

# أخبار

# صحة

## الحياة البرية في الشرق الأوسط

### المحتويات

١.

كلمة العدد

٢.

حمى غرب النيل في الإمارات العربية المتحدة

٣.

مشروع لإستعادة نسر الغريفون td  
الباكستان

٤.

عدوى الحمى المجهولة (حمى كيو)  
في غزال الداما

٥.

جهود مستمرة للإبقاء على مستوطنة  
سورية صغيرة لأبو منجل الأصلع الشمالي

٦.

انتشار الأجسام المناعية لفيروس أنفلونزا  
الطيور H5 في الإمارات العربية المتحدة

٧.

ما هو الجديد في المطبوعات والنشرات

٨.

أخبار وأحداث

٩.

أخبار وأحداث



(©Tim Mulcahy)

نشرة أخبار الحياة البرية في الشرق الأوسط هي نشرة فصلية تحتوي على أوراق وتقارير ورسائل وأخبار مقدمة من بيطريين وعلماء أحياء ومن العاملين في مجال حماية البيئة ومتخصصين في تربية ورعاية الحيوان وآخرين عاملين في مجال الحياة البرية في منطقة الشرق الأوسط. المجلة ليست مسؤولة بالضرورة عن تلك المساهمات بالرغم من كل جهد بذل للتأكد من صحة المعلومات المحتواة. كما أن المحررين لا يتحملون مسؤولية تلك المساهمات والتي تعبر عن آراء كاتبيها. إرشادات الكتاب متوفرة على الموقع: [www.wmenews.com](http://www.wmenews.com)

**RAKBANK**

شريكك لحياة أفضل Simply better

إن من الفوائد الكبرى لتحرير هذه النشرة ما نتعلمه نحن المحررين عن أمور البيئة في الشرق الأوسط من خلال المقالات التي نلقاها ومراسلاتنا مع زملائنا. كثيرا ما نسمع عن رتبة جديدة اكتشفت في غابات المطر الاستوائية، أو نسمع بالأخبار المدهشة من د. مكدونالد من قطر عن اكتشاف نوع جديد في الخليج العربي - بزاقة مناسبة للتصوير بشكل مذهل تنتمي إلى جنس *Chromodoris*.

يصعب على المرء أن لا يتأثر بغزو الإسمنت المسلح للبيئة الطبيعية في المنطقة. كم تبقى من السنين قبل أن لا نجد مكانا نخيم فيه؟ قد تقول أن ذلك مستحيل، لكن، من منا كان يتخيل قبل ١٠ سنوات أن يصبح مستحيلا التخيم على شاطئ في دبي لأن كل الشواطئ قد عمّرت؟ نجد نحن البشر ذلك أمرا غير مريح ولكن فلنفكر للحظة في الحيوانات والنباتات الطبيعية التي أزيحت جانبا. إلى أين جرى ترحيل كل تلك الحيوانات، وهل يفكر أو يعنى أحد، أبعد من العناوين البراقة للعلاقات العامة، أين هي تلك الحياة الفطرية الآن؟

عندما يكون للبشر اعتراضات فإن باستطاعتهم إيقاف الأدوات واعتراض الطرق السريعة. أما عديمو الأصوات من سكان العالم الطبيعي فليس لهم من خيار سوى الاعتماد على البشر المتقنين للنضال في صفهم. لذا فتحن ممتون لأن هناك أناسا ذوي وعي بالقضايا الجادة التي تواجه البيئة، وقادرين على التعبير عن هموم مجتمعهم، ولهم مواقع مسؤولة تسمح بإحداث التغيير. في مقابلة حديثة مع صحيفة جلف نيوز (٨ سبتمبر/أيلول ٢٠٠٧، الإساءة للبيئة سيقتل غدنا، <http://archive.gulfnews.com/articles/07/09/09/10152422.htm>) يحذر السيد عبد العزيز المدفع، المدير العام لهيئة البيئة والمحميات الطبيعية في الشارقة، سكان منطقة الشرق الأوسط من أنهم على شفا «كارثة بيئية». بعنبر السيد عبد العزيز أن الموارد الطبيعية للإمارات العربية المتحدة والمنطقة الأوسع تستهلك في مشاريع تطوير مسعورة وي طرح السؤال - ما الجدوى من الكثبان الرملية أو الصحاري؟ ويظن، كما نفع، أن الصحراء والبحر ضروريان لصحتنا العقلية، وأن العيش في الأدغال الإسمنتية يحول البشر إلى آلات. نحن بحاجة للمزيد من أمثال السيد عبد العزيز - الذين يتحدثون بالنيابة عن البيئة - وعن «البزاقة» البحرية الصامتة المدفونة تحت الجزر الصناعية، وعن الضب الذي أزيلت جحوره لإنشاء المباني الفاخرة.

يعتبر العلماء أن الأمراض التي تنتقل من الحيوان إلى الإنسان تمثل أحد أكبر الأخطار التي تواجه البشرية. في هذا العدد يقدم د. فيرنري وزملائه تقريرا عن أولى حالات حمى غرب النيل التي تسبب بها فيروس غرب النيل في حسان في الإمارات العربية المتحدة. إنه مرض انتشر، بعد ظهوره في الولايات المتحدة عام ١٩٩٧، بسرعة مسببا وفيات بين البشر والخيول وأنواع الطيور. تنقل الطيور المهاجرة الفيروس في دمها وتمثل تأثيرا بالغا في نشره. يعلمنا د. لويود. ستيدورثي عن مرض آخر له تأثيرات على الصحة البشرية، الحمى المجهولة (أو حمى كيو). ويبدو أن هذه أول حالات للمرض تسجل في الإمارات أو الجزيرة العربية، ويتوجب على محترفي صحة الحيوانات المنزلية وحدائق الحيوان العلم بها. أنفلونزا الطيور هو مرض فيروسي معروف يؤثر في الطيور عبر العالم، وقد عادت أنفلونزا الطيور العالية الأمراض إلى الظهور عالميا، مثيرة قلق السلطات الصحية البشرية والبيطرية. يقدم الدكتور أوبون وزملائه تقريرا عن دراسة أظهرت وجود الأجسام المضادة لسلاسة H5 من أنفلونزا الطيور في أنواع عديدة من الطيور الأسيرة والطيقة في الإمارات. حمى غرب النيل، والحمى المجهولة، وأنفلونزا الطيور كلها أمراض قد يكون لها تأثير بالغ على الصحة البشرية والصناعات الزراعية في المنطقة. هناك حاجة في الإمارات وكذلك، دون شك، في المنطقة بأسرها لأعمال بحث أخرى لمراقبة وفهم الآثار المحتملة لهذه الأمراض على البشر والحيوانات المستأنسة والحياة الفطرية.

تعاني البيئة المحلية من النفايات. تعامل الصحاري في بعض الأماكن كصناديق قمامة مفتوحة. لاحظ المختبر المركزي للبحوث البيطرية في دبي زيادة هائلة في وفيات الحيوانات بسبب ابتلاع المواد البلاستيكية. لكن آفة «مرض كيس البلاستيك» قد يصبح أمرا من الماضي حيث ننقل في قسم الأخبار تطوير بلاستيكيات تحل في البيئة وهي (كما يقول صانعوها) أقل كلفة في الإنتاج من الأكياس التي لا تحل في البيئة. تلوث البيئة، على هيئة عقاقير بيطرية (ديكلوفيناك) التي تعطى للماشية والتي تقتل رواسبها في اللحم النسور الباحثة عن الطعام، أدت إلى تناقص كارثي في تعداد النسور في الباكستان والهند. يصف كامبيل مورن وزملائه الجهود الجارية لصون أعداد النسور. تمثل التقارير المقلقة لبيردلايف من أن ديكلوفيناك متوقّر في العيادات البيطرية في تنزانيا تهديدا جديدا للنسور الأفريقية. [http://www.birdlife.org/news/news/2007/10/africa\\_diclofenac.html](http://www.birdlife.org/news/news/2007/10/africa_diclofenac.html)

بعد أن أعتقد أنه قد انقرض؛ أعيد اكتشاف أبو منجل الأضلع الشمالي المهّد في سوريا في عام ٢٠٠٢. أظهرت دراسات جديدة خط هجرة وموقع مشتي هذا الطير، يلفت د. بودن ود. ألجور الانتباه للحاجة لحماية أفضل لمناطق الحضن والتكاثر لإنقاذ الطير من الاختفاء من الشرق الأوسط من جديد.

إذا، هناك العديد من المواضيع، وبعض الحلول، والكثير من ما يمكننا، نحن المهتمين بوضع البيئة، من التأمل فيه في نشرتنا الجديدة هذه. نتمنى لكم قراءة سعيدة، ونرجو الاستمرار في إرسال المقالات.

### المحررون

editors@wmenews.com  
www.wmenews.com

### هيئة تحرير المجلة

توم بيلي، دكلن دونوفان،  
كريس لويود، ثيري بيلي

### أهداف مجلة الحياة البرية في الشرق الأوسط

. تعزيز الوعي البيئي ومناقشة المسائل المتعلقة بالمحافظة على البيئة والحياة البرية في الشرق الأوسط.  
. نشر المعلومات لتمكين المختصين من الإطلاع على أساليب الإدارة الأفضل للحياة البرية والعناية بها.  
. توفير نقاط اتصال مركزية لتقديم المعلومات والنصائح العملية حول إدارة الحياة البرية في المنطقة.

يو. فيرنيري<sup>١</sup>، تي. كتل<sup>٢</sup>، ت. موسى<sup>٣</sup>، ه. بابيكر<sup>٤</sup>، جي. ويتنج<sup>٥</sup>  
<sup>١</sup>المختبر المركزي للبحوث البيطرية، دبي، الإمارات العربية المتحدة. <sup>٢</sup>وزارة البيئة والمياه، دبي. <sup>٣</sup>مستشفى دبي للخيول، دبي.

## مقدمة

تم عزل فيروس غرب النيل (الوادي المتصدع) لأول مرة في مقاطعة غرب النيل في أوغندا في عام ١٩٣٧ من دم امرأة تعاني من مرض حمى خفيف. ومنذ ذلك الحين سجلت حالات اندلاع المرض في كل أنحاء العالم. وصل مرض حمى غرب النيل إلى الولايات المتحدة في عام ١٩٩٩، وانتشر بعد ذلك في كل أنحاء الولايات المتحدة. لقد وصل مرض حمى غرب النيل إلى الإمارات. وتقدم هما لأول مرة نتائج فحص مصلي عن المرض في الإمارات.

## المواد والأساليب

استخدمت ثلاثة اختبارات مختلفة للأجسام المضادة في عينات من الخيول جمعت من مواقع من إمارات ا.ع.م. وشملت تلك الاختباري إليزا ELISA خاصة بالفيروس المقابل لـ IgM و IgG، إضافة لاختبار محايدة المصل SNT. أجري الاختبارين الأول والثالث على ١١ عينة من كلية البيطرة في كورنيل، الولايات المتحدة، بينما أجري اختبار إليزا لأسر IgG على ٧٥٠ عينة من الخيول في المختبر المركزي للبحوث البيطرية، دبي. يعتبر اختبار IDScreen<sup>®</sup> وست نايل (من شركة IDVet، فرنسا، بريد إلكتروني idvet.info@id-vet.com) منافسا لـ إليزا ويستشعر الأجسام المضادة الموجهة ضد محفظة PrME في بروتين فيروس غرب النيل. يمكن استخدام هذا الاختبار لعدة أنواع من الحيوانات.

## النتائج والمناقشة

إجمالاً، تم فحص ٧٥٠ مصلاً أخذت من مصادر في ٦ إمارات (باستثناء أم القيوين) ومنطقة العين، باستخدام إليزا IgG. وفي المجموع ظهر في ١٤٤ حصاناً (١٩.٢٪) منها أجسام مضادة للفيروس. يظهر التوزيع في الشكل ١. ظهرت الأجسام المضادة لـ IgM في المرحلة المبكرة من العدوى، وفي العادة فإنها لا تظهر من جديد بعد التعرض الإضافي. ولذا فإن ايجابية استجابة IgM تدل بشكل عام على إصابة حديثة، وقد استخدم الاختبار كفحص ابتدائي لتحديد الفيروس في الخيول خلال فترة ٢-٦ أسبوعاً تقريباً بعد التعرض. ترتبط الأجسام المضادة IgG بالبعد التذكري لرد الفعل المناعي وتظهر بعد عدة مرات من التعرض للعدوى. وتستمر في الدورة لوقت طويل، لذا فإن اختبار إيجابي لـ IgG يدل بوجه عام على عدوى سابقة.

يقيس اختبار SNT مقدار الأجسام المضادة المحيطة لحيوات ميكروبية محددة في المصل، مما يدل على التعرض للحياة الميكروبية. تدل نتيجة فحص إيجابية من إليزا مع نتيجة إيجابية من SNT على عدوى حديثة. تعني نتيجة فحص سلبية من SNT مع نتيجة فحص سلبية لـ IgM التعرض للفيروس، فقط.

يعود السبب في هذا الاستقصاء إلى حصان من غنتوت (أبو ظبي) أظهر أعراض سريريته متطابقة مع التهاب الدماغ لغرب النيل. تواجد في هذا الحصان أجسام مضادة لـ IgM و SNT لفيروس غرب النيل. أخذت ٦٩ مصلاً من منطقة غنتوت واختبرت لاحقاً، وأظهرت ٥٨ (٨٤٪) منها أجساماً مضادة لهذا الفيروس. لكن، وعند فحص ١١ من هذه الخيول لـ IgM و SNT في كورنيل ظهرت نتائج ايجابية في فحص SNT فقط، مما يدل أن هذه الخيول قد تعرضت للفيروس قبل أكثر من ستة أسابيع على أخذ العينات. كما أن فحص عينات دم من ٢ حمائم وحشية من غنتوت كان ايجابياً في إليزا IgG. تبذل الجهود الآن لعزل الفيروس من البعوض والطيور.

لتشخيص حمى غرب النيل، يجب تقديم العينات التالية من أي نوع حيوان إلى المختبر المركزي للبحوث البيطرية (Steele et al., 2000):

- لعزل الفيروس: قطع من الكلية، طازجة أو مجمدة
- لاختبار PCR: قطع من الكلية، طازجة أو مجمدة
- فحص الأجسام المضادة: ٥، ٠ مل من المصل المجمع (IgM و/أو IgG)
- فحص المستضدات antigen: بعوض مجمد

إن عزل الفيروس ضروري لتوضيح ما إذا كان السلالة الموجودة في الدم من النوع ١ أو ٢. تشكل السلالة ٢ الفيروسات التي توجد منتشرة فقط في حلقات حيوانية التوطن في الطيور في أفريقيا دون أي إمراس يذكر (Castillo-Olivares and Wood, 2004). وحيث أنه لم يظهر سوى حصان واحد بأعراض في الجهاز العصبي المركزي حتى الآن، فإننا نعتقد أن سلالة معتدلة جداً من فيروس غرب النيل تنتشر في الإمارات العربية المتحدة.

إن للطيور المهاجرة الحاملة لهذا الفيروس في دمها تأثير كبير في انتشار حمى غرب النيل. ويمكن لأي طير تقريباً أن يحمل هذا الفيروس لكن بعضها، الغربانيات (كالغراب، والغراب الأسحم) وعصفور أبو الحن أكثر عرضة. يجب على أنظمة مراقبة هذا الفيروس التركيز على هذه الأنواع، إضافة لأي نوع آخر من الطيور. من المعروف أن أنواع الطيور تلعب دوراً هاماً في ا.ع.م. في غنتوت أظهر فحص ٢ حمائم وحشية نتائج إيجابية.

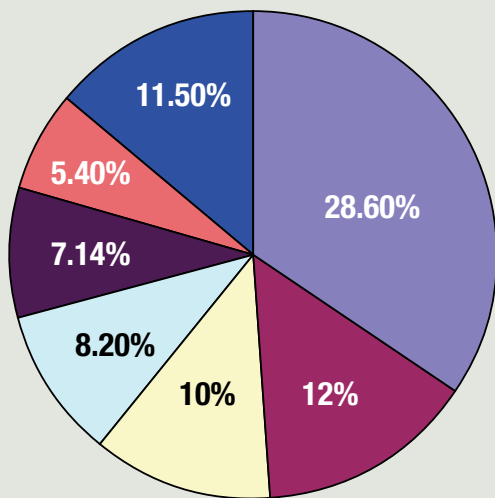
تمثل الخيول والبشر مضيفاً نهائياً ولذا فهي لا تنقل الفيروس. إن الحمولة الفيروسية في الدم منخفضة لحد لا يسمح بنقل العدوى للبعوض. لا ينتقل هذا الفيروس إلا عن طريق البعوض، الذي يصبح مدياً عند تناول وجبة من دم طير حامل للفيروس.

## الخلاصة

لقد دخل فيروس غرب النيل إلى الإمارات العربية المتحدة. وأظهرت مسح لـ ٧٥٠ عينة مصلية من خيول ا.ع.م. انتشاراً بنسبة ٢٠٪. وقد سمحت وزارة البيئة والمياه بتطعيم الخيول ضد فيروس غرب النيل.

## المراجع

المراجع متوفرة في هيئة ملفات بي دي إف على موقع أخبار الحياة البرية في الشرق الأوسط.



الشكل ١: انتشار الأجسام المضادة لفيروس غرب النيل في خيول فحصت في ا.ع.م.

## مشروع استعادة نسر الغريزون الأقرع (جيبس GYPS VULTURE) في الباكستان

كامبل مورن<sup>١</sup>، أزما خان<sup>٢</sup>، فيصل فريد<sup>٢</sup>

<sup>1</sup> The Hawk Conservancy Trust, Andover, Hampshire, SP11 8DY, England. campbell@hawkconservancy.org.  
<sup>2</sup> WWF-Pakistan, Ferozepur Road, Lahore 54600, Pakistan

### مقدمة

منذ بداية تسعينات القرن الماضي، هُوت أعداد النسور في شرق آسيا بأكثر من ٩٥٪. وكانت أكثر الأنواع تأثراً النسر الشرقي أبيض الظهر *Gyps bengalensis*، والنسر طويل المنقار *G. indicus*، والنسر دقيق المنقار *G. tenuirostris*. ويعود السبب الرئيسي لتناقص الأعداد إلى مادة ديكلوفيناك البيطرية، وهو عقار مضاد للالتهابات خال من الستيرويدات (Oaks) *et al.* (2004).

تضمنت الجهود العلاجية للصوصون لتطوير مراكز صون للتكاثر، والتي تهدف إلى احتواء أعداد جوهريّة من النسور إلى أن تصبح البيئة آمنة. وعندها ستستخدم كمصدر لإعادة تقديم أو للتزويد الإضافي للأعداد البرية. لقد عملت هذه المراكز بنجاح لعدة سنوات، بل وربما لعقود. تتطلب الإدارة الحيوانية طويلة الأمد للانسور الأسيرة، إضافة إلى الإكثار وإعداد النسور للإطلاق مشاركة لعدد واسع من المنظمات.

في الوقت الراهن، ينشط مركزان في الهند، وافتتح مركز ثالث في الباكستان في عام ٢٠٠٧. ونقدّم هنا معلومات عن أعداد النسور في الباكستان، وخطوطا عريضة لبرنامج تجديد نسر الغريزون الذي أطلقه صندوق دعم الطبيعة WWF الباكستان في عام ٢٠٠٤. وقلب هذا المشروع هو مركز صون النسور في تشانجا مانجا في ولاية البنجاب الباكستانية على مسافة ٨٠ كلم جنوب غرب لاهور.

### اتجاهات أعداد نسر الغريزون في الباكستان

بين عامي ٢٠٠٢ و ٢٠٠٧ تراوح معدّل التناقص في أعداد في أكبر ثلاثة مستوطنات لانسور الغريزون بين ١١٪ و ٦١٪ سنويا (Gilbert *et al.* 2006). كانت اثنتين من هذه المستوطنات، تشانجا مانجا (جنوب غرب لاهور) ودهولوالا (شمال شرق ملتان) في حالة انقراض في موسم تكاثر ٢٠٠٢/٢٠٠٤. فقد انخفضت الأعداد من ٧٥٨ عشا ناشطا و ٤١٢ عشا ناشطا فيهما في ٢٠٠١/٢٠٠٠ (Gilbert *et al.* 2006). أما المستوطنة الثالثة، تاولالا (شمال شرق ملتان) فقد كان العدد ٤٤٥ زوجا متكاثرا في ٢٠٠١/٢٠٠٠ وانخفض إلى ٨٤ زوجا في ٢٠٠٥/٢٠٠٦ (Gilbert *et al.* 2006). وبحلول إبريل/نيسان ٢٠٠٧ لم يبق في تاولالا سوى عشّين ناشطين.

في مسح أجراه صندوق دعم الطبيعة - الباكستان في نوفمبر/تشرين ثاني وديسمبر/كانون أول ٢٠٠٦ تم تغطية ٢٢ مستوطنة رئيسية وثانوية معروفة في ١٦ مقاطعة عبر ولاية البنجاب. ولم تشهد النسور إلا في ٥ مزارع حرجية، وبمجموع ٣٧ زوجا متكاثرا.

### مشروع استعادة نسر الغريزون

إن الهدف الرئيسي للمشروع هو صون وإكثار عدد قابل للنمو من نسور الغريزون. تتضمن أهداف المشروع الأخرى المراقبة المستمرة للأعداد البرية، والقيام بالضغوط لمنع التام لاستخدام مادة ديكلوفيناك من البيئة وبناء السعة للإطلاق النهائي للانسور التي أكثرت في الأسر.

إن المشروع الذي يديره صندوق دعم الطبيعة - الباكستان، هو مشاركة بين صندوق دعم الطبيعة - الباكستان ودائرة الحياة البرية والمتنزهات في البنجاب، ووكالة البيئة في أبو ظبي، وصندوق صون الصقور في المملكة المتحدة. يقوم صندوق دعم الطبيعة - الباكستان بالإدارة وتقديم اليد العاملة، بينما يقدم صندوق صون الصقور الدعم الفني والتدريبي والتمويلي. وقد قدمت وكالة البيئة التمويل الأساسي للمنشأة، وقدم صندوق دعم الطبيعة - الولايات المتحدة تمويل أعمال المسح. هناك في الوقت الراهن برج طيور كبير بسعة ٢٠ نسرا تقريبا، ومبنى ملحق للخدمات. ستضم المرحلة التالية من البناء أربعة أبراج على الأقل ومنشآت هيكلية إضافية كحقول عشبية للمواشي، وتسييج محيط الموقع، وغرف للتليج. إن إنشاء مرافق استيعاب المواشي أمر أساسي. لأن الحيوانات التي تشتري يجب أن لا تكون قد عولجت بالديكلوفيناك، ويتوجب إبقائها لمدة ٧ أيام قبل الذبح للتأكد من عدم وجود أي رواسب للديكلوفيناك في أجساد الذبائح. يعتبر تطوير مهارات الموظفين في أمور حضن البيض وتربية الأفراخ عنصرا رئيسيا للمشروع وسيتم من خلال التدريب وبناء الطاقات.

### الأعداد الحالية والخطط المستقبلية

في أغسطس/آب ٢٠٠٧ كان هناك ١١ نسرا في المنشأة. إن التكاثر المستقبلي لهذا العدد القليل أمر محدود، ومن الواضح أن هناك حاجة لزيادة عدد النسور في المنشأة. لهذا السبب سيتم صيد نسور برية بالفخاخ في بداية عام ٢٠٠٨. إن الأعداد

الصغيرة من النسور والغذاء المتوفر سيجعل عمليات الصيد بالفخاخ أمرا صعبا؛ إلا أن المشروع يخطط للحصول على ١٥ إلى ٢٠ طيرا. على المدى البعيد؛ يعتبر إنشاء أبراج إضافية للإكثار هدفا رئيسيا. في هذا المجال فقط يعتبر جدول الوقت ملائما. ستمر عدة سنوات على الأرجح قبل أن تصبح البيئة ملائمة لإطلاق النسور في البرية من جديد. للمشروع طاقة إنتاج تبلغ ١٠-١٥ فرخا في العام.

### استنتاجات

أن مشروع صندوق دعم الطبيعة - الباكستان لاستعادة نسر الغريزون هو جزء من جهد إقليمي لصوصون نسر الغريزون الجنوب آسيوي. يحظى المشروع بفريق عمل ملتزم، ودعم قوي من الحكومة والشركاء، ومجموعة من الأهداف الواضحة. سيتم التطوير والتوسعة الإضافية للمنشآت في السنوات القادمة، كما أن هناك حاجة ملحة لزيادة سعة المنشأة.

ليس هناك أي توقعات لختام سريع لصوصون نسر الغريزون في جنوب آسيا. إن استمرارية خطوط الاتصال والمشاركة في المعلومات بين الهند والباكستان ستعود بالفائدة على كل الأطراف التي تعمل سويا في هذا المشروع العالمي للصوصون.

### شكر وتقدير

البريجادير مختار أحمد؛ شمائل أحمد خواجه؛ محمد امتياز تاجوار؛ د. أرشاد هارون توسني؛ علي حسن حبيب؛ شكيل أحمد؛ د. عويس أنيس؛ بابا إسلام؛ د. منير فيراني؛ كريس بون؛ جون تشتي؛ ماريون جوت؛ السير جورج يونج.

### المراجع

المراجع متوفرة في هيئة ملفات بي دي إف على موقع أخبار الحياة البرية في الشرق الأوسط.



الشكل ١. النسر الشرقي أبيض الظهر (*Gyps bengalensis*)  
(©Ghulam Rasool)



الشكل ٢. مشروع استعادة نسر الغريزون (©Campbell Murn)

# الحمى المجهولة (حمى كيو - الكوكسيلا البورنيتية) في غزال داما

كريستوفر لويد<sup>١</sup>، مارك ستيدوروثي<sup>٢</sup>

<sup>١</sup> مستشفى ند الشبا البيطري، دبي، الإمارات العربية المتحدة. <sup>٢</sup> مجموعة (IZVG) International Zoo Veterinary Group Pathology. ليدز، المملكة المتحدة.

غزال الداما *Gazella dama* هو نوع من جنوب الصحراء الأفريقية مدرج بأنه مهدد بشكل خطير في القائمة الحمراء ٢٠٠٧ للإتحاد العالمي لصون الطبيعة IUCN بسبب الصيد الجائر وتدمير الموائل (Newby et al 2006). تبلغ هذه الغزلان النضج الجنسي بين أعمار ١.٥ و ٢ عاما وتضع في العادة أثناء المدى الطبيعي عجلا واحدا في الشتاء أو الربيع (Mallon and Kingswood 2001).

يحتفظ بـ ٢٣ من غزلان الداما (٤ ذكور و ١٩ أنثى) في مجموعة خاصة في الإمارات العربية المتحدة منذ مارس/ آذار ٢٠٠٦. وتوجد في حظيرة رملية مسيجة مع اتصال وتعرض مباشر مع مجموعة غير مستأنسة من الحافريات بما فيها غزال سبرنج بوك *Antidorcas marsupialis*. اليحمور *Dama dama*، والنيالا *Tragelaphus angasii*. كانت الحظيرة سابقا تضم ماعزا أزيلت في سبتمبر/ أيلول ٢٠٠٥ وغطيت بالرمل قبل تقديم غزال الداما. بين مايو/ أيار وأغسطس/ آب ٢٠٠٧ أجهضت ٥ من إناث القطيع في مرحلة متقدمة من الحمل. وكانت الأجنة مكتملة النمو دون أي عوارض خارجية للمرض. ولم يظهر التشريح التالي للوفاة أي ظواهر شاذة. أظهر فحص شامل لمرضيات الأنسجة (هستوباثولوجي) لأنسجة حالتين (مجموعة IZVG - المملكة المتحدة) علامات شفت العقي في الرئات كلا الجنينين متطابقة مع ضائقة جنينية والتهاب ناخر حاد للمشيمة، مع داخل آفة مشتملة مشتبهة لعدوى الكوكسيلا البورنيتية.

لم تظهر عينات من المادة المشيمية والطحال الجنيني والرئة والكبد في فحص زرع فيروسي في المختبر المركزي للبحوث البيطرية، دبي، زرع أي فيروسات. لكن المادة المشيمية التي أخضعت لاختبار PCR (خدمات التشخيص الجزيئي، جنوب أفريقيا) بحثا عن الكوكسيلا البورنيتية، والبروسيلة المجهضة، والبروسيلة B، وبريمات SPP، والمقوسة الغندية، والنيوسورا الكلبية، و الميورة ديفيرسوم، وفيروس الهيريس البقري، والشلاميدفيليا المجهضة، والإسهال البقري الفيروسي أظهرت نتيجة إيجابية لوجود عن الكوكسيلا البورنيتية. وبعد هذه النتيجة، أخضعت المواد المشيمية من الحالات الخمسة استعاديا إلى فحص هستوباثولوجي (مجموعة IZVG - المملكة المتحدة)، والكيمياء الهستولوجية المناعية (معهد موردين، المملكة المتحدة). وأظهرت جميعها التهابا ناخرا للمشيمة، مع تصنيف إيجابي لأنظمة الكوكسيلا البورنيتية.

الكوكسيلا البورنيتية هي بكتيريا حيوانية المصدر إجبارية داخل الخلايا. وقد عثر على الأجسام المضادة لهذا النظام في عدد كبير من الحيوانات تشمل اللبونات والزواحف والبرمائيات والطيور. وهي سبب شائع للإجهاد في المجترات الأهلية، وتقرز الحيوانات المصابة عددا كبيرا من الأنظمة في البيئة. والكوكسيلا البورنيتية مقاومة بشكل عال جدا في البيئة ويمكن انتقالها عن طريق الحيوانات المفصليّة، والاتصال المباشر، والبخ الهوائي، والابتلاع. لم توفق المطبوعات إلا عددا يسيرا من الحالات من الحيوانات غير الأهلية. سجلت حالات مشيمة بالتهاب ناخر مع الإجهاد أو الولادة



الشكل ١. جنين غزال داما ولد ميتا (©Chris Lloyd)

الميتة في غزلان كوفبير *Gazella cuvieri*، والكودو الكبير *Tragelaphus strepsiceros strepsiceros* (Stalis, 1996). وغزال اليحمور (Simmert et al 1998). وبعض الحيوانات الزعفرانية الأقدام الأمريكية الجنوبية (Jurczynski et al 2005).

حسب علم المؤلفين، فإن الانتشار المصلي للكوكسيلا البورنيتية بين الحيوانات والبشر غير معروف بشكل كبير في الإمارات العربية المتحدة، رغم أن مجموعة من حالات الإجهاد بين الماعز ونسبت إلى الكوكسيلا البورنيتية في عام ٢٠٠٥ (Wernery pers comm). لكن مسحا مصليا منشورا عن جمال السباق في أبو ظبي أظهر انتشارا مصليا بنسبة ٧.٩٪ (Afzal and Sakkir 1994)، بينما أظهر بحث غير منشور في دبي انتشارا بين الجمال بنسبة ٢٠-٤٠٪ (Wernery, unpublished data).

لم تذكر أي حالات إجهاد في الدراسات. إن من الممكن أنه وبسبب الموقع الجغرافي والعدد الكبير من ذوات الحافر الأهلية وتأكيد تواجد الحمى المجهولة-كيو في المناطق المحيطة (Scrimgeour et al 2000) أن تكون البكتيريا متوطنة في الإمارات. في البلاد التي يتوطن فيها فيروس إلى الكوكسيلا البورنيتية فإن الأمراض تحدث بشكل متشعب ولذا فقد تكون منخفضة التشخيص ومنخفضة الإعلان (Marrie 1995). في زيمبابوي، حيث لم يبلغ عن حمى كيو الحادة على الإطلاق وجدت مضادات الأجسام للكوكسيلا البورنيتية في ٢٧٪ من البشر و٢٩٪ من الماشية و١٠٪ من الماعز (Kelly et al 1993). إن المرض معدي بشكل عال ويعتبر المعتون بالحيوانات أكثر تعرضا. ويشعر معظم المتعرضين له بأمراض حادة قاتلة وأمراض مزمنة في أقلية.

يقترح المؤلفون أن تعتبر الكوكسيلا البورنيتية كسبب محتمل للإجهاد المتأخر أو الولادة الميتة في ذوات الحافر غير الأهلية في الإمارات. أن إمكانية النقل الحيواني لهذه البكتيريا وعدم الفحص الظاهر ضمن الإمارات لهذا المرض يجب أن يراعى من قبل المعالجين الذين يتعاملون مع ذوات الحافر الأهلية والغير أهلية في المنطقة.

## شكر وتقدير

يود المؤلفين أن يشكروا مجموعة International Zoo Veterinary Group Pathology، وخدمات التشخيص الجزيئي، جنوب أفريقيا، والمختبر المركزي للبحوث البيطرية لما قدموه من مساعدة. كما نشكر أولي فيرنيري على المعلومات المقدمة.

## المراجع

المراجع متوفرة في هيئة ملفات بي دي إف على موقع أخبار الحياة البرية في الشرق الأوسط.

## جهود متواصلة للإبقاء على مستوطنة طائر أبو منجل الأصيل الشمالي في سوريا

بيردلايف إنترناشيونال، فرع الشرق الأوسط، والجمعية الملكية لحماية الطيور (بيردلايف بارتنر - المملكة المتحدة)

يصنف طائر أبو منجل الأصيل الشمالي *Geronticus eremite* بأنه مهدد بشكل خطير، وهي أعلى مرتبة تهديد وفق معايير الإتحاد العالمي لصون الطبيعة IUCN، (أنظر بيردلايف ٢٠٠٠)، حيث لم يتبقى منه في التجمعات البرية المعروفة سوى ١٥٠ زوجاً في المغرب وزوجين اثنين في سوريا. يعتبر التعداد في المغرب مستقراً ويتمتع بإدارة صون جيدة. أما النوع الشرقي، والذي كان يتواجد في السابق عبر الشرق الأوسط ومؤخراً في جنوب شرق تركيا فقط، فقد أعيد اكتشافه في سوريا في عام ٢٠٠٢ بعد أن كان يظن أنه قد انقرض في البرية.

لم تسجل أي مشاهدات لطائر أبو منجل الأصيل الشمالي في سوريا منذ عام ١٩٢٨ (Aharoni 1929) رغم محاولات المختصين بعلم الطيور للعثور عليه (Kumerloeve 1984, Heim de Balsac & Mayaud 1962, Hoyo & Calduch 1989) مما أدى إلى استنتاج أنه قد انقرض. ولذا فقد اعتبر اكتشافه في عام ٢٠٠٢ في مستوطنة تكاثر في منطقة تدمر، في نظر البعض أهم اكتشاف في مجال الطيور في الشرق الأوسط في السنوات الثلاثين الأخيرة. لم تسفر جهود بحث أخرى في عام ٢٠٠٢ في السهوب السورية عن اكتشاف أي مواقع أخرى. كانت المستوطنة الصغيرة تتألف من ثلاثة أزواج وفرخ لكل منها. في العام التالي، أدى التكاثر وحسن الحماية والمراقبة إلى تضاعف العدد بتربية الأزواج الثلاثة لسبعة أفرار. في عام ٢٠٠٤ تضاعف المستوطن إلى زوجين متكاثرين وفرخين لكل منهما. وقد بلغ التعداد ٥ أفراد في عام ٢٠٠٥ الذي كان موسم التكاثر فيه غير ناجح. من المشجع أن سبعة طيور، تشمل ثلاثة صغار، عادت في عام ٢٠٠٧ وقام الزوجين بتربية أربعة صغار. تعتبر عودة الصغار الأربعة أول دليل على أن الطيور الصغيرة قد قطعت بنجاح خط هجرتها المجهول.

تهاجر المجموعة بعد موسم التكاثر إلى مشتى لم يكن معروفاً حتى فترة قريبة. تبدأ الهجرة في شهر يوليو/تموز، وتتم العودة إلى تدمر في منتصف فبراير/شباط. نجحت جمعية بيردلايف والجمعية الملكية بالتعاون مع وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي السورية في يونيو/حزيران ٢٠٠٦، في الإمساك بثلاثة طيور بالغة وتزويدها بمرسلات التتبع بالأقمار الصناعية. بفضل مبادرة استخدام المرسلات تبين أن موطنها الشتوي هو في إثيوبيا مع وقفات قصيرة في اليمن، وأرتيريا، عبر الأردن، والسعودية، والسودان (أنظر Lindsell et al in press). وقد نظمت الجمعية الملكية حملة في شتاء عام ٢٠٠٦ لمراقبة واكتشاف الطيور في مشتاتها في إثيوبيا بالتعاون مع جمعية الحياة البرية والتاريخ الطبيعي الإثيوبية، وبتمويل جزئي من حديقة حيوان تشستر، وجمعية طيور الشرق الأوسط. اكتشفت الحملة أن الطيور تقضي الشتاء في مرتفعات إثيوبيا وأنه ليس ثمة أخطار تحديق بالموطن. لسوء الحظ، لم يعثر على أي صغار برفقة الطيور البالغة أثناء الحملة. تم تزويد أحد الأفرار بمرسل في عام ٢٠٠٧ وظهر أن الصغير يقضي الشتاء في سوريا على مقربة من موقع التكاثر. لسوء الحظ توقف المرسل عن العمل لأسباب غير معروفة. أصبح تزويد المزيد من الصغار بمرسلات على سلم



الشكل ١. طائر أبو منجل الأصيل الشمالي (© BirdLife International)

الأولويات. لقد أتاحت لنا هذه المبادرة أن نقوم بخطوات صون للنوع في موئلها الشتوي، وفي الدول التي تقع على خط الهجرة، إضافة إلى موقع التكاثر في سوريا.

تركزت جهود الصون حتى الآن على تخفيض التأثيرات السلبية على نجاح التكاثر، علماً بأنه في حالة طائر طويل العمر كهذا، يغلب أن تكون المحافظة على حياة الطائر البالغ عنصراً محمداً للتعداد. نشعر أن الموطن الشتوي للبالغين هو آمن نسبياً. لكن مشتى الصغار يبقى مجهولاً. لكننا نأمل أن تكمل بيانات التتبع هذه الصورة بشكل يضمن صون الحيوان عبر مجاله.

لعدة قرون كانت أعداد طائر أبو منجل الأصيل السوري في تناقص. وعليه فإن ضمان بقائه في آخر مستوطنة برية أمر ضروري للحفاظ على التنوع البيئي ليس على المستوى الوطني فحسب بل وعلى المستوى العالمي أيضاً. لقد أصبحت هذه القلة من طيور أبو منجل الناجية رمزا للتراجع البالغ للبادية السورية، وهي مساحات واسعة غنية بالتنوع البيئي تجدها اليوم في حالة من التصحر المتقدم.

إن هناك حاجة ملحة لمعالجة المشاكل العريضة لتراجع الأنظمة البيئية ليكون لطائر أبو منجل الأصيل فرصة للبقاء على المدى البعيد. في سوريا، يعتبر الصيد تهديداً إضافياً رئيسياً لهذه الأعداد الصغيرة، كما أن الرعي الجائر قد قلل من نوعية الموائل في مناطق الأكل. لقد كان معدل التكاثر في عام ٢٠٠٥ صافراً، ويقول الحراس المحليون أن الحيوانات الضارية قد تكون السبب في ذلك. إننا ننظر إلى طائر أبو منجل كطليعة قائدة قد يقودنا الحفاظ عليه إلى صون غيره من تشكيلة الحياة الفطرية والأنظمة البيئية.

لقد قادت بيردلايف إنترناشيونال، عبر فرعها للشرق الأوسط، وبالتعاون مع الجمعية الملكية لحماية الطيور (بيردلايف بارتنر - المملكة المتحدة) أعمال حماية طائر أبو منجل الأصيل في سوريا بالتعاون وثيق مع وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي والجمعية السورية لحماية الحياة البرية. وقد أعلنت منطقة التكاثر في سوريا منطقة محمية من قبل الوزارة في عام ٢٠٠٤، وكذلك كأحد مناطق الطيور الهامة من قبل بيردلايف في عام ٢٠٠٧. وقد أطلق مشروع تدمر في سوريا برنامج أبحاث وصون بالتعاون مع المجتمعات المحلية كما حصل على برنامج حراسة شامل. وبعد تحديد خط الهجرة والمناطق الشتوية، تنظر بيردلايف والجمعية الملكية بالتعاون مع السلطات السورية في القيام ببحوث في بيولوجية التغذية والتكاثر وكذلك في احتياجات الموطن، وستستمر في مراقبة الأعداد ونجاحات التكاثر. إن حماية المواقع الرئيسية للتكاثر والجنوم هو نشاط مستمر تقوم به الوزارة بالتعاون مع المجتمعات المحلية التي تقيم في المستوطنة والمنطقة المحيطة.

### المراجع:

المراجع متوفرة في هيئة ملفات بي دي إف على موقع أخبار الحياة البرية في الشرق الأوسط.

# الانتشار المصلي لأنفلونزا الطيور H5 في الطيور في الإمارات العربية المتحدة

إي. أوبون، تي. آ. بيلي، آ. دي سوما، سي. سيلفانوز، دي. أودونوفان، إس. ماكون، إس. جوزيف، يو. فيرتري

١ مستشفى دبي للصقور، دبي، ٢ مركز وادي الصفا للحياة البرية، دبي، ٣ مركز سمو الشيخ بطي المكتوم للحياة البرية، دبي، ٤ المختبر المركزي للبحوث البيطرية، دبي، الإمارات العربية المتحدة.

## مقدمة

أنفلونزا الطيور *Orthomyxoviridae* هو مرض فيروسي معروف يؤثر في الطيور عبر العالم. في السنوات الأخيرة، عادت للظهور أنفلونزا الطيور العالية الإمراض HPAI في أنحاء العالم مما زاد من قلق السلطات الطبية البشرية والبيطرية. ظهرت أنفلونزا الطيور في عدة دول في منطقة الشرق الأوسط. في باكستان انتشرت حالات في الدواجن من نميط HPAI H7N3 في عام ١٩٩٥ (Naeem 1998) و H9N2 في عام ١٩٩٨ (Naeem et al. 1999). في إيران تم عزل خمسة نميطات H3N8، H7N، H8N، و H9N، و H10N7 من طيور بط مهاجرة أثناء حملة مراقبة في ٢٠٠٢-٢٠٠٤ (Fereidouni et al. 2005). في الكويت عثر على طيرين مصابين بأنفلونزا الطيور في عام ٢٠٠٥، وجاء فحص لطائر فلامينجو مهاجر إيجابيا لـ H5N1، وثبت إصابة صقر مستورد بـ H5N1 (PROMED 2005). إلا أن عزل HPAI H5N1 في صقور في المملكة العربية السعودية (Samour et al, 2007) هو أكثر مدعاة للقلق بسبب قربها من الإمارات العربية المتحدة.

تم عزل سلالات من الفيروس بصورة متقطعة من الطيور في أ.ع.م. شملت H7N3، H7N1، و H9N2 (Wernery and Manvell 2003; Kent et al. 2006). لم تثبت سوى سلالة واحدة H7N3 المعزولة من صقر شاهين Falco peregrinus أنها عالية الإمراض للدجاج (Manvell et al. 2000). ولقلة توافر البيانات المصلية لفيروس الأنفلونزا في طيور أ.ع.م. (Bailey et al. 1996)، فقد قررنا أن دراسة مصلية ستكون مفيدة لفهم وبائيات المرض.

## المواد والأساليب

جمع ٤٤٢ نموذج مصل من طيور لا تظهر أي من العلامات الواضحة للمرض. بشكل عام تمثلت ٧ رتب (أنسيريفورمز، كارادريفورمز، كيكونيفورمز، كولومبيفورمز، وفالكونيفورمز، وغاليفورمز، وغرويفورمز) و ٢٨ صنفا (إضافة لأربعة أصناف من الصقور الهجينة) في هذه الدراسة المصلية. جرى تشكيل المجموعة بشكل رئيسي من طيور أسيرة، خضع بعضها إلى فحوص صحية سنوية روتينية في مستشفى دبي للصقور، بينما كان البعض جزءا من استقصاء مصلي سابق للتطعيم. لم تضم المجموعة سوى ٣٢ طائرا بریا، شملت ٢٢ من بط البُركة *Anas platyrhynchos*، ونورس أسود الرأس *Larus ridibundus*. لم يسبق تطعيم أي من الحيوانات ضد أنفلونزا الطيور. كان التقنية المصلية المستخدمة هي تثبيط التراص الدموي haemagglutination inhibition ضد مُسْتَصَدَّ H5N2 باستخدام ١٪ ممرض من خلايا الدم الحمراء لدجاج حر كما هو موصوف في مكان آخر (OIE 2004). واعتبر معيار ما يساوي أو يزيد عن ٨/١ إيجابيا.

## النتائج

كانت النتيجة أنه من الـ ٤٤٢ طيرا كان الفحص إيجابيا لـ ٨٥ طيرا (١٢٪) لمرض H5N2. بشكل عام كان نتيجة أفراد من الـ ١٧ (أو ١٩ إذا احتسبنا صنفي الصقر الهجينين) صنفا من الأصناف الـ ٢٨ التي فحصت، بما فيه الرتب السبعة، إيجابية لفحص أنفلونزا الطيور المستخدم. تراوحت معايير الأجسام المضادة بين ٨/١ و ١٢٨/١. وجد أعلى المعايير، ١٢٨/١، في طير واحد وهو صقر هجين (سنقر X صقر الغزال). فيما يتعلق بالرتب كانت النسبة الإيجابية مصليا كما يلي: أنسيريفورمز (٧٦/١٥؛ ٢٠٪)، كارادريفورمز (٢٤/١؛ ٢٪)، كيكونيفورمز (٦٠/١٨؛ ٣٠٪)، كولومبيفورمز (٤١/٢٥؛ ٢٥٪)، وفالكونيفورمز (١٣٠/١٠؛ ٧٠٪)، وغاليفورمز (٧٦/١٠؛ ١٢٪)، وغرويفورمز (٦٣/٢؛ ٤٠٪).

## مناقشة

وجدت دراستنا انتشارا بنسبة ١٢٪ في دراستنا المصلية لأنفلونزا الطيور H5. اكتشفت المضادات في ممثلين لكل الرتب وأفراد من كل من الأعداد البرية والمأسورة. لا نستطيع دراستنا إنكار احتمال رد فعل متقاطع بين مستضد نُورامينيداز N2 وكون الطيور إيجابية مصليا لنميطات أخرى غير H5N2، مثل H9N2 (سلالة منتشرة في الشرق

الأوسط). في الدراسات المستقبلية يجب استخدام مستضد H5 ذي نُورامينيداز مختلف مثل N9. في الحقيقة شكّت بعض الفحوصات المخبرية عينات إيجابية مصلية ضد مستضدين مختلفين لهما نميطات نُورامينيداز مختلفة للتأكد (Manvell pers comm).

إن بياناتنا كاشفة لأنه لم يسبق أن عزل النمط المصلي لأنفلونزا H5 في الإمارات العربية المتحدة، كما لم يسبق كشف أي ارتباط له بنفوق الطيور. أن مصدر التعرض لأنفلونزا H5 غير واضح. لكن بعض الطيور التي شملتها الدراسة تنقل بشكل دوري إلى دول أخرى في الشرق الأوسط، حيث كشف عن حالات من H5 ولذا فقد تكون قد تعرضت للفيروس هناك. كما لا يمكن تجاهل احتمال الاتصال المباشر للطيور الأسيرة بطيور برية مهاجرة. كما أن الطيور البرية تزور البرك التي يحفظ فيها دواجن الماء والفلامينجو.

شملت الدراسة عددا محدودا من الطيور البرية، ولذا فإننا لم نتمكن من الوصول إلى أي نتائج مدعومة بالإحصائيات حول احتمال وجود فروق في انتشار أنفلونزا H5 بين الأعداد الطليقة والأسيرة، كما أنه يجب اعتبار نتائجنا مبدئية. إن القيام بدراسات مستقبلية باستخدام عدد أكبر من الحيوانات ومن منطقة جغرافية أوسع ضمن الإمارات والشرق الأوسط سيكون له مردود إيجابي في فهم وبائيات المرض.

## شكر وتقدير

يشكر المؤلفون سمو الشيخ حمدان بن راشد المكتوم والسيد حميد عبيد المهيري مدير مستشفى دبي للصقور، لدعمهما المستمر لمستشفى دبي للصقور. نشكر العاملين في مستشفى دبي للصقور والمختبر المركزي للبحوث البيطرية على دعمهم التقني.

## المراجع

المراجع متوفرة في هيئة ملفات بي دي إف على موقع أخبار الحياة البرية في الشرق الأوسط.



الشكل ١: جمع عينات من الوريد الوداجي من الفلامينجو. (©Tom Bailey)



الشكل ١. نمور عربية (*Panthera pardus nimr*) تتزاوج  
(© Florine de Haas van Dorsser)

de Haas van Dorsser F.J., Green D.I., Holt W.V., and Pickard A.R. (2007). Ovarian activity in Arabian leopards (*Panthera pardus nimr*): مراقبة التصرفات الجنسية والستيرويدي في البراز خلال الدورة الجريبية، التزاوج والحمل. التكاثر والخصوبة والتطور. *Reproduction, Fertility and Development* 19: 822-830.

النمر العربي (تحت-نوع) يستوطن الجزيرة العربية وهو مهدد بشكل خطير. إن فهمها أساسيا للنشاط المبيضي للنمر أمر مهم لتعزيز نجاح تكاثره في الأسر. إن الهدف من هذه الدراسة هو تشخيص نشاط الغُدِّ الصَّمِّ خلال الدورة الجريبية، والإباضة والحمل في الإناث الأسيرة باستخدام تحليل هرمونات الستيرويد في البراز وملاحظة تصرفاتها الجنسية. ظهر أن الدورة الجريبية للنمر تمتد من ١٨-٢٣ يوما استنادا إلى الفترات بين القمم المتتالية المتقارنة للإستروجين في البراز، وكانت مرتفعة عند حدوث النزو الصامت. يبدأ النضج الجنسي عند عمر عامين، لكن بروفييل ستيرويد البراز لا يتطابق مع البالغين حتى بلوغ عمر ٢ أعوام. لم يلاحظ أي تغير موسمي في إفراز الستيرويد المبيضي، غير أن التصرفات الودقية كانت مكبوتة في الصيف. سجّل ارتفاع ملحوظ في تركيز البروجسترون في النمر التي تزاوجت، مما يدل على أن تلك الإناث كانت في حالة إباضة مُحَرَّضَة. لكن ٦٪ فقط كانت في حالة إباضة. كان تركيزات البروجسترون خلال الحمل أعلى بشكل كبير منها في الفترة الأصفرية من عدم الحمل. وكان متوسط زمن الفترات الأصفرية للحمل وعدم الحمل ٢٩ و ٩٧ يوما على التوالي. إن السمات الأساسية للدورة التكاثرية للنمر العربي التي وصفت هنا تشكل أساسا هاما للمزيد من الدراسة في تكاثرها.

Ostrowski,S., Blanvillain, C., Mésochina, P., Ismail, K., and Schwarzenberger, F. (2005) Monitoring reproductive steroids in feces of Arabian oryx: toward a non-invasive method to predict reproductive status in the wild. *Wildlife Society Bulletin* 33: 965-973.

لقد قمنا بقياس مُسْتَقْبَلَاتِ البروجسترون (البروجستينات) في عينات من براز جمعت من إناث مها عربية في الأسر (*Oryx leucoryx*) بعد الوضع (n=8)، غير حامل (n=9)، وحامل (n=8) في مراحل تكاثرية بين عامي ١٩٩٦ و ١٩٩٨. وقد حللنا البروجستينات باستخدام مقايسة مناعية للإنزيم لـ بريفنانديول و ٢٠ أكسو- بريفنان على التوالي. ارتفعت تركيزات البروجستين لثلاثة أيام بعد الولادة ثم انخفضت لتركيزات التَجْفَرِ القاعدية. وعادت الدورية المبيضية بعد ٢٥ يوما (زائد-ناقص ٢.٤) بعد الوضع في ٥ من ٨ من الإناث المراقبة. في الإناث غير الحاملة، تبع إفراز البروجستينات نمط دوري يزيد ٦-١٢ مرة من الفترة الجريبية إلى الأصفرية. وقد أتاحت تركيزات البروجستين التمييز بين الإناث الحاملة وغير الحاملة بعد ثلاثة أشهر من الحمل ( $P < 0.01$ )، وكان وجد أن معدل التركيز لمستقبلات الهرمون التي فحصت كانت أعلى بثلاثة أضعاف على الأقل خلال وسط ونهاية فترة الحمل (< ٣ أشهر) منها أثناء بداية فترة الحمل (٣-٠ أشهر). استخدمت هذه البيانات لاحقا لوضع معيار للدلالة على كون البقرة حاملة في ٥٥ من المها العربية المطلقة السراح اختبرت في محمية محازة الصيد، في المملكة العربية السعودية، في ١٩٩٨-١٩٩٩ و ٢٠٠٣. وكانت نسبة المها الحاملة وغير الحاملة التي حددت بشكل صحيح في الاختبار ٨١٪ و ٨٢٪ على التوالي، عند استخدام فحصي البروجستين. ورغم صغر العينة إلا أن النتائج تقدم الدليل على أن تحليل بروجستين البراز هو أسلوب غير جائر لتحديد الحالة التكاثرية للمها الأسيرة، كما أنه يقدم مناسب فيسيولوجية معقولة للحالات الحمل في النماذج المطلقة السراح.

الشكل ٢. المها العربي (*Oryx leucoryx*) (© Tom Bailey)

Rostami, A., Dehghan, M.M., Masoudifard, M., Memarian, I., Shahi Ferdous, M.M. (2007) A report of periapical abscess in a camassial tooth of a Eurasian lynx (*Lynx lynx*). *Proceedings of the European Association of Zoo and Wildlife Veterinarians*. May 2007, Edinburgh. Pp 300-304.

كان الوشق (*Lynx lynx*) يعتبر سابقا تحت-نوع من مجموعة القطط ذات الذيل المكور. شوهد الوشق الأوراسي في عدة مناطق من شمال غرب وشمال شرق إيران. تذكر المراجع العلمية عدة أنواع من الحالات الباثولوجية للأسنان والتي تحدث دون سابق شواهد في الأعداد الطليقة من هذا الحيوان. تحدث خراجات الأسنان بشكل متكرر. أحيلت أنثى وشق إلى مستشفى بيطري صغير في كلية الطب البيطري بجامعة طهران. شوهد عند الفحص الجسدي جرح قبيح ناضج في الوجه، كما شخصت تسوس في السن القاطع والروحي والتهاب حاد للثة. أظهر التقييم الشعاعي وجود خراج مُحَيِّطٌ بالذُرَّة عند السن القاطع الأيسر الأعلى. وباستخدام رافعة، تم إرخاء جذور السن والروحي المسوسين من أربطة دواعم السن وتم خلع السن باستخدام كلابة أسنان. وتم إزالة الخراج والناصور وبللا بكمية كبيرة من محلول ملحي عادي. استمر العلاج بالمضادات الحيوية بعد الجراحة باستخدام Ceftriaxone (30mg/Kg BW) عضليا.

الشكل ٢. وشق أوراسي (*Lynx lynx*) (© Iman Memarian)

تتوفر نسخة كاملة من هذا المقال بشكل ملف PDF على موقع أخبار الحياة البرية في الشرق الأوسط.



## درب الجبل اللبناني

درب الجبل اللبناني هو طريق للمشي بطول ٤٠٠ كلم ويمتد من القبيّات في شمال لبنان إلى مرجعيون في الجنوب، وهو مثال على إصرار المجتمعات الجبلية على صون وعرض تراثهم الطبيعي والثقافي الفريد.

ينقسم الدرب إلى ٢٦ قسما طول كل منها بين ١٠ و ٢٠ كلم. في ربيع ٢٠٠٧ نظم فريق إكودت درب الجبل اللبناني أربعة مناسبات مشي إقليمية غطت طول الدرب البالغ ٤٠٠ كلم. وأظهرت العروض أن الدرب آمن للمشاءين، وأتاحت للفريق التأكد من المعلومات المتضمنة في دليل الدرب وموقعه على الإنترنت. وقد أنشأت رابطة درب الجبل اللبناني وعضويتها مفتوحة للعموم.

جاء التمويل المركزي لمشروع الدرب من الشعب الأمريكي من خلال الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية (يوا إس إيد). قامت شركة إكودت، وهي شركة استشارية أمريكية للتطوير البيئي والدولي، بتصوّر وتصميم مشروع الدرب، وتقوم بتطبيقه وفق اتفاقية تعاون مع يوا إس إيد لعامي ٢٠٠٥-٢٠٠٧.

يرجى زيارة موقع درب الجبل اللبناني [www.lebanontrail.org](http://www.lebanontrail.org)



الشكل ٢. مرجع الباقي - الوسط (©Lebanon Mountain Trail)



الشكل ١. سهل القموعة - الشمال (©Lebanon Mountain Trail)



الشكل ٣. قلعة نيجا - الوسط (©Lebanon Mountain Trail)

## اكتشاف بزاقة بحرية قد تكون من جنس جديد

إيان ماكدونالد، خبير بيئي، شركة تشغيل قطرغاز، ص.ب. ٢٢٦٦٦، الدوحة، قطر

نظمت مجموعة التاريخ الطبيعي في قطر في مارس/ آذار رحلة حقلية للبيئة البحرية لمنطقة المد والجزر من خلال البروفيسور روبرت نيشو من جامعة كورنل. وفي أحد المواقع عثرت السيدة باترسون على بزاقة بحرية، المعروفة باللاتينية باسم *Nudibranch* أي الخياشيم المكشوفة لأن خياشيمها مكشوفة للبيئة بعكس البشر الذين تخفي رئاتهم داخل أجسادهم). وقد ساعد العالم البحري د. ماكدونالد في التعرف الابتدائي وعرف بصفة عامة المجموعة العامة للبزاق البحري التي تنتمي إليها، ولكنه لم يرق قط واحدة بهذا التلوين والنمطي. أرسلت صور للبزاقة إلى د. ردمان الخبير في المنحف الأسترالي والذي يدير «منبر البزاق البحري». وردّ الأخير بأنها قد تكون جنسا جديدا من البزاق من رتبة *Chromodoris*. وقال أيضا أنها تشبه أجناسا أخرى *Chromodoris petechalis* وصفت سابقا في الباكستان في بداية القرن العشرين لكن تلك العينة فقدت ولم ترى أو تصوّر إلا في هاواي في ١٩٧٥. وبعدم وجود عينة للفحص والتأكد يظن د. ردمان بصورة مؤقتة أن العينة قد تكون نوعا جديدا في العلوم.

هناك بين عشرين وثلاثين نوعا من البزاقات التي يعرف تواجدها في الخليج العربي. ونوع *Chromodoris cazae* مستوطن في المنطقة (أي أنه يوجد فقط في الإمارات العربية المتحدة وقطر)، مما يدعم أكثر احتمال وجود نوع جديد. إضافة لذلك توجد توتومات لونية مثيرة للاهتمام في البزاقات التي توجد في المياه المحلية. فتماذج *Flabellina rubrolineata* لها لون أرجواني بدلا من اللون الأحمر المعتاد. ويشك أيضا أن تكون مهاجرة «ليسيبيانية»، مما يعني أنها قدمت إلى البحر الأبيض من البحر الأحمر عبر قناة السويس.

يمكنكم مشاهدة المزيد من الصور لهذا المخلوق الجديد، الذي كان من الأنسب العثور عليه في البحرين لأن ألوانه تماثل ألوان علمها الوطني، والحصول على معلومات إضافية عن البزاقات البحرية في موقع <http://www.seaslugforum.net/display.cfm?id=19803>



الشكل ١. نوع جديد في العلوم مدرجة تحت *Chromodoris* sp. 16 بانتظار الوصف (© Mike Smith)

## تلوث قاتل في الإمارات العربية المتحدة

أولي فيرنيري، المختبر المركزي للبحوث البيطرية، دبي، الإمارات العربية المتحدة. [cvrl@cvrl.ae](mailto:cvrl@cvrl.ae)

لاحظ علماء الباثولوجي في المختبر المركزي للبحوث البيطرية زيادة هائلة في نفوق الحيوانات بسبب ابتلاع البلاستيك. كانت أكثر ضحايا التلوث البلاستيكي، بترتيب أعضائها، هي: الماشية، والجمال البالغة، والجمال الصغيرة، والأغنام، والماعز، والنعام، ودجاج الحباري، والفلان. تموت حتى السلاحف والطيور من ابتلاع النفايات. تجد هذه الحيوانات أكياس البلاستيك والحبال والزجاجات وأغطية القناني وأدوات تناول الطعام في بيئتها وتأكلها. تعتبر صفار الحيوانات مهددة بشكل خاص بالتلوث البلاستيكي، ولأنها حيوانات فضولية فإنها تبدأ باللعب بالأكياس البلاستيكية، ثم تقضمها، وينتهي الأمر بابتلاعها. في عام ٢٠٠٦ ومن مجموع ١٢٠٠ حيوان شرحت في المركز وجد أن معد أكثر من ١٠٠ (أي قرابة ١٠%) منها كانت تحتوي على البلاستيك. لقد بلغ ابتلاع الحيوانات للبلاستيك مستويات وبائية. كانت أسوأ الحالات بقرة ابتلعت ٦٠ كجم من البلاستيك الصلب اتخذ شكل معدتها.

## التلوث البلاستيكي - الحل

- لأن البلاستيك يحتاج لفترة ٤٠٠ سنة قبل أن يتحلل، فإن معظم البلاستيك الذي أنتج حتى اليوم ما زال موجودا في مكان ما من الكوكب!
- يمثل البلاستيك أكثر من ٦٠% من النفايات على الشواطئ.
- بقتل البلاستيك عددا كبيرا من الحيوانات البرية وكذلك من الحيوانات البحرية.
- النفايات البلاستيكية تلوث شوارعنا ومناطقنا الخارجية وتسبب مصارف المجاري.

## الحل

ليس هناك بديل عملي للبلاستيك، لذا فإن حل المشكلة يأتي باستخدام إضافات *d2w™* من صنع شركة سيمفوني انفايرونمنتال التي تمكّن تحلله بشكل تام في الطبيعة، وبطريقة رقيقة بالبيئة، وفي وقت محدد وقصير، وبتكلفة قليلة أو معدومة، وتؤدي وبشكل جوهري إلى تخفيض المشاكل المذكورة أعلاه.

لمزيد من المعلومات يمكنكم زيارة موقع شركة سيمفوني [www.degradable.net](http://www.degradable.net) أو الإتصال بالسيد ونستون برايس على البريد الإلكتروني [ipt@interplastuae.com](mailto:ipt@interplastuae.com).



الشكل ١. جمال عند مكب نفايات في الصحراء (©Ulle Wernery)