



## أهداف مجلة الحياة البرية في الشرق الأوسط

بالمحافظة على البيئة والحياة البرية في الشرق الأوسط.

## صون الحبارى العربية في اليمن: منظور التوعية العامة

ياسر حمدان الخروسي<sup>١،٢</sup>، محمد علي الواحدي<sup>١</sup>، علي مبارك الشامسي<sup>١</sup>

الارتباط: ١ الصندوق العالمي للحفاظ على الحبارى، ص.ب. ١٢٩٥٥٥، أبوظبي، الإمارات العربية المتحدة؛ ٢ اللجنة التنسيقية لصون المها العربي، هيئة البيئة-أبوظبي، ص.ب. ٤٥٥٥٢، أبوظبي، الإمارات العربية المتحدة، بريد إلكتروني yalkharusi@ead.ae

كلمات البحث: الحبارى العربية، Ardeotis arabs، ١ الصندوق العالمي للحفاظ على الحبارى، اليمن، التوعية العامة

## مقدمة

الحبارى العربية *Ardeotis arabs* نوع من الطيور المهددة بالانقراض في اليمن حيث يقتصر وجوده على جيوب متناثرة في تهامة في غرب البلاد حيث توجد حقول الحبوب التقليدية التي تمثل الموئل المثالي لهذا النوع (الشكل ١). يمثل الصيد غير المشروع والجمع غير القانوني للبيض والزراعة التجارية واسعة النطاق التهديدات الرئيسية التي تسهم في التدهور الملحوظ لأعداد الحبارى العربية. يقوم المركز الوطني لبحوث الطيور (NARC)، وهو مركز بحوث تابع للصندوق العالمي للحفاظ على الحبارى (IFHC)، منذ عام ٢٠٠٢ بإجراء حملات ميدانية إلى سهول تهامة لدراسة بيئة النوع (Judat et al، ٢٠٠٦)، وكان أحد استنتاجات هذه الدراسات الميدانية أن السكان المحليين لا يدركون الممارسات غير المستدامة التي تؤثر تأثيراً كبيراً على البقاء طويل الأمد لهذا النوع. تم في رد فعل لذلك الاستنتاج تطوير حملة توعية تهدف بشكل مباشر إلى معالجة المشاكل التي تواجه الحبارى العربي الذي يسمى محلياً (اللوام)، وقد حدد ضباط الأمن وطلاب المدارس ليكونا أول فئتين مستهدفتين للحملة. توضح هذه المقالة الخطوط العريضة للحملة والتوجهات المستقبلية لحملة التوعية العامة التي تتناول الحبارى العربية في اليمن.

## قضايا الاتجار غير المشروع

على الرغم من أن اليمن هي عضو في الاتفاقية الدولية للاتجار بالأحياء البرية المهددة بالانقراض - سايتس، فقد تم تسجيل عدة حالات للاتجار غير المشروع في الطيور البرية (مثلاً Stanton ٢٠١٠). لقد واجهت الحبارى خلال العقد الماضي صيداً غير قانوني بشكل واسع، والأسلوب الأكثر شيوعاً لهذا الصيد هو استخدام فخاخ مصممة محلياً توضع في حقول الحبوب حيث تتواجد الحبارى في العادة. تنقل الطيور بعد صيدها للبيع خارج البلاد لمجموعات خاصة ولأغراض تدريب الصقور. يمثل تزايد مستويات الفقر في المناطق الريفية في تهامة والقيمة السوقية العالية للحبارى العربية عوامل مشجعة لهذه التجارة.

في محاولة للحد من هذه التجارة، اعتبر تثقيف وإشراك ضباط الأمن أمراً عاجلاً لمكافحة الصيد غير المشروع. وقام المركز الوطني لبحوث الطيور بالتعاون مع الهيئة العامة لحماية البيئة (EPA) في اليمن بتنظيم ورشة عمل بيئية في فبراير ٢٠٠٩ حضرها ضباط الأمن من جميع أنحاء تهامة. هدفت ورشة العمل لتعريف ضباط الأمن وغيرهم من كبار المسؤولين الحكوميين في تهامة ببرنامج الحفاظ على الحبارى العربية وقدمت فيها العديد من العروض التي تغطي مجموعة واسعة من قضايا الصون. اختتمت ورشة العمل بالتأكيد على أهمية تنفيذ التدابير اللازمة لمكافحة الصيد غير المشروع المستمر لأعداد الحبارى العربية في اليمن.

## الحملة المدرسية

تتمتع تهامة بشبكة جيدة من المدارس العامة وعدد كبير من الأطفال من ذوي الخلفيات الزراعية كانوا هم المستهدفون بحملة توعية الجمهور بالحبارى العربية. كانت تجهيزات العديد من المدارس سيئة، وهي غالباً من دون كهرباء أو ليس فيها غرف الصف الكبيرة بما فيه الكفاية. تم التغلب على هذه العقبات اللوجستية بمولد كهربائي محمول واختيار مجموعة فرعية من كل فئة من الطلاب للحضور. شمل العرض المسائل المتصلة بصون الحبارى العربية، وكان العديد من الطلاب على دراية بالنوع لتواجده في مزارعهم، لكن معظمهم كانوا يجهلون وضعها المتدهور. طرحت أسئلة تتعلق بالحبارى العربية بعد انتهاء العروض وتلقى الطلاب الذين قدموا إجابات صحيحة مكافآت من قمصان وقبعات وأقلام تحمل صور الحبارى العربية. زارت الحملة ٩ مدارس، وحضرها ٥٢٢ طالباً، أي ما يمثل ١٣٪ من الطلاب في المدارس العامة في هذا الموئل الهام للحبارى العربية.

## التوجهات المستقبلية

- تعزيز العلاقة مع الأجهزة الأمنية في تهامة وتزويدها بتحديثات دورية عن أوضاع الحبارى العربية كما يدل عليها المسح السنوي لأعدادها.
- تثقيف المزارعين المحليين على أهمية برنامج الحفاظ على الحبارى العربي، ويرجع أن يكون ذلك فعالاً إذا استند برنامج الصون/التعليم على ترويج فكرة الحبارى العربية بين القرويين كالتنوع الرائد لحفظ الطيور في تهامة.
- تأمين الموارد المالية الكافية لتنفيذ حملات التوعية العامة المستقبلية.
- إجراء تقييم دوري لتأثير حملة التوعية العامة على مفهوم وسلوك الفئات المستهدفة وتكييف أنشطة الحملة تبعاً لذلك.

الشكر والتقدير والمراجع متوفرة في النسخة الأكثر تفصيلاً بموقع الإنترنت

# الحياة الفطرية العربية مع ناشيونال جيوغرافك العربية – الفن كأداة للصون

وينيارد برادلي

العنوان: ٢٨A Rue des Romains, Strassen, Luxembourg. بوكسمبورغ. caterina@universka.com

كلمات البحث: التوعية، الحياة الفطرية العربية، الصون، معرض للجوال في الهواء الطلق

## مفاهيم متغيرة

ربطت المجتمعات الدولية والمحلية لسنوات دول مجلس التعاون الخليجي بالصحارى الخالية ومواقع البناء لا تنتهي. تأمل "الحياة الفطرية العربية مع ناشيونال جيوغرافك العربية" أن تكشف وجها حيويا جديدا للمنطقة. تقول العضو المنتدب كاترينا لو ماسكولو "إنه مشروع متعدد البرامج يتضمن معارض دولية مجانية على نطاق واسع وموقع تفاعلي على الإنترنت وكتب ومواد تعليمية وأحداث. إن هذا الإنجاز العظيم سيساعد على تغيير مفاهيم الناس والمشاركة في إرسال رسالة إيجابية وقوية عن إلى العالم. تقف وراء هذا المشروع البالغ الأهمية شركة يونيفيرس كي (UNIVERS K) وهي شركة للفن والتصميم والحياة والأداء ستخلق مشاريع مفصلة خصيصا لدول مجلس التعاون الخليجي، والتي دخلت في شراكة مع ناشيونال جيوغرافك العربية لتقديم عروض لمائة صورة عن الحياة الفطرية العربية من جمعية ناشيونال جيوغرافك.

