

مجموعة الكتب العلمية المبسطة

١٨

# الطيور

تأليف

برتا موريس ياركس

مراجعة

الدكتور محمد صابر سليم

ترجمة

الدكتور محمد كامل هندي

هذه الترجمة مرخص بها وقد قامت مؤسسة فرانكلين  
للطباعة والنشر بشراء حق الترجمة من صاحب هذا الحق .

This is an authorized translation of "BIRDS" by Bertha Morris  
Parker. Copyright © 1958, 1947, 1941 Row, Peterson and Company.  
This Arabic language edition is authorized for publication by Western  
Printing and Lithographing Company, Racine.

الطبعة الأولى : يونيو سنة ١٩٦٦

الطبعة الثانية : نوفمبر سنة ١٩٦٦

ملتزم الطبع والنشر

دار المعارف بمصر

بالاشتراك مع مؤسسة فرانكلين للطباعة والنشر



الكاردينال



## الطيور

كانت آمال تبادل سعيداً الألفاظ

قال لها سعيد : « حيوان له سلسلة فقرية ورجلان ، وله أجنحة ، لونه أحمر يشوبه بعض السواد ، ريشه طويل فوق الرأس ، فما هو ذلك الحيوان ؟ »  
فأجابت آمال : « إني لا أعرفه — هذا اللغز غير صحيح — إني لا أعتقد أن هناك حيواناً أحمر اللون وله أجنحة » .

فرد سعيد : « نعم ، إن هناك حيواناً بهذه الصفات . والذي أقصده هو « الكاردينال » أو الطائر الأحمر . والطيور كما تعلمين تعتبر من الحيوانات . »  
لقد كان سعيد صائماً في كلامه ، فالطيور من فصيلة الحيوان . كل شيء حتى وليس بنبات يكون حيواناً . والطائر الأحمر حيوان . وكذلك الفراشة الطائرة ، أو القط ، أو الضفدعة ، أو الفيل .

وهناك أنواع كثيرة من الطيور . وهي تختلف عن بعضها في أوجه كثيرة ، بعضها كبير والبعض الآخر صغير . فالنعامة الكاملة النمو أطول من الرجل الطويل وتزن مثل الرجل الكبير الجسم . أما الطائر الطنان فصغير جداً ويزن أقل من قطعة النقود الصغيرة . كما أن كثيراً من الطيور تطير والبعض الآخر لا يمكنه الطيران .

فعضاير الجنة تطير بمهارة فائقة ، أما طيور البطريق ( البنجوين ) فلا يمكنها الطيران . ولون بعض الطيور قاتم . فالكاردينال مثلاً أفتح لوناً من العصفور المغنى .

ويمكننا عمل قائمة طويلة بالاختلافات بين الطيور .



عصفور الخازن

وعلى العموم فإن الطيور تتشابه في نواح معينة .  
فلو أن سعيداً قال لآمال إن الحيوان الذي قصده في  
اللغز له ريش فربما أمكن لآمال معرفة اللغز . فالمعلوم  
أن الطير الكامل النمو له ريش . كما أن الطيور لكونها  
من ذات الدم الحار فإن أجسامها دافئة حتى في الجو  
البارد .

كما أن الطيور جميعها لها سلسلة فقرية . والطيور  
جميعها لها رجلان وكذلك جناحان . وجميع الطيور لها  
رئتان كالإنسان . ولكن وجود الريش هو أهم ما يجب أن  
تعرفه لتحكم على أن ذلك الحيوان لا بد أنه طائر .  
فكل حيوان له ريش يعتبر من الطيور .

## عائلات الطيور

ما المقصود بالعائلة في الطيور ؟ فإذا سألك أحد  
هذا السؤال فربما كانت إجابتك أن العائلة تشمل « الأب  
والأم والطيائر الصغير الذي خرج من البيضة » وقد  
تكون محققاً في ذلك . فهذه المجموعة تكون نوعاً واحداً  
من عائلات الطيور . ولكن المعتاد أن يقصد بعائلة  
الطيور شيء آخر . فعناها مجموعة من أنواع مختلفة  
من الطيور تتشابه فيما بينها في نواح كثيرة . وجميع



طائر البطريق (البنجوين)



الطائر الطنان

أنواع الطيور تشابه في بعض النواحي ولكن بعضها أكثر تشابهاً من البعض الآخر .

ربما تعلم مثلاً أن النمر يتبع عائلة القط . فكلاهما قريب الشبه بالآخر . وكذلك « الطائر القط » و « الطائر المضحك » ابنا عم ويتبعان عائلة واحدة .



النعام

ربما يتبادر إليك أن تعتبر الطيور ذات اللون الأحمر من عائلة واحدة والطيور الزرقاء عائلة أخرى . ولكن اللون ليس الأساس في التقسيم إلى عائلات . فالغراب وأبو زريق يتبعان عائلة واحدة رغم أن أحدهما أسود اللون والآخر أزرق . كما أن أبا زريق والعصفور الأزرق ليسا من عائلة واحدة مع أن كلا منهما أزرق اللون . ولعرفة الطيور التي تتبع عائلة واحدة قسمها العلماء حسب تركيبها ، أو بمعنى آخر حسب تركيب جسمها . أي بدراسة تركيب الأجنحة والمنقار والأرجل على وجه الخصوص .

وهناك آلاف من أنواع الطيور المختلفة . ويوجد ما يزيد على سبعمائة وخمسين نوعاً منها بالولايات المتحدة الأمريكية وهذه الأنواع تتبع عائلات كثيرة . ثلاث من هذه العائلات يعرفها كل الأمريكيين وهي عائلة ثاقبات الأخشاب وعائلة السمان وعائلة الشرور .

## طائران ثاقبان للأخشاب

وعائلة ثاقبات الأخشاب من العائلات الكبيرة وتوجد هذه العائلة في جميع أنحاء العالم . وفي الولايات المتحدة يوجد أكثر من عشرين نوعاً . وترى هنا صورتين لطائرين من هذه العائلة . وكثيراً ما يكون ثاقب الخشب ذو الرأس الأحمر سبباً في أن يستيقظ الناس في الصباح بسبب صوته الذي يتولد عن اصطدام منقاره بجذع الأشجار أو الأسقف الخشبية أو أعمدة التليفونات .



الخفاق

وثاقبات الأخشاب ذات الرأس الأحمر تجيد الصوت بنقر الخشب . ولكن صوتها ليس بحملي وإن كانت تغني لبعضها بطريقتها في النقر .

وهذه الطيور تجهز عشها في جذوع الأشجار أو الأعمدة الخشبية بنقرها ، وما يتساقط من قطع الخشب الصغيرة أثناء النقر يضعها الطائر في قاع العش ليكون منها طبقة لينة ليضع عليها البيض .

ويوجد بكل قدم لثاقبات الأخشاب ذات الرأس الأحمر إصبعان متجهتان إلى الأمام وإصبعان متجهتان إلى الخلف . والأصابع التي تتجه إلى الخلف تساعد الطائر على تثبيت نفسه عندما ينقر الخشب أو يحفر لنفسه عشاً . وريش الذيل قوى ومدبب عند الطرف ويساعد الطائر كذلك على تثبيت نفسه .

ويمكن التعرف على ثاقبات الخشب ذات الرأس الأحمر باللون الأحمر الناصع لرأس الطائر . ولو أن الطيور الصغيرة يكون رأسها رصاصي اللون وكذلك لون الظهر .



وثاقبات الحشب تتغذى على ثمار الكريز  
وما شاكلة وكذا بعض الفواكه الأخرى . وتلك  
الطيور ولو أنها تسبب ضرراً لأشجار الفاكهة  
إلا أنها مع ذلك نافعة إذ تتغذى كذلك على  
بعض الحشرات الضارة .

