

أخبار

صحة

الحياة البرية في الشرق الأوسط

المحتويات

١ . كلمة العدد

٢ . الحروب والأزهار البرية في الشرق الأوسط

٣ . سلاحف ريدي الزيتونية في مصيرة: أسرار تتجلي لأول مرة

٤ . تغذية المجترات الراعية على النشاء

٥ . وضع تعداد غزال الجبال في محمية المها العربي في عُمان

٦ . أول عملية تثبيت لمرسال راديو على دلفين نهر إندس جرى انقاذه قرب خزان سكور في الباكستان

٧ . تخطيط كهربيّة القلب لنمور عربية أسيرة تم تخديرها باستخدام المديتومدين والكيتامين

٨ . مراجعة لكتاب - الإدارة المرضية والطبية للحبارى وغيرها من طيور الفصيلة الأدياء

٩ . أخبار وأحداث

- اليونسكو تعمل على إقامة شبكة من الحدائق النباتية في المنطقة العربية
- ما هو الجديد في المطبوعات والنشرات



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

RAKBANK

شريكك لحياة أفضل Simply better

ليست كل الأنواع في وضع مهدد، وسّعت بعض الأصناف كالغراب المنزلي أعدادها عبر الشرق الأوسط وأصبحت آفة مزعجة للغاية. يوضح لنا ريل ومبّير خلفية القلق من التوسع الإقليمي لهذا الصنف ويقترحان خطوات يمكن النظر فيها من قبل السلطات للإقلال من أعداد الغراب. إن المرافق الجيدة التصميم لاستضافة الحيوانات والتعامل معها والتي تحتوي على معدات كبح يدوية هي ضرورية للعناية اللائقة بالحيوانات الأسيرة. يصف مارك مكنامارا وزملائه كيف تؤدي مرافق التعامل والتكيف السلوكي إلى بيئة خالية من الضغوط لحيوانات مثل أحصنة برزواوسكي. لقد أتاحت مثل تلك المرافق تطوير برنامج بحث لاستقصاء بيولوجيا التكاثر لهذا الصنف المهدد. قام أطفال من ٤ مدارس ابتدائية في دبي بجمع ما يزيد عن ١٠٠,٠٠٠ درهم إماراتي من التبرعات لبرنامج إنقاذ النمر اليميني من خلال برنامج «الأيام المنقطعة». في نفس الوقت قامت مدرسة صناعة الدولية (حيث يعمل دافيد ستانتون، مؤسس برنامج إنقاذ النمر اليميني) بمسيرة وخصصت الأموال التي جمعوها من رعاية المسيرة لنشر كتاب للأطفال بعنوان «النقط التي تختفي». تفخر نشرتنا بتشجيع المشاريع التي ترفع من الوعي بالقضايا الهامة في صون الحياة الفطرية، والتي إن لم تجزح حالاً فإنه لن يتبقى لأطفال الغد إلا القليل من الحياة الفطرية أو الطبيعة. يشكر المحررون مقهى أوجرانيك لتوزيع نشراتنا الإعلامية. وأخيراً نشكر صحيفة جلف نيوز لسماحها بنشر جزء من مقالها عن «الأيام المنقطعة» كصفحة غلافنا.

هيئة تحرير المجلة

توم بيبي

BVSc, MRCVS, Cert Zoo Med, MSc (Wild Animal Health), PhD, Dip ECAMS,

أخصائي طب بيطري للحياة البرية والصفور، مستشفى دبي للصفور، صندوق بريد ٢٢٩١٩، دبي الإمارات العربية المتحدة

دكلن دونوفان

Dip.H.Ed., B.Sc., M.Sc. (Conservation Biology) CBiol, MIBiol

مدير قسم خدمات الحياة البرية، مركز وادي الصفا للحياة البرية، صندوق بريد ٢٧٨٧٥، دبي الإمارات العربية المتحدة

كريس لويد

BVSc, MRCVS, Cert Zoo Med, MSc (Wild Animal Health)