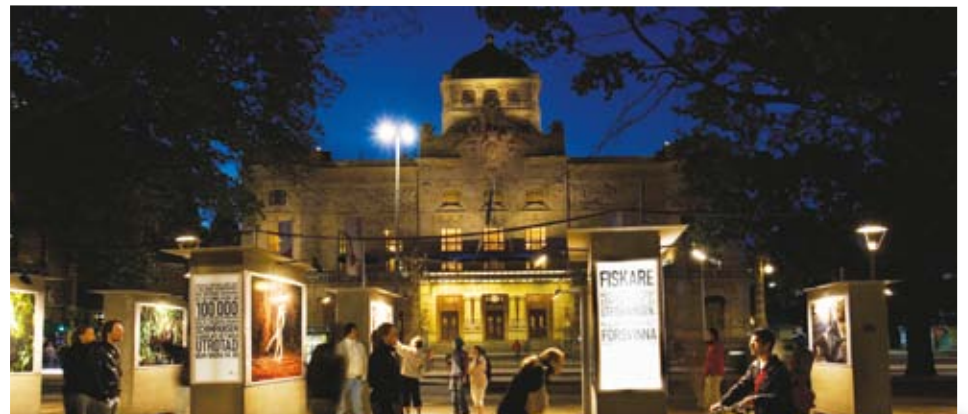
## جلب الفن إلى الشارع

تشتهر يونيفيرس كي بأنها قد جمعت "تجمهرا" من كبار الفنانين العالميين في كافة المجالات الإبداعية، وفرانك منثي ليس استثناء لذلك. وجدت فكرة معارض الهواء الطلق لسنوات في أوروبا وأمريكا الشمالية. يشتهر فرانك منثي دوليا بتصميمه لمعارض الهواء الطلق في بعض من أجمل ميادين العالم كعرض "الأرض من الأعلى" الشهير للمصور آرثر برتراند، ومعرض "روح البرية" لستيف بلوم. يقوم فرانك الآن بتصميم معرض الهواء الطلق "عجائب البرية في أوروبا". رغم ذلك فإن أحدا لم يفكر في أي وقت مضى بعرض للحياة الفطرية العربية على هذا المستوى وذلك لأن معظم الناس ببساطة لا يعلمون أن الخليج يستضيف تنوعا بيئيا لا يصدق. وتشرح مسكولو أنه بالإضافة لذلك فلم يكن هناك أي تجول للبشر في المناطق الخارجية للاستمتاع بعرض في الهواء الطلق حتى الآن، إلا أننا شاهدنا المدن مع مرور الوقت تطور مساحاتها الخارجية ولذا نحن جد مسرورون لإطلاق المعرض العالمي الأول للمعرض على كورنيش أبو ظبي باستضافة بلدية أبو ظبي حيث سيتاح لآلاف الناس مشاهدته.

يخطط المنظمون أن يكون المعرض ريفيا بالبيئة، وسيكون سمو الشيخ عبد العزيز آل نهيان المعروف بلقب "الشيخ الأخضر" سفير المشروع والناطق باسمه، وسيصمم مركز المعلومات بالجناح على أساس "أخضر" ويستخدم حصريا مفروشات "تصميم لوسي" المصنوع من الورق المقوى المعاد تدويره وخشب يحمل تصديق "العناية بالغايات (FSC).

## قادة في خلق ثقافة الصون

"عندما نخبر الناس حول المبادرات المرموقة في دولة الإمارات العربية المتحدة وحدها فإنهم يفاجئون بل ويشككون. إن ما لا يدركه الكثيرون من الذين لم يسبق لهم أن أتوا إلى هذه المنطقة أن صون البيئة والحياة الفطرية كانتا من أهم اهتمامات الوالد المؤسس لدولة الإمارات العربية المتحدة المغفور له الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان. يعمل الناس اليوم معا لخلق العديد من المبادرات لإبقاء هذا الحلم حيا". هذا ما تقوله كاترينا، التي دعيت مؤخرا للحديث عن جهود المحافظة في المؤتمر العالمي تيد إكس (TEDx) في العين بدولة الإمارات العربية المتحدة. يضم الشركاء المرموقين لعرض الحياة الفطرية العربية مع ناشيونال جيوغرافك العربية، كل من صندوق محمد بن زايد للمحافظة على الكائنات الحية والذي أنشأ بأبكر وقف في العالم للمحافظة على الحياة الفطرية، وأركايف (- ARKive www.arkive.org) وهو بنك عالمي للصور بالإنترنت والذي يمكن استخدام محتوياته مجانا للأغراض التعليمية، كما تمول المشروع هيئة البيئة-أبو ظبي. تقول مسكولو: "يسارع العالم إلى الحكم على المنطقة بالتركيز على بناء المدن. إلا أن الناس هنا جد فخورون بترائهم بما في ذلك رغبة لحماية واستكشاف حياته الفطرية الطبيعية". ويضيف فرانك منثي مصمم المشروع: "تصميمي للمعرض والتعاون مع المصورين فإننا سنغير الشارع من حال إلى حال،



(©Steve Bloom)

الشكل ٢: معرض "روح البرية" لستيف بلوم في ستوكهولم

(©Steve Bloom)

الشكل ١: معرض "روح البرية" لستيف بلوم في كوبنهاجن

وسنخلق مواجهة بصرية بين مشاة الشوارع والصور الماثلة أمامهم. إذا أدرك الناس الحياة الفطرية التي تحيط بهم فإنهم سيسعون للمساعدة في صونها. إن الوعي هو الخطوة الأولى لإيجاد الحلول".

ستقوم الحياة الفطرية العربية مع ناشيونال جيوغرافك العربية بخلق وعي جديد على المستوى العالمي عن وفرة الأنواع الفريدة المتميزة في دول مجلس التعاون الخليجي. سيجري إطلاق العرض الأول للمعرض في أبو ظبي وتحديدا في الجزء الأوسط من الكورنيش في ديسمبر ٢٠١١ قبل أن ينتقل إلى دبي ثم إلى جهات إقليمية وعالمية في السنوات التالية. تجري الآن أبحاث مستفيضة بدعم من جمعيات الصون الإقليمية لتحديد مائة نوع كسفراء للحياة الفطرية العربية لتقديمها في العرض. توضح لو ماسكولو أنها "مهمة ومسئولية كبيرة لتحديد الأنواع العربية التي ستجوب العالم. نود أن نظهر للجميع أن للخليج الكثير مما يقدمه بالإضافة إلى الجمال والصقور والعقارب". ستحدد مرتبة كل نوع وفقا للقائمة الحمراء للإتحاد العالمي لصون الطبيعة IUCN، وهي القاعدة الأكثر شمولاً لحالة الصون العالمية لأنواع الحيوان والنبات، وسيتم عرض الأنواع المتوطنة والأكثر تهديدا وكذلك أنواع أكثر شيوعا.