والخفاق يعتبر من بين ثاقبات الحشب  
وكثيراً ما يسمى « الشاكوش الأصفر » ولون  
الجوانب الداخلية للأجنحة وكذا الذيل أصفر ناصع  
يظهر بوضوح عندما يطير الطائر .

ويختلف لون الخفاق عن ثاقبات الحشب  
ذات الرأس الأحمر ، إلا أن الطائرين

يتشابهان في نواح أخرى . فهل يمكنك معرفة أوجه الشبه ؟

ويأكل الخفاق النمل . كما تظل معظم ثاقبات الحشب بعيدة عن الأرض ولو أن  
الخفاق يقرب منها ليفترس النمل . وللطائر لسان طويل لزج يمكن مده مسافة بوصتين  
أو ثلاث من نهاية المنقار . كما يتمكن الطائر من افتراس عدد كبير من النمل مرة واحدة .  
وفي بعض الأحيان يأكل أكثر من ألف نملة في الوجبة الواحدة .

ويتغذى الخفاق كذلك بحشرات أخرى كثيرة . وبعض الحشرات التي يتغذى بها  
تحدث ضرراً للأشجار ، ولذا فإن هذا الطائر يعد من أصدقائنا لأنه يتغذى بهذه  
الحشرات .

ويحفز الخفاق جحراً في ساق الأشجار ليكون عشاً له ، كما يفعل تماماً ثاقب الحشب  
ذو الرأس الأحمر ، ويحدث صوتاً شبيهاً بصوته .

كما يعتبر ثاقب الحشب الوبرى والطائر ماص العصارة ذو البطن الأصفر من  
الطيور ثاقبات الحشب .

## ثلاثة طيور تتبع عائلة الطيور المهاجرة : ( السمان )

في الصور على هاتين الصفحتين ثلاثة طيور تتبع عائلة الطيور المهاجرة . فهل تعجب أن تجد من بينها أبا الحن ( الروبن ) والطائر الأزرق ؟ إن صغار الطيور الزرقاء وكذا صغار أبي الحن تشابه كثيراً سمان الغابة أكثر من الطيور الكاملة النمو . إذ تجد أن صغار الطيور الزرقاء وصغار أبي الحن يعلو صدرها نقط تماماً كما في سمان الغابة .

ويكاد كل الأمريكيين يعرفون أبا الحن . فيحب هذا الطير العيش في المناطق الآهلة بالسكان ويبنى عشه بجوار المساكن . والطيور التي تعيش في المناطق الشمالية تهاجر إلى المناطق الجنوبية في الخريف وتعود ثانية في بداية الربيع . فعندما يُسمع صوت الروبن فإن ذلك علامة بداية الربيع . وصوته جميل ينبي بالسعادة والابتهاج .

ويعتبر الطائر الأزرق كذلك من الطيور التي تظهر مبكراً في الربيع ، وفي بعض الأحيان يعود الطير من المناطق الجنوبية بالولايات المتحدة إلى المناطق الشمالية وما زالت الثلوج تغطي أراضيها . وكما يفعل أبو الحن فإن الطائر الأزرق يحب كذلك أن يعيش في



أبو الحن ( الروبن )

الطائر الأزرق



سمان الغابة

المناطق الآهلة بالسكان ويبنى عشه في الأعمدة الخشبية . وقد يكون ذلك في أحد العشوش القديمة للطيور ثاقبات الخشب .

والطائر الأزرق له صوت جميل وكأنه يقول تروالى تروالى « Tru-al-ly Tru-al-ly »

أما سمان الغابة فيختلف في طبيعته عن أبي الحن والطائر الأزرق . وهو يفضل أن يعيش في الغابات وصوته جميل .

وتنتشر الطيور المهاجرة في جميع أنحاء العالم . وهناك أكثر من ستمائة نوع من هذه الطيور تنتمي إلى تلك العائلة . ويعيش عدد قليل نسبياً منها في الولايات المتحدة وقد ذكرنا لك منها ثلاثة . ومن الأنواع الأخرى الموجودة السمان الناسك والطائر الدوّار .

### أربعة طيور من عائلة الشحرور

وتوجد الطيور ثاقبات الخشب ، وكذا الطيور المهاجرة في معظم أنحاء العالم . كما أن كثيراً من عائلات الطيور الأخرى منتشرة كذلك . ولكن هناك من بين عائلات الطيور ما يوجد في جزء واحد من العالم كما في عائلة الشحرور أو «الطائر الأسود» حيث توجد فقط في أمريكا الشمالية وأمريكا الجنوبية . وهذه العائلة كبيرة جداً حيث يتبعها حوالى مائة وخمسين نوعاً من الطيور . ويعيش بعض هذه الطيور في المناطق الدافئة طوال العام

ولذا لا يراها سكان أمريكا الشمالية . والبعض الآخر يعرفه كل الناس والصور الميينة على الصفحات ١٠ ، ١١ توضح شكل أربعة منها ، ومن تلك الصور يمكنك معرفة أنه ليس من الضروري أن يكون الطائر ذا لون أسود حتى يعتبر ضمن هذه العائلة . فبعض طيور العائلة ذات ألوان فاتحة ، كما أن بعض إناث الطيور بنية اللون .

ويمكن معرفة ذكر الشحرور ذى الجناح الأحمر باللون الأحمر فى أعلى الجناح . وهذا الطائر من الطيور التى تعيش فى أراضي المستنقعات والأراضي الرطبة حيث يمكن رؤيته بأعداد كبيرة . ويوجد هذا الطائر ملازماً لنبات ذيل القط الذى ينمو فى أراضي المستنقعات .

وصوت الشحرور ذى الجناح الأحمر ليس جميلاً ولو أن بعض الطيور التى تنتمى إلى عائلة الشحرور مثل قنبر المراعى والبوبولنك لها صوت جميل .

ويطلق على طائر البوبولنك « الطائر السعيد » فصوته يشعر بالسعادة . والصورة تبين



طائر بلييمور صغير

طائر « البوبولنك »

ذكر البوبولنك في لونه الصيفي الذي يتغير إلى البني القاتم مثل لون الأنثى في فصل الخريف .

وصوت قنبر المراعى مرتفع وواضح . ويمكن سماعه على مسافة طويلة . ويعيش هذا الطائر في الحقول وفي المراعى . ويمكن معرفة الطائر بلونه الأصفر الناصع على الصدر وبالحلقة السوداء في رقبته .

وصغير بلتيمور من أجمل الطيور التى تتبع عائلة الشحرور ، وهو لا يتجول على الأرض كبقية طيور العائلة . ويبنى الطائر عشه على الأشجار بخلاف بقية الطيور التى تبنى عشها على الأرض أو قريبا منها . ولا تتجمع طيور صغير بلتيمور فى جماعات كما يحدث فى بقية طيور العائلة . وربما كان هذا الطائر أشبه بمثيله من الطيور التى تعيش فى الغابات الاستوائية .

ويتبع كذلك عائلة الشحرور الطيور البقرية والزرزار الأرجوانى وصغير الحدائق .



الشحرور ذو الجناح الأحمر

قنبر المراعى

## أسماء الطيور

هل سمعت عن الطيور « ماصة الماعز » ؟  
لإنها إحدى عائلات الطيور التي يعرفها الجميع .  
وربما يأخذك العجب لهذا الاسم الغريب .  
فقد يما كان يعتقد الناس أن هذه الطيور تمص  
لبن الماعز ولكن تبين فيما بعد خطأ الفكرة وما زال  
الاسم حتى الآن يطلق على تلك الطيور .



طائر هوب - بور - ول whip-poor-will

والطائر المسمى ( هوب - بور - ول ) أحد تلك الطيور ماصة الماعز . وقد أخذ  
اسمه من طبيعة صوته الغريب .

ويتبع صقر الليل هذه العائلة أيضاً . وقد سمي بهذا الاسم لأنه يخرج بالليل ليفترس  
الحشرات ويشبه الصقر في طيرانه إلى حد كبير .

من ذلك ترى أن الطيور تسمى بأسمائها لأسباب متعددة .

وكثير من الطيور تسمى لطبيعة غنائها أو صوتها . وطائر البوب هوايت « Bob White »  
والعصفور المضحك اثنان منها .

ومن الطيور التي تماثل صقر الليل وتسمى تبعاً لطريقة معيشتها : الطائر البقرى ،  
حيث تعيش جماعاته مع الأبقار في المراعى وتتغذى بالحشرات التي تظهر أثناء رعى  
الأبقار .

كما قد يشاهد الطائر يتجول على ظهر الأبقار في بعض الأحوال ، كذلك سميت  
ثاقبات الأخشاب بهذا الاسم لأنها تعمل ثقباً في الخشب .

وتسمى بعض الطيور بأسمائها تبعاً لشكل عشاها ، و « طائر الفرن » أحدها ؛



طائر البوب وايت Bob white

إذ يبني عشه على سطح الأرض ويغطيه حتى إنه  
يخيل للناظر أنه فرن صغير في الحلاء .

وتأخذ بعض الطيور أسماءها من نوع الغذاء  
الذي تتغذى به كالطيور ماسكة الذباب .  
والطيور ماصة العصارة .

وبعض الطيور تسمى تبعاً لمظهرها ، كما في  
حالة الشحرور ذي الجناح الأحمر .

وقد يكون لبعض الطيور أكثر من اسم تعرف به ؛ فثلاً البوبولنك قبل أن يتمكن  
الطائر من الطيران للهجرة جنوباً قبل الشتاء يكون سميناً ولذا يطلق عليه ( الطائر الزبدية )  
كما يتغذى الطائر بكميات كبيرة من حبوب الرز ولذا يطلق عليه أحياناً « الطائر آكل  
الرز » وكثيراً ما يشاهد بين الأعشاب ولذا يطلق عليه طائر العشب .

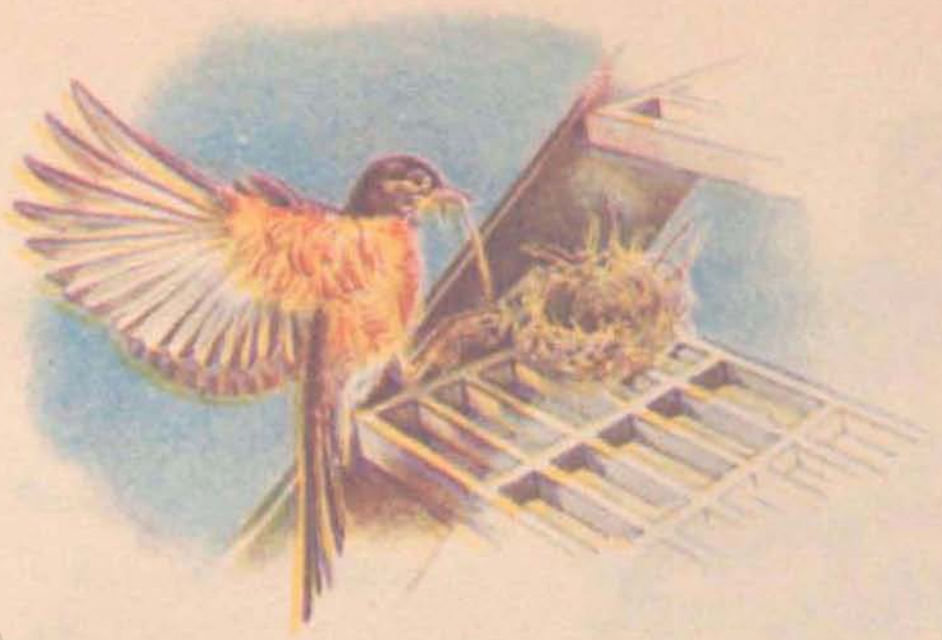
وطائر الكوكو ذو المنقار الأصفر يسمى دليل المطر ؛ فهو يصيح قبل نزول المطر .  
والطائر البقرى يطلق عليه « طائر البقر الأسود » وله أسماء أخرى منها : « الطائر  
الأسود ذو الرأس البني » وكذا يطلق عليه « الطائر الكسول » ؛ إذ أنه لا يبني عشاً له  
ويضع بيضه في عشوش الطيور الأخرى .

ولكل طائر اسم علمي يطلقه عليه العلماء . ويستعمل هذا الاسم للطير في جميع  
أنحاء العالم وهي أسماء لاتينية . واللغة اللاتينية لغة قديمة . فيطلق العلماء مثلاً على العصفور

الإنجليزي باللغة اللاتينية : *Passer domesticus domesticus* واسم أبو الحن : *Turdus*

*Migratorius* والطائر الأسود ذو الرأس الأصفر : *Xanthocephalus Xanthocephalus*

فهل يسعدك أنك لا تعرف الطيور بأسمائها العلمية ؟



### ماذا قالت سلوى عن حياة أبي الحن

تسكن سلوى مع والديها في الدور الثالث من فندق يطل على حديقة كبيرة . وكان هناك سلم خارجي بالقرب من نافذة الحجرة التي فيها سلوى . وفي صباح يوم صحو من أيام شهر إبريل رأت سلوى طائر الروبن على السلم . وما هي إلا فترة قصيرة حتى جاء طائر آخر وأخذ الطائران يفحصان ما حولهما ثم طارا .

وفي الصباح التالي بينما كانت سلوى تنظر من نافذة حجرتها شاهدت ذلك الطائر الذي رآته في اليوم السابق يحضر مرة أخرى يحمل في منقاره بعض الأعشاب الخافتة . وقالت سلوى لنفسها : « لابد أن الطائر يبني له عشاً هنا : أين عشه يا ترى ؟ »

ولم تضع وقتاً طويلاً حتى عرفت أن الروبن حمل ما في منقاره من الأعشاب إلى إحدى درجات السلم لينبني له عشاً . وكانت سلوى سعيدة جداً أن تجد عش الطائر قريباً من نافذة حجرتها إلى هذا الحد .

وجرت سلوى مسرعة لتخبر أمها وتسألها : « هل سيكون هناك فراخ صغيرة في العش ؟ »

وردت الأم : « آمل ذلك ، ولكن الرياح كثيراً ما تضر العش أو يستولى طائر أبي زريق أو السنجاب أو الأطفال على بيض أبي الحن . وكثيراً ما يحاول الطائر مراراً لينجح في تفريخ بيضه والحصول على صغار . »

وقالت سلوى لأُمها : « لن أقلق الطير في عشه وسألاحظه . وسأسجل كل شيء يحدث » .

هذا ما كتبه سلوى :

١٤ من إبريل - سبني زوج من طائر أبي الحن له عشاً على السلم الخارجى للفندق . وقد بدأت الأم اليوم بناء العش . ومن السهل معرفة الأم من الأب . فرأس الأب يكاد يكون أسود أما الأم فنون رأسها رمادى .

وتبنى الأم العش من الطين والحشائش وبعض الأعشاب الجافة . لقد وضعت قطعة من الحيط خارج النافذة ربما يستعملها الطائر في بناء عشه . إنى أعتقد أن أبا الحن قد اختار مكاناً قريباً لبناء عشه .

١٥ من إبريل - لايزال أبو الحن يعمل بجد في بناء عشه . لقد أخذ الحيط الذى وضعته على النافذة . إنى أرى جزءاً منه ملاصقاً لعشه .

وفى الصباح رأيت الأم فى العش تدور حول نفسها . إنها تجهز عشها بحيث يكون مريحاً لها عندما ترقد على بيضها .

١٦ من إبريل - لقد انتهت أنثى أبي الحن من بناء عشها اليوم . وبطنته من الداخل بالحشائش الجافة حتى يكون ليناً للفراخ الصغيرة .

١٧ من إبريل - يوجد بالعش بيضة لونها أزرق جميل . إنى أعرف الآن اللون الذى يقصده الناس عندما يقولون « بيض أبي الحن أزرق » البيضة غير منقطة ، طولها يزيد قليلاً على البوصة وعرضها حوالى ثلاثة أرباع البوصة .

١٨ من إبريل - هناك بيضة أخرى بالعش ، وهى تبدو فى جمال البيضة الأولى .

١٩ من إبريل - لقد باضت الأم بيضة ثالثة اليوم . هل تكون هذه هى البيضة الأخيرة ؟



٢٠ من إبريل - اليوم يوجد أربع بيضات في العش .

٢١ من إبريل - تترقد الأم في عشها معظم الوقت لتدق بيضها حتى يفقس .

٢٣ من إبريل - رأيت الأب اليوم يحضر دودة للأُم . ومن وقت لآخر تترك الأم العش لتجلب شيئاً لتأكله . وفي الوقت نفسه يترقد الأب في العش بدلاً منها .

٢٥ من إبريل - اليوم كان المطر غزيراً على غير انتظار ، واستمرت الأم في عشها تترقد على البيض بالرغم من هطول المطر كما لو كان الجو صحواً .

ومن الطبيعي أنه لو تركت الأم عشها لبرد البيض ولربما ماتت الفراخ الصغيرة داخل البيض .

٣ من مايو - فقس بيض أبي الحن . وإني لأرى أربعة أفراخ صغار في العش : خرجت الأم من عشها لفترة قصيرة بعد الظهر . وكانت الفراخ الصغيرة نائمة في قاع العش . شكلها ليس جميلاً كفراخ الدجاج . هي عارية من الريش وحجمها صغير جداً وعيونها مقفلة كعيون القطة الصغيرة . وصغار أبي الحن ليست أكبر بكثير من البيض الذي خرجت منه ، وفها كبير ، ومنقارها قصير .

ذهبت مع والدى إلى السلم لأرى العش عن قرب وكان الفرخ الرابع قد خرج من البيضة منذ قليل وما زال قشر البيضة يغطى ظهره وكان يحاول الخلاص منه .

وقال لى والدى إنه يرغب فى تصوير الفرخ الصغير عندما كان نصفه داخل البيضة والنصف الآخر خارجها . وذهب ليحضر آلة التصوير .

وفى أثناء غيابه خرج الفرخ من البيضة . وما هى إلا لحظات حتى عادت الأم إلى العش ورفعت قشور البيض بمنقارها وألقت بها خارج العش ، ولابد أنها كانت تنظفه من القشور أولا فأولا .

وعندما عاد أبى كان الوقت قد فات ليصور الصورة التى رغب فيها وأشارت له إلى المكان الذى به قشر البيض . وفى الحال خطرت له فكرة للحصول على الصورة فثبت آلة التصوير فى المكان المناسب وأحضر بقايا قشر البيضة ودفع فرخ الروبن برفق داخل القشرة فظهر الروبن وكأنه خارج من البيضة للمرة الأولى .

وفى تلك اللحظة أخذ والدى الصورة وما هى إلا برهة قصيرة بعد أخذ الصورة حتى خرج الفرخ الصغير مرة أخرى من القشر .



وعندما عادت الأم إلى العش وجدت قشر البيضة فتلفتت خوفاً وكأنها كانت تفكر :  
« من فعل هذا ؟ ألم أرفع القشر من العش منذ لحظة مضت ؟ ! » وحملت القشر  
بمنقارها ونزلت على الأرض ولكن بدلاً من أن تلتقي به وضعتة ووقفت بجانبه وأخذت  
تنقره . ثم أخذت تقفز جيئةً وذهاباً مرتين أو ثلاث مرات .

٥ من مايو - في كل مرة أنظر إلى العش اليوم أجد الأم لا تفارقه . ولم أر الفراخ  
الصغيرة بناتاً فقد أخفها الأم عن الناظرين .

٦ من مايو - اليوم نظرت إلى العش فوجدت الأب يحضر إلى العش وفي منقاره دودة  
أعطاها إلى الأم . لقد أعطتها الأم بدورها إلى أحد فراخها .

٧ من مايو - اليوم ذهبت الأم لتصيد ما تغذى به صغارها . وكانت الصغار ترقد  
هادئة في العش . ولابد أن الصغار سمعت أمها عندما عادت إلى السلم . ربما نادتها ؛  
إذ ظهرت أربعة رؤوس صغار على حافة العش . وبسرعي النظر كيف امتدت الصغار  
برقابها ، وسعة أفواهها . لقد ألقت الأم بما معها في أحد الأفواه الواسعة . وما هي إلا لحظة  
حتى حضر الأب وفي منقاره دودة لأحد الفراخ الصغيرة . وفي كل مرة يقترب الأب أو الأم  
من العش ترتفع الأربعة الرؤوس إلى أعلى وسرعان ما تفتح أفواهها . وقد تعجبت كيف  
تحدد أيها يأخذ الغذاء .

٨ من مايو - تنمو الفراخ الصغيرة بسرعة . ولا عجب . فإنها تأكل كثيراً . فكلما  
الأب والأم دائماً مشغول بالبحث عن الغذاء .

٩ من مايو - قرأت اليوم أن وزن الديدان والحشرات التي تأكلها صغار أبي الحن في  
اليوم تزن أكثر من الصغار نفسها . وزني سبعون رطلاً ، فإذا أكلت كما يفعل أبو الحن  
الصغير فلأن معنى ذلك أن ما آكله يومياً يزيد على سبعين رطلاً من الغذاء !

١٢ من مايو - لاحظت العش اليوم لمدة ساعة . وفي خلال الساعة تناول كل من



الصغار طعامه سبع مرات . وكان معظم الغذاء من الديدان الأرضية . لقد أمكنني عد ست عشرة منها . كل دودة يبلغ طولها حوالى أربع بوصات .

وفى خلال ساعة أكل الفراخ الأربعة الصغيرة أكثر من ١٥٠ سنتيمتر من الديدان الأرضية غير ما تناولته من أطعمة أخرى .

١٣ من مايو — تأكل الفراخ الصغيرة على فترات أقصر . فلانى أرى كلا من الأب والأم يحضر غذاء طول الوقت كلما نظرت إلى العش . إنى أشاهد الريش على ظهور الطيور الصغيرة وقد أخذ يزداد بسرعة ، كما أخذ مظهر الطيور فى التحسن ، رغم أن شكلها ليس حسناً تماماً .

١٤ من مايو — إنى ألاحظ الأم اليوم وهى تصيد الديدان . قفزت الأم على الأرض . أخذت تتجه برأسها إلى أحد الجانبين ثم الجانب الآخر .

وفجأة وقفت . رفعت رأسها لحظة ثم أخذت تحفر الأرض بمنقارها . ثم بدأت تشد شيئاً . لقد شددت دودة من الأرض ثم طارت إلى العش لتلقى بالدودة فى أحد الأفواه المفتوحة للطيور الصغيرة .



١٦ من مايو - ترك أول طائر صغير العش اليوم . طارت الأم على درجة السلم يعلق بمنقارها دودة . وبدأ الأربعة الصغار تصرخ كعادتها . ولكن الأم لم تذهب إلى العش بل وقفت على بعد حوالى نصف متر منه وأخذت تنادى صغارها . وأخيراً تعلق أكبر الصغار بجوانب العش وقفز على درجة السلم وذهب إلى أمه ليأخذ الدودة التى بمنقارها .

وكنت أرى بوضوح صغير أبى الحن عندما يخطو على درجة السلم . صدره يعلوه بقع سوداء وكان يقارب فى حجمه حجم أمه . ريشه منفوش أكثر من أمه وقد ظهر له منقار واضح ولكن الذيل لم يكن قد اكتمل بعد فما زال الذيل قصيراً . ولما طارت الأم بعيداً عاد الطائر الصغير إلى عشه .

وعندما نظرت إلى العش هذا المساء وجدت الأم أخرجت أكبر صغارها من العش مرة أخرى .

كان الصغير واقفاً على السلم . ولما عدت بعد بضع دقائق لم أجده . لا بد أنه شعر بقوة أجنحته التى تمكنه من الطيران فطار .

١٧ من مايو - أصبح العش خالياً من صغار أبى الحن . لقد ترك الثلاثة الصغار الباقية العش اليوم .

وفى الحديقة وجدت الأب يقفز على الأرض واثنين من الصغار يتبعانه . إنى

متأكدة أنها من الطيور التي كانت على السلم .

ويبدو أن الأب كان يعلم صغاره كيف تصيد الديدان . ثم جاءت الأم في الفترة التي كنت ألاحظها فيها ولكنها طارت مرة أخرى .

لا بد أنها تبينت أن الطائر الأب لا يحتاج إلى مساعدتها .

أول يونيو - كنت ألاحظ العش كل يوم وكنت أظن أن الأم ستستخدم عشها للتفريخ للمرة الثانية ولكنها لم تفعل . لا بد أنها اختارت مكاناً آخر .

هل يا ترى المكان الذي اختارته لبناء عشها في المرة الثانية يماثل المكان الأول ؟

كنت أعتقد في البداية أن السلم مكان غير ملائم لبناء العش ولكنني عدلت الآن عن رأيي .



## أعشاش الطيور

تبنى معظم الطيور لها عشاً ولكنها ليست على شكل واحد . إنما لا تشبه دائماً عش أبي الحن الذي قرأت عنه .

والأنواع المختلفة من الطيور تستخدم مواد مختلفة . فكثير من الطيور التي تعيش في الحقول والمراعي تستخدم الحشائش وشعر الخيل في بناء عشها . أما الطيور التي تعيش في الغابات فتستخدم أوراق الأشجار وبقايا الجذور وبعض الأشياء الأخرى التي تتوافر في الغابات . والطيور التي تعيش في المستنقعات تستخدم نبات ذيل القط وبعض الأعشاب لتبنى عشها . كذا تبنى بعض الطيور عشها من الطين .

وتختلف الطيور في اختيار المكان المناسب لبناء عشها ، فالهوبولنك يبنى عشه على سطح الأرض في المراعي . والشحرور ذو الجناح الأحمر يبنى عشه في المستنقعات معلقاً في نبات ذيل القط أو بعض الأعشاب الأخرى النامية ولذا فعشا البوبولنك والشحرور ذو الجناح الأحمر غير متشابهين .

وفي الصورة التي تراها داخل غلاف هذا الكتاب تشاهد ثمانية أعشاش للطيور .



النسر الأصلع



اللون

لاحظ أنه لم يبين تحت الصور الأسماء التي توضح نوع العش بكل صورة . فبعد أن تقرأ عن الأعشاش الثمانية سيتمكنك التعرف عليها

١ - طيور الحمام الخزين : لا تبنى عشوشاً جيدة . فهي تبنى عشاً مسطحاً وبغير انتظام من الفروع الصغيرة للأشجار . وغريب أن فراخ الطير الصغيرة في غالب الأحيان تظل بالعش ولا تخرج منه . ويبني الطير عشه على الفروع القريبة من الأرض كما أن العش غير مربع ، فهو غير مبطن ببطانة لينة من الداخل .

٢ - الغطاس ذو المنقار المبقع : من الطيور المائية : وكثير من هذه الطيور المائية يبنى عشه على الأرض . ولكن ذلك الطائر لا يفعل مثل باقي الطيور إذ يبنى العش من النباتات المائية . وإذا كانت المياه غير عميقة فإن الطائر يضعه على القاع . وقد يكون العش عائماً أشبه بالجزيرة الصغيرة . ولا غرابة في ذلك فإن الطيور الحديثة العمر تجيد العوم أكثر من المشي !

٣ - وصغير بلتيمور : من أحسن الطيور التي تبنى عشها . والعش رصاصي اللون ويعلقه الطائر في نهاية فرع من فروع الأشجار قريباً من سطح الأرض . والعش منسوج من شعر الخيل وألياف النباتات مثل تلك التي توجد في سيقان بعض الأعشاب .

كذا قد يستخدم الطائر الحشائش وقلف بعض النباتات . وفي بعض الأحوال يستخدم الخرق وقطع الورق من داخل العش . ويبطنه غالباً بالشعر . وعش الطائر متين ، إذ يحمل أربعة أو خمسة أو ستة من انقراخ . وتقوم الأنثى ببناء العش وقد يمكن للذكر بناء العش ولكنه لا يفعل .

٤ - والطائر الطنان ذو الرقبة الحمراء : من الطيور التي تبنى عشاً جيداً . وبشبه العش فنجاناً صغيراً في نصف حجم ثمرة الجوز وهو مبطن من الداخل بعشب لين . ومن الخارج يحيطه الطائر بخيوط عنكبوتية وقطع صغيرة من أجزاء النباتات . ويبني الطائر عشه على الفروع المنخفضة للأشجار .

٥ - أما عصفور الجنة : الذى يعيش فى سفوح التلال فيبنى عشه من الطين . وهذا الطائر كثيراً ما يشاهد على الضفاف الطينية لمجرى المياه يعمل كرات من الطين لبناء عشه . ويشبه العش شكل إبريق من الطين . هل تعلم لماذا سمى الطائر باسمه هذا ؟ ذلك لأن تلك الطيور اعتادت أن تبني عشها على السفوح الشديدة الانحدار للتلال . والآن كثير من هذه الطيور يبنى عشه معلقاً فى سقوف المباني ولذلك يسمى عصفور المباني .

٦ - وقنبر المراعى : يبنى عشه على الأرض فى المراعى بين الحشائش الطويلة . وعلى العموم فإن الطائر يخفى عشه جيداً ويبنيه من الحشائش ثم يغطيه . وفى بعض الأحيان يعمل الطائر نفقاً موثقاً للعش حتى إذا ما دخلته الأم يصعب على العدو الاهتداء إلى مكانها .

٧ - أما سمانة المداخن : فيبنى عشه داخل المداخن أو الصوامع من الفروع الصغيرة وتلتصق هذه الفروع بمادة لاصقة فى الجدران وكذا تلتصق الفروع بعضها ببعض . ويخرج الطير المادة اللاصقة من فمه . والعش ليس ليناً . وقبل أن تكون الصغار قادرة على الطيران فإنها تخرج من عشها وتتعلق بالجدران بوساطة مخالبها الخادة ، ويساعدها على ذلك ذيلها .

٨ - وماسك الدباب ذو العرف : يبنى عشه فى تجويف بساق شجرة ، والعش كبير بالنسبة لحجم الطائر . وهو يحوى أنواعاً مختلفة من الفروع الصغيرة والجذور وقشور البيض وأوراق النباتات الجافة والريش وفراء الأرانب وجلود الثعابين . وفى غالب العشوش تجد ذلك الجلد الرقيق للثعبان . وقد يشاهد وجود جلد بأكمله على حافة العش أو معلقاً خارج التجويف . ولا يعرف السبب الذى من أجله يستخدم الطائر جلود الثعابين .



## البيض والفراخ الصغيرة

كل طير يخرج من البيضة . وبعض الطيور لها بيض كبير كما في النعام مثلاً حيث يبلغ طول البيضة حوالي ١٥ سنتيمتراً ، وبعضها لها بيض صغير كما هو الحال في الطائر الطنان إذ يبلغ طول بيضته حوالي نصف سنتيمتر . ولكن بيض الطيور قريب الشبه بعضه ببعض ، ويشبه بيض الدجاج إلى حد كبير .

وفي داخل البيضة يوجد غذاء الفرخ الصغير الذي يخرج منها . فعندما ينمو الجنين « الفرخ الصغير » داخل البيضة يستهلك ذلك الغذاء . وقبل الفقس يملأ الفرخ الصغير فراغ البيضة .

ولا يخرج البيض فراخاً إلا إذا احتُفظ به دافئاً . وفي العادة ترقد عليه الأم أو الأب ليحتفظ به دافئاً . وطائر البقر لا يفعل ذلك بل يترك الطيور الأخرى لتدفئه .

والطيور الصغيرة بعضها قوي يمكنها المشي بعد خروجها من البيضة مباشرة كما في حالة الدجاج ، والبوب وايت ، وبعض أنواع أخرى من الطيور الصغيرة . والفراخ الصغيرة لا تكون عارية عند فقسها إذ يغطيها ريش ناعم أو زغب وقد تكون عارية ككثير من الطيور الأخرى .

ففراخ الروبن تكون عارية عند فقسها كما أنها ضعيفة جداً بحيث لا يمكنها الوقوف . عيونها مغلقة كصغار القطط فور ولادتها ، ويقوم الأب والأم برعاية صغارهما .



صغار طائر الصنوبر المغنى

وصغار الروبن تأكل كثيراً ، وكذلك بعض صغار الطيور الأخرى . والطيور من الحيوانات ذات الدم الحار ، وعلى ذلك فالطيور الصغيرة يجب أن تأكل بكميات كافية لتحتفظ بدرجة أجسامها ولكي تنمو . وكثير من صغار الطيور يلوح أنها تكون جائعة طول الوقت . لاحظ أفواه الطيور الصغيرة لطائر العصفور المغنى على هذه الصفحة .

وبعض الطيور الكاملة النمو تبتلع الغذاء الذى تحضره لصغارها ثم تخرجه ثانية من معدتها لتضعه فى أفواه فراخها، فهل رأيت طائر الخفاق وهو يطعم صغاره ؟ إنك لتجد الأم تضع منقارها الطويل فى فم صغيرها ثم تعطيه الغذاء الذى تخرجه من معدتها . وصغار الخفاق شرهة فى غذائها حتى إن الفرخ الصغير يصرخ طلباً للغذاء فى اللحظة التى تخرج الأم منقارها من فمه .

### مناقير الطيور

افترض أنك تريد أن تتناول طعام الغذاء ويداك وراء ظهرك . أو أنك تريد أن تبني لنفسك منزلاً وذراعاك مربوطتان . إنك لن تتمكن من تناول طعامك أو بناء مسكنك ، ولكن الطيور يمكن أن تتناول طعامها أو تبني عشاً لها دون أن يكون لها أيد تستعملها . إنها تؤدي معظم أعمالها بمنقارها .

ومناقير الطيور ليست جميعها متشابهة . وفي الصور التي بداخل الغلاف في نهاية الكتاب ترى مناقير مختلفة الحجم والشكل . وإحضر الغذاء من الوظائف الرئيسية التي تستخدم فيها الطيور منقارها . وفي أحوال كثيرة يختلف شكل المنقار تبعاً لطبيعة غذاء الطيور .

والعصفور المغنى يأكل بذور الحشائش ومنقاره قصير وسميك ، وهذه صفة منقار الطيور التي تتغذى ببذور الحشائش . إن هذه المناقير قوية ليتمكن الطير من فرك البذور .

ومنقار الطائر الضأن طويل لدرجة تمكنه من جلب رحيق الأزهار . لاحظ كذلك منقار البومة « أم قويق » تجد أن الجزء العلوى مقوس وله نهاية مدببة تتشابه بإحكام مع الجزء السفلى للمنقار حتى يتمكن الطائر من تمزيق اللحوم التي يتغذى بها . إذ تتغذى البومة بالفيران وما شاكلها من الحيوانات الصغيرة ذات الفراء . والطيور التي تتغذى بمثل هذه الحيوانات لها منقار شبيه بمنقار البومة .

ويتغذى طائر ماسك الذباب ذو العرف بالحشرات . وليست كل الطيور آكلة الحشرات لها منقار شبيه بمنقار ماسك الذباب ؛ إذ تختلف المناقير تبعاً لطريقة صيدها للحشرات .

وبعض الطيور لها منقار بشكل خاص . فالبجع مثلاً منقاره يمكنه من التقاط السمك من الماء . وديك الغابات يمكنه تحريك نهاية الجزء العلوى من منقاره دون تحريك بقية المنقار مما يساعده على الحصول على الديدان من تحت سطح الأرض . إذ يدفع الديك منقاره عميقاً في الأرض ويتحسس ما حوله من الديدان بطرف منقاره .

وقد يحتاج وصف المناقير المختلفة للطيور إلى وقت طويل . وفي معظم الأحوال فإنه يمكن معرفة مميزات كل منقار بالنسبة لطبيعة صاحبه من الطيور .



## فرحة لم تتم

قارب اليوم على الانتهاء ، وكانت السحب تملأ السماء في يوم من أيام شهر يونيو ، وقد دعت آمال بعض صديقاتها إلى حفلة عشاء ووضعت المائدة بالقرب من المدفأة . وعندما انتهت من إعداد المائدة ذهبت إلى حديقتها لتحضر بعض الأزهار . وفي الحديقة لاحظت طيوراً سوداء صغيرة تطير في شكل دائري حول مدخنة المدفأة . في البداية اعتقدت آمال أنها خفافيش . وكانت الطيور تطير بسرعة بحيث تصعب رؤية أحدها بوضوح . وبعد أن دقت النظر إليها برهة عرفت أنها طيور ولكنها لم تتبين من أى نوع تكون تلك الطيور . وفكرت « لابد أن هذه الطيور تسمى القوس والسهم لأنها تشبه الأقواس والأسهم الطائرة » . وكلما أمعنت النظر رأت الطيور واحداً وراء الآخر يترك دائرة الطيران وينقض داخل المدخنة ثم يخرج ليستكمل الطيران مع الطيور الأخرى . وكانت الطيور تحدث صوتاً مزعجاً طول الوقت .

وظلت آمال تلاحظ الطيور حتى دخلت جميعها المدخنة وأسرعت إلى المنزل لتخبر أمها .

فقالت الأم لها : « لابد أنها سمانة المداخن وقد دخلت المدخنة لتستريح أثناء الليل . أرجو ألا تكون قد أثارت تراب المدخنة » .

وأسرعت آمال نحو مكان المائدة . لقد غطى الغبار الأسود المائدة والكراسي وأرض الحجرة أمام المدفأة ! لقد وجدت طيور سمانة المداخن مكاناً مناسباً لتستريح فيه ، ولكن فرحة آمال بحفلتها لم تتم .

## أين تعيش الطيور

هل رأيت سمانة المداخن تجرى على شاطئ البحر ؟ هل رأيت زمار الرمال المنقط في أعلى الشجرة ؟ هل رأيت الروبن يطير خلف سفينة تتجه إلى البحر ؟ هل رأيت البط ذات الظهر الأبيض تبني عشها على قاعدة نافذة ؟

الجواب عن كل هذه الأسئلة بالطبع : « لا » ؛ فسمانة المداخن دائماً تشاهد طائرة في الهواء . إنها تطير معظم الوقت إلا عندما تستريح أو تبني لها عشاً على جدران المداخن أو صوامع العلف . كما أن زمار الرمال المنقط من الطيور المائية ، فإذا رأيته فإن ذلك يكون قريباً من ضفة مجرى مائى أو بركة أو ما شابه ذلك . إنها ليست من طيور الغابات ولا تقف على الفروع العالية للأشجار . أما الروبن فإنه طائر يعيش بالقرب من الأرض . غالباً ما تراه يتجول على الأرض أو يقف على فروع الأشجار . إنه لا يطير على الماء خلف السفن . كما أن البط ذا الظهر الأبيض من الطيور المائية ويبني عشه بين الأعشاب حيث تكون المياه على عمق قدم على الأقل .

وإذن فأنت ترى أن بعض الطيور يعيش في مكان معين ، وتعيش طيور أخرى في



زمار الرمال المنقط



البط ذو الظهر الأبيض

أما كن تختلف عن الأولى . فإذا أمنت النظر في صورة الروبن ، وسمانة المداخن ، والبط ذى الظهر الأبيض ، وزمار الرمال المنقط أهكنك استنتاج لماذا تناسب هذه الطيور البيئة التى تعيش فيها .

فمثلا زمار الرمال له أرجل طويلة نسبياً تمكنه من السير فى المياه غير العميقة بسهولة . وسمانة المداخن لها أجنحة طويلة وريش ذيلها له نهايات مدببة تساعد الطير على تثبيت نفسه بالحدران . أما الروبن فله أرجل قوية وقدم تمكنه من القفز والتجوال على الأرض أو على فروع الأشجار . والبط ذو الظهر الأبيض له رجلان تساعدانه على العوم أكثر من مساعدته على المشى حيث تتصلان قرب مؤخر الجسم . كما أن بين الأصابع غشاء جلدياً يساعد كالمجداف .

وكل مكان فى العالم له طيور خاصة به . كما أنه قل أن توجد أماكن شديدة البرودة أو شديدة الحرارة بحيث لا تلائم حياة أنواع معينة من الطيور . كما لا توجد أماكن كثيرة شديدة الجفاف أو شديدة الرطوبة على الطيور . كذلك توجد أماكن كثيرة مزدحمة بالنسبة لبعض الطيور .

وتحوى الغابات الحارة بقرب خط الاستواء المئات من أنواع الطيور ، فالبيغاء وطيور الجنة ، وغيرها على صفحة الغلاف ، من الطيور التى تعيش فى الغابات فى هذه المناطق . ويعيش البطريق فى المناطق الشديدة البرودة بالجنوب .



الببغاء

طائر الجنة

والعصفور الإنجليزي والسكسكة وأبو الحن وكذلك طيور كثيرة أخرى تعيش في الأماكن المأهولة بالسكان ، وهي من الطيور التي تشاهد عادة بالمدن . وهناك من الطيور ما يعيش بعيداً عن المباني وعن المناطق السكنية مثل قنبر المراعي حيث يعيش في المراعي بعيداً عن المدن .

وتمضي بعض الطيور المائية معظم وقتها على الماء ، وطائر اللون Loon أحد هذه الطيور . ومن الطيور المائية الأخرى زمار الرمال وهي طيور تخوض الماء ولا تعوم .

ويمكن لبعض الطيور أن تعيش حيث يكون المطر قليلاً ؛ فالنعامة من طيور الصحراء . ورجلاها الطويلتان وقدماهما العريضتان تساعدانها على الجرى فوق الصخور والرمال . ولذا فهي تسمى في بعض الأحيان « الطائر الجمل » .

ربما سمعت أن النعامة تخفي رأسها في الرمال وهي تعتقد أن أحداً لا يراها ، ولكن القصة ليست حقيقية وربما تساعدك لتعرف أن النعامة من طيور الصحراء ؟

ويعيش بعض الطيور في مكان واحد طوال العام ، كما أن بعضها لا يفعل ذلك فتمضي الصيف في مكان معين ثم تهجر إلى مكان آخر في الشتاء . وتقطع بعض هذه الطيور مسافات طويلة في رحلاتها الصيفية والشتوية وتقوم الطيور بهذه الرحلات الطويلة لتقيم في مكان يناسب معيشتها . وطائر الطنجر القرمزي من الطيور المعروفة بهجرتها ؛ إذ تسافر آلاف الأميال كل خريف وربيع .



## كيف تحمى الطيور نفسها

بعض الحيوانات لها ما تدافع به عن نفسها .  
وتستعمل الطيور منقارها ومخالبها لحماية نفسها إلا أنها  
في معظم الطيور ليست أسلحة قوية . وعلى كل حال  
فإن الطيور ليست في حاجة شديدة إلى الأسلحة  
كالحيوان حيث يمكنها الطيران وبذا تهرب من عدوها .  
أما الفراخ الصغيرة فلا يمكنها الهرب .

ويساعد لون بعض الطيور على حمايتها بإخفائها من  
عدوها . والطيور المبينة صورها على هذه الصفحة ليس  
من السهل رؤيتها ، إذ يساعد التخطيط والنقاط التي على  
ريشها ولونها القاتم على إخفائها . وطائر ( هوب بور ول )  
المبين على صفحة ١٢ يمكنه التخفي بسهولة .

وذكر الشحرور ذو الجناح الأحمر بلونه الأحمر  
والأصفر على مقدم الجناح يجعله طائراً جميلاً وأنثى  
الطائر مخططة بخطوط بنية ورمادية . ولو كانت الأنثى  
سوداء وحمراء وصفراء لأمكن رؤيتها وهي ترقد على  
بيضها . ولكن اللونين البني والرمادي يخفيانها عن أعين  
الأعداء . وكثير من إناث الطيور ذات لون بني قاتم  
أو رمادي ويمكنها أن تختفي كما تفعل أنثى الشحرور  
ذات الجناح الأحمر .



أم قويق



الواقي

## مساعداط الطيور

فى يوم من الأيام قال والد سعيد : « أريد أن أعرف السبب الذى من أجله أخذ المسطح الأخضر فى حديقةنا يحف : لقد كان المطر كثيراً والحشيش لا يحتاج إلى مزيد من المياه . »

وذهب سعيد ووالده ليفحصا عينة من المسطح الأخضر ، وأخرج الوالد مطواة ورفع بها جزءا من الطين ثم وضعه فى يده فكان هشاً وقد تأكلت جذور الحشائش .

وظهرت يرقتان ملتويتان على نفسيهما فى الطين . قال سعيد لوالده : « الآن عرفنا الذى أكل جذور الحشائش . »

ربما تكون قد رأيت قبل ذلك يرقات كالتى وجدها سعيد ووالده . لقد اعتبرها سعيد « ديدان » ولكنها ليست بديدان حقيقية ؛ فالديدان الحقيقية تظل ديداناً طول حياتها . أما اليرقات التى وجدها سعيد ووالده فتنحول إلى حشرات كاملة . تلك اليرقات تتغذى بجذور الحشائش وتنمو .

حفر سعيد ووالده مرات أخرى فى المسطح الأخضر ليختبرا جذور النباتات ، وفى كل مرة توجد يرقة بيضاء اللون . قال والد سعيد : « سوف نأكل اليرقات جذور كل النباتات . سأبحث فى الصباح عن طريقة لأنخلص منها . »

وفى الصباح الباكر لليوم التالى نادى الوالد سعيداً : « أحضر بسرعة . تعال انظر كيف نتخلص من اليرقات . »

وأسرع سعيد يهبط السلم . ماذا رأى سعيد يا ترى ؟ أربعة وعشرين « روبن » كانت فى الحديقة . ولاحظ سعيد الطيور وهى تجر اليرقات وتأكلها .

وفى كل صباح كان سعيد يلاحظ طائر الروبن يأكل اليرقات ، وفى نهاية الأسبوع لم يكن هناك يرقات باقية . وقال سعيد : « كم أحب أن أجرى الروبن لقاء مساعده لنا . »

فرد أبوه قائلا : يمكن ذلك - فعندما تنضج ثمار الكريز بحديقتنا ستأتى طيور الروبن لتأكل بعض الثمار . وسوف لا نظاردها إلا إذا كانت جشعة » .

وهناك كثير من الطيور الأخرى التى تساعدنا ، فمنها ما يأكل الحشرات - بعض الطيور يأكل الحشائش أو بذورها - بعضها يأكل فيران الحقل - بعضها يأكل الحيوانات النافقة .

والطيور التى تتغذى بالحشرات تساعد على المحافظة على أشجار الغابات وتحمى أشجار الظل وأشجار الفاكهة والمحصولات الأخرى . والطيور التى صورتها بكتابك وبدون استثناء تأكل بعض الحشرات .

وإذا لم يكن هناك طيور تتغذى على فيران الحقل لكان الضرر الذى تسببه الفيران للمحصولات الزراعية أكبر بكثير مما عليه الآن وغالب الصقور والبوم تتغذى على الفيران . ولربما احتاج الأمر أن يبذل الزراع مجهوداً كبيراً فى مقاومة الحشائش التى تنبت بحقولهم لو أن طائر البوب وايت وقنبر المراعى وبعض الطيور الأخرى لم تأكل بذور تلك الحشائش .

كما أن الصقر أحد الطيور التى تساعدنا على التخلص من الحيوانات النافقة . ومن الطيور ما يتغذى بغدائنا أو يفترس بعض الحشرات النافقة . وعلى العموم فإن معظم الطيور تساعدنا أكثر مما تحدث الضرر لنا . ولهذا فعظم الطيور تعتبر صديقة لنا .



الطائر الخفاف ( الفطاس )



الشرشور الذهبى



الصقر ذو الجناح الأحمر

النسر التركي

## هل تعلم الآن الحقائق التالية :

- ١ - أن الطيور تعتبر من الحيوانات .
- ٢ - الطيور من ذوات الدم الحار .
- ٣ - الطيور فقط لها ريش .
- ٤ - هناك عائلات كثيرة من الطيور .
- ٥ - الطيور المختلفة تختلف كذلك في شكل عشاها .
- ٦ - الطيور تبيض والفراخ الصغيرة تخرج من البيضة .
- ٧ - فراخ الطيور تحتاج إلى كمية كبيرة من الغذاء .
- ٨ - لون بعض الطيور يساعد على حمايتها من أعدائها .
- ٩ - الأنواع المختلفة من الطيور تعيش في البيئة التي تناسبها .
- ١٠ - بعض الطيور تمضي فصل الصيف في بلد معين ثم تهاجر في بداية الشتاء إلى بلد آخر .
- ١١ - الطيور المختلفة تتغذى بالأنواع التي تناسبها من الغذاء .
- ١٢ - الطيور تساعدنا حيث تتغذى بالحشرات الضارة .
- ١٣ - الطيور تساعدنا حيث تأكل بذور الحشائش .
- ١٤ - الطيور تساعدنا حيث تأكل الفيران .
- ١٥ - الطيور تساعدنا حيث تتغذى بالحيوانات الميتة .

## وشاهد بنفسك

- ١ - الطيور التي يقع عليها نظرك . اكتب قائمة بأسمائها .
- ٢ - ابحث عن عش طير يمكنك مشاهدته عن قرب . لاحظ ألا تجعل الطيور التي تبني عشها تخاف منك .  
ربما يمكنك تدوين ما يحدث كما فعلت سلوى لتصف كيف بنى الروبن عشه .
- ٣ - عندما تلاحظ الطيور فإنك سترى من بينها طيوراً تحضر غذاء . حاول أن تعرف نوع الغذاء .  
ربما تعرف صديقاً يربي عصفور الكنتاري . حاول أن تربي صغار الطيور .
- ٥ - ابحث عن الصور الموجودة في كتابك . وبعض الكتب الأخرى . وبين خمسة طيور على الأقل يكون منقارها قصيراً وسميكا يشبه العصفور الإنجليزي .
- ٦ - ابحث عن صور خمسة طيور أخرى لها منقار قوى ومنحن يشبه منقار البوم الكبير ذى القرنين .
- ٧ - في الشتاء ضع غذاء للطيور . ضع بعض كسرات الحبز وبذور نبات عباد الشمس وبعض الدهون والأغذية الأخرى ولاحظ أنواع الطيور التي تأتي لتحصل على الغذاء .
- ٨ - بعض الطيور تعيش في جماعات . وطاقير الخطاف الأرجواني من هذه الطيور .  
ربما تجد قريباً من منزلك بيتاً للطيور يعيش فيه ذلك الطير . ابحث عن واحد من تلك البيوت ولاحظ الطيور تدخل وتخرج من البيت .
- ٩ - إذا بحثت عن الطيور فإنك ستجد بعض الريش على الأرض . حافظ على الريش وضعه في متحف الطيور بمدرستك .
- ١٠ - عائلة العصفور من عائلات الطيور الكبيرة . وعائلة عصفور الجنة ، وعائلة الغراب وعائلة البوم من العائلات الكبيرة كذلك . ابحث عن أسماء ثلاثة طيور لكل من تلك العائلات .

الطائر الشاه



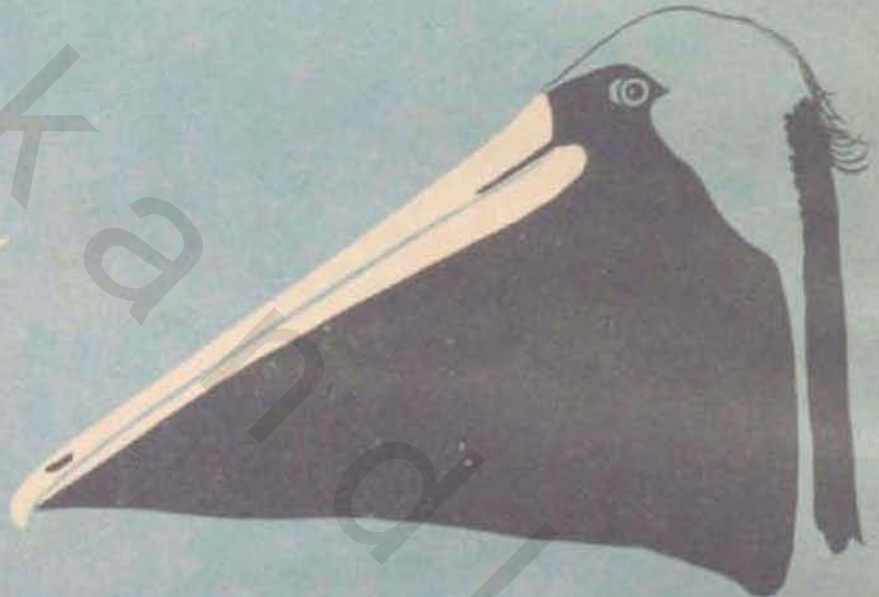
المصغور المقي



الطائر ماسك الذباب



البج



البوم الكبير ذ



دبك الغابات