المدير الطبي مستشفى ند الشبا البيطري، صندوق بريد ١١٦٢٤٥ دبي، الإمارات العربية المتحدة

شيربي بيبي

BSc, MSc, Cert Ed, FRGS

أستاذ مساعد في علوم البيئة، جامعة زايد، دبي

من المستحيل على المرء أن لا يلاحظ التسارع الهائل في خطى التنمية في الشرق الأوسط. قد سيارتك على الطريق وأحص عدد مواقع البناء، والرافعات، وناطحات السحاب تحت الإنشاء. طالع الصحف - منذ شهر، أي قبل أن ينضب معين الائتمان السهل - لترى الإعلانات التي تغوي القراء بالأرباح الفاحشة لدى شراءهم لعقارات فاخرة قيد الإنشاء. إن أحد توابع هذا الأمر هو وقوع البيئة وأعداد الحياة الفطرية في الشرق الأوسط تحت ضغوط هائلة. يبدو أن النتائج البيئية السلبية غائبة عن المطورين وأصحاب القرار، ولكن ومع بداية ظهور الشقوق في المشهد البيئي للمنطقة والتي تؤثر بشكل مباشر في نوعية الحياة للحيوانات البشرية والفطرية فإن الأمور قد تتغير. حين أثرنا، في آخر إصداراتنا البحرية، قضية الأضرار المحتملة للتلوث النفطي على الأنظمة البيئية الطبيعية في الشرق الأوسط وكذلك على الصناعة السياحية النامية أو ما يعرف بـ «فضيحة النفط»، لم نكن نتصور في حينه أن دبي ستشهد «فضيحة المجاري»! إن تلوث أجزاء من سواحل دبي، وعلى مقربة من فنادق الخمس نجوم الشهيرة كان مشكلة لم يتصور إلا القليلون منا أن تقع في مدينة تقدم نفسها كمقصد سياحي بامتياز. لقد نتج هذا الوضع من أعداد بشرية أكثر من اللازم ينتجون نفايات أكثر من اللازم وبنية تحتية أقل من اللازم للتعامل مع أقدار الصرف الصحي. برز القرش الحوتي «سامي»، والذي كان يعيش سابقاً بحرية في الخليج العربي، في عناوين الصحف عبر العالم، ولكنها، للأسف، من نوع غير مرغوب من العناوين. لقد تحول ما كان يمكن أن يكون خبطة علاقات عامة ناجحة لمنتج أتلانتيس الحديث الإطلاق - قصة مؤسسة تعيد تأهيل قرش خائر القوى وإعادته إلى البرية - إلى شيء كرهه حين انتشرت الأقاويل أن بعض الصيادين قد تلقوا أموالاً للإمسك بالقرش في عرض البحر، وأن سامي لم يكن يراد له قط أن يطلق، بل لأن يتحول إلى فرجة سياحية. هل هذا حقيقة أو خيال؟ لقد تحول الاحتجاج المحلي إلى صرخة عالمية، وكان آخر ما بلغنا أن ضغوط الحكومات المحلية قد تحت أتلانتيس على إعادة سامي إلى البحر من جديد. نقدم تقديرنا لأعضاء حكومة دبي الذين ناصرنا قضية سامي. قد يقال بالمناسبة - على سبيل التهكم - أن سامي قد يفضل العيش في حوضه التنظيف في أتلانتيس على الإطلاق في البحر الملوث بمياه المجاري. إضافة لذلك، نشعر عند قراءة مقالة د. هامبل عن إعادة تأهيل السلاحف، بأن البحر قد أصلح مكاناً خطراً للحيوانات البحرية بسبب الاصطدام المتكررة مع القوارب. لعل أزمة الائتمان تقدم فرصة فسحة للتنفس لبيئة المنطقة المحاصرة. يبين لنا سعود أناجرية بوضوح كيف تصبح النفايات مميّنة للمها العربي في المملكة العربية السعودية. تتطير أكياس البلاستيك التي تلقى دون اكتراث إلى الصحراء. فتأكلها حيوانات كالمها العربي وتتراكم مع الوقت لتؤدي في آخر الأمر إلى موت أليم حين تسد الأكياس المعدة. إن الإدارة السليمة للمحميات غير ممكنة دون تقدير دقيق لعدد الحيوانات التي تتضمنها. يقول البروفيسور رودي بجالكة، إن تقدير أعداد الحيوانات أشبه «بفتح علبة من الديدان» وأنه يغلب أن لا تفهم أو تقدر تعقيدات تحديد عدد الحيوانات السائمة. نحن ممتنون لبيتر كنجهام ورفاقه الذين يصفون بشكل مختصر علم تقدير أعداد المجموعات الحيوانية في محمية في المملكة العربية السعودية. إذا كان الوضع السيئ للفهد الصياد الآسيوي المهدد تهديداً حرجاً قد حظي بكثير من الاهتمام دولياً، فإن جهود صون النمر الفارسي لا زالت دون المستوى المأمول. يقدم لنا الدكتور غدوسي وزملائه تحديثاً عن المشاكل التي تواجه النمر الفارسي في إيران. إن جهود مشروع النمر الفارسي هي مبادرة ايجابية لكن من الواضح، كما يقول المؤلفون، أن هناك حاجة إلى المزيد من الموارد والجهود التعاونية. أصبح استخدام الإنارة فوق البنفسجية الصناعية أمراً يزيك أطيء البيطرة ومربي الطيور للإثراء البيئي للطيور التي تقيم في الداخل. يقدم لنا بيبي ولويد إيجازاً عن بحث في الإنارة فوق البنفسجية تتضمن العديد من فوائدها الإيجابية لمشاريع الإكثار في الأسر مثل تحسين توليف فيتامين د٢، والنظر، والسلوك التكاثري والتغذوي.

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.

دانييل أورنستين

الإرتباط: كلية الهندسة المعمارية وتخطيط المدن في التخنيون، المعهد التقني لإسرائيل، ومعهد واطسون للسياسة الدولية في جامعة براون، الولايات المتحدة.

العقبة، الأردن. لم يكن المشهد في قاعة المؤتمرات في الفندق كما هو معتاد في أمور الشرق الأوسط السياسية. هنا يجلس أخصائيو إسرائيليون ولبنانيون وسعوديون وإسرائيليون في نفس الهيئة، يتشاركون الخبرات، ويصفون بصبر لبعضهم البعض، بل ويبدون بين الفينة والأخرى تعاطفهم. لقد تجمع هؤلاء، مع مئات آخرين مثلهم - علماء شرق أوسطيين، ومحترفين حكوميين وناشطين في أمور البيئة - في أول اجتماع لشبكة التنوع البيئي في الشرق الأوسط ليتناقشوا في هدف مشترك: بقاء نبات وحيوان المنطقة.

وكما هو الحال على المستوى العالمي؛ فإن المستقبل لا يبدو جيدا لأندر الحيوانات والنباتات في الشرق الأوسط. وبينما كان أغلب المشاركين قد حضروا المؤتمر لصقل أساليبهم في وضع قوائم الجرد للتنوع البيئي للمنطقة - لتحديد وتعداد تلك الحيوانات والنباتات الموجودة فيها - فقد كان التيار التحتي طيلة المؤتمر هو الشعور بأن هذه هي الفرصة الأخيرة لمشاهدة ومعرفة العديد من مخلوقات كوكب الأرض. كانت قضايا الانقراض تلقي بتقلها على أذهان العديد من المشاركين.

لعل أحدا لم يعبر عن هذا الشعور أفضل من عالم بيئي من دبي، الإمارات العربية المتحدة - موطن بعض أعلى البنايات في العالم والأسواق المالية النامية والمنتجعات الفاخرة. لقد وصف معدلات التطوير على شاطئ الخليج العربي بأنها قد بلغت حدا من التسارع لا يتيح له ولزملائه فرصة لأرشفة التنوع البيئي المحلي إلا من خلال جمع البيانات البيئية على مستوى المعلومات الأساسية فقط قبل أن تتدثر موائها. إن حماية الأجناس تحت حجم الضغوطات كهذا هو أمر شبه مستحيل؛ وليس للعلماء إلا أن يأملوا بالتعلم عنها بعد اختفائها.

لم تكن الصراعات الإقليمية - في العراق ولبنان وإسرائيل وفلسطين وقبرص وجنوب شرق تركيا - المحور الجلي لأي من المحادثات، لكن تأثيرها السلبي على التنوع البيئي وجد سبيله إلى الكثير مما قيل. وصف عالم بيئي من قبرص الصيد غير المرخص على طول الحدود بين الجزأين التركي واليوناني في قبرص، وقال عالم طيور عراقي أنه بينما يحتاج لعينه لتحديد أصناف الطير فإنه يحتاج لعينين إضافيتين زوج آخر في مؤخرة رأسه لتفادي إطلاق النار عليه. وفي رد لعالم نبات لبناني أصدر مؤخرًا كتابا عن الأزهار النادرة في وطنه على سؤال زميل إسرائيلي عن سبب عدم قيام دولته بإصدار قوانين لحماية الأزهار البرية كما تفعل إسرائيل، قال عالم النبات بجفاف «إن حكومتي مشغولة بالتعامل مع أمور أخرى».



صورة ١: اجتماع تطوير الحياة الفطرية (©Declan O'Donovan)

كان الفقر والجريمة والتلوث والاستهلاك الجائر ضمن مواضيع مدار البحث الكامنة الأخرى في العديد من المحاضرات. وصف عالم بيئة عراقي الخسارة المأساوية لأهوار المنطقة الجنوبية لبلده بسبب التأثير المشترك للجفاف وإقامة السدود، كما شارك مدير محمية عماني بعرض لصور للذبح والصيد غير القانوني للمها العربي، لكنه لم يستطع (أو لعله لم يشأ ٩) أن يفصح للمهتمين من الحضور عن يرتكب ذلك سوى قوله «إنها مجموعة كبيرة وجيدة التنظيم». أما تدهور وضع الشعب المرجانية في البحر الأحمر في خليج العقبة فقد عزاه عالم أحياء بحرية إسرائيلي إلى تشكيلة حقيقية من المسببات طيلة 50 عاما منها إطلاق أنواع غريبة في مياه نقل الموازنة للسفن، والتسريبات الكيماوية والنפטية، وفضلات مزارع الأسماك، والاختناق بالرمال المجلوبة للشواطئ السياحية، والتلف الذي يسببه جمع السياح للمرجان، وكذلك الدهس، وإلقاء مراسي السفن في الشعب.

لكن، وعلى الرغم من تجمع الخبرات في قاعات المؤتمرات في الفندق - ولعلها ضمت أفضل علماء الطبيعة والبيئة في المنطقة - لم يكن هناك أدلة واضحة على وجود حلول قابلة للتطبيق. في الشرق الأوسط، والذي تعتبر العديد من المنظمات العالمية للبيئة عدة مناطق فيه «مواقع ساخنة للتنوع البيئي»، فإن النبات والحيوان مهدد، وبينما أنه بإمكان هؤلاء العلماء تبيان تدهور الأنواع، إلا أنه ليس بمقدورهم إبقاؤه.

إن جذور أسباب أزمة التنوع البيئي لدينا، كأسباب العديد من المشاكل البيئية عبر العالم، تقع في طائفة من مشاكل واسعة وشاملة: الحروب، والتدريب العسكري، وسباقات التسلح في الشرق الأوسط التي لا تؤدي بشكل مباشر إلى تهجر البيئة الطبيعية فحسب، ولكنها تقود أيضا بخبث إلى إلهائنا وتحويل مواردها الاقتصادية والسياسية المحدودة عن العناية بتراثنا الطبيعي بل والبشر أيضا. إن عقيدة النمو الاقتصادي تطحن نظاما بيئيا بعد الآخر، وتقضي معهم على بعض من أجمل ما تقدمه الأرض للناس من الكنوز الطبيعية ومصادر الدهشة والاعتزاز.

تتطلب الحلول خبرات والتزام مجموعة عالمية أوسع تضم الساسة وواضعي الخطط العامة والقادة الاقتصاديين والناشطين والعلماء وغيرهم من أعضاء المجتمع المدني. إن المشاكل ليست عسيرة على الحل، لكن الوقت يدهمنا. إن من العلامات المشجعة إدراك ضمن أعداد متزايدة في الحركة البيئية أن السلام والعدالة الاجتماعية والاقتصادية هي متطلبات الاستدامة البيئية الحقيقية، كما أن اجتماع 500 عالم من الشرق الأوسط المضطرب سياسيا لتدريس تعاوني للتحديات البيئية الإقليمية والعالمية هو علامة مشجعة أخرى. دعنا نأمل، لصالحنا وصالح الأنواع الأخرى في هذا الكوكب، بأن قادتنا سيفعلون نفس الشيء.

هذا المقال يعاد نشره مع الشكر من نشرة بروفيدنس جورنال. دانييل أورنستين هو زميل ما بعد شهادة الدكتوراه في كلية الهندسة المعمارية وتخطيط المدن في التخنيون، المعهد التقني لإسرائيل، وزميل زائر في معهد واطسون للسياسة الدولية في جامعة براون.

سلاحف ريدلي الزيتونية في مصيرة: أسرار تنجلي لأول مرة

نانسي باباتاناسوبولو

مشروع حماية السلاحف الكويطي، ص.ب. ٢١٤٢٨٢، دبي، الإمارات العربية المتحدة

إن جزيرة مصيرة، الواقعة على الشاطئ الشرقي لعمان، هي المكان الوحيد في السلطنة الذي يأوي أماكن لتعشيش أربعة أنواع من السلاحف البحرية هي سلحفاة الريماني (الابلة / ذات الرأس الضخم) *Caretta caretta*، والسلحفاة الخضراء *Chelonia mydas*، وسلحفاة منقار الصقر (الشرفاف) *Eretmochelys imbricata*، وسلحفاة ريدلي الزيتونية *Lepidochelys olivacea*. تأتي السلاحف هنا لتعشش في أوقات مختلفة من السنة حسب أنواعها.. تعشش الآلاف من سلاحف الريماني في جزيرة مصيرة، مما يجعلها إحدى أهم العشائر المعششة في العالم كما تعشش سلاحف منقار الصقر والسلاحف. (Ross ١٩٧٨، ١٩٩٨) الخضراء هنا أيضا.

وبينما تعتبر أعداد سلحفاة ريدلي الزيتونية هي الوحيدة ذات الأهمية في الجزيرة العربية لكنها لم تلق إقبالا من البحث، ولذا لا يتوفر قدر وافي من المعلومات حتى الآن عن هجراتها قبل أو بعد التعشيش مما يزيد من صعوبة جهود الصون، لكن أسرار هذا اللغز تنجلي الآن.

أطلق مشروع للصلق مرسلات الأقمار الصناعية على سلاحف ريدلي الزيتونية بهدف متابعة تحركها في جزيرة مصيرة، إذ وصل فريق من الخبراء العالميين في مارس وأبريل ٢٠٠٨ - برعاية من شركة توتال *TOTAL S.A.* - فرع مسقط ومؤسسة شركة توتال للتنوع البيئي والبحار، وتحت رعاية وزارة البيئة والشؤون المناخية - إلى مصيرة في الأسبوع الأخير من شهر مارس وقاموا بتثبيت مرسلات للأقمار الصناعية إلى ٩ من أنثيات سلاحف ريدلي الزيتونية. وكان نفس هؤلاء العلماء والراعيين هم الذين أنجزوا المشروع الرائد لتتبع سلاحف الريماني بالأقمار الصناعية في الجزيرة في مايو ٢٠٠٦. وقد أظهرت هجراتها طيلة سنتين معطيات تضمن الآن إجراءات صون أكثر فاعلية لتلك الكائنات القديمة الرحالة.

لم يكن اكتشاف تلك السلاحف الصغيرة أمرا سهلا في الليالي غير القمرية. لقد اضطر العلماء والمتطوعون للسير لعدة ساعات كل ليلة على طول نفس الساحل الجنوبي الشرقي للعثور على سلحفاة ريدلي زيتونية سليمة صحيا، والانتظار إلى أن تنتهي من وضع بيضها وتغطية العش جيدا قبل أن يقوموا بتثبيت المرسل على ترستها والسماح لها بالعودة إلى الماء. إن هذه السلاحف، وهي الأصغر حجما، والتي يصل وزنها إلى ٤٥ كيلوجرام وتغطي أعشاشها بخيوط مميزة من ترستها لك الرمل، ويظن أنها السلاحف ذات الترسنة الصلبة الأكثر غوصا في الأعماق. ما مقدار صحة ذلك؟

يتابع علي بن عامر الكيومي، مدير عام صون الطبيعة والحياة الفطرية بوزارة البيئة والشؤون المناخية وسالم السعدي، من أهل مصيرة ومدير التنوع البيئي المشروع عن كذب وباهتمام فائق. أما جان-كلود فارينا، ممثل مجموعة توتال في عمان ومن هواة السلاحف فهو شديد الحماس لهذه الرعاية التي ستساهم للوصول إلى معرفة أفضل بهذه النوع حامل الراية من السلاحف البحرية «التي تمثل الحفاظ على الحياة في بحور العالم وتضمن بقائها على المدى الطويل».

يمكنكم متابعة تحركات السلاحف عبر شبكة الانترنت على الرابط: http://www.seaturtle.org/tracking/?project_id=278



صورة ١: سلحفاة ريدلي خضراء (نور) مزودة المرسل (© Alan F. Rees/MTCP 2008)

ما زالت إحدى السلاحف إلى الآن، وبعد شهرها، «على اتصال». أظهرت السلاحف التسع أن بعضها غير مرتحل، ولم تبعد كثيرا عن مواقع تعشيشها في جنوب شرق مصيرة لعدة شهور، بينما ارتحل البعض في خطوط مختلفة باتجاه مضيق هرمز، بل وفي اتجاه باكستان واليمن. لقد أظهرت مصيرة من جديد أنها منطقة في غاية الأهمية لنوع من السلاحف، فبالإضافة إلى كونها موقعا للتعشيش فهي أيضا مرعى للتغذية.

كان قد سبق تثبيت مسباري أعماق مرسلين على سلحفاة، لكنهما لسوء الحظ لم تقدا أي معلومات ذات قيمة لأن هاتين السلحفاة بالذات بقيتا في المياه الضحلة إلى أن توقف المسبارين عن العمل.

نظرا لأهمية الصيد في جزيرة مصيرة؛ فإنه من الواضح أهمية وضع خطة إدارة تأخذ في الاعتبار تواجد سلاحف ريدلي الخضراء في أوقات معينة من العام تبلغ فيه عمليات الصيد ذروتها في نفس موعد موسم تغذي وتعشيش السلاحف.

إن المتابعة عن بعد هي في الوقت الراهن أهم أداة لتتبع خطوط هجرة السلاحف وغيرها من الأنواع على البر وفي بحار العالم. ولأنها مكلفة، فإن من الصعب العثور على التمويل اللازم للقيام بعمليات التتبع لعدد كبير من الحيوانات. إلا أن مؤسسات الأبحاث والشركات الخاصة عبر الشرق الأوسط، بالتعاون مع الحكومات، باتت على وعي بأهمية هذه الأداة وتستخدمها الآن بشكل أوسع.

المراجع

- Ross, J.P. 1979. Sea Turtles in the Sultanate of Oman. Unpublished report. IUCN/WWF Project 1320. 53pp.
 Ross, J.P. 1998. Estimations of the nesting population size of loggerhead sea turtles, *Caretta caretta*, Masirah Island, Sultanate of Oman. In: S.P. Epperly and J. Braun (Comps.). Proceedings of the 17th Annual Symposium on Sea Turtle Biology and Conservation. NOAA Technical Memo. NMFS-SEFSC-415. pp. 84-87.



صورة ٢: خطوط تحركات سلاحف ريدلي الخضراء «المتجولة» في مارس-أبريل ٢٠٠٨ في جزيرة مصيرة. أشير إلى نور باللون الأحمر.

(© Alan F. Rees/MTCP 2008)

إي. أي. كاوتسوس

الحقوق Mazuri® Exotic Animal Feed and Nutrition/PMI Nutrition Intl LLC
بريد إلكتروني Liz.koutsos@mazuri.com

مقدمة

تلخص هذه المقالة دور الكربوهيدرات في تغذية الحيوانات المجترة ، وتأثير النشاء على الحيوانات الراعية آكلة الأعشاب.

النشاء وتغذية الحيوانات المجترة

تختار الحيوانات المجترة الراعية لدى رعيها في البرية موادًا غذائية منها أوراق الشجر والفاكهة وأوراق النباتات من الأشجار والنباتات على عكس المجترات العاشبة التي تختار العشب والنخالة. إضافة لذلك فإن للمجترات الراعية قناة هضمية سفلية أكبر نسبيًا، كما يتوقع أن يكون كرشها أقل انتقائية في التخزين وأكثر تمريرًا للكربوهيدرات والبروتين إلى القناة الهضمية السفلى (Van Soest 1994). وبغض النظر عن نوع إستراتيجية التغذية فإن كلا نوعي المجترات قد تطور للاستفادة من مقادير الكربوهيدرات في النبات كمصادر للطاقة، عن طريق التخمير اللاهوائي في الكرش بكتيريا الأمعاء. إن تلك المقادير الكربوهيدرات هي فئة من المركبات عالية التنوع، ولكنها تشمل بصفة عامة مكونات غير جدار-خليفية (سكريات أحادية ونشاء وفروكتانات)، ومكونات جدارية خلوية (اكتين وهيميسيلولوز ولغنين). يشكل النشاء المخزون الرئيس للكربوهيدرات في النباتات وهو عنصر هام في الكثير من مكونات العلف المعتاد (Van Soest 1994). يمكن هضم النشاء بالإنزيمات التديبية والميكروبية منتجًا الجلوكوز (بالإنزيمات التديبية) أو حمض اللاكتيك (بالإنزيمات الميكروبية) (Van Soest 1994). يؤدي تخمير النشاء في الكرش إلى الحمضية و انخفاض الرقم الهيدروجيني pH فيها، مما يؤدي إلى اضطرابات معدية معوية والحمّاض (Soest 1994). يمكن للحمّاض حتى لفترات قصيرة أن يسبب التهابات وتقرحات وتندب ، وكذلك تخفيض القدرة الاستيعابية للامتصاص على المدى الطويل (استعرضها Owens, Secrist et al. 1998). كما أن التهاب الحافر وتطبل المعدة وقضايا توازن الطاقة وفرط النمو البكتيري هي أيضا من الأمور المتعلقة بالإنزيمات في تغذية النشاء للمجترات (استعرضها Russell and Rychlik 2001). تتضمن العوامل التي يمكن أن تخفف من أثر النشاء في النظام الغذائي تخفيف الحماية الغنية بالنشاء بالنخالة ، أو تعديل استيعاب النشاء (Owens, Secrist et al. 1998). وإضافة إلى ذلك يمكن للمخففات الغذائية المعوية مثل مونيسين وبروبيوتيكس والبيكاربونات ومستويات البروتين في النظام الغذائي أن تعدل من حدوث الحمّاض الكرشى (Owens, Secrist et al. 1998).

تأثير النشاء على الحيوانات المجترة الراعية

تغذى الحيوانات المجترة المدجنة (وهي في الغالب مجترة عاشبة) بشكل روتيني بكميات كبيرة من الحبوب الغنية بالنشاء. تم إنتاج أنظمة تغذية منخفضة النشاء معدة تجاريا في رد على المخاوف الصحية المحتملة بتغذية الحيوانات المجترة الراعية بالنشاء. أظهرت عدة أبحاث تجريبية أن هذه الأغذية مناسبة للحيوانات المجترة الراعية. على سبيل المثال وجد أن صفار الأيل طويل الأذنين التي غذيت بنظام تغذية منخفضة النشاء (4%) كان بها بروتينات و بوترات أقل، وأسيتات (خلات) أعلى: معدل البوترات في دمها مقارنة بالحيوانات التي غذيت بمستويات نشاء أعلى (12-24%) (McCusker, Shipley et al. 2008). وحيث أن الأنظمة الغذائية ذات النسبة العالية من الأعلاف تصاحبها مستويات أعلى من الأسيتات وأقل من البروبيونات، وأن تخفيض البروبيونات يصاحبه تخفيض في الحمّاض، لذا فإن هذه المعطيات تدعم افتراض أن الأنظمة الغذائية المنخفضة النشاء تؤدي إلى أداء فيسيولوجي للكرش أفضل منه في الأنظمة ذات النشاء المرتفع. لقد تم الحصول على نتائج مماثلة



صورة ٢: ظبي بانغو يأكل أوراق النبات (© Tom Bailey)

باستخدام زراعة مخبرية لسوائل كرش الأيل طويل الأذنين لفحص مجموعة من مكونات التغذية (Brooks, Koutsos et al. 2008). وأخيرا فقد جرى لزراعة غذيت بحمية منخفضة النشاء لثلاثة سنوات تصحيح لكالسيوم مقلوب في الدم: معدلات الفسفور، مما يشير إلى تحسن وظائف والتوازن الحمضي-القاعدي في الكرش.

استنتاجات

من الواضح أن الحيوانات المجترة الغربية قد تطورت لتأكل الأغذية المنخفضة نسبيًا في النشاء. إن ارتفاع النشاء في النظام الغذائي للحيوانات المجترة العشبية والشجرية البرية في الأسر يمكن أن يؤدي إلى اختلال وظيفي للكرش ومشاكل صحية في الأجهزة. ولذلك فإنه ينبغي عند تقديم النشاء في أي وقت على النظام الغذائي للمجترات البرية الأسيرة أن يتم ذلك ببطء شديد للسماح للتكيف في بيئة الكرش لمنع الحمّاض الحاد. وعلاوة على ذلك ، فإن نظاما غذائيا منخفض النشاء هو الخيار الأفضل لتغذية الحيوانات المجترة العشبية ، ويخفف الكثير من الشئون المقلقة الواردة في هذا التقرير.

المراجع

- Brooks, M., E. A. Koutsos, et al. (2008). In vitro fermentation of three diets with varying starch and fiber levels using rumen fluid inoculum of diet adapted mule deer (*Odocoileus hemionus*) or a lactating dairy cow. Comparative Nutrition Society, Halifax, Canada.
- Koutsos, E. A., D. Armstrong, et al. (2007). Influence of diet transition on serum calcium and phosphorus in captive giraffe. American Association of Zoo Vets, Knoxville, TN.
- McCusker, S., L. A. Shipley, et al. (2008). Evaluating the effects of three practical diets on nutritional status, rumen health, and growth of captive mule deer (*Odocoileus hemionus*) fawns. Comparative Nutrition Society Halifax, Canada.
- Owens, F. N., D. S. Secrist, et al. (1998). «Acidosis in cattle: A review.» J. Anim. Sci. 76: 275-286.
- Russell, J. B. and J. L. Rychlik (2001). «Factors that alter rumen microