١٦	كيف تهاجر الطيور؟
١٦	أوقات الرحيل
١٨	هل تعلم؟!
١٩	السرعة والارتفاع
٢٠	أولى الهجرات
٢٠	ظهور رحلات الهجرة
٢٢	هل تعلم؟!
٢٣	سلوك اللقلق
٢٣	مرحباً... أنا هنا
٢٤	طائر الجراد
٢٥	لقالق أخرى
٢٦	أسرار الطيور المهاجرة
٢٨	المفردات الصعبة