تتمتع هذه المنطقة بالكثير من الثروات لكن الحياة الفطرية هي كنز دفين نوي الكشف عنه. لم يسبق أن اجتمع هذا العدد من مجموعات الصون سويا تحت مظلة واحدة لرفع شأن التراث الطبيعي للمنطقة والناس في غاية السعادة لهذه الفرصة لجلب العالم وجها لوجه مع "الحياة الفطرية العربية".

للاستفسار عن الانضمام كشريك في الحياة الفطرية العربية مع ناشيونال جيوغرافك العربية، يرجى الاتصال بالعضو المنتدب كاترينا لو ماسكولو على العنوان . caterina@universka.com

للحصول على التحديثات، انضم إلى صفحة فيس بوك.

## الحياة الفطرية العربية مع ناشيونال جيوغرافك العربية

ما هو	١٠٠ صورة للحياة الفطرية العربية من ناشيونال جيوغرافك العربية تعرض في معرض في الهواء الطلق، وموقع تفاعلي بالإنترنت وكتب وأحداث.
أين	سيكون الانطلاق في الجزء الأوسط من كورنيش أبو ظبي
متى	سيجري العرض الأول للمعرض في الفترة من ديسمبر ٢٠١١ إلى ٢٠١٢ ثم ينتقل إلى المملكة العربية السعودية وقطر وأوروبا وشمال أمريكا
من	من ابتكار وتصميم فرانك منثي من يونيفيرس كي، وهي شركة للفن والتصميم والحياة والأداء
تسليط الأضواء	المعرض من تصميم فرانك منثي من يونيفيرس كي - مهندس معارض "الأرض من الأعلى" ليان آرثر برتراند، و"روح البرية" لستيف بلوم، و"عجائب البرية في أوروبا".
قيمة إضافية	سيكون المعرض مجانيا ومفتوحا ٢٤ ساعة في كل أيام الأسبوع

## مقدمة عن الإثراء البيئي في حديقة ومتنزه العين للحياة البرية (AWPR)

فارشيد مهردادفار، بريدجيت تيج، كريستل حريفيون، نارندا بنترا

الإرتباط: ١ حديقة ومتنزه العين للحياة البرية AWPR، العين، الإمارات العربية المتحدة farshid.mehrdadfar@awpr.ae

الكلمات الدلالية: إثراء، زوار، سلوك، تدريب، AWPR

إن أحد الأهداف الرئيسية لحديقة ومتنزه العين للحياة البرية (الحديقة) هو القيام بشكل آمن بإعادة خلق البيئات والأوضاع والتحديات التي تواجه الحيوانات بما يشجع على سلوكيات طبيعية وملائمة للأنواع. للمساعدة في تحقيق هذا الهدف، تم تشكيل لجنة التدريب والإثراء في الحديقة عام ٢٠١٠. نود أن نعرض مفهوم الإثراء البيئي وكيف أن الممارسات التي بدأت في الحديقة قد عززت على ما يبدو روتين التربية لدينا وتجربة ضيوفنا في نفس الوقت.

يشير إثراء الحيوان عادة إلى أي تغيير في بيئة الحيوان يساعد على تقديم نتيجة إيجابية وتحقيق رفاهية أفضل (Young, ٢٠٠٢). يساعد الإثراء على تقادي السلوكيات التي يحتمل أن تكون ضارة ومن بينها السلوكيات النمطية والرعاية المفرطة. إن برنامجا كنفًا للإثراء يمكن أن يفوق في أهميته حجم الحظائر (Smith, ٢٠٠٥).

يأتي الإثراء في كثير من الأشكال والنماذج وينقسم عادة إلى الفئات التالية: الإثراء القائم على النظام الغذائي، والإثراء المادي، والإثراء الحسي، والإثراء الاجتماعي، والإثراء المعرفي. من الأمثلة التي يشار إليها من أنواع الإثراء: سلوك البحث عن الطعام (على أساس النظام الغذائي)، وهيكلة التسلق (إثراء مادي) والتوزيع وتقديم الأعشاب والتوابل (إثراء حسي)، تقديم موائل مختلطة الأنواع (إثراء اجتماعي) وإدخال التغذية باللغز (إثراء معرفي).

من المهم عند تقديم الإثراء للحيوانات أن نتذكر أنه يمكن أن يؤدي إلى سلوكيات مختلفة في الأنواع والأفراد المختلفين بل وحتى لنفس الفرد في أوقات مختلفة. بنفس أهمية تنفيذ الإثراء هناك عملية الموافقة ورصد وتقييم وتسجيل الآثار فضلا عن إدخال عناصر جديدة. إن من المهم للغاية أن تقدم اقتراح الإثراء مع تقييم كامل. من بعض الأمثلة على الممارسات الجارية في الحديقة هناك عناصر الرعي والتوابل والأعشاب وكتل الثلج والغذاء المبعثر وجلود الثعابين المنسلخة وريش الطيور. يقترح البعض أن أحد فوائد تدريب الحيوان هو أنه مثري، رغم أنه ليس هناك بيانات كافية لدعم أو دحض ذلك بحد ذاته (Hosey et al, ٢٠٠٩)، إلا أنه تجربتنا في الحديقة قد أثبتت أن التدريب هو أداة قيمة يستخدمها موظفو رعاية الحيوان لدينا لتحسين رفاه المجموعة.

يستند البرنامج التدريبي للحديقة على مبادئ التكيف الاستجابي، وذلك باستخدام التعزيز الإيجابي كأداة رئيسية. تم تدريب العديد من الحيوانات آكلة اللحوم لدينا باستخدام التعزيز الإيجابي للمشاركة طوعا في مجال الرعاية الطبية الخاصة بهم، بما في ذلك علاج الجروح والحقن اليدوي للتطعيم السنوي. كما جرى تدريب العديد منها على الصعود إلى الميزان لأخذ وزنها كل شهر. كما أن التعزيز التدريبي الإيجابي يطبق من قبل موظفي التدريب لدينا عند تقديم برامج الحيوان للمجموعات المدرسية.



الشكل ٢: تكيف سلوكي/إستجابي لفهد صياد (Xavier-AWPR)

إن أحد أهداف لجنة التدريب والإثراء لدينا هو دمج الإثراء البيئي في روتين تربية كل حيوان، وتعريف موظفي الحديقة من جميع المستويات والإدارات بدورهم في البرنامج. يمكن إشراك جميع الموظفين من جميع الإدارات في إثراء الحيوان سواء بشكل مباشر أو غير مباشر. يقوم قسم البستنة لدينا بقص وتسليم العلف للرئيسات والحيوانات آكلة اللحوم وفق جدول أسبوعي. يقدم قسم التعليم برنامج الإثراء لمخيمات الحديقة في فصلي الصيف والشتاء، ويتعلم الأطفال في هذا البرنامج عن أهمية الإثراء البيئي ويعطون الفرصة لعمل مواد إثراء تؤخذ وتقدم للحيوانات بينما يراقب الأطفال وقيّمون استجابتها



الشكل ١: نمر بنغالي مع قالب لحم مجمد (Xavier-AWPR)

لها. شيد العاملون في قسم الصيانة أجهزة إثراء كالمغذيات اللغزية لحيوان النمس، في حين جمع الموظفون في الإدارات الأخرى صناديق من الورق المقوى والأنابيب والورق والصحف الممزقة لاستخدامها في الإثراء.

إن البشر (سواء موظفي أو زوار حديقة الحيوان) هم جزء من بيئة الحيوان ويمكن أن يكون لهم بعض التأثير على السلوك، وبالمقابل، فإن من الممكن للحيوانات أن يكون لها بعض التأثير على البشر. تهدف الحديقة إلى جعل جميع التفاعلات بين الإنسان والحيوان تجربة إيجابية قدر الإمكان.

وجدت دراسة في حديقة حيوان بكن (Davey et al, ٢٠٠٥) أن سلوك الزائرين يتغير عند مشاهدة حظيرة أثريت، وعلى وجه الخصوص، فقد ارتفعت أوقات المشاهدة والتوقف بالمقارنة مع الحظائر قبل الإثراء.

على الرغم من الحاجة لدراسات تشير إلى النسبة المثوية للوقت الذي يقضيه الزائر أمام العروض في حديقة ومتنزه العين للحياة البرية، فإن هدفنا هو أن نوفر للحيوانات المحضرات السلوكية والبيئية على حد سواء التي من شأنها اجتذاب السلوكيات داخل بيئاتها الطبيعية، كما أن تحسين إدراك الضيوف لممارساتنا التربوية بهدف فترات أطول في استعراض الموائل وزيادة اهتمام الزوار وفهمهم الصون الحفظ لا يزال أحد أهدافنا الرئيسية.

### شكر وتقدير

نشكر غانم الهاجري، مدير عام حديقة ومتنزه العين للحياة البرية، على دعمه لهذا البرنامج. كما نشكر زملائنا في الإدارات التالية: مجموعات الحيوان والتعليم والبستنة والعمليات وصيانة المرافق. نوجه الشكر لزافير ايشاكر للصور التي التقطها.

### المراجع

- Davey, G., Henzi, and Higgins, L. 2005. The influence of environmental enrichment on Chinese visitor behaviour'. Journal of Applied Animal Welfare Science. 8: 217 – 25
- Hosey, G., Melfi, V., and Pankhurst, S. 2009. Zoo animals behaviour, management and welfare. Oxford University Press
- Smith, L. 2005. Enrichment suggestions for captive born, hand-reared cheetah held in captivity. available online at <http://www.cheetah.co.za/pdf/Cheetah%20Enrichment%20Documentation.pdf>
- Young, R.J. 2003. Environmental enrichment for captive animals. Blackwell publishing

## تنوع الحشرات في الجزر القريبة والمقابلة لشواطئ إمارة أبوظبي

### أنيتا ساجي وشيخة الظاهري

الإرتباط: أنيتا ساجي، قسم إدارة التنوع البيئي، هيئة البيئة-أبوظبي، ص.ب. ٤٥٥٥٢، أبوظبي، الإمارات العربية المتحدة asaji@ead.ae و  
شيخة الظاهري، هيئة البيئة-أبوظبي، أبوظبي، الإمارات العربية المتحدة saldhaeri@ead.ae

#### مقدمة

تم توثيق تجمعات اللاقاريات في بعض قليل من الموائل الجزرية في أبو ظبي (Gillett and Gillett, 2002). يهدف هذا المسح إلى تقديم جرد تصنيفي للاقاريات الأرضية وارتباط موائلها في موقع ساحلي محدد في الجزر المحيطة بأبوظبي وهي جزر الباهية والبحراني وبيواسيف وراس قرب والسعديات. أجري مسح اللاقاريات من شهر فبراير إلى نوفمبر ٢٠٠٨. بالإضافة إلى ذلك درست ثلاث جزر خارج الشاطئ وهي زركو وأرزنة وصير بني ياس للتنوع اللاقاريات في عامي ٢٠٠١ و ٢٠٠٥ وأدرجت النتائج في هذه المقالة.

#### الوسائل

تظهر مواقع المسح اللاقاريات في (الشكل ١). جمعت اللاقاريات في الدراسة الحالية باستخدام أساليب جمع مختلفة كما وصفها Van Harten (٢٠٠٧)، وشملت الشباك الجوية، والطرق، والصيد بالشباك، والصيد بالماء والشفط. أجري مسح أساسي سريع باستخدام أساليب الجمع خلال النهار بزيارة أو زيارتين لكل موقع.

#### النتائج والمناقشة

تم في هذا المسح جمع وتحديد حوالي ٧٧ نوع من اللاقاريات تمثل ١٢ رتبة من الحشرات. لوحظ أن جزيرة بوسيف تحتوي على أعلى تنوع حشري من بين جميع المواقع التي جرى مسحها، بينما احتوت جزيرة البحراني على أقل تنوع للاقاريات من حيث عدد العائلات والأجناس والأنواع المسجلة وربما كان مرد ذلك إلى عدم وجود غطاء نباتي. تشير النتائج إلى أن تنوع الحشرات في الجزر المحيطة بأبوظبي معتدل بوجود ١٢ من ٢٢ رتب الحشرات المسجلة لدولة الإمارات العربية المتحدة (الشكل ٢).

إلا أن الرتب المدرجة حالياً تظهر غلبة غشائية الأجنحة وذوات الجناحين، وهذه الاكتشافات مماثلة لتلك الموجودة في موائل البر في دولة الإمارات العربية المتحدة. من الحشرات واللاقاريات التي ظهر غيابها من الجزر تلك التي ترتبط عادة بموائل محددة في البر. لم يكن هناك أنواع مستوطنة في الجزيرة، إلا أن تلك التي جرى تحديدها أظهرت أنها أقل وفرة مع توزيع غير متكافئ. وفقاً لـ Niemelä, et al (١٩٨٨) فإنه لا توجد علاقة واضحة بين قدرة أحد الأنواع على التبعثر وتواجده في الجزر-البر. قد يكون هذا التفسير الأكثر احتمالاً للتوزيع غير المتساوي لنوع خنفساء الطجن Tenebrionid الذي



الشكل ٢: نملة سمس Pachycodyla sennarrensensis من جزيرة صير بني ياس (Anitha Saji)

لوحظ في الدراسة الحالية في هذه الجزر. ويظن أن تأثيرات كلا الموثلين وعزلة الجزيرة تحدد نمط وفرة وتوزيع الأنواع. ويعتقد أيضاً أن هذه هي دراسة خط أساس وبأن تنوع الحشرات على جزر أبو ظبي سيكون أكثر تنوعاً بكثير مما تظهره المشاهدات الحالية.

ينبغي إجراء مسوحات أكثر للحشرات البرية وغيرها من اللاقاريات في أوقات السنة التي تكون المجموعة فيها أكثر نشاطاً وفي وقت سيوفر معلومات أساسية أكثر دقة، كما أن إجراء المزيد من الدراسات/المسوحات في أوقات مختلفة من السنة، مع تقنيات جمع معدلة لموائل محددة سيضيف بالتأكيد الكثير من سجلات الحشرات وغيرها الأنواع المفصليّة إلى القائمة الحالية.



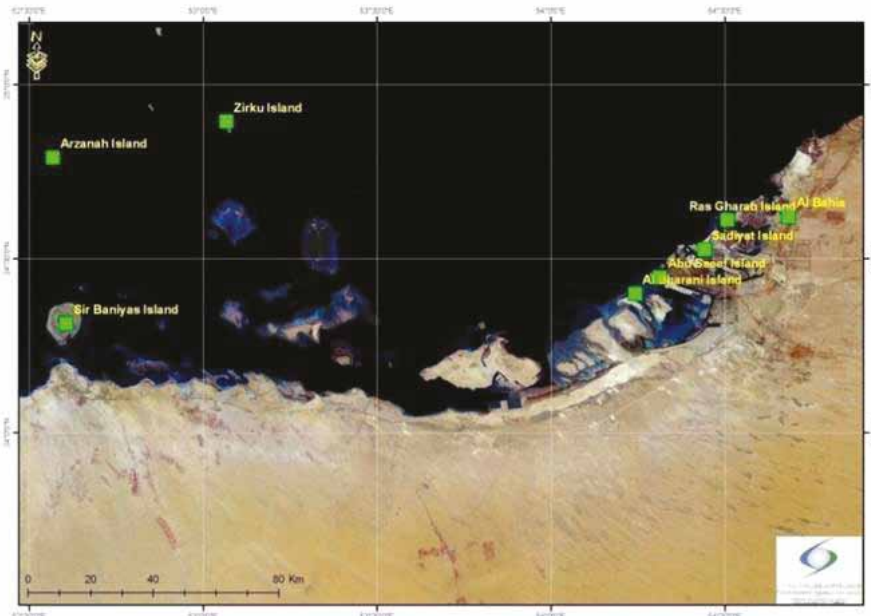
الشكل ٣: سجلت حشرة اليعسوب في جزيرة السعديات (هيئة لبيئة-أبوظبي)

#### شكر وتقدير

نشكر هيئة لبيئة-أبوظبي لدعمها وتشجيعها

#### المراجع

- Gillett, M.P.T. and Gillett, C.P.D.T. (2002). A Winter survey of insects and other invertebrates on Marawah Island. Abu Dhabi. Tribulus. 12 (2): 12-19
- Niemelä, J. Yrjö Haila & Eero Halme (1988). Carabid beetles on isolated Baltic island and on the adjacent Åland mainland: variation in colonization success. Ann. Zool. Fennici 25: 133-143
- Van Harten, A. 2007 Arthropod Fauna of The UAE 1 Edited by Antonius van Harten. Dar Al Ummah. 754



الشكل ١: خريطة توضح مواقع الجزر التي جرى مسحها أثناء الدراسة (هيئة لبيئة-أبوظبي)



الشكل ١: فرخ صقر إمبراطوري آسيوي في سوق الغزل ببغداد (عمر فضيل)

سبعة من تلك الأنواع مسردة ضمن الأنواع المهددة في القائمة الحمراء للأنواع للإتحاد العالمي لصون الطبيعة IUCN وكانت متوفرة في تلك الأسواق في كثير من الأحيان.

تم أيضا جمع معلومات واسعة من الصيادين /صيادي الفخاخ وجمعيات الصيد بالصقور وأصحاب محلات بيع الحيوانات حول أهم الأنواع المستهدفة وأعداد الطيور الجارحة التي اصطيبت وبيعت خلال سنتي ٢٠٠٩ و ٢٠١٠. كان أحد أهداف هذه الاستطلاعات تطوير جهود الصون في المستقبل لحماية أنواع الصقور؛ وتحديد الأنواع الأكثر شعبية وثمنا في الاصطياد والبيع. ظهر من خلال المقابلات، وظهر من البيانات التي تم جمعها من الزيارات إلى الأسواق العراقية، أن صقر الغزال هو النوع الأكثر شعبية ويهيمن على التجارة الدولية في الصقور. وفقا ما قاله أحد الصيادين في عام ٢٠١٠، فإنه كان مشاركا في اصطياد سبعة عشر صقر غزال وتسعة شاهين وأحد عشر صقر بربري في الأنبار وتهريبها إلى دولة مجاورة عبر حدود العراق الغربية والجنوبية. لا تزال هناك حاجة إلى مزيد من التوضيح بشأن التجارة بالصقور في العراق مثل تحديد الوسائل المستخدمة لنقل الأنواع عبر الحدود الوطنية وعدد الأنواع والأفراد المشاركين في هذه التجارة عبر الحدود.

### الاستنتاجات

إن الصيد والاصطياد غير المشروعين الطيور الجارحة مستمر في العراق، وإن غياب القوانين الملزمة وبخاصة عدم التطبيق الكامل للقوانين القائمة قد يسبب انخفاضا إقليميا في أعداد هذه الأنواع. يقوم المئات من مصطادي الصقور المحترفين كل عام بنصب فخاخهم للإمسك بالجوارح في مختلف النقاط الساخنة في العراق، ويمكن مشاهدة مخيماتهم قرب الواحات في وسط الصحراء الغربية وعلى شواطئ المناطق الرطبة كبيرة أو قرب الجبال والتلال في شمال وشرق العراق؛ أي في أي مكان يحتمل وجود الصقور واصطيادها فيه. إن استمرار مثل هذه الممارسات إلى جانب التهديدات التي يصنعها البشر كالتسميم وتدمير الموائل والاضطرابات الخ يمكن أن تخفض أعداد الجوارح المقيمة والمهاجرة في العراق ما لم يتم اتخاذ الإجراءات. إن من المشجع أن نلاحظ أن العراق يناقش حاليا أن يصبح دولة موقعة على اتفاقية الأنواع المهاجرة (CMS) واتفاقية التجارة الدولية في الأنواع المهددة بالانقراض من النباتات والحيوانات (CITES)، ونأمل أن ذلك سوف يؤدي إلى خطوات صون مستقبلية لحماية أنواع الجوارح في العراق.

يرجى قراءة النسخة الموجودة بموقع الإنترنت للإطلاع على الشكر والتقدير والمراجع والجدول.

## تقرير مسحي لاصطياد الطيور الجارحة بالفخاخ والاتجار بها في العراق

عمر (فاضل) الشيخلي

١ طبيعة العراق وجامعة بغداد، omar.fadhil@natureiraq.org

### مقدمة

يعتبر العراق أحد المسارات الرئيسية لهجرة الطيور الجارحة التي تمر عبره إلى مواقعها الشتوية في الجزيرة العربية وأفريقيا، كما أن لديه عددا ملحوظا من الطيور الجارحة المتوطنة والمتكاثرة. سجل سبع وأربعين نوعا من الطيور الجارحة (بما في ذلك اليوم) في العراق (الشيخلي، طور الإعداد). تعرض أسواق الحيوانات في كل عام آلافا من الطيور البرية من صفار العصفوريات إلى كبار الطيور الجارحة التي اصطيبت. تم مسح أربع أسواق في أربع محافظات عراقية مختلفة هي سوق الغزل في بغداد وسوق بعقوبة في ديالى وسوق القلعة في كركوك وسوق الرمادي في الأنبار. تم تسجيل ٨٨٥ من الطيور الجارحة من ستة وثلاثين نوعا (بما في ذلك سبعة أنواع من اليوم) خلال فترة عامين من ديسمبر ٢٠٠٨ إلى ديسمبر ٢٠١٠. جرت زيارة سوق الغزل وسوق بعقوبة على أساس أسبوعي عندما يكون ذلك ممكنا، أما سوق القلعة وسوق الرمادي فعلى أساس شهري أو نصف شهري عندما يكون ذلك ممكنا.

### النتائج والمناقشة

تباع الطيور الجارحة التي تجلب إلى الأسواق بأسعار تتراوح بين ١٠ إلى ٣٠٠ دولار أمريكي اعتمادا على عمرها ووضعها الصحي، وهي تباع محليا أو تهرب إلى الدول المجاورة أو تنفق في الأسر. تعرض الطيور غالبا في حالة صحية سيئة ويجراح سببها الصيد دون عناية أو سوء المعاملة. جمعت بيانات تفصيلية عن صيد وتجارة أنواع الصقور مثل الصقر الغزال (الحر) *Falco cherrug* والصقر الوكري *Falco biarmicus* وصقر الشاهين *Falco peregrines*. هناك قوانين في العراق تحد من الصيد لكنها لا تطبق وهناك الكثير من الصيد والاصطياد للعديد من الأنواع المدرجة في القائمة الحمراء للإتحاد العالمي لصون الطبيعة IUCN. إن هناك حاجة ماسة لوقف مثل هذه الممارسات، وإلا فإنها مثل هذه النشاطات ستستمر وقد تؤدي إلى انخفاض كبير في أعداد الطيور الجارحة في العراق.

تم أثناء عمليات المسح الرئيسية للتنوع البيئي التي قامت بها طبيعة العراق تسجيل أعداد كبيرة من الطيور الجارحة العابرة في موقع واحد (شرق بحيرة الرثارة) تتألف من سرب مختلط من ٤٣٧ من الحدعات السوداء *Milvus migrans* والحدعات ذات الأذنين السوداويتين *Milvus lineatus*، كما وجد سرب من ٤٥٠ من طيور العويسق الأصغر *Falco naumanni* في موقع آخر في الصحراء الغربية للعراق (Nature Iraq ٢٠١١).

دأبت فرق الصقارة من مختلف الدول العربية على زيارة العراق بغرض اصطياد الصقور بالفخاخ وبالأخص صقر الغزال والصقر الوكري وصقر الشاهين والصقر البربري (المغربي) *Falco pelegrinoides*، وكذلك لاصطياد الحباري الآسيوية (ماكوين) *Chlamydotis macqueenii* والحباري الكبيرة *Otis tarda* والصغيرة *Tetrax tetrax*. ذكرت تقارير محلية أن أنواع تلك الصقور والحباري قد باتت نادرة للغاية في العراق بسبب الصيد والاصطياد (Nature Iraq، ٢٠٠٩).

في الزيارة الأولى لسوق الغزل في بغداد في ديسمبر ٢٠٠٨ وجدت أربعة أنواع من الطيور الجارحة. جرت دراسات أكثر تفصيلا في ٢٠٠٩ و ٢٠١٠ لتغطية أنواع الجوارح الرئيسية الموجودة في الأسواق سجل فيها وجود ٨٨٥ طيرا من ٣٦ نوعا. كانت



الشكل ٢: حدة طويلة الساق في سوق الغزل ببغداد (عمر فضيل)

## ليفيا بناتو

الكلية الملكية للدراسات البيطرية

Royal (Dick) School of Veterinary Studies, Division of Veterinary Clinical Sciences, The University of Edinburgh.

RG, Scotland, Hospital for Small Animals, Easter Bush Veterinary Centre, Roslin, Midlothian EH26

livia.benato@gmail.com

الإنارة هي جانب هام في إدارة الزواحف، ولكن يغلب التقليل من أهميتها ويساء فهمها. لم تقم إلا دراسات قليلة بالنظر في الآثار المفيدة للإنارة المناسبة للزواحف الأسيرة وهناك حاجة إلى مزيد من الأبحاث لإنتاج أدلة ثابتة بأن الإنارة المناسبة لازمة للزواحف. في الوقت الراهن فإن المصدر الأكثر تقصيلاً واكتمالاً للمعلومات عن الإنارة للزواحف هو موقع على شبكة الانترنت: [www.uvguide.co.uk](http://www.uvguide.co.uk)، يحتوي على تقييم مهني لكافة جوانب الإنارة.

تتبع الزواحف في البرية نمطاً يومية وموسمياً تنظمه أشعة الشمس. ينقسم ضوء الشمس إلى الضوء المرئي والأشعة فوق البنفسجية (UV) والزواحف قادرة على رؤية كلا منهما. وينبغي في أي حظيرة زواحف مغطاة تقديم الضوء الأبيض باستخدام مصابيح التوهج أو الهالوجين ومصباح الأشعة فوق البنفسجية وذلك لمحاكاة الطول الموجي لضوء الشمس وإعادة إنشاء حظيرة أكثر طبيعية.

ضوء الأشعة فوق البنفسجية-ب، وهي جزء من الأشعة فوق البنفسجية، هو أيضاً ضروري للزواحف من أجل إنتاج فيتامين D<sub>3</sub> (25-hydroxyvitamin D<sub>3</sub>) الضروري لامتناس الكالسيوم ومنع نقص كالسيوم الدم وكثير من الأمراض الأخرى ذات الصلة.

أثبتت الدراسات الحديثة أن تركيزات البلازما من فيتامين D<sub>3</sub> هي أعلى في الزواحف التي وفرت لها الإنارة فوق البنفسجية التكميلية. أجريت هذه الدراسات على التين المتحني (*Pogona vitticeps* Oonincx et al, 2010)، وثمانين الذرة (الأثوفة الرقشاء) (*Elaphe guttata* (Acierno et al, 2008)، والسلحفاة المنزلة ذات الأذن الحمراء (*Trachemys scripta elegans* (Acierno et al, 2006). أظهرت إحدى الدراسات أن الحيوانات الأسيرة التي تحفظ دون مكملات ضوء الأشعة فوق البنفسجية لم تتمكن من المحافظة على نفس المستوى من تركيز فيتامين D<sub>3</sub> في البلازما الذي تتمتع به الحيوانات البرية (Oonincx et al, 2010). أثبتت الدراستين الأخريين أن من تركيز فيتامين D<sub>3</sub> في البلازما كان أعلى في الحيوانات الأسيرة المحفوظة مع مصدر لضوء الأشعة فوق البنفسجية منه في مجموعة ضبط (Acierno et al, 2008; 2010).

أظهرت دراسة أخرى أن الزواحف البحرية تعاني أيضاً من عدم وجود ضوء الأشعة فوق البنفسجية. في عام 2009 أظهر Purgley وآخرون أن تركيز من فيتامين D<sub>3</sub> في بلازما السلاحف البحرية الخضراء (*Chelonia mydas*) التي نقلت من الخارج إلى منشأة داخلية لا تحتوي على ضوء الأشعة فوق البنفسجية قد انخفض تدريجياً على مدى فترة من 6-8 سنوات من 60-70 nmol/L إلى 5-10 nmol/L.

مكملات فيتامين D<sub>3</sub> ضرورية لامتناس الكالسيوم من الأمعاء وينصح بإضافتها إلى النظام الغذائي، إلا المكملات ليست فعالة في زيادة تركيز البلازما في الزواحف التي لا تتعرض لضوء الأشعة فوق البنفسجية-ب (Oonincx et al, 2010) وهناك اعتبار مهم آخر وهو أين نضع مصدر الضوء فوق البنفسجي داخل حظيرة الزواحف لتحفيز آثاره المفيدة. يتناقص



الشكل ٢: قياس مخرجات الأشعة فوق البنفسجية من مصباح للزواحف (Livia Benato)

إشعاع الأشعة فوق البنفسجية-ب مع المسافة من المصدر، وينبغي أن توضع على مسافة ٢٠-٣٠ سم من الزواحف، كما ينبغي أيضاً أن توضع بالقرب من مصدر للتدفئة لأن الجلد الحار ينشط عملية إنتاج فيتامين D<sub>3</sub> برمتها.

يقوم الزجاج والبلاستيك والشباك الدقيقة بترشيح ضوء الأشعة فوق البنفسجية-ب. إذا تم عزل الحيوان عن مصدر الأشعة فوق البنفسجية-ب كالمصباح أو الشمس بواسطة هذه المواد، فإنها لا تتلقى ما يكفي من الإشعاع لإنتاج فيتامين D<sub>3</sub>. للتخفيف من حدة هذه المشكلة تتج وتبيع إحدى الشركات الاسكتلندية QD Plastics Ltd مواد بلاستيكية تسمح بنفاذ الأشعة فوق البنفسجية قد تمثل الحل الأمثل لحظائر خارجية آمنة. إلا أن هذه الصفائح البلاستيكية بحاجة إلى تنظيف وصيانة مستمرين من أجل أن تبقى فعالة لأن تلف أسطحها أو نمو الطحالب يمكن أن يمنع نفاذ الأشعة فوق البنفسجية.

في هذه الأيام تضع العديد من المنظمات والمجموعات الحيوانية يضعون جهودها معاً لإثبات فوائد الإنارة المناسبة ليس فقط في الاحتفاظ الزواحف الأسيرة في المجموعات الخاصة والعامة ولكن أيضاً في الحيوانات البرية التي يجب إعادةتها إلى البرية بعد فترة من إعادة التأهيل.

## المراجع

- Acierno, M.J., Mitchell M.A., Roundtree, M.K. and Zachariah, T.T. 2006. Effects of ultraviolet radiation on 25-hydroxyvitamin D<sub>3</sub> synthesis in red-eared slider turtles (*Trachemys scripta elegans*). *Am J Vet Res.* 67(12): 2046-2049.
- Acierno, M.J., Mitchell, M.A., Zachariah, T.T., Roundtree, M.K., Kirchgessner, M.S. and Sanchez-Migallon Guzman, D. 2008. Effects of ultraviolet radiation on plasma 25-hydroxyvitamin D<sub>3</sub> concentrations in corn snakes (*Elaphe guttata*). *Am J Vet Res.* 69(2): 294-297.
- Oonincx, D.G., Stevens, Y., Van den Borne, J.J., Van Leeuwen, J.P. and Hendriks, W.H. 2010. Effects of vitamin D<sub>3</sub> supplementation and UV-b exposure on the growth and plasma concentration of vitamin D<sub>3</sub> metabolites in juvenile bearded dragons (*Pogona vitticeps*). *Comp Biochem Physiol B Biochem Mol Biol.* 156(2): 122-128.
- Purgley, H., Jewell, J., Deacon, J. E., Winokur, R. M. and Tripoli, V. M. 2009. Vitamin D<sub>3</sub> in captive green sea turtles (*Chelonia mydas*). *Chelonian Conservation and Biology.* 8(2): 161-167
- [www.uvguide.co.uk](http://www.uvguide.co.uk)



الشكل ١: حظيرة زواحف خارجية (Livia Benato)



## إعادة تأهيل نهر الأردن العظيم من خلال صنع السلام البيئي

أبو ظبي تتأهب لأكبر تجمع  
للصقارين شاهده العالم

الشكل ١: صقار على صهوة حصان (Linda Wright)

سينتقل المهرجان العالمي الثالث للصيد بالصقور إلى قلعة الجاهلي بالعين في ديسمبر ٢٠١١ للاحتفاء بهذه الرياضة العريقة. سيعرض هذا المهرجان المجاني، الذي سيمتد لأسبوع ويستضيفه نادي صقاري الإمارات، إسهام الصقارة في التعليم والعلم والفن والتراث.

سيفتتح المهرجان بمؤتمر يستمر ثلاثة أيام يجتمع فيه الأطباء البيطريون والمهتمين بالحفاظ على البيئة والخبراء الإقليميون لمناقشة أهم القضايا الموضوعية التي يواجهونها. يعتقد الدكتور أندرو ديكسون منظم المؤتمر أنها ستكون منبرا لمناقشات نشطة يستطيع فيها بعض كبار الصقارين مثل الدكتور توم كيد (مؤسس صندوق الشاهين) للقاء الجيل القادم من الصقارين.

إن الاهتمام بالتعليم ونقل المهارات والمعرفة أمر حيوي لبقاء الصيد بالصقور، ولذا فإن المهرجان سيستضيف المدارس المحلية والأطفال في يوم التعليم. سيشكل يوم التعليم فرصة للأطفال للتعرف على الطيور الجارحة عن قرب ولطرح الأسئلة وللحصول على معرفة أوسع لقضايا مثل الحفاظ الفرائس كطيور الحبارى. سيشهد يومي ١٦ و١٧ ديسمبر فتح المهرجان لأبوابه للجمهور بضيافة من الصقارين العالميين في تشكيلة من خيامهم التقليدية من حول العالم إضافة إلى خيام البدو، كما سيكون هناك برنامج عروض ساحة لإعادة تمثيل التاريخ وعروض التحليق والخيول والجمال وكلاب السلوقي.

يؤمن نك فوكس مدير المهرجان أن الإمارات لم تشهد حدثا كهذا من قبل، ويقول "سيجد الإماراتيون والمقيمون والضيوف العالميين الكثير مما يستمتعون به. الناس مدعوون لتجربة الثقافات الغنية والمتنوعة للصيد بالصقور في الأمريكتين وآسيا وأفريقيا وأوروبا وفي الشرق الأوسط بالطبع، مما يجعل منه حدثا لا يفوت. سيكون هذا أكبر تجمع للصقارين في العالم ونأمل أن تكون فيه أيضا".

للمزيد من المعلومات بعشر لغات يرجى زيارة موقعنا [www.falconryfestival.com](http://www.falconryfestival.com) كما تجدوننا في فيس بوك أيضا.

## جيسكا ماركس ١

الإرتباط: ١ جيسكا ماركس، السلام البيئي/أصدقاء الأرض في الشرق الأوسط (EcoPeace/Friends of the Earth Middle East)، تل أبيب، [jessica.c.marx@gmail.com](mailto:jessica.c.marx@gmail.com)

نهر الأردن هو موقع تاريخي وثقافي وديني ذو أهمية بيئية للمناطق الأربعة التي تشترك في ضفافه وروافده. لنهر الأردن الموقر في الكتب المقدسة لليهودية والمسيحية والإسلام مكانة تقديسية في ديانات العالم التوحيدية الثلاث. بفضل موقعه في وادي نهر الأردن فإن نهر الأردن هو جزء من أحد أكثر مسارات طيران الطيور المهاجرة أهمية في هذا الكوكب، ويهاجر عبر هذه المنطقة ما يقدر بخمسمائة مليون طير سنويا بين نصفي الكرة الأرضية الشمالي والجنوبي.

إن التدفق التاريخي البالغ ١,٢ مليار متر مكعب إلى جانب التنوع البيئي الكبير للنهر كانا وراء تقيبه باسم "النهر العظيم"، لكن المرء حين ينظر للنهر اليوم سيرى أنه لم يبق سوى ٢٥٪ من حجمه الأصلي، وأن الماء الذي "يتدفق" ليس سوى مجرى هزيل ملوث، يخفى على الكثيرين أن نهر الأردن يتجفف لأن معظم أجزاء النهر هي منطقة عسكرية مغلقة ومحظورة على الجمهور. إلا أن هناك منظمة واحدة في الشرق الأوسط تعمل على رفع مستوى الوعي بالوضع المحفوف بالخطر لنهر الأردن وإعادته إلى الحياة من جديد.

منظمة السلام البيئي/أصدقاء الأرض في الشرق الأوسط (FoEME) هي منظمة السلام البيئية التي تعزز التعاون عبر الحدود بين دعاة حماية البيئة الفلسطينيين والأردنيين والإسرائيليين. إنها منظمة فريدة من نوعها تعالج القضايا البيئية المشتركة من خلال خلق مساحة للحوار والعمل من أجل المجتمعات المحلية في المناطق الثلاث فيما يتعلق بالجهود التعاونية. أحد هذه البرامج المكرسة لحماية التراث البيئي المشترك للمنطقة هو مشروع إعادة تأهيل نهر الأردن، والذي يركز على إعادة تأهيل نهر الأردن الأدنى.

قام مشروع المنظمة لإعادة تأهيل نهر الأردن مؤخرا في عام ٢٠١٠ بنشر تقرير موسع عن التدفقات البيئية يشرح كيفية إعادة تأهيل النهر، فضلا تحليل اقتصادي مكمل لفرص السياسات لإعادة المياه العذبة إلى النهر. يدرك التقرير الحاجة الماسة للاستقرار البيئي لنهر الأردن كمودة الفيضانات السنوية وتقليل التلوث والصرف الصحي واستعادة الحياة النباتية والحيوانية الطبيعية.

كان نهر الأردن الأدنى فيما مضي يجري من بحيرة طبرية إلى البحر الميت منتجا أراض رطبة خصبة غنية بالتنوع البيولوجي، لكن التطوير الزائد عن الحد والزراعة المكثفة أديا إلى تحويل أكثر من ٩٨٪ من مائه إلى المناطق المحيطة. لم يقتصر أثر ذلك على التأثير الخطر على التدفق السنوي للماء بل أثر بشكل كبير على التركيبة البيئية للنهر. إن تقشي التلوث وإلقاء نفايات الصرف الصحي أديا كذلك إلى انخفاض دراماتيكي بنسبة ٥٠٪ في التنوع البيئي.

تتضمن إحدى توصيات المنظمة فيضان تجريبي في نهر الأردن الأدنى لشطف الترسبات والملوثات والذي سيعمل على إعادة ربط القناة وأراضي الفيضان ويزيل في نفس الوقت أنواع النباتات والحيوانات المتعدية. إن استعادة الماء العذب ستخلق إشارات بيئية للهجرة والتكاثر المحليين. تدعو منظمة السلام البيئي/أصدقاء الأرض في الشرق الأوسط إلى استرجاع نظام بيئي صحي سيعود بالفائدة على الطبيعة والمجتمع على حد سواء.

المنظمة هي نموذج لأفضل الممارسات البيئية لصنع السلام في منطقة الشرق الأوسط، يظهر كيف أن التعاون بين الأردنيين والفلسطينيين والإسرائيليين سيؤدي إلى التفاعل السلمي وإعادة التأهيل البيئي.



الشكل ١. منظر لنهر الأردن من جسر آدم-دامية (FoEME)



© P Cunningham

## عشرون عاما من مراقبة غزال فرسان *Gazella gazella farasani* المهدد في جزر فرسان بالمملكة العربية السعودية: إيجاز

بيتر ل. كنجهام وتورستن رونسكي

كلمات البحث: غزال فرسان، مراقبة، المملكة العربية السعودية، الوضع

### خلاصة

يصنف غزال الجبل *Gazella gazelle* في المملكة العربية السعودية كنوع مهدد في القائمة الحمراء للإتحاد الدولي لصون الطبيعة والموارد الطبيعية IUCN. يعتمد بقاء النوع في المنطقة البرية على بضعة مجموعات متبقية في الجبال الغربية والسهول الساحلية ومجموعتين جرى إعادة تقديمهما. إن أكبر المجموعات الطبيعية لغزال الجبل في المملكة العربية السعودية هي غزالان فرسان من تحت-النوع *G. g. Farasani* التي تقطن جزر فرسان في البحر الأحمر. نستعرض ونجمع الأدبيات المتوفرة عن تحت-النوع هذا، وبشكل أساسي من التقارير غير المنشورة التي تقدم بيانات أعداد الحياة الفطرية، وندعم ذلك بأخر تعداد، عام ٢٠٠٩. بقيت أعداد الغزالان السائبة ثابتة تقريبا منذ أول تعداد في عام ١٩٨٨، ونسبة كثافة عامة تبلغ ٠,٦٤ كم-٢ وعدد تقديري يبلغ ١٠,٢٩ فردا في فرسان الكبرى في عام ٢٠٠٩، ولكن الأعداد لم تتمتع بنفس الاستقرار في جزيرتين أخريين هما السقيد وزفاف، ربما بسبب ضغط الصيد غير المنضبط والمنافسة مع القطعان المستأنسة المحلية وسوء أحوال الموائل بشكل عام، أما في جزيرة قمة فقد انقرضت الأعداد تماما. تشمل التهديدات لتحت-النوع الصيد غير المنضبط والتنمية غير المنسقة. إن الحفاظ المستديم لهذه الأعداد التي تبدو مستقرة هو أمر حتمي لضمان بقاء هذا النوع.

## هجوم لحيوان الغرير *Mellivora capensis* على طيور حباري آسيوية *Chlamydotis macqueenii* تعد للإطلاق في وسط المملكة العربية السعودية.

من: نشرة صون صغار آكلات اللحوم، Vol. ٤٤: ٣٥-٣٧ June ٢٠١١ Small Carnivore Conservation

م. ظفر الإسلام، ب م بشير، فليور رحمن، أحمد بوج

كلمات البحث: غرير العسل، حباري مكوين، محمية محازة الصيد، الغرير، الراتل، صراع البشر مع الغرير (الراتل)، إعادة التقديم

### خلاصة

في ٨ ديسمبر ٢٠٠٩ اقتحم حيوان غرير (راتل) *Mellivora capensis* قنصا كان يظن أنه محصن ضد الحيوانات المفترسة يضم عددا من طيور الحباري الآسيوية *Chlamydotis macqueenii* معدة للإطلاق في محمية محازة الصيد في المملكة العربية السعودية، وتسبب في موت ٢٩ من ٧٥ طير حباري يحتويها. أكل الغرير ستة من الطيور بينما مات ٢٢ منها جراء الاصطدام بالجدران بسبب الرعب. إن هذه هي الحالة الأولى الموثقة لقيام الغرير، أحد ستة حيوانات مفترسة في المنطقة، بمهاجمة حباري معدة لإعادة التقديم، إلا أن حيوانات الغرير قامت في ثلاث مرات أخرى بمهاجمة ثعالب *Vulpes* أسيرة. إن خسارة صغار الطيور نتيجة الافتراس في خلال أسابيع قليلة من الإطلاق تعتبر أكبر أسباب نفوق الحباري في المشروع، ويجري الإعداد لدراسات تتبع حيوان الغرير بالراديو.

### التركيب السكانية لغزال فرسان (الجبلي)

في نشرة ماماليا Volume ٧٥، Issue ٢، Pages ١٥٧-١٦١ (ISSN (Online، ١٥٤٧-١٨٦٤ (ISSN (Print))، ١٤٦١-٠٠٢٥، DOI: ١٠، ١٥١٥، MAMM/٢٠١١، ٢٠١١ May

بيتر ل. كنجهام وتورستن رونسكي

كلمات البحث: جزر فرسان، غزال فرسان، حجم المجموعة وتركيبها، المملكة العربية السعودية، نسبة الجنس

### خلاصة

أجريت دراسة للتركيب السكانية (حجم المجموعة، تركيبة المجموعة، نسب الجنس، نسبة الإناث/الأحداث) لغزالان فرسان *Gazella gazella farasani* في جزر فرسان بالمملكة العربية السعودية. بقي المتوسط العام لحجم المجموعة ثابتا منذ عام ١٩٨٨، مما يدل على تعداد مستقر. تشاهد غزالان فرسان عادة كحيوانات وحيدة مع وجود الإناث منفردة أو في مجموعات من الإناث. ضمت أكبر مجموعة ثمانية أفراد في الغزالان في قطع مختلط، وكان معدل نسبة الذكور/الإناث البالغة يميل لصالح الإناث مع نسبة بالغة التدني لمعدل الأحداث/الإناث. يشتهر في أن ارتفاع معدلات النفوق بين الذكور مرده التشتت والقضايا ذات الصلة بالطباع. تناقش النتائج في ضوء البيانات المنشورة وغير المنشورة من الدراسات السابقة في جزر فرسان وأعداد غزالان الجبال الأخرى *Gazella gazella* في بر المنطقة العربية والمشرق.



© Björn Jordan, EPAA