الجمهورية اليمنية
وزارة المياه والبيئة
الهيئة العامة لحماية البيئة
مشروع الإدارة المستدامة للموارد الطبيعية
(المرحلة الثانية)

# الطيور المائية في محافظة عدن

دليل تعليمي

أ. عبدالرحمن محمد راوح

مشروع الإدارة المستدامة للموارد الطبيعية - المرحلة الثانية

# الطيور المائية
# في محافظة عدن

دليل تعليمي

2010م

أ. عبدالرحمن محمد راوح

# محتويات الكتاب


| الموضوع | رقم الصفحة |
|---|---|
| مقدمة الكتاب | 5 |
| المفاهيم الواردة في الكتاب | 6 |
| المشاكل التي تواجه الطيور في عدن | 6 |
| أين يمكن مشاهدة الطيور في م/ عدن | 6 |
| الأراضي الرطبة في م/ عدن موقع هام للطيور | 6 |
| محمية بحيرات عدن | 7 |
| محمية الملاح ومحمية مصب الوادي الكبير | 8 |
| محمية خور بير أحمد محمية الحسوة | 9 |
| كيفية التفريق بين الطيور | 10 |
| جسم الطائر | 11 |
| من أشكال مناقير الطيور المائية | 12 |
| أقدام الطيور | 13 |
| لغة التواصل عند الطيور | 14 |
| الطيور وخصائصها | 14 |
| سلوك الطيور | 15 |
| هجرة الطيور | 17 |
| الأطيش البني | 18 |
| الغاق السقطري | 19 |
| البجع وردي الظهر | 20 |
| بلشون البقر | 21 |
| البلشون الصغير | 22 |

| الموضوع | رقم الصفحة |
|---|---|
| البلشون الرمادي | 23 |
| البلشون أسود الرأس | 24 |
| بلشون الصخور | 25 |
| البلشون الأرجواني | 26 |
| بلشون الليل | 27 |
| البلشون المخطط ( أخضر الظهر ) | 28 |
| الواق الأبيض الصغير | 29 |
| ابو منجل الأسود اللامع | 30 |
| أبو منجل المقدس | 31 |
| أبو ملعقة | 32 |
| النحام الكبير | 33 |
| النحام الصغير | 34 |
| البط الجراف | 35 |
| البط مأبري الذيل | 36 |
| العقاب النساري | 37 |
| دجاجة الماء | 38 |
| الكرسوع | 39 |
| النكات | 40 |
| أكل المحار | 41 |
| زقزاق السرطان | 42 |
| الزقزاق المطوق | 43 |

| الموضوع | رقم الصفحة |
|---|---|
| الزقزاق الأسكندراني | 44 |
| زقزاق الرمل الصغير | 45 |
| زقزاق الرمل الكبير | 46 |
| الزقزاق الرمادي | 47 |
| الزقزاق شوكي الجناح | 48 |
| المدروان | 49 |
| الدريجة | 50 |
| البقويقة مقلمة الذيل | 51 |
| البقويقة سوداء الذيل | 52 |
| كروان الماء | 53 |
| الكروان | 54 |
| الطيطوي أخضر الساقين | 55 |
| الطيطوي أحمر الساقين | 56 |
| الطيطوي مستدق المنقار | 57 |
| طيطوي الغياض | 58 |
| الطيطوي الشائع | 59 |
| الطيطوي المغبر | 60 |
| الحجوالة | 61 |
| مقلب الأحجار | 62 |
| فلروب أحمر الرقبة | 63 |
| النورس السويدي | 64 |
| النورس أبيض العين | 65 |
| النورس أسود الرأس | 66 |
| النورس مستدق المنقار | 67 |
| النورس أسود الظهر | 68 |
| خرشنة نورسية المنقار | 69 |
| خرشنة بحر قزوين | 70 |
| الخرشنة الخطافية | 71 |
| الخرشنة المتوجة الصغيرة | 72 |
| الذعره البيضاء | 73 |
| تفريخ أبو منجل المقدس في عدن | 74 |
| محاولة تفريخ النحام | 75 |
| قائمة بأنواع الطيور المائية | 76 |
| طيور مهددة بالانقراض وأخرى مهمة في المنطقة | 85 |
| المراجع | 86 |

## مقدمة الكتاب

إن المساحات المائية الكبيرة والأراضي الرطبة الواسعة التي تتميز بها محافظة عدن، قد أسهمت في إيجاد تنوع بيئي كبير أدى إلى وجود تنوع في الطيور المائية، مما جعلها من بين أهم مواقع الطيور على المستوى الإقليمي والعالمي.

يتناول هذا الدليل تصور ميسر لبعض الطيور المائية المتواجدة في المحافظة، لعله يسهم في رفع الوعي لدى العامة والطلاب والمهتمين وهواة مراقبة الطيور، كون هذا النوع من الطيور ( الطيور المائية ) أعدادها في تراجع مستمر نتيجة تدهور بيئاتها بسبب التنمية وخاصةً التنمية العشوائية ويلاحظ ذلك من خلال الردم للسواحل والمسطحات المائية.

وتعرّف الطيور المائية بأنها أصناف من الطيور التي ترتبط حياتها أو مرحلة منها (تغذية، تعشيش، تفريخ، وتكاثر) بأنواع المياه كالمستنقعات، والشواطئ، والبحار، والبحيرات، والسبخات وغيرها.

ومن مميزات هذه الطيور، عادة تكون أقدامها ذات أصابع ملتصقة ببعضها بواسطة غشاء بيني، وتختلف درجة الإلتصاق من طير إلى أخر، فمثلاً مساحة الغشاء بين الأصابع يكون في النورس الذي يعيش في أعالي البحار أكبر من مساحة الغشاء في الطيور الخواضة.

قُدم هذا الدليل بشكل مبسط يحتوي على صورة للطائر والتسمية ( عربي، الانجليزي، علمي ) بالإضافة إلى ثلاثة عناوين فرعية تتمثل في التوصيف والحالة والبيئة لعدد معين من الطيور المائية، ولا يشتمل هذا الدليل على كل الطيور المائية المتواجدة في عدن، ولكن تم أختيار النماذج الواضحة من تلك الطيور لسهولة مراقبتها ودراستها، لذا زُود هذا الدليل بقائمة تحتوي على كثير من الطيور المائية سوف تساعد المهتمين في مراقبة ودراسة المزيد من هذه الطيور.

كما أشتمل الكتاب على بعض المفاهيم بالإضافة إلى بعض المواضيع التي تسهم في دراسة ومراقبة الطيور، مثل كيفية التمييز بين الطيور، وخصائصها مع ذكر أمثلة من سلوك الطيور وأماكن تواجدها، والمخاطر التي تواجهها.

ويعتبر هذا الدليل أسهاماً متواضعاً لدراسة الطيور المائية في المحافظة، وفي نفس الوقت يعتبر دعوة للباحثين لإثراء هذا الجانب الذي نكاد نفتقده بالمكتبة اليمنية، ونود أن نشير هنا إلى أن هذه الطيور ليست حكراً على محافظة عدن، ولكنها موجودة في كل البيئات المشابهة، وقد اختيرت عدن نموذجاً لها.

وقد أُعتمد في إعداد هذا الدليل على بعض المصادر الميسرة التي أمكن الوصول إليها، بالإضافة إلى الملاحظة المباشرة التي تم جمعها من خلال العمل الميداني مع الطيور.

## بعض المفاهيم الواردة في الكتاب

- **مقيم:** ويقصد به الطائر المتواجد بشكل دائم في مكان ما .
- **شائع:** ويقصد به الطائر الذي يتواجد في أماكن كثيرة من العالم .
- **عـابر:** وتطلق على الطائر الذي يمر في مكان ما ( محافظة عدن ) ويستقر فيه لفترة بسيطة للغذاء والراحة ومن ثم يواصل الهجرة إلى واجهته المحددة.
- **مشتي:** وتطلق على الطائر الذي يقضي فصل الشتاء في المنطقة ( في محافظة عدن) ويغادرها بعد ذلك .
- **المصيف:** ويطلق على الطائر الذي يقضي فضل الصيف في المنطقة ويغادرها بعد ذلك .

## المشاكل التي تواجه الطيور في محافظة عدن

- ردم السواحل .
- قطع الأشجار .
- التلوث النفطي.
- دمار بيئاتها .
- الإزعاج من قبل السكان المحليين .

## أين يمكن مشاهدة الطيور في محافظة عدن :

- ساحل أبين .
- العريش .
- بحيرات عدن .
- المملاح .
- المسطحات الطينية على امتداد خليج التواهي .
- محمية الحسوه .
- مصب الوادي الكبير .
- خور بير أحمد .
- مجاري صلاح الدين .
- البساتين .
- الصهاريج .

## الأراضي الرطبة في محافظة عدن موقع هام للطيور:

عدن أحدى الأماكن المهمة عالمياً للطيور حيث ترتادها الطيور المهاجرة العابرة والتي خلال هجرتها الشتوية من أوروبا وأسيا إلى أفريقيا تمكث في عدن بغرض الراحة وللتزود بالغذاء وتستمر في مواصلة رحلتها إلى أفريقيا ، إضافة إلى الطيور المقيمة التي يمكن مشاهدتها في عدن طوال العام .

وإجمـالاً فـأن هـذه الطيور تتوزع بين طيور مائية (منها طيور خواضة)، وطيور برية، وفي إحصائيات حديثة للدكتور فضل البلم تم تسجيل حوالي 170 نوع من الطيور، وما زالت الدراسات مستمرة .

وأما الأماكن التي تتواجد الطيور خاصة الطيور المائية والتي منها الطيور الخواضة فهيا ألاراضي الرطبة وتتمثل في المواقع الآتية :-

بحيرات عدن ، المملاح ، كالتكس ، خور بير أحمد ، ساحل أبين ، الحسوه ، ومصب الوادي الكبير وهي تعتبر من أهم الأراضي الرطبة على المستوى المحلي والعالمي كونها ذات حساسية بيئية عالية ، وبالرغم من كونها تبدو مستقلة كل واحدة منها عن الأخرى إلا أنها تمثل وحدة واحدة متكاملة كل لا يتجزأ وخاصة للطيور المقيمة والمهاجرة والعابرة فبعض الطيور تستعمل بعض المناطق للتغذية وألاخرى للمبيت ، وأن حركة المد والجزر في الأوقات المختلفة تؤثر على حياة الطيور فمتى تتغذي وأين ومتى تقيم ؟

فالطيور الخواضة وخاصة الصغيرة كطائر الطيطوي لا تستطيع تناول الغذاء في المياه العميقة وتحتاج إلى مسطحات مكشوفة لتجد غذائها ، أما البلشون الرمادي مثلاً فيستطيع أن يقتات في كلاً الحالتين ( المد والجزر ) ، أما فترة الراحة فتقضيها الطيور على الامتداد الرملي المرتفع والمكشوف للبحيرات وعلى الضفاف الطويلة أو فوق مناطق متباعدة ومعزولة على طول الخط الساحلي، وأنواع أخرى كزقزاق الرمل يحتاج إلى مناطق مفتوحة ومعزولة طينية أو رملية جافة ليستطيع أن يقتات على نحو مرضي.

وعندما يكون المد مرتفع فأن الطيور الخواضة ذات الأرجل القصيرة لا تستطيع بسهولة الحصول على مناطق تغذية مناسبة وتحتاج أما إلى أن تتحرك من منطقة إلى أخرى أو الإقامة في منطقة أمنه حيث لا تشعر بالخوف وتكون بعيده عن الخطر وهكذا تكون حركة الطيور مستمرة ومتواصلة ومتنقلة من مكان إلى أخر في الليل وخاصة عند اكتمال القمر .

ومن هنا نستنتج أن الأراضي الرطبة في عدن تعتبر وحدة واحدة وكل لا يتجزأ لكل فسيفساء الأراضي الرطبة بعدن مهما اختلفت أماكنها أو مسمياتها .

محمية المملاح

محمية مصب الوادي الكبير

محمية خور بير احمد

محمية الحسوه

## كيفية التفريق بين الطيور

قد يعتقد البعض أن الطيور الموجودة حولنا هي ذات أصل واحد إذا تقاربت ألوانها فهذا إعتقاد غير صحيح . ومع تقدم الخبرة في مشاهدة الطيور سنجد أن الطيور التي نشاهدها يومياً وكنا نعتقد أنها نوع واحد صارت أنواع كثير ة ، وللتعرف على أنواع الطيور لا بد من وصفها لمعرفة ملامحها المميزة لها عن الأنواع الأخرى ، ولتسهيل ذلك يجب أولاً معرفة أجزاء الطائر المختلفة فعند النظر إلى الطير يجب التركيز على الأجزاء الرئيسية ووصف ألوانها وأشكالها كي نتمكن من تحديد نوع الطائر وهي كالآتي:-

**الرأس:** عند مشاهدة الطائر لأول مرة فإننا نركز في النظر إلى رأسه أولاً ثم شكل العينين ولون القزحية في العين والحلقة الداخلية حول العين والخط المار فوق العين إن وجد . ففي الذكر يمر الخط من المنقار إلى ما بعد العين ، أما في الأنثى الخط يكون نصف فقط ، أو وجود تاج على الرأس كما في الهدهد أو القنبرة المتوجه وبلشون الصخور.

**طول المنقار وشكله:** طول المنقار وشكله مرتبطان بطبيعة غذاء الطائر في البيئة التي يعيش فيها لذلك نجد أن مناقير الطيور المائية طويلة مثل منقار ( طائر كروان الماء أو النكات). أما الطيور التي تعيش حول الماء (كالبط والنحام ) فغالباً تكون أطراف مناقيرها بها شق وسط المنقار على شكل منشار مما يجعل منقارها بمثابة مصفاة تستعمل لفصل الماء عن مواد الطعام ، أما مناقير الطيور أكلة الحشرات فهي طويلة نسبياً ومستدقة الشكل كي تتمكن من الوصول إلى الحشرات التي تختبئ في الشقوق الصغيرة في الأشجار وبين الصخور . مثل ( منقار الهدهد ، نقار الخشب ، التميرالفلسطيني) الذي يتغذى على رحيق الأزهار ، أما الطيور الطائرة أكلة اللحوم فهي ذات نهايات معقوفة مدببة وحادة جداً كي تمكنها من تمزيق لحوم فرائسها مثل (الصقر والبوم) بينما الطيور أكلة البذور والحبوب فلها مناقير عريضة مخروطة الشكل (كالحسون وطائر الدوري ).

**الساق والقدم:** يمكن التدقيق فيهما للتعرف على نوع الطائر لتميزه عن الأنواع القريبة منه في الشكل واللون ، فنجد أن الطيور المائية ذات غشاء بين الأصابع كي يمكنها من العوم ( مثل البط والنحام ) وأيضا ذات أرجل طويلة لكي تقف في المياه مثل (الكرسوع والنكات ) أما تلك التي تعيش في الأماكن الرطبة وتمشي في الوحل ويمكنها من التسلق للأشجار والحشائش المائية فنجد أن أقدامها ذات أصابع طويلة مثل ( دجاج الماء ) كما أن لون الساق الأحمر والأخضر مثل ( الطيطوي أخضر الساقين أو أحمر الساقين ) وهذه سمات تميز الأنواع عن بعضها ، أو قد يكون الطائر له أقدام وأصابع قوية ومخالب حادة ليمكنها من الصيد مثل ( الصقور أو يكون شكل الأصابع متوازي مستطيلات تمكنها من تثبيت الفريسة مثل ( بومة الحضائر)

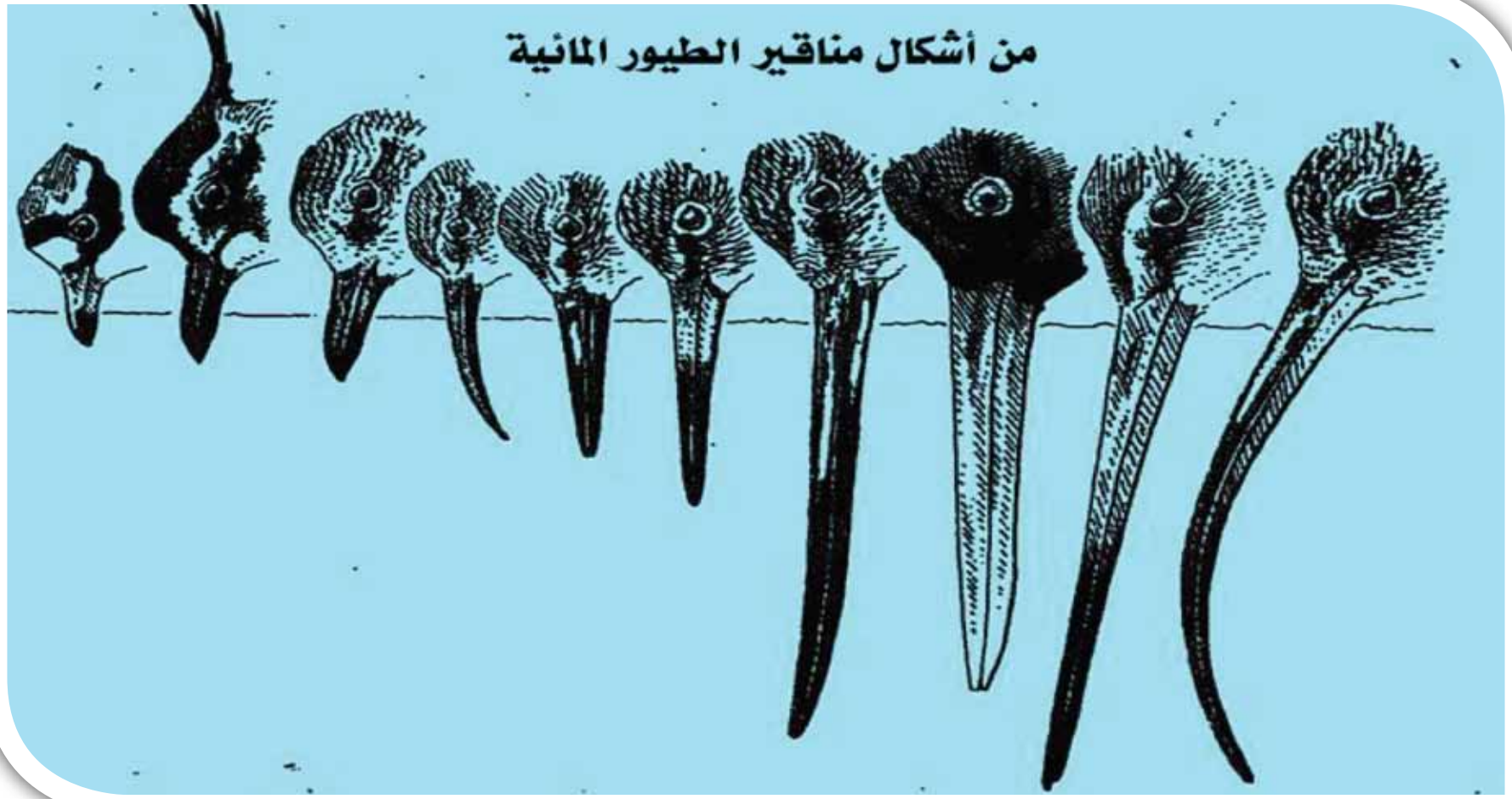
**اللون:** لون العين – القزحية – لون المنقار. الأجزاء المختلفة من جسم الطائر . توزع الألوان على الجسم ( الريش) تستخدم كلها كوسائل للتفريق والتمييز بين الأنواع المختلفة من الطيور . وتختلف ألوان الطيور بين فصلي الشتاء (باهته) والصيف (فاتحة) وأيضاً تكون ذكور الطيور في أزهى ألوانها خلال موسم التزاوج ، بينما يبقى لون الأنثى باهتاً متشابهاً مع البيئة التي تعيش بها لتمكنها من التخفي من أعدائها عند حضنها للبيض.

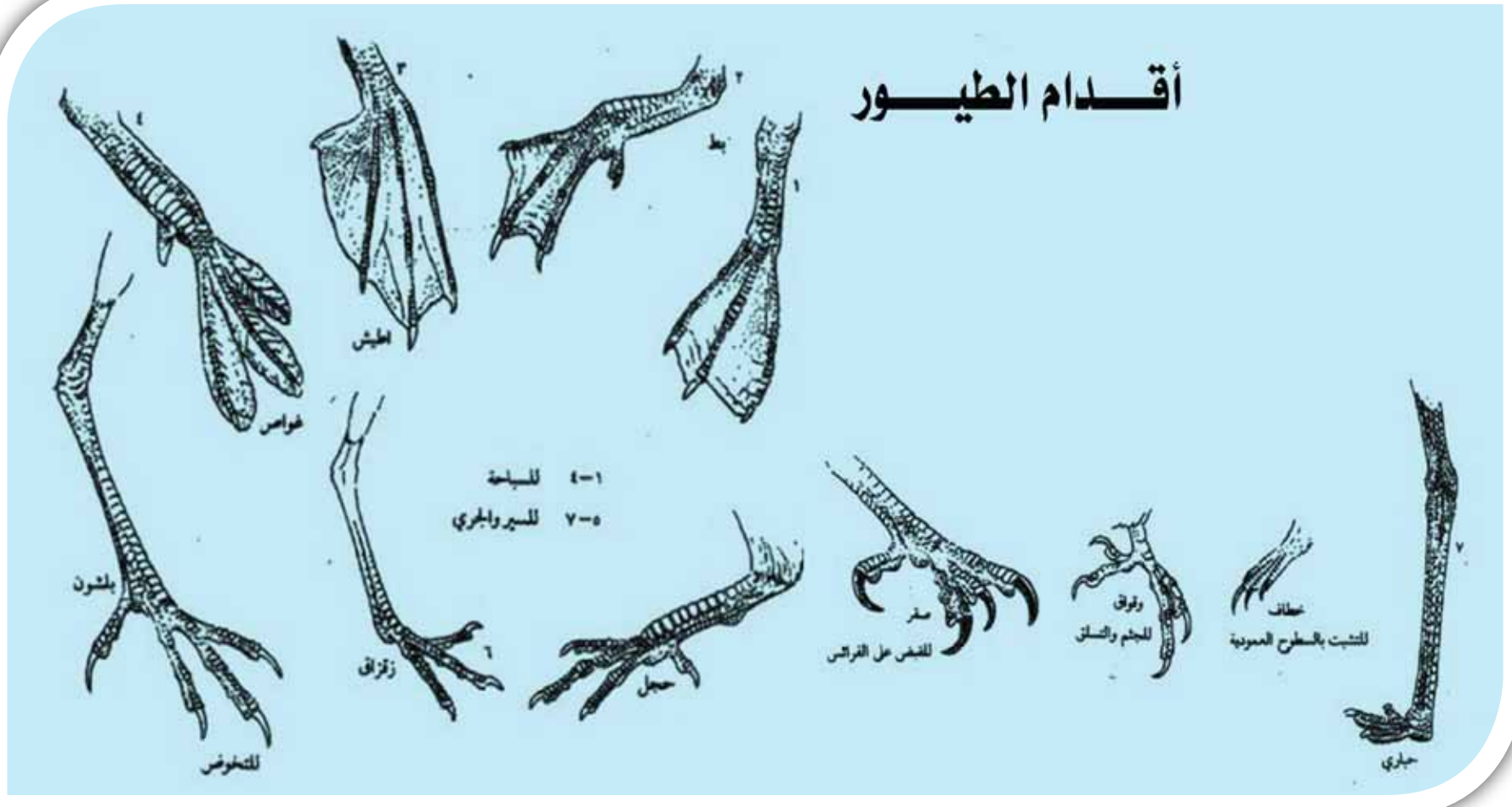
**الشكل:** شكل الطائر مقارنة مع أنواع أخرى متعارف عليها يساعدنا على التمييز بين الأنواع المختلفة ، فنلاحظ أن طائر العوسق يرفرف بأجنحته ويقف في الهواء مثلاً ، وقد تتغير أشكال بعض أنواع من الطيور سنوياً حتى تصل إلى سن البلوغ.

**الذيل:** ذيل الطائر يعتبر وسيلة تساعد الطائر أثناء طيرانه أن يغير وجهته وتبقيه في حالة إتزان أثناء هبوطه ، وهو يتميز باحتوائه على ريش طويل . ويختلف ذيل الطائر من طائر إلى أخر فنجد أن بعضها مستدير كما في ( البط والحجل) والبعض مسنن كما في (الورار ) (والطائر الأصفر الصغير ) والبعض لها ريش خارجي ممدود كما في الخرشنة والسنونو وغيرها .

**صوت الطائر :** لكل نوع من أنواع الطيور صوته المميز . فلعلنا نعرف صوت (البوم) وكل نوع له صوت مميز ، بينما يختلف صوت الطيور الصغيرة (كالبلبل والهدهد) وغيرها إلا أن هذه الخاصية تحتاج إلى خبرة وممارسة لسماع أصوات الطيور وتعريفها .

ولا بد أن نعرف جميعاً أن الطيور مخلوقات خلقها الله لحكمة في هذا الكون الكثير الأسرار والتي لم يعرفها الإنسان بالرغم مما أوتي من علم وتجهيز . كما يجب علينا أن نعرف أن تواجد الطيور في بيئة ما يدل على سلامتها وغناها بالكائنات الحية ، لذا كان لزاماً علينا جميعاً أن نحمي هذه المخلوقات من الانقراض لنتمتع بجمالها والتعلم والتبصر في سلوكها بما يفيدنا في حياتنا العلمية والسلوكية من كد وجد واجتهاد والعمل بصدق وتفاني مدركين بأن البيئة يتأثر بها الجميع .


من أشكال مناقير الطيور المائية


أقـــدام الطيـــور
١-٤ للسباحة
٥-٧ للسير والجري
غواص
لطيش
بلشون
للتخوض
زقزاق
حجل
صقر
للقبض على الفرائس
وقواق
للجثم والتسلق
خطاف
للتشبث بالسطوح العمودية
حباري

## لغة التواصل عند الطيور

من منا لم يطرب سمعه تغريد البلابل أو صوت صادر من أي طائر أخر ؟ أن هذه التغاريد وهذه الأصوات هي لغة التواصل بين الطيور ، واتضح من خلال الدراسة والبحث أن هناك هدفاً لكل صوت وهذه بعض أمثلة توضيحية لذلك.

قد يكون الصوت الصادر من ذكر الطائر بغرض إعلان تحديد بقعة معينة وسيطرته عليها أنتضاراً لحضور ألأنثى ، وقد يكون هذا الصوت موجهاً لغيره من الذكور حتى لا تدخل إلى منطقته الخاصة وكثيراً من الطيور تسلك خلال تزاوجها ( غالباً في الربيع ) هذا السلوك .

قد يكون الصوت لتعرف الجنسين بعضهما علي بعض ، فكثير من الطيور (وبخاصة العصافير ) يبدو كلا من الذكر والأنثى متماثلين ، فعند تقابلهما وقت التزاوج تقوم الأنثى بإصدار نداء خافت غريب يتعرف به الذكر عليها .

قد يكون ضمن السلوك الجنسي للطائر إصدار نداءات تستخدم في الغزل فذكر النورس يصدر نداءه الطويل الذي هو عبارة عن نداء خاص يجذب إليه أنثى لا أليف لها ، وبعدها تبدأ حركات الغزل.

قد يكون الصوت عبارة عن إرشادات متبادلة بين الأم والصغار وقد وجد أن صغار بعض أنواع الطيور تطلق صوتاً إذا كانت ضالة أو تشعر بالبرد والجوع ، ونداء الضيق هذا يجعل الأم تتحرك نحو الصغير وحتى لو لم تكن تراه فعلاً.

وقد يكون الصوت عبارة عن نداء للفزع ، فلوحظ أن النورس له عدد من الإشارات الصوتية تثير الدهشة ، فإذا أقترب شخصاً من سرب النورس تطلق واحدة منها نداء تنبيه تطير بقية السرب متجهه نحوه .

قد يكون الصوت نداء للغذاء ، فيكون النداء من الطائر للإعلان لأفراد نوعه عن اكتشاف الغذاء ، وقد سجل نداء لطائر النورس وأذيع التسجيل فأقبلت طيور النورس محلقة من مسافات تبعد 3 – 4 كيلو متراً .

قد يكون الصوت عبارة عن إشارات جماعية ، هذا يحدث في أسراب الطيور حيث ثبت أنه وسيلة اتصال أفراد السرب أثناء طيرانه كما يساعد السرب على أن يبقى متماسكاً في أثناء انتقاله بين الأشجار .

## الطيور وخصائصها

الطيور حيوانات فقارية حارة الدم بيوضه ، أهلتها تراكيبها الخاصة للطيران فاستطاعت أن تغزوا الهواء وتنطلق بحرية تامة من مكان إلى أخر عابرة المسافات الشاسعة غير آبهة بالعوائق الجغرافيا من جبال وبحار وصحاري .

ومع أ ن ثمة حيوانات أخرى تشارك الطيور في المقدرة على الطيران كالوطواط من اللبائن والحشرات من اللافقاريات إلا أن نظرة واحدة إلى خصائص الطيور المعروفة، تجعل من السهل على أي شخص كان أن يقرر في الحال أن كان الحيوان الذي يراه هو طيراً أو ليس بطير . وأبرز هذه الخصائص ما يأتي:-

**الريش:** وتؤلف حول الجسم حلة خفيفة الوزن عازلة ويكون في كثير من الطيور زاهي الألوان وله أهمية في حياتها الجنسية ، كما قد يكون عاملاً مساعداً على التخفي من الأعداء ، عندما يكون اللون منسجماً مع البيئة . وجميع الطيور تقريباً تغير مقداراً من ريشها مرة واحدة في السنة على الأقل في عملية تسمى (نسل الريش ) Moulting لذا يظهر الطائر في حلل مختلفة تتعاقب في السنة الأولى من حياة الطير أربع حلل ريشية تنسل الواحدة تلو الأخرى على حسب العمر والفصول . وهذه الحلل هي:-

- الزغب الولادي Natat – down
- حلة اليافع juvenal
- حلة الشتاء الأول First winter
- حلة التفريخ الأول First naptail

**الذيل الريشي:** ويستخدمه الطائر للمساعدة على التحليق والهبوط والتوازن والتوجيه أثناء الطيران.

**الجناحان:** وهما الطرفان الأماميان اللذان تكيفا بهذا الشكل فاصبحا من أهم العوامل في ارتقاء الهواء والطيران.

**القدمان:** في معظم الطيور تكون الأقدام مكسوة بحراشيف متقرنة ولها لون يختلف باختلاف النوع والسن والفصل ، وبصورة عامة تكون للطير أربع أصابع مخلبية ، واحده متجهه إلى الخلف وثلاث متجهه إلى الأمام. وقد تكون الأصبع الخلفية صغيرة جداً ومفقودة ( كما في الحباري وبعض الطيور الخواضة ). وللنعامة أصبعان فقط ، وفي قسم من الطيور (كنقار الخشب أو الببغاء ) تكون اثنتان من الأصابع الأربع متجهتين إلى الأمام واثنتان للخلف ، ومثل هذه القدم تساعد على التسلق. والطيور التي تعيش بالماء تكون أصابعها متصلة ببعضها البعض بغشاء جلدي ، والطيور الخواضة لها غشاء جلدي صغير يحول دون غوص القدم في الطين ، كما أن المخالب تؤدي عملاً مفيداً كما في الجوارح.

**المنقار:** هو الامتداد المتقرن للفكين ويتألف من جزء علوي وجزء سفلى وفوائده كثيرة، ذلك أن تكيف الطرفين الأماميين للطيران قد سلباً فوائدهما الأساسية، فانتقلت وظيفتهما إلى المنقار والقدمين . وقد ازدادت كفاءة المنقار بسبب مرونة الرقبة وسهولة تحريك الرأس إلى مختلف الجهات . فغدا المنقار لا لتناول الغذاء فحسب، بل لمهام أخرى هي في الأصل من وظائف اليدين ، فبواسطة المنقار يحك الطائر جسمه ، ويصلح ريشة، ويجمع مواد العش ويبنيه. وهو سلاح لبعض الطيور كالجوارح ويساعد على التسلق في بعضها الآخر وتختلف أشكال المناقير في الطيور تبعاً لعادات التغذي، ونوع الغذاء، فمنه الصغير المدبب ، ومنه الطويل والمنحني ، والمعقوف وغيره .

## سلوك الطيور

تتميز الطيور بسلوك مثير جذب كثير من الباحثين لدراسة مثل هذا السلوك ومن هذا السلوك ما يلي :-

### الغزل (Courtship):

وتفهم الأنثى تلك الألحان والنغمات عند ما تبحث عن رفيق استتب له المكان للتعشيش والحصول على الغذاء. فإذا لمح الذكر أنثى تنم حالتها عن مثل هذه الرغبة ، أزجى لها أعذب الألحان ، وحاول بشتى الطرق الممكنة أن يجذب انتباهها إليه ، فيعرض لها الزاهي من ريشة ويسحرها بألحانه ويفتح جناحية وينشر ذيله ، وقد يغازلها برقصة غرامية من نوع الطيران ( الأكروباتي ) ولكل نوع من الطيور عاداته الخاصة في الغزل والتعاطف بين الجنسين. والغزل هو مقدمة للاتصال الجنسي الذي يحفز الأنثى إلى وضع البيض. وقد يحدث أن يكون الربيع غير ملائم، فتضعف رغبة الزوجين في الاتصال، ويؤدي ذلك إلى وضع قسم من البيض غير الملقح ، فيقل عدد الفراخ الناشئة . وفي البط يبدأ الغزل في الخريف والشتاء، أي قبل عدة أشهر من موسم التزاوج ، فكأنها تجتاز دورة خطوبة، إذ يختار الذكر أنثاه ويعاشرها في المواطن الشتوية دون أي اعتبار لمنشأيهما ثم يعودان في الربيع إلى وطن أحدهما للتفريخ .

### بناء العش ( Nest building):

تختلف الأعشاش من حيث موقعها ، وطريقة بنائها، والمواد التي تبني منها باختلاف أنواع الطيور. والعش ضروري لحمل البيض وخاصة في الأنواع التي تبيض بين الأغصان أو في الأماكن العالية أو على البطاح المائية . هذا فضلاً عما يوفره العش من الدفء والحماية أثناء حضانة البيض وتنشئة الفراخ وحمايتها من عبث العابثين والأعداء عندما تبذل المهارة التامة في اخفائة . والحقيقة أن الحكمة التي تظهرها معظم الطيور في أخفاء

معالم أعشاشها بين الأغصان والأوراق، أو في الأغوار المستورة عند جذوع الأشجار ، أو تحت الأعشاب ، أو بين القصب النابت في المستنقع ، لجدير بالإعجاب . ومعظم الأعشاب تكون كأسية الشكل مفتوحة من الأعلى ولكن بعض الطيور كالهوازج ( Warblers) تبني أعشاش مقببة تدخلها من فتحه جانبية . وبناء العش عمل معقد وغريزي يقوم به الطير دون تعليم ، ويجمع الزوجان مواده من البيئة عادة . ومعظم الطيور الصغيرة تبطن العش بمواد لينة كالشعر أو الريش أو الألياف النباتية الناعمة . وبصورة عامة يتناسب حجم العش مع حجم الطير نفسه ، ولذلك فأن أكبر الأعشاش تضعها العقبان والنسور ومالك الحزين واللقالق .

وهناك طيور كالسنونوات (Swallows) يستغل السائل اللزج بمثابة الملاط فتمزجه مع الطين والتبن الذي تجمعه من الأرض وتبني به العش ملصوقاً على الجدران أو في الشقوف . وتحفر نقارات الخشب (Woodpeekers) ثقوباً بالأشجار بواسطة مناقيرها الأزميلية ثم تضع أعشاشها فيها . وتصبح فيما بعد أماكن لتعشيش أنواع أخرى من الطيور مثل البوم والزرزور . وثمة أنواع أخرى تفرخ في المناطق الجبلية فتضع أعشاشها على الصخور أو في الأحراش الكائنة بينها كالعقبان والنسور وهناك طيور تحفر أنفاق في الأرض أو الجروف أو الوديان الرملية مثل الورور ( Bee-Eater) والسماك ( King fisher) أو خطاف الشواطئ (Sand – Martins) وقد تحفرها إلى أعماق تبلغ 4 أقدام أو أكثر . ويكون الجزء الأخير من النفق متسعاً لإيواء البيض والفراخ . والبيض في مثل هذه الطيور يكون أبيض اللون لإنتفاء الحاجة إلى طراز لوني أو ترقيط يخفيه عن الأنظار . أما الطيور التي تفرخ في الحقول والصحاري فلا تبني أعشاشها بالمعنى الصحيح، ولا تتبع طريقة خاصة لإخفاء بيضها . فالطيور المائية تضع بيضها في نقر طبيعية ، وطيور الشواطئ تضع بيضها بين الحجارة والحصى أو على رمال الشاطئ الأجرد . والواقع أنه ليس من مصلحة هذه الأنواع أن تبني أعشاشاً اعتيادية وإلا افتضح أمرها . ومع أن البيض يكون مكشوفاً ، إلا أن لونه وترقيطه تخفيه عن الأنظار لمحاكاته البيئة ، فتتعذر رؤيته عن الحيوانات المفترسة .

## التعشيش الجماعي:

تعشش معظم الطيور وتفرخ بصورة انفرادية ، وتدافع عن رقعة التفريخ ضد أي مغير من أفراد نوعها ، أو من أفراد الأنواع الأخرى. ويعتقد أن نشوء هذا العادة يمت بصلة وثيقة إلى طبيعة المنطقة ، من حيث أنها قد لا تجهز من الغذاء ، أولا تهئ من الظروف الملائمة للتعشيش لأكثر من عائلة واحدة . ولذلك فإن غريزة الدفاع عن النفس تدفعها إلى بسط سيطرتها على منقطة التفريخ قبيل موسم التفريخ وفي أثنائه.

على أن معظم أنواع الطيور البحرية ( ومنها النورس وخطاف البحر) تعشش وتفرخ سوية ، لآن الأماكن الملائمة لتفريخها محددة جداً بالنسبة إلى كثرة عددها ، فتؤلف ما يسمى بمستعمرات التفريخ ( Breeding colonies) ، وأحياناً يشترك في نفس المستعمرة أكثر من نوع واحد . أن هذه الطيور لا تجد مشكلة من ناحية الغذاء لأنها تحصل عليه من الماء الذي تتوفر فيه الأجسام الحية والميتة . ولذلك تعج البحيرات والبحار والمحيطات بالآلاف ومئات الآلاف من الأفراد لمختلف الأنواع التي تجد قوتها في تلك البقاع وبما أنها لا تستطيع أن تفرخ داخل المنطقة التي تجد فيها الغذاء ، ولحاجتها الماسة إلى أرض تضع عليها بيضها ، لا ترى مناصاً من الالتجاء إلى الضفاف والسواحل أو الجزر غير المأهولة فتعشش فيها كجماعات . وقد يبلغ من تقارب الأعشاش بعضها إلى بعض ان المرء لا يستطيع أن يضع قدميه على الآرض دون أن يطأ عشاً أو بيضاً ، ومع ذلك يحرص كل زوج من أفراد المستعمرة على الدفاع عن عشه أذا ما اعتدى على حرمته طير أخر .

## هجرة الطيور

ما هي الهجرة ؟

الهجرة هي الحركة المنظمة لنوع معين من الكائنات بين بيئات متنوعة في أوقات مختلفة من السنة.

لماذا تهاجر الطيور ؟

معظم أنواع الطيور التي تتكاثر في المناطق الشمالية أوروبا وأسيا ( وسط آسيا ) تتجه جنوباً ( إلى أفريقيا ) وذلك هرباً من شتاء الشمال القارس ، كما أن كثيرا من الأنواع الموجودة بالمناطق المعتدلة تهاجر أيضاً جنوباً لتجنب الشتاء البارد . تهاجر مئات الملايين من الطيور مرتين كل عام بين قارتي أوروبا وأفريقيا بالإضافة إلى الهجرة الداخلية في قارتي آسيا وأفريقيا.

وهناك العديد من الأسباب التي من أجلها تهاجر الطيور مثل صعوبة الحصول على الغذاء في موسم الشتاء، في أماكن تكاثرها وهي غالباً أهم الأسباب وراء هذه الرحلة العظيمة . فمصادر الغذاء للطيور من حشرات وبذور تصبح نادرة في الشتاء ، بجانب قصر وقت النهار يقلل من فرص البحث عن الغذاء ، وهذا ما يدعو الطيور إلى البحث عن مناخ أكثر اعتدالاً يتوفر فيه الغذاء .

وأثناء مشاهدتك تلك الطيور في محافظة عدن وخاصة في المحميات الخمس(بحيرات عدن ، المملاح ، الحسوه ، مصب الوادي الكبير ، خور بير أحمد ) بالإضافة إلى ساحل أبين نلاحظ العديد من الطيور المهاجرة القادمة من أوروبا ووسط أسيا تشتي في عدن ، وبعضها يبقى في عدن لفترة قصيرة للراحة والتزود بالغذاء ومن ثم يواصل الرحلة إلى أفريقيا .

كيف تجد الطيور طريقها أثناء الهجرة؟

هناك العديد من الأبحاث والدراسات التي أجريت لمحاولة التوصل إلى كيفية تحديد الطائر المهاجر لمسار هجرته وكيف يجد طريقة إلى ذلك عاماً بعد عام ونتج عن هذه الدراسات أن نظام الملاحة عند الطيور المهاجرة يظم مجموعة كبيرة من القدرات الحسية مثل:

**النجوم:** استخدام اقطاب النجوم كنقطة ثابتة كما يفعل البحار .

**الشمس والقمر:** وضع الشمس والقمر واستخدامهما كبوصلة لاستنتاج الطريق الصحيح وأيضاً بمساعدة ( الساعة البيولوجية الداخلية ) لتعديل مسارها .

**العلامات الأرضية:** وهي من السهل استخدامها مثل الأنهار – الجبال – الشواطئ، والطرق من صنع الإنسان .

**المغناطيس:** استخدام التغيرات في مغناطيسية الأرض معتمداً على الارتفاع شوهدت في بعض الطيور .

**تعليم الطريق:** وهذا خاص بالطيور التي تهاجر مع أبائها مثل الأوز حيث يتعرف الصغار على الطريق أثناء هجرتهم مع الأبوين.

## المخاطر التي تواجه الطيور أثناء هجرتها

هناك العديد من المشاكل التي تواجه الطيور أثناء هجرتها منها:-

**الطبيعي:** مثل الجبال العالية ، الصحاري الشاسعة حيث لا تجد الطيور مستراح لها

**العوامل البيئية:** التي تفاجأ الطيور أثناء هجرتها مثل الضباب، السحب الكثيفة، والأمطار الغزيرة .

عوائق من صنع الإنسان: وأدت إلى العديد من المشاكل وذلك نتيجة للتقدم التكنولوجي وزيادة سكان العالم وأهم هذا المشاكل هي:

التصحر، المبيدات الحشرية – الحواجز – التغير في المعاملة الزراعية – الصيد غير المشروع – تدمير الأراضي الرطبة .

| | |
|---|---|
| الاسم العربي | الأطيش البني |
| الاسم الانجليزي | Brown booby |
| الاسم العلمي | Sula leucogaster |

**الوصف:** الطول 70 سم. طائر كبير ينقض من الجو لصيد الأسماك في الماء. يتميز باللون البني الداكن الذي يغطي رأسه والأجزاء العليا من جسمه وصدره، واللون الأبيض في بطنه وتحت جناحيه، والمنقار اصفر مخضر شاحب يتحول إلى اللون المزرق في حالة التكاثر.

**الحـــالة:** مقيم ومتجول يأتي من جزر البحر الأحمر.

**البيـــئة:** طائر بحري يعشش على هيئة مستعمرات في الجزر الصخرية.

| | |
|---|---|
| الاسم العربي | الغاق السقطري |
| الاسم الانجليزي | Socotra cormorant |
| الاسم العلمي | Phalacrocorax nigrogularis |

**الوصف:** الطول 80سم. يغطي جسم البالغ ريش أسود فاحم ، الظهر والأجنحة خضراء برونزية ، والمنقار رمادي مخضر . الطيور غير البالغة لها ريش بني من أعلى، أطرافها شاحبة وأبيض مائل إلى البني من أسفل مع نقط بنية على الصدر والبطن.

**الحـــالة:** وجد أنه يتكاثر في جزيرة سقطرى، كما يتكاثر في الجزر الموجودة في الخليج العربي وبحر العرب

**البيئـــة:** بحري ساحلي إلى حد كبير. يعشش على هيئة مستعمرات مكتظة بين الحجارة على الجزر الصخرية أو على الرمل أو الحصى.

| | |
|---|---|
| الاسم العربي | البجع وردي الظهر |
| الاسم الانجليزي | Pink backed pelican |
| الاسم العلمي | Pelecanus rufescens |

**الوصف:** الطول 130سم. الأنثى أصغر من الذكر ولون الريش رمادي وأبيض مع لون وردي أعلى الظهر. أطراف الأجنحة رمادية غامقة ، يظهر ريش طويل على مؤخرة الطيور البالغة منها ، الجزء العلوي من المنقار لونه أصفر.

لها جراب متدلي واسع أسفل الحنجرة يستخدمه كشبكة لجرف السمك، الأقدام لونها رمادي إلى أصفر وتكون وردية إلى حمراء وقت التكاثر.

**الحـــالة:** مقيم ومهاجر صيفي. يتكاثر في السواحل اليمنية المطلة على البحر الأحمر وجنوب أفريقيا .

**البيـــئة:** المياه العذبة والمالحة على السواء تعشش على الجزر الرملية وأشجار المانجروف.

| | |
|---|---|
| الاسم العربي | بلشون البقر |
| الاسم الانجليزي | Cattle egret |
| الاسم العلمي | Bubulcus ibis |

**الوصف:** الطول 50 سم. وهو بلشون أبيض صغير ، يشاهد في أسراب وغالبا مصاحبا لقطعان الماشية أو خلف الآت الحراثة لذلك يسمى (صديق الفلاح ) .
في فصل الصيف تكون قمة رأسه وأعلى ظهره وصدره اصفر برتقالي، منقاره قصير شاحب اللون ، لون ساقيه يتدرج من الأخضر إلى الأحمر البرتقالي . (والرقبة قصيرة مقارنه بالأنواع الأخرى من البلشونات)

**الحالة:** مقيم ومشتي . يتكاثر في اليمن كما يفد من منطقة بحر قزوين .

**البيئة:** المناطق الزراعية والمروية وحدائق المدن والمناطق القريبة من المياه . يعشش على هيئة مستعمرات في حقول القصب والشجيرات والأشجار.

| | |
|---|---|
| الاسم العربي | البلشون الصغير |
| الاسم الانجليزي | Little egret |
| الاسم العلمي | Egretta garzetta |

**الوصف:** طول الجسم 65 سم . لونه أبيض بالكامل، ولا يختلف الذكر عن الأنثى في اللون، إلا أنه أكبر منها حجما . يتميز الطائر بمنقاره الرشيق الأسود الفاحم وساقاه السوداء وأصابعه الصفراء ونحافة جسمه .

**الحـــالة:** مهاجر شتوي.يفد من أواسط أسيا

**البيـــئة:** الأراضي الرطبة ، يعشش علي هيئة مستعمرات في المستنقعات والأشجار

| | |
|---|---|
| الاسم العربي | البلشون الرمادي |
| الاسم الانجليزي | Grey heron |
| الاسم العلمي | Ardea cinerea |

**الوصف:** الطول 100سم. من الطيور الكبيرة والمميزة بطول الرقبة والرجلين ، رأسه ورقبته يكسوها الريش الأبيض أما بقية الجسم بما فيه الجناحين فهو رمادي اللون، المنقار أصفر والأرجل رمادية .

عندما يطير يسحب رأسه إلى الخلف ، ويظهر الريش القاتم الموجود في أطراف الأجنحة.

**الحـــالة:** من الطيور العابرة والمشتية ، تفد من وسط أسيا وشرق أوروبا.

**البيـــئة:** يتواجد في الأراضي الرطبة ومن ضمنها السواحل ، ويشاهد منفردا في أغلب الأوقات.

يعشش على هيئة مستعمرات على الأشجار وحقول القصب .

| | |
|---|---|
| الاسم العربي | البلشون أسود الرأس |
| الاسم الانجليزي | Black headed heron |
| الاسم العلمي | Ardea melanocephala |

**الوصف:** الطول 95 سم، يشبه البلشون الرمادي نوعا ما، ولكن قمة رأسه وقفاه سوداوين، كما أن أسفله رمادي وكواسي جناحيه السفلى بيضاء .

**الحـــالة:** زائر صيفي من أفريقيا ، وهو من الطيور المهددة بالانقراض .

**البيـــئة:** الأراضي الرطبة الداخلية والساحلية.

| | |
|---|---|
| الاسم العربي | بلشون الصخور |
| الاسم الانجليزي | Western reef heron |
| الاسم العلمي | Egretta gularis |

**الوصف:** الطول 65 سم . لهذا الطائر لونين أحدهم ابيض والآخر رمادي غامق أو أسود، له رقبة طويلة على شكل الحرف الإنجليزي (S). لون الأرجل والمنقار مائل إلى الأصفر الزيتوني . تظهر ريشتان طويلتان ممتدتان للخلف على رأس هذا الطائر في موسم التزاوج.

يبحث عن غذائه في المياه الضحلة عن طريق الجري أو الوقوف، وانتظار الفريسة ومن ثم معاودة الجري وهكذا )

**الحـــالة:** مقيم ، يتكاثر في جزر البحر الأحمر والبعض منه مشتي .

**البيـــئة:** النطاق الساحلي بالكامل وخاصة المصطحات الطينية.

**التكاثر:** يعشش على هيئة مستعمرات في الجزر المائية أو على أشجار المنجروف (الشورى أو القرم ).

| | |
|---|---|
| الاسم العربي | البلشون الأرجواني |
| الاسم الانجليزي | Purple Heron |
| الاسم العلمي | Ardea purpurea |

**الوصف:** الطول 80 سم . يتميز برقبته الأرجوانية التي يمتد في كل من جانبيها صف من الخطوط السوداء أما قمة ألرأس فلونها أسود، الظهر رمادي بني ويغلب اللون الأرجواني في الكتفيات واللون الرمادي في الجناحين. وبقية الأجزاء السفلى بندقية اللون . تتدلى من الصدر ريشات طوال في كل منها سواد وبياض ، القزحية صفراء ، المنقار مصفر، الساق مصفرة إلى بنية .

**الحـــالة:** من الطيور العابرة والمشتية وتفد من أواسط أسيا .

**البيـــئة:** المستنقعات وقنوات المياه كثيفة النباتات يعشش على هيئة مستعمرات في حقول القصب وأحياناً في مناطق الشجيرات الكثيفة .

| | |
|---|---|
| الاسم العربي | بلشون الليل |
| الاسم الانجليزي | (night-Heron) |
| الاسم العلمي | Nycticorax nycticorax |

**الوصـف:** الطول 60سم . يسهل تمييز هذا النوع عن بقية أنواع البلشون برقبته القصيرة ، وتبدو أجزائه العليا عن بعد قاتمة جداً وجناحاه رماديين ، في حلة التفريخ يكون ريش قمة الرأس والظهر أسود ذا لمعان ازرق خفيف . وفي الجبهة بياض يمتد فوق العينين ، ويتصل ببياض الخدين .

اليافع أسمر بني اللون مرقط بالبياض في الظهر والجناحين ومعظم أجزائه السفلى مخططة بالبياض والبني ، القزحية حمراء في البالغ وبنية في اليافع. المنقار أسود مخضر، والجلد المحيط بالعين أزرق .القدم صفراء في البالغ ورمادية مخضرة في اليافع.

**الحـــالـة:** من الطيور العابرة والمشتية وتفد من وسط أسيا وجنوب أوروبا.

**البيـــئـة:** المستنقعات كثيفة النباتات، يعشش على هيئة مستعمرات في ألاشجار والشجيرات الكثيفة .

| | |
|---|---|
| الاسم العربي | البلشون المخطط ( أخضر الظهر ) |
| الاسم الانجليزي | Striated Heron |
| الاسم العلمي | Butorides striatus |

**الوصف:** الطول 43سم . الأجزاء العليا رمادية داكنة ذات مسحة زيتونية. قمة الرأس سوداء مخضرة . ريشات الكتف طويلة تغطي الذيل البالغ القصر، لون الذقن ومقدم الصدر مبيض وبقية الأجزاء السفلية رمادية اللون .

في الطور اليافع تكون الأجزاء العليا بنية داكنة عليها خطوط وبقع عسلية . الأجزاء السفلى بيضاء مصفرة مخططة بكثافة بخطوط بنية داكنة .

**الحـــالة:** مقيم مع بعض التحركات الداخلية وبعضه مهاجر.

**البيـــئة:** السواحل الصخرية ذات المياه الضحلة وفي مجاري ومصاب الأودية .

| | |
|---|---|
| الاسم العربي | الواق الأبيض الصغير |
| الاسم الانجليزي | Squacco Heron |
| الاسم العلمي | Ardeola ralloides |

**الوصف:** الطول 45سم . أهم ما يتميز به هذا النوع هو السمرة العسلية البادية في ظهره، والزرقة الخضراء في منقاره ، وقصر ساقيه، الريشات الكتفية عسلية اللون وطويلة .

الأجزاء السفلى والعجز والذيل ألوانهم بيضاء إلى حد ما عدا الصدر الذي يكون عسلياً .

في الشتاء يصبح الظهر أسمر بني ، والرأس والرقبة مخططين بالأسود والعسلي.

**الحـــالة:** من الطيور العابرة والمشتية تفد من جنوب العراق وشمال وشرق أوروبا.

**البيـــئة:** الأراضي الرطبة ، الجداول الكثيفة النباتات ، يعشش على هيئة مستعمرات وغالباً مع الأنواع الأخرى من البلشون في الأشجار .

| | |
|---|---|
| الاسم العربي | أبو منجل الأسود اللامع |
| الاسم الانجليزي | Glossy Ibis |
| الاسم العلمي | Plegadis falcinellus |

**الوصف:** طول الجسم 65سم. يغطي الجسم ريش يبدو من بعيد أسود لكنه بني قاتم، والجناحين سوداء تبدو عليهما مسحة من اللون الأخضر الزيتوني، يتميز بمنقـــــار قوي ومقوس إلى الأسفل، أثناء الطيران تكون رقبته ممدودة إلى الأمام.

تطير في جماعات، وترفرف بأجنحتها بتوافق تام وتكون طيور المقدمة بعيدة قليلا عن بقية الصف ولذلك تبدو متموجة أثناء طيرانها.

**الحـــالة:** من الطيور المهاجرة وتفد من وسط أسيا .

**البيـــئة:** الأراضي الرطبة والمسطحات الطينية، يعشش على هيئة مستعمرات في حقول القصب وبعض الأحيان على الأشجار.

| | |
|---|---|
| الاسم العربي | أبو منجل المقدس |
| الاسم الانجليزي | Sacared ibis |
| الاسم العلمي | Threskiornis aethiopicus |

**الوصف:** الطول 66سم. طائر كبير يتميز باللونين الأسود والأبيض وله منقار طويل اسود مقوس إلى الأسفل، الرأس والعنق عاريان ولونهما أسود، وتوجد خصلة من الأرياش السوداء الطويلة التي تغطي أسفل ظهره وذيله.

**الحـــالة:** مقيم وزائر صيفي وجد أنه يتكاثر في عدن وقد ازدادت أعداده خلال السنوات القليلة الماضية .

**البيـــئة:** الأراضي الرطبة والمستنقعات الساحلية، يعشش على هيئة مستعمرات على الأشجار أو حتى على الأرض.

| | |
|---|---|
| الاسم العربي | أبو ملعقة |
| الاسم الانجليزي | Spoon bill |
| الاسم العلمي | Platalea leucorodia |

**الوصف:** الطول 90سم. يتميز بشكله الثقيل المتين ولونه الأبيض ومنقاره الأسود الذي يشبه الملعقة ، يديره في الماء يمنة ويسرة بحثـــا عن الغـــذاء ، الأقدام سوداء اللون.

**الحـــالة:** مهاجر. ربمـــــا يفرخ البعض منه في جزر خليج عدن وباب المندب وجزر البحر الأحمر.

**البيـــئة:** يوجد في المستنقعات والأراضي الرطبة، وعلى سواحل البحار. يتكاثر على هيئة مستعمرات في حقول القصب والجزر والأشجار.

| | |
|---|---|
| الاسم العربي | النحام الكبير |
| الاسم الانجليزي | Greater flamingo |
| الاسم العلمي | Phoenicopterus ruber |

**الوصف:** الطول 145سم. طائر كبير الحجم يتميز بالسيقان الرفيعة والطويلة وباللون الأبيض والوردي والريش الأسود على أطراف جناحيه.

يبدو غريباً إثناء طيرانه ، إذ أنه يبقي رقبته ممدودة إلى الأمام ويحافظ على توازنه عن طريق ساقيه الطويلتين.

**الحـــالة:** من الطيور المهاجرة شتوياً.

**البيـــئة:** البحيرات الساحلية والبحيرات المالحة والمسطحات الطينية، يعشش على هيئة مستعمرات على الضفاف الطينية أ والبحيرات الضحلة.

| | |
|---|---|
| الاسم العربي | النحام الصغير |
| الاسم الانجليزي | Lesser flamingo |
| الاسم العلمي | Phoenicopterus minor |

**الوصف:** الطول 84سم. أصغر من النحام الكبير من حيث الحجم ويشبهه من حيث اللون، ولكنه يتميز بعنقه الأقصر والاثقل، ومنقاره الداكن ولون ساقه أكثر قتامه من حمرة النحام الكبير.

**الحـــالة:** مهاجر . سجل بشكل منتظم في محافظة عدن، وقد رصدت محاولة تعشيشه في محمية الحسوه، ولكن لم يشاهد له تفريخ ، وهو من الطيور المهددة بالإنقراض.

**البيـــئة:** البحيرات الساحلية والبحيرات المالحة، العش عبارة عن مرتفع من الطين.

| | |
|---|---|
| الاسم العربي | البط الجراف |
| الاسم الانجليزي | Shoveler duck |
| الاسم العلمي | Anas clypeata |

**الوصف:** الطول 48 سم . طائر متين البنيان، وله منقار كبير يشبه المجرفة ، الذكر لون رأسه أخضر قاتم ، أما العنق والصدر والأرياش ألكتفيه وأرياش أسفل الجناح فهي بيضاء اللون، أما الأنثى فلونها بني مع وجود خط أخضر في جناحيها .

**الحـــالة:** مشتي عابر. يفد من شرق أوروبا وروسيا .

**البيـــئة:** المياه العذبة والمالحة في البرك والمستنقعات ويعشش على الأرض.

| | |
|---|---|
| الاسم العربي | البط مأبري الذيل |
| الاسم الانجليزي | Pintail |
| الاسم العلمي | Anas acuta |

**الوصف :** الطول 56سم . في الذكر يكون الرأس والعنق بني اللون، يوجد خطان لونهما أبيض يمتدان على جانبي العنق. الأجزاء العليا رمادية مبرقشة . ريشات الذيل الوسطى بالغة الطول ، الصدر أبيض .

أما الأنثى فاللون العام لها بني رمادي مخطط بخطوط داكنة ، البطن بيضاء . تتميز عن إناث الأنواع الأخرى من البط بعنقها الطويل ، وريشات الذيل الوسطى طويلة .

**الحـــالة :** عابر وزائر شتوي شائع . يأتي من شمال أوروبا وسيبيريا .

**البيـــئة :** برك المياه في بطون الأودية وعلى مصابها ، تتواجد أيضاً عند أحواض تجمع المياه العذبة .

| | |
|---|---|
| الاسم العربي | العقاب النساري |
| الاسم الانجليزي | Osprey |
| الاسم العلمي | Pandion haliaetus |

**الوصف:** الطول 58سم. يغطي الجسم من أعلى ريش بني، أما الناحية البطنية فيكسوها الريش الأبيض ، الرأس أبيض مع وجود خط أسود يمتد إلى خلف العين، وهو النوع الوحيد من أنواع العقاب الذي يتغذى الأسماك حيث يغوص رأسيا بالماء ورجلاه ممتدتان أمامه ويحمل بهما فريسته.

**الحـــالة:** مقيم . يتكاثر في جزر البحر الأحمر والبعض مهاجر.

**البيـــئة:** يتواجد دائما بالقرب من المياه والسواحل. يعشش على الأشجار والأجراف البحريه والجزر ذات الغطاء النباتي .

| | |
|---|---|
| الاسم العربي | دجاجة الماء |
| الاسم الانجليزي | Moorhen |
| الاسم العلمي | Gallinula chloropus |

**الوصف:** الطول 35سم. طائر داكن اللون بمنقار وحجاب أحمران بارزان وخط أبيض على الخاصرة وأرجل صفراء . الذكر يشبه الأنثى ولكنه أكبر قليلا ، والطائر اليافع يكون ذا لون يميل إلى البني.

**الحـــالة:** مقيم وزائر شتوي . لوحظ أن المقيم منه يتكاثر في محمية الحسوة في فصل الصيف.

**البيـــئة:** المياه العذبة في الأراضي الرطبة ، يعشش بين النباتات المائية أو تحت الشجيرات القريبة من الماء.

| | |
|---|---|
| الاسم العربي | الكرسوع: |
| الاسم الانجليزي | Black – winged stilt |
| الاسم العلمي | Himantopus himantopus |

**الوصف:** الطول 40سم . يسهل تمييز هذا النوع بما فيه من ريش أسود وأبيض ومنقاره دقيق مستقيم أسود وساقين طويلتين حمراوين.
في مرحلة التكاثر، فالسواد في الذكر يمتد إلى القفا وقمة الرأس ولا يحدث أي تغيير على الأنثى .

**الحـــالة:** من الطيور المهاجرة و المقيمة والمفرخة ، ويمكن مشاهدته في المسطحات الخضراء لمحمية الحسوة. ومحطة معالجة مياه المجاري ( كابوتا ) بعدن.

**البيـــئة:** المياه العذبة الضحلة أو المستنقعات المالحة ، يعشش على الأرض.

| الاسم العربي | النكات |
|---|---|
| الاسم الانجليزي | Avocet |
| الاسم العلمي | Recurvirostra avosetta |

**الوصف:** طول الجسم 45سم. يسهل تمييز هذا النوع بمنقاره الدقيق الطويل المقوس إلى الأعلى، وبساقيه الطويلتين الزرقاوين وريشه الأبيض والأسود،و تقتصر المناطق السوداء على الأجزاء العليا من الرأس والرقبة ، وكذلك الخطين الجانبيين من الظهر أما بقية الأجزاء بيضاء.

**الحـــالة:** مهاجر شتوي. يفد من أوروبا وكذلك وسط أسيا .

**البيـــئة:** المسطحات الطينية المكشوفة والشواطئ الرملية ، يتكاثر على هيئة مستعمرات بالقرب من المياه الضحلة.

| | |
|---|---|
| الاسم العربي | آكل المحار |
| الاسم الانجليزي | Oyster catcher |
| الاسم العلمي | Haematopus ostralegus |

**الوصف:** الطول 45سم. من الطيور الخواضه الكبيرة، ويتميز بلون ريشه الأبيض والأسود، وله منقار طويل مستقيم أحمر اللون . أما الأرجل للطائر البالغ فهي حمراء وردية ، من الصعب تمييز الانثى عن الذكر إلا أن منقار الذكر اقصر وأسمك مقارنه بالأنثى .

**الحـــالة:** مهاجر . يفد من أوروبا ووسط أسيا .

**البيـــئة:** يتواجد بشكل رئيس على السواحل ، وكذلك ضفاف البحيرات، يعشش على الأرض في العراء .

| | |
|---|---|
| الاسم العربي | زقزاق السرطان |
| الاسم الانجليزي | Crab Plover |
| الاسم العلمي | Dromas ardeola |

**الوصف:** الطول 39 سم . طائر ساحلي متوسط الحجم ذو رأس كبير ومنقار أسود ضخم ، وساقاه طويلتين زرقاوين ، ريشه أبيض وأسود ويقتصر السواد على الظهر والريشات الكتفيه وأطراف الجناح، أما بقية أجزاء الجسم فهي بيضاء.

**الحـــالة:** مقيم ومتجول داخلي يتكاثر في الجزر اليمنية في البحر الأحمر .

**البيـــئة:** السواحل والمسطحات الطينية والشعاب المرجانية.

يتكاثر على هيئة مستعمرات ويبنى العش في أنفاق يحفرها في الأراضي الرملية.

| | |
|---|---|
| الاسم العربي | الزقزاق المطوق |
| الاسم الانجليزي | Ringed plover |
| الاسم العلمي | Charadrius hiaticula |

**الوصف:** طول الجسم 20 سم، يكسو ظهره وذيله وقمة رأسه ريش رمادي. أما أسفل الجسم فيكسوه ريش أبيض . يطوق اللون الأسود جانبي الرأس والصدر، ومن هذه الصفة أخذ اسمه ، رجلاه ورديتان، ومنقاره وردي ونهايته سوداء.

**الحـــالة:** من الطيور العابرة والمشتية. يفد من المنطقة القطبية .

**البيـــئة:** الشواطئ الطينية والصخرية والرملية ويعشش على الأرض.

| | |
|---|---|
| الاسم العربي | الزقزاق الاسكندراني |
| الاسم الانجليزي | Kentish Plover |
| الاسم العلمي | Charadrius alexandrinus |

**الوصف :** الطول 16 سم ، يتميز بوجود حلقة سوداء غير مكتملة حول الرقبة ، وإمتداد بياض الجبهة فوق العينين، ريش الذيل أبيض، المنقار والقدمين أسود، القزحية بنية قاتمة.

**الحـــالة :** بعضها مهاجر وبعضها مقيم . ويتكاثر في مناطق عديدة من العالم.

**البيـــئة:** الشواطئ الحصوية والطينية والرملية والمسطحات الطينية الجافة ، يشاهد كثيراً بالقرب من البحيرات المالحة يعشش على الأرض.

| | |
|---|---|
| الاسم العربي | زقزاق الرمل الصغير |
| الاسم الانجليزي | Lesser sand plover |
| الاسم العلمي | Charadrius dudius |

**الوصف:** الطول 21 سم . يميزه عن زقزاق الرمل الكبير صغر منقاره ، إذ يصل إلى 2 سم فقط ، يكسو رأسه وأعلى جسمه ريش رمادي ، أما الجهة البطنية فلونها أبيض . لون الأرجل مائل إلى السواد . يتشابه الذكر مع الأنثى إلا أن ألوانهما تتغير تبعاً للفصول . في الصيف وهو فترة التكاثر يغطي الوجه ريش أسود وأغلب الصدر يكسوه ريش بني يميل إلى لون الصدأ .

**الحـــالة:** طائر مهاجر يأتي من وسط أسيا وبالذات منغوليا وأحياناً يسمى بالزقزاق المنغولي.

**البيـــئة:** المناطق القريبة من المياه العذبة والمياه المالحة . يعشش على الأرض .

| | |
|---|---|
| الاسم العربي | زقزاق الرمل الكبير |
| الاسم الانجليزي | Greater sand plover |
| الاسم العلمي | Charadrius leschenaultii |

**الوصف:** طول الجسم 23سم . منقاره أسود يصل طوله إلى 2 سم ، لون الجسم بني من الأعلى وأبيض في البطن ومقدمة الوجه. في الصيف يغطي الوجه ريش أسود ويكون في الذكر أكثر من الأنثى وأغلب الصدر يكسوه ريش بني يميل إلى لون الصدأ، والأرجل سوداء.

**الحـــالة:** من الطيور المشتيه والعابرة. تفد من روسيا وشمال إيران وتركيا .

**البيـــئة:** المسطحات الرملية والطينية وبشكل رئيسي قرب الماء . يعشش على الأرض.

| | |
|---|---|
| الاسم العربي | الزقزاق الرمادي |
| الاسم الانجليزي | Grey plover |
| الاسم العلمي | Pluvialis squatarola |

**الوصف:** الطول 28سم. كبير الحجم نسبياً، ويتغير لونه وفقاً للفصول ففي فصل الربيع والصيف يتميز بوجود نقاط بيضاء وسوداء على الظهر والأجنحة ، الوجه والعنق لونهما أبيض من الأعلى وأسود من الأسفل.

أما في الشتاء يكون ريش الأجزاء العليا بنيا ونهاياته بيضاء ، ويبدو عن بعد كأنه رمادي اللون. المنقار والأرجل سوداء في كل الأحوال.

**الحـــالة:** من الطيور المشتية والعابرة. تفد من سهول القطب الشمالي.

**البيـــئة:** مناطق المد والجزر الساحلية وأحيانا البحيرات الضحلة.

| | |
|---|---|
| الاسم العربي | الزقزاق شوكي الجناح |
| الاسم الانجليزي | (Spur – Winged Plover) |
| الاسم العلمي | Hoplopterus spinosus |

**الوصـف:** الطول 26سم. رشيق وطويل الساقين، غالباً بني رملي من الأعلى ، الرأس والأجزاء السفلية سوداء، وتتباين مع الخدود وجوانب الرقبة البيضاء، يبدو ثلاثي الألوان أثناء الطيران تتباين البطن السوداء مع غطائيات أسفل الجناح البيضاء.

**الحالـــة:** مهاجر ، والبعض منه مقيم ومتجول داخلي.

**البيـــئـة:** أطراف مستنقعات المياه العذبة والمالحة ، مناطق الري التي بها نباتات قصيرة يعشش في الأرض الطينية الجافة أو الأراضي الرملية .

| | |
|---|---|
| الاسم العربي | المـــــدروان |
| الاسم الانجليزي | Sanderling |
| الاسم العلمي | Calidris alba |

**الوصف:** الطول 20 سم يتميز بحلة الشتاء في بياض معظم الرأس وكل الأجزاء السفلية الأجزاء العليا رمادية فاتحة ، وتوجد بقعة سوداء في الكتف الجناحي ، في فصل الصيف تكون كل الأجزاء العليا مبرقشة بالكستنائي والأسود ، أما مؤخرة الصدر والبطن فبيضاء .

**الحـــالة:** عابر وزائر شتوي . يفد من سهول القطب الشمالي.

**البيـــئة:** الشواطئ الرملية والأراضي الرطبة .

| | |
|---|---|
| الاسم العربي | الدريجة |
| الاسم الانجليزي | Dunline |
| الاسم العلمي | Calidris alpina |

**الوصف:** الطول 18سم. أحد طيور الساحل الشائعة ، يسهل التعرف عليه في فصل الصيف من بقعة البطن السوداء. الأجزاء العليا تكون بنية قاتمه. أما في الشتاء فتكون الأجزاء العليا رمادية باهته ، وتغيب البقعة السوداء من البطن ، ويتحول إلى الأبيض أما الصدر فلونه رمادي. المنقار أسود مقوس قليلا إلى الأسفل ،الأقدام سوداء.

**الحـــالة:** عابر ومشتي. تفد من شمال سيبيريا .

**البيـــئة:** المسطحات الطينية الساحلية وكذلك الأراضي الرطبة .

| | |
|---|---|
| الاسم العربي | بقويقة مقلمة الذيل |
| الاسم الانجليزي | (Bar-Tailed Godwit) |
| الاسم العلمي | Limosa lapponica |

**الوصـف:** الطول28 سم . في فصل الشتاء تكون الأجزاء العليا بنية ، حواف الريش باهته ومحاورها داكنة. الذيل مخطط عرضياً بالأسود والأبيض ، توجد مسحة بنية على الصدر بينما بقية الأجزاء السفلي بيضاء الساقان طويلتان لونهما زيتوني، المنقار طويل غليظ منحني إلى الأعلى قليلاً ولونه أحمر. في الصيف يغطي رأس الذكر والأجزاء السفلية منه اللون الأحمر الصدئ الداكن ، أما الأنثى فيكون لونها أقل صدأ .

**الحـــالـة:** عابر ومشتي. تفد من سهول المنطقة القطبية .

**البيـــئة:** عادة ساحلية نشاهده في المسطحات الطينية والشواطئ الرملية .

| | |
|---|---|
| الاسم العربي | البقويقة سوداء الذيل |
| الاسم الانجليزي | Black- tailed godwit |
| الاسم العلمي | Limosa limosa |

**الوصف:** الطول 42سم. من الطيور الخواضة الكبيرة ، منقاره طويل ومستقيم ولونه بني وقاعدته وردية، وذيله اسود النهاية.
في الشتاء تكون الأجزاء العليا رمادية ويوجد خط أبيض خفيف فوق العين.
أما في الصيف فيظهر اللون الأحمر الصدئ على الرأس والرقبة ومقدمة الجسم ، الأقدام سوداء مخضرة.

**الحـــالة:** عابر وزائر شتوي. تفد من شرق أوروبا ووسط أسيا .

**البيـــئة:** الجوانب الموحلة للمياه العذبة والمستنقعات.

| | |
|---|---|
| الاسم العربي | كروان المـاء |
| الاسم الانجليزي | Whimbrel |
| الاسم العلمي | Numenius phaeopus |

**الوصف:** الطول 41 سم . أصغر من الكروان CURLEW والمنقار أقصر، وأقل تقوساً . يتميز بوجود منطقتين سوداوين على طول قمة الرأس حتى القفا تفصلهما من الوسط منطقة عسلية .

الأجزاء العلوية بنية غامقة ، العجز أبيض ، الذيل مقلم بالبني الفاتح .

الذقن أبيض، الزور والصدر منقطان ومخططان بالبني ، البطن بيضاء .

القزحية بنية، المنقار رصاصي، القدم رمادية مخضرة .

**الحـــالة:** عابر ومشتي . يفد من شمال أوروبا وسيبيريا .

**البيـــئة:** السواحل الطينية والرملية والشواطئ الصخرية .

| | |
|---|---|
| الاسم العربي | الكروان |
| الاسم الانجليزي | Curlew |
| الاسم العلمي | Numenius arquata |

**الوصف:** الطول 55سم. خواض كبير يسهل تمييزه بمنقاره الطويل جدا المقوس إلى الأسفل. وريشه البني المخطط بالسواد. في الشتاء يغلب اللون البني على الجزاء العليا، أما الأجزاء السفلى فسمراء فاتحة مخططة بالبني القاتم ، المنقار رصاصي اللون، القدم رمادية مخضره.

**الحـــالة:** من الطيور العابرة والمشتية . تفد من وسط أسيا وسيبيريا وشرق أوروبا .

**البيـــئة:** المسطحات الطينية والرمال الموجودة في منطقة المد والجزر.

| | |
|---|---|
| الاسم العربي | الطيطوي أخضر الساقين |
| الاسم الانجليزي | (GreenShank) |
| الاسم العلمي | Tringa nebularia |

**الوصف:** طول الجسم 32سم. يتميز بساقين خضراويين، ومنقار أسود طويل مقوس قليلاً إلى الأعلى. في الشتاء تكون الجبهة وقمة الرأس بيضاويين . الأجزاء العليا رمادية بنية، الأجزاء السفلى بيضاء، وتوجد خطوط بنية خفيفة في جانبي الصدر .

**الحـــالة:** عابر ومشتي . يفد من شمال أوروبا وسيبيريا .

**البيـــئـة:** يتواجد في الأراضي الرطبة العذبة أو المالحة وعلى السواحل والمسطحات الطينية . يبني اعشاشة على الأرض .

| | |
|---|---|
| الاسم العربي | الطيطوي أحمر الساقين |
| الاسم الانجليزي | Redshank |
| الاسم العلمي | Tringa tetanus |

**الوصف:** الطول 28سم. من الطيور الخواضة متوسطة الحجم . يتميز في حلة الشتاء بريشه البني الرمادي من الأعلى، وساقيه الطويلتين الحمراوين، ومنقاره البرتقالي اللون في القاعدة ، أما الأجزاء السفلى فبيضاء ، وتوجد خطوط بنية قاتمه في الزور والصدر.

**الحـــالة:** مهاجر شتوي. يفد من وسط أسيا وسيبيريا .

**البيـــئة:** يتواجد في الأراضي الرطبة سواء العذبة أو المالحة وعلى السواحل والمسطحات الطينية، يعشش على الأرض.

| | |
|---|---|
| الاسم العربي | الطيطوي مستدق المنقار |
| الاسم الانجليزي | (Curlew Sandpiper) |
| الاسم العلمي | Calidris ferruginea |

**الوصـف:** الطول 19سم . يفرق عن الدريجة بواسطة العجز الأبيض. والمنقار الأطول الأكثر تقوساً. ووجود حاجب أبيض فوق العين . في الصيف تكون الأجزاء السفلى كستنائية حمراء والأجـزاء العليا مبرقشة باللونين الكستاني والأسـود. في الشتاء تكون الأجـزاء العليا رمادية متباينة من الأعلى أما الأجزاء السفلى فهيا بيضاء .

**الحـــالـة:** عابر ومشتي . يفد من شمال ووسط سيبيريا .

**البيـــئـة:** المسطحات الطينية الساحلية وكذلك الأراضي الرطبة الداخلية .

| | |
|---|---|
| الاسم العربي | طيطوي الغياض |
| الاسم الانجليزي | Wood sandpiper |
| الاسم العلمي | Tringa glareola |

**الوصف:** الطول 20 سم . يتميز هذا النوع بريشه البني من أعلى وكثرة النقاط البيضاء في الظهر ، توجد خطوط بيضاء دقيقة في أعلى الرأس ، حاجب أبيض فوق العين .

الأجزاء السفلى بيضاء، وتوجد مسحة بنية ونقط خفيفة في الصدر ومؤخرة الزور .

المنقار بني مسود ، أما القدم فهي زيتونية مخضرة .

**الحالة:** من الطيور العابرة . يفد من شمال أوروبا .

**البيئة:** الأطراف الموحلة لمستنقعات المياه العذبة .

| | |
|---|---|
| الاسم العربي | الطيطوى الشائع |
| الاسم الانجليزي | Common sandpiper |
| الاسم العلمي | Actitis hypoleucos |

**الوصف:** الطول 21سم. لون الرأس والصدر والبطن بني مخضر أما البطن فهو أبيض المنقار مدبب لونه أسود ، الأرجل رمادية مائلة إلى الخضرة ، الذيل مستدق نوعا ما، وله حركة اهتزازية مميزة ، يلاحظ وترا أبيض بين الجناح وحاجب الصدر.

**الحـــالة:** من الطيور العابرة. يفد من سيبيريا ووسط أسيا .

**البيـــئة:** يشاهد بالقرب من المستنقعات والبحيرات والسواحل.

| | |
|---|---|
| الاسم العربي | الطيطوى المغبر |
| الاسم الانجليزي | Terek sandpiper |
| الاسم العلمي | Xenus cinereus |

**الوصف:** طول الجسم 24سم. يتميز بمنقاره الطويل المقوس إلى الأعلى وساقيه القصيرتين الصفراوين، ففي الشتاء تكون الجبهة بيضاء ويمتد البياض فوق العين . الأجزاء العليا رمادية مسمره، أما الأجزاء السفلى بيضاء، وتوجد بعض الشوائب القاتمة في جانب الصدر.

**الحـــالة:** عابر ومشتي. يفد من سيبيريا .

**البيـــئة:** ساحلي بشكل رئيسي ، يتواجد في المسطحات الطينية والمستنقعات.

| الاسم العربي | الحجوالة |
|---|---|
| الاسم الانجليزي | Ruff |
| الاسم العلمي | Philomachus pugnax |

**الوصف :** الطول 28 سم الذكر ، 22 سم الأنثى . في الشتاء ( كلاً الجنسين ) تكون الجبهه بيضاء ، والأجزاء العليا من الرأس بنية ، موخرة الصدر والبطن أبيض ، في مرحلة التكاثر ( الصيف ) يتغير ريش الذكر تغيراً كثيراً وتتعدد الألوان حول الرقبة وتصبح الأجزاء العليا منقطة بالأسود أو البني أو بكلا اللونين معاً.

أما الأنثى فلا يطرأ عليها تغير كبير عدا النقط البنية والسوداء في الزور والصدر ، وبقية الجسم لونه رمادي أو أشهب.

**الحـــالة :** عابر ومشتي . تفد من شمال أوروبا .

**البيـــئة :** مستنقعات المياه العذبة .

| | |
|---|---|
| الاسم العربي | مقلب الأحجار |
| الاسم الانجليزي | Turnstone |
| الاسم العلمي | Arenaria interpres |

**الوصف:** الطول 23سم. طائر ساحلي يتميز بمنقاره المخروطي الأسود وساقين قصيرتين برتقاليتين . الزور أبيض وحزامه الصدري قاتم، في الشتاء تكون أجزائه العلوية بنية قاتمة أما الأجزاء السفلى فهي بيضاء.

من عاداتها المتميزة أنها تكثر من تقليب الأصداف والحصى في سواحل البحر لالتقاط الحشرات والحيوانات الصغيرة التي تختبئ تحتها.

**الحـــالة:** من الطيور العابرة. يفد من سهول سيبيريا .

**البيـــئة:** السواحل الصخرية والرملية.

| | |
|---|---|
| الاسم العربي | فلروب أحمر الرقبة |
| الاسم الانجليزي | Red-necked Phalarope |
| الاسم العلمي | Phalaropus lobatus |

**الوصف:** الطول 18 سم. يمتاز بمنقاره الإبري. في الشتاء تكون الأجزاء العليا منه رمادية قاتمة مخططة بالبياض. يحيط بالعين بقعة قاتمة تمتد إلى غطائيات الأذن. الأجزاء السفلى بيضاء ، مع مسحة رمادية في جانبي الصدر . في حلة التفريخ تكون الأنثى رمادية قاتمة من الأعلى مع خطوط كستنائية في مقدمة الرداء ، وبقعة صدئية في جانب الرقبة .
القزحية بنية سوداء . المنقار أسود القدم رمادية رصاصية .

**الحـــالة:** من الطيور العابرة. يفد من شمال أوروبا .

**البيـــئة:** بحري ، البحيرات الداخلية وقت العبور، يشاهد هذا الطير في الماء سابحاً أو طافياً وكثيراً ما يقوم بحركات دورانية حول نفسه .

| | |
|---|---|
| الاسم العربي | النورس السويدي (الفاحم) |
| الاسم الانجليزي | Sooty gull |
| الاسم العلمي | Larus hemprichii |

**الوصف:** الطول 43سم. يتميز باللون الأسمر الفاحم والأبيض وبمنقاره المتعدد الألوان. الأقدام صفراء باهته ، له طوق أبيض حول الرقبة لكنه يكون أقل بروزاً أيام الشتاء وللياقع منه طرف أسود في ذيله يتقلص أيام الشتاء. من سلوكه أنه يغزو الطيور البحرية الأخرى يسلبها بيضها وأفراخها.

**الحـــالة:** مقيم. يتواجد على مدار العام ، يتكاثر في جزر البحر الأحمر .

**البيـــئة:** ساحلي وغالبا قرب موانئ الصيد والمدن، يعشش بشكل رئيسي على الأرض في الجزر والأجراف إما فرادى أو على هيئة مستعمرات.

| | |
|---|---|
| الاسم العربي | النورس أبيض العين |
| الاسم الانجليزي | White – eyed gull |
| الاسم العلمي | Larus leucophthalmus |

**الوصف:** الطول 40 سم. يتميز بصغر حجمه والأجزاء العليا رمادية داكنة أما الأجزاء السفلى فبيضاء، كما أن هناك حلقة بيضاء حول العين ، المنقار احمرقاني ينتهي طرفه الأمامي بلون اسود، كما أن منطقة الرأس سوداء ، الأرجل صفراء اللون.

**الحـــالة:** مقيم . يتواجد في البحر الأحمر وخليج عدن ، وهو من الطيور المهددة بالانقراض على المستوى العالمي.

**البيـــئة:** ساحلي وغالبا قرب موانئ الصيد، يعشش على الأرض وقرب شواطئ الجزر المنخفضة على هيئة مستعمرات.

| | |
|---|---|
| الاسم العربي | النورس أسود الرأس |
| الاسم الانجليزي | Black – headed gull |
| الاسم العلمي | Larus ridibundus |

**الوصف:** الطول 38سم. يتميز في حلة الشتاء وبوجود بقعة سوداء خلف العين ، الرأس والذيل وكافة الأجزاء السفلى بيضاء ، الظهر رمادي فاتح.
في الصيف يصبح الرأس أسود ، أما الذيل أبيض ينتهي بحاشية سوداء، المنقار والقدم حمراوان ، يتشابه الذكر مع الأنثى ومن الممكن تمييز الطير اليافع إذ يكسوه اللون البني.

**الحـــالة:** من الطيور العابرة والمشتية. يفد من سيبيريا .

**البيـــئة:** السواحل والمياه الداخلية، يعشش على هيئة مستعمرات في الضفاف المزروعة وجزر البحيرات.

| | |
|---|---|
| الاسم العربي | النورس مستدق المنقار |
| الاسم الانجليزي | Slender – billed gull |
| الاسم العلمي | Larus genei |

**الوصف:** الطول 43سم. نورس رمادي وأبيض متوسط الحجم ومنقاره مستدق طويل أحمر ، وقدمه حمراء . في الشتاء تكون الأجزاء العليا رمادية فاتحة، الرأس ناصع البياض ( قد توجد أحيانا بقعة رمادية فاتحة خلف العين)، الذيل والأجـــزاء السفلى بيضاء. في الصيف تزول البقعة الفاتحة خلف العين (إن وجدت ).

**الحـــالة:** عابر ومشتي . يفد من سيبيريا .

**البيـــئة:** المياه الساحلية والداخلية. يعشش على هيئة مستعمرات صغيرة على أطراف الأراضي الرطبة والمستنقعات وجزر البحيرات.

| | |
|---|---|
| الاسم العربي | النورس أسود الظهر الصغير |
| الاسم الانجليزي | Lesser black backed gull |
| الاسم العلمي | Larus fuscus |

**الوصف:** الطول 53سم. نورس كبير الحجم يميل لون الظهر إلى الأردوازي القاتم (القريب إلى السواد)، بينما الأجزاء السفلى بيضاء. الرأس أبيض مع بعض الخطوط البنية الخفيفة. المنقار في الطير البالغ أصفر مع وجود بقعة حمراء طرف الفك السفلي ، أما في الطير اليافع فهو أسود ، القدم صفراء في البالغ وبنية وردية في اليافع .

**الحـــالة:** زائر شتوي وعابر. يفد من شمال أوروبا .

**البيـــئة:** ساحلي وقليلا ما يزور المياه الداخلية.

| | |
|---|---|
| الاسم العربي | الخرشنة نورسية المنقار |
| الاسم الانجليزي | Gull- billed tern |
| الاسم العلمي | Gelochelidon nilotica |

**الوصف:** الطول 30سم. خرشنة كبيرة الحجم منقارها ضخم مرتفع يشبه النورس ولونه أسود، في الشتاء يكون الرأس أبيض تقريبا ولكن قمة الرأس تكون مشوبة باللون الرمادي، وقد تتخللها خطوط سوداء خفيفة. يوجد شيء من السواد أمام العين وخلفها. بقية الأجزاء العليا مع الذيل رمادية فضية والأجزاء السفلى بيضاء.

في الصيف يصبح أعلى الرأس من الجبهة إلى القفا وحتى الحدود السفلى للعينين أسود والقدم لونه أسود.

**الحـــالة:** من الطيور الزائرة شتويا. تفد من شرق أوروبا وإيران .

**البيـــئة:** المستنقعات والسواحل الرملية. يعشش على هيئة مستعمرات على السواحل

| | |
|---|---|
| الاسم العربي | خرشنة بحر قزوين |
| الاسم الانجليزي | Caspian tern |
| الاسم العلمي | Sterna caspia |

**الوصف:** الطول 53سم. من أكبر الخرشنات البحرية. ويتميز بمنقاره الأحمر العقيقي وقدميه السوداوين، في الشتاء تكون قمة الرأس من الجبهة إلى القفا مخططة بخطوط سوداء على قاعدة بيضاء ، بقية الأجزاء العليا رمادية فضية. الأجزاء السفلى بيضاء. في الصيف يحل السواد محل الأجزاء المخططة في أعلى الرأس حتى امتداد الحدود السفلى للعين.

**الحالة:** من الطيور المهاجرة العابرة. تفد من بحر قزوين وشرق أوروبا .

**البيئة:** المناطق الساحلية، لكن وقت العبور يتواجد في البحيرات . يعشش على الأرض بشكل فردي أو جماعي في السواحل الرملية أو الجزر.

| | |
|---|---|
| الاسم العربي | الخرشنة الخطافية |
| الاسم الانجليزي | Swift tern |
| الاسم العلمي | Sterna bergii |

**الوصف:** الطول 46سم. ذات منقار أصفر وقدمين سوداوين. في الشتاء يكون الرأس من الأمام أبيض وأسود من الخلف، بقية الأجزاء العليا بما فيه الذيل رمادية. الأجزاء السفلية بيضاء . في الصيف يوجد شريط أبيض في مقدمة الرأس ويكون بقية الرأس أسود.

**الحالة:** متجول في حدود مناطق التكاثر( جزر البحر الأحمر والبحر العربي).

**البيئة:** ساحلي يعشش على هيئة مستعمرات في السواحل الرملية أو الصخرية أو الجزر.

| | |
|---|---|
| الاسم العربي | الخرشنة المتوجة الصغيرة |
| الاسم الانجليزي | Leser crested tern |
| الاسم العلمي | Sterna bengalensis |

**الوصف:** الطول 42سم. في الشتاء تكون الجبهة وقمة الرأس بيضاء ومنقطة بالأسود، بقية أجزاء الرأس الخلفية سوداء. مقدمة الظهر بيضاء وبقية الأجزاء العليا بما فيها الذيل رمادية فاحمه، الأجزاء السفلى بيضاء . توجد بقعة سوداء في مقدمة العين مباشرة.

في الصيف يكون أعلى الرأس من الأمام إلى الخلف أسود فحمي ، المنقار أصفر محمر والقدم سوداء.

**الحـــالة:** متجول. يفد من الجزر الموجودة في الخليج العربي .

**البيـــئة:** ساحلي. تعشش على هيئة مستعمرات في السواحل الرملية والصخرية والجزر.

| | |
|---|---|
| الاسم العربي | الذعرة البيضاء |
| الاسم الانجليزي | White wagtail |
| الاسم العلمي | Motacilla alba |

**الوصف:** الطول 18 سم . يجمع البياض والسواد إلى جانب اللون الرمادي. في الشتاء تكون جبهة الذكور بيضاء ويمتد البياض إلى الخدين والزور ، قمة الرأس والقفا سوداوان والظهر رمادي والعجز رمادي مسود.

يتميز ذيله الطويل بالألوان الرمادية والبيضاء والسوداء، ويكون في حركة مستمرة وكأنه مذعور ومن هنا أشتق اسمه .

**الحـــالة:** طائر مهاجر. تفد من وسط أسيا وسيبيريا .

**البيـــئة:** المناطق المفتوحة وغالبا قرب المناطق السكنية والزراعية. تعشش في ثقب في جدار أو صخرة.

تفريخ أبو منجل المقدس في عدن

## محاولة تفريخ النحام الصغير في محمية الحسوة – عدن

## قائمة بأنواع من الطيور التي يمكن مشاهدتها في محافظة عدن

| الاسم (لاتيني) | الاسم (إنجليزي) | الاسم (عربي) |
|---|---|---|
| Tachybaptus ruficollis | Little Grebe | غطاس صغير |
| Podiceps nigricollis | Black-necked Grebe | غطاس أسود الرقبة |
| Bulweria fallax | Jouanin›s Petrel | طائر النوء الجوانيني |
| Puffinus (Iherminieri) persicus | Persian Shearwater | جلم ماء فارسي (البفن الفارسي) |
| Phaethon aethereus | Red-billed Tropicbird | الطائر الاستوائي أحمر المنقار |
| Sula dactylatra | Masked Booby | الأطيش المقنع |
| Sula leucogaster | Brown Booby | الأطيش البني |
| Phalacrocorax nigrogularis | Socotra Cormorant | غراب البحر السوقطري |
| Pelecanus onocrotalus | White Pelican | البجع الأبيض |
| Pelecanus rufescens | Pink-backed Pelican | البجع الرمادي |
| Botaurus stellaris | Bittern | الواق |
| Ixobrychus minutus | Little Bittern | الواق الصغير |
| Ixobrychus sinensis | Yellow Bittern | الواق الاصفر |
| Nycticorax nycticorax | Night Heron | بلشون الليل |
| Butorides striatus | Striated Heron | بلشون أخضر الظهر |
| Ardeola ralloides | Squacco Heron | واق أبيض صغير |
| Bubulcus ibis | Cattle Egret | أبوقردان (بلشون البقر) |
| Egretta gularis | Western Reef Heron | بلشون الصخر (البحر) |

| الاسم (لاتيني) | الاسم (إنجليزي) | الاسم (عربي) |
|---|---|---|
| Egretta garzetta | Little Egret | بلشون أبيض صغير |
| Egretta ardesiaca | Black Egret | بلشون أسود |
| Egretta intermedia | Intermediate Egret | بلشون متوسط |
| Egretta alba | Great White Egret | بلشون أبيض كبير |
| Ardea melanocephala | Black-headed Heron | بلشون أسود الرأس |
| Ardea cinerea | Gray Heron | بلشون رمادي |
| Ardea purpurea | Purple Heron | بلشون إرجواني |
| Ardea goliath | Goliath Heron | بلشون جبار |
| Ciconia nigra | Black Stork | لقلق أسود |
| Ciconia abdimii | Abdim›s Stork | لقلق أبديم |
| Ciconia ciconia | White Stork | لقلق أبيض |
| Plegadis falcinellus | Glossy Ibis | أبو منجل الأسود (اللامع) |
| Geronticus eremita | Bald Ibis | أبو منجل الاصلع |
| Threskiornis aethiopicus | Sacred Ibis | أبو منجل المقدس |
| Platalea leucorodia | Spoonbill | أبو ملعقة |
| Platalea alba | African Spoonbill | أبو ملعقة الأفريقي |
| Phoenicopterus ruber | Greater Flamingo | النحام (البشروش) الكبير |
| Phoenicopterus minor | Lesser Flamingo | النحام الصغير |
| Dendrocygna bicolor | Fulvous Whistling Duck | صواي أسمر مصفر |

| الاسم (لاتيني) | الاسم (إنجليزي) | الاسم (عربي) |
|---|---|---|
| Tadorna ferruginea | Ruddy Shelduck | بط أبو فروة |
| Tadorna tadorna | Shelduck | الشهرمان |
| Anas penelope | Wigeon | الصواي |
| Anas falcata | Falcated Duck | الحذف الأعقف |
| Anas strepera | Gadwall | بط سماري |
| Anas crecca | Teal | حذف شتوي |
| Anas platyrhynchos | Mallard | الخضاري |
| Anas acuta | Pintail | البلبول |
| Anas querquedula | Garganey | حذف صيفي |
| Anas clypeata | Shoveler | الكيش ( أبو مجرف) |
| Marmaronetta angustirostris | Marbled Teal | شرشير مخطط |
| Aythya ferina | Pochard | حمراوي |
| Aythya nyroca | Ferruginous Duck | حمراوي أبيض العين |
| Aythya fuligula | Tufted Duck | أبو خصلة (الزرق الأسود) |
| Aythya marila | Scaup | بط إسكوبي |
| Bucephala clangula | Goldeneye | بط ذهبي العين |
| Rallus aquaticus | Water Rail | مرعة الماء |
| Gallinula chloropus | Moorhen | دجاجة الماء |
| Gallinula angulata | Lesser Moorhen | دجاجة ماء صغيرة |

| الاسم (لاتيني) | الاسم (إنجليزي) | الاسم (عربي) |
|---|---|---|
| Porphyrula alleni | Allen›s Gallinule | فرفر (سحنون) ألن |
| Porphyrio porphyrio | Purple Gallinule | فرفر (سحنون) أرجواني |
| Gallicrex cinerea | Watercock | ديك الماء |
| Fulica atra | Coot | الغرة |
| Grus grus | Common Crane | الكركي الرمادي |
| Anthropoides virgo | Demoiselle Crane | الرهو |
| Hydrophasianus chirurgus | Pheasant-tailed Jacana | يقنة تدرجية الذيل |
| Rostratula benghalensis | Painted Snipe | الجهلول (الشنقب) البنغالي |
| Haematopus ostralegus | Oystercatcher | آكل المحار |
| Himantopus himantopus | Black-winged Stilt | أبو المغازل |
| Recurvirostra avosetta | Avocet | النكات |
| Pulvianus aegyptius | Egyptian Plover | قطقاط مصري |
| Dromas ardeola | Crab Plover | الحنكور(زقزاق السرطان) |
| Burhinus oedicnemus | Stone Curlew | الكروان الجبلي |
| Glareola pratincola | Collared Pratincole | أبو اليسر المطوق |
| Glareola nordmanni | Black-w Pratincole | أبو اليسر أسود الجناح |
| Charadrius dubius | Little Ringed Plover | قطقاط (زقزاق) مطوق صغير |
| Charadrius hiaticula | Ringed Plover | قطقاط (زقزاق) مطوق |
| Charadrius pecuarius | Kittliz›s Plover | قطقاط (زقزاق) كيتليتز |

| الاسم (لاتيني) | الاسم (إنجليزي) | الاسم (عربي) |
|---|---|---|
| Charadrius alexandrinus | Kentish Plover | قطقاط (زقزاق) اسكندري |
| Charadrius mongolus | Lesser Sand Plover | قطقاط (زقزاق) الرمل الصغير |
| Charadrius leschenaultii | Greater Sand Plover | قطقاط (زقزاق) الرمل الكبير |
| Charadrius asiaticus | Caspian Plover | قطقاط (زقزاق) قزويني |
| Charadrius morinellus | Dotterel | قطقاط (زقزاق) أغبر |
| Pluvialis fulva | Pacific Golden Plover | قطقاط ذهبي باسيفيكي |
| Pluvialis apricaria | European Golden Plover | قطقاط ذهبي أوروبي |
| Pluvialis squatarola | Gray Plover | قطقاط رمادي |
| Hoplopterus spinosus | Spur-winged Plover | قطقاط شوكي الجناح |
| Chettusia gregaria | Sociable Plover | قطقاط إجتماعي |
| Chettusia leucura | White-tailed Plover | قطقاط أبيض الذيل |
| Calidris alba | Sanderling | المدروان |
| Calidris minuta | Little Stint | دريجة صغيرة |
| Calidris temminckii | Temminck›s Stint | دريجة تمنك |
| Calidris subminuta | Long-toed Stint | دريجة طويلة الأصابع |
| Calidris ferruginea | Curlew Sandpiper | طيطوي مقوس المنقار |
| Calidris alpina | Dunlin | الدريجة |
| Limicola falcinellus | Broad-billed Sandpiper | طيطوي عريض المنقار |
| Lymnocryptes minimus | Jack Snipe | الشنقب (الجهلول) الصغير |

| الاسم (لاتيني) | الاسم (إنجليزي) | الاسم (عربي) |
|---|---|---|
| Gallinago gallinago | Common Snipe | الشنقب (الجهلول) الشائع |
| Gallinago media | Great Snipe | الشنقب (الجهلول) الكبير |
| Gallinago stenura | Pintail Snipe | شنقب (الجهلول) رفيع الذيل |
| Limosa limosa | Black-tailed Godwit | بقويقة سوداء الذيل |
| Limosa lapponica | Bar-tailed Godwit | بقويقة مخططة الذيل |
| Numenius phaeopus | Whimbrel | كروان الماء الصغير |
| Numenius tenuirostris | Slender-billed Curlew | كروان الماء رفيع المنقار |
| Numenius arquata | Curlew | كروان الماء |
| Philomachus pugnax | Ruff | حجوالة |
| Tringa erythropus | Spotted Redshank | طيطوي أحمر الساق أرقط |
| Tringa totanus | Redshank | طيطوي أحمر الساق |
| Tringa stagnatilis | Marsh Sandpiper | طيطوي البطائح |
| Tringa nebularia | Greenshank | طيطوي أخضر الساق |
| Tringa ochropus | Green Sandpiper | الطيطوي الأخضر |
| Tringa glareola | Wood Sandpiper | طيطوي الغياض |
| Xenus cinereus | Terek Sandpiper | طيطوي مغبر |
| Actitis hypoleucos | Common Sandpiper | طيطوي اعتيادي |
| Actitis macularia | Spotted Sandpiper | طيطوي منقط |
| Arenaria interpres | Turnstone | قنبرة الماء |

| الاسم (لاتيني) | الاسم (إنجليزي) | الاسم (عربي) |
|---|---|---|
| Phalaropus lobatus | Red-necked Phalarope | فلروب أحمر الرقبة |
| Larus hemprichii | Sooty Gull | نورس فاحم |
| Larus leucophthalmus | White-eyed Gull | نورس أبيض العين |
| Larus melanocephalus | Mediterranean Gull | نورس البحر الأبيض |
| Larus ridibundus | Black-headed Gull | نورس أسود الرأس |
| Larus genei | Slender-billed Gull | نورس مستدق المنقار |
| Larus canus | Common Gull | نورس إعتيادي |
| Larus ichthyaetus | Great Black-headed Gull | نورس أسود الرأس كبير |
| Larus fuscus | Lesser Black-backed Gull | نورس أسود الظهر صغير |
| Larus cachinnans | Yellow-legged Gull | نورس أصفر الساق |
| Gelochelidon nilotica | Gull-billed Tern | خرشنة بحر نيلي (الأويق) |
| Sterna caspia | Caspian Tern | خرشنة بحر قزويني |
| Sterna bergii | Swift Tern | خرشنة بحر سريع |
| Sterna bengalensis | Lesser Crested Tern | خرشنة بحر متوج صغير |
| Sterna sandvicensis | Sandwich Tern | خرشنة بحر (ساندوتش) |
| Sterna dougallii | Roseate Tern | خرشنة بحر وردي |
| Sterna hirundo | Common Tern | خرشنة بحر اعتيادي |
| Sterna paradisaea | Arctic Tern | خرشنة بحر قطبي |
| Sterna repressa | White-cheeked Tern | خرشنة بحر أبيض الخد |

| الاسم (لاتيني) | الاسم (إنجليزي) | الاسم (عربي) |
|---|---|---|
| Sterna anaethetus | Bridled Tern | خرشنة البحر الأسحم |
| Sterna fuscata | Sooty Tern | خرشنة البحر الفاحم |
| Sterna albifrons | Little Tern | خرشنة بحر صغير |
| Sterna saundersi | Saunders›s Tern | خرشنة بحر سوندرز |
| Chlidonias hybridus | Whiskered Tern | خرشنة مستنقعات ملتحي |
| Chlidonias leucopterus | White-winged Black Tern | خرشنة مستنقعات أبيض الجناح |
| Pterocles exustus | Chestnut-bellied Sandgrouse | قطا كستنائي البطن |
| Motacilla flava | Yellow Wagtail | ذعرة (فتاح) صفراء |
| Motacilla citreola | Citrine Wagtail | ذعرة (فتاح) صفراء الرأس |
| Motacilla cinerea | Gray Wagtail | ذعرة (فتاح) رمادية |
| Motacilla alba | White Wagtail | ذعرة (فتاح) بيضاء |
| Elanus caeruleus | Black-winged Kite | الحدأة سوداء الجناح |
| Neophron percnopterus | Egyptian Vulture | الرخمة المصرية |
| Circus aeruginosus | Marsh Harrier | مرزة البطائح |
| Circus cyaneus | Hen Harrier | مرزة الدجاج |
| Circus macrourus | Pallid Harrier | مرزة بغثاء(باهتة) |
| Circus pygargus | Montagu›s Harrier | مرزة مونتاجو |
| Melierax metabates | Dark Chanting Goshawk | الباشق الحزين الترتيل |
| Micronisus gabar | Gabar Goshawk | باشق قبر |

| الاسم (لاتيني) | الاسم (إنجليزي) | الاسم (عربي) |
|---|---|---|
| Accipiter gentilis | Goshawk | الباز |
| Accipiter nisus | Sparrowhawk | الباشق (باشق العصافير) |
| Accipiter badius | Shikra | شيكرا (باشق كستنائي) |
| Accipiter brevipes | Levant Sparrowhawk | باشق ليفانت |
| Aquila pomarina | Lesser Spotted Eagle | عقاب أسفع(أرقط) صغير |
| Aquila clanga | Greater Spotted Eagle | عقاب أسفع (أرقط) كبير |
| Aquila rapax | Tawny Eagle | عقاب أصحم |
| Aquila nipalensis | Steppe Eagle | عقاب السهول(البادية) |
| Aquila heliaca | Imperial Eagle | ملك العقبان |
| Aquila chrysaetos | Golden Eagle | العقاب الذهبية |
| Aquila verreauxii | Verreaux›s Eagle | عقاب سوداء (خدارية) |
| Hieraaetus pennatus | Booted Eagle | العقاب المسيرة (المنتعلة) |
| Hieraaetus fasciatus | Bonelli›s Eagle | عقاب بونللي |
| Pandion haliaetus | Osprey | عقاب نساري |
| Falco tinnunculus | Kestrel | عوسق (صقر الجراد) |
| Milvus migrans | Black Kite | الحدأة السوداء |

## طيور مهددة بالإنقراض وأخرى مهمة في المنطقة توجد في البيئات المائية بعدن

| Regionally important species<br>الأنـواع المهمـة إقليميـاً ومحـلـياً | | Globally threatened<br>الأنـواع مهـددة عالميـاً | |
|---|---|---|---|
| الاسـم العربي | الاسـم العلمي | الاسـم العربي | الاسـم العلمي |
| النحام الصغير | Phoenicopterus minor | العقاب المنقط الصغير | Aquila clange |
| النحام الكبير | Phoenicopterus rubber roses | العقاب الملكي | Aquila heliace |
| الحنكور | Dromas ardeola | نورس أبيض العين | Larus Leucophthalmus |
| النورس السويدي | Larus hemprichii | | |
| أبو ملعقة | platalea leucorodia | | |
| طيطوي حمراء الساق | Tringa totanus | | |
| مالك الحزين البحري | Egretta gularis | | |
| خطاف البحر | Sterna caspia | | |
| خطاف البحر نورس | Sterna nilotica | | |
| الخرشنة الخطافية | Sterna bergii | | |
| الخرشنة المتوجة | Limicola Falcinellus | | |
| الطيطوي عريض المنقار | Limicola falcinellus | | |
| الكرسوع | Himantopus himantopus | | |

المصدر : الإستراتيجية وخطة العمل الوطنية للتنوع الحيوي في اليمن 2000م .

## المراجـــــــــــــع


- اللوس ، بشير (1961م ) ، الطيور العراقية ، مطبعة الرابطة – بغداد .
- عبادي ، نبيل عبد اللطيف (1989م) ، الطيور اليمنية ، كرجايا – سنغفورا .
- ر.ف بورتر، س. كريستنسن ، ب. شيرميكر – هانس . الدليل الحقلي لطيور الشرق الأوسط ، ت واد بويسر . لندن .
- الصغير ، عمر (2005م) . مواقع الطيور المهاجرة في اليمن وأهميتها البيئية . ورقة مقدمة للورشة الوطنية للحفاظ على الأراضي الرطبة والطيور المهاجرة . عدن 28-29ديسمبر 2005م .
- البلم، فضل . دراسة خاصة لبرنامج الإدارة المستدامة حول طيور عدن.
- مشروع الحفاظ على الاراضي الرطبة(WOW)2008م . الخطة الإدارية المحدثة والخاصة بالحفاظ على الأراضي الرطبة بمحافظة عدن .
- الهيئة الهامة لحماية البيئة . الدليل الوطني بأنواع الحيوانات والنباتات المهددة بالانقراض من البيئة اليمنية .


## Photo resources:

- Mr. AbdulMohsen .
- Mr. lars .
- Mr. A. Raweh
- Mr. Volker .
- - SNRMP.

برج مراقبة الطيور بمحمية الحسوة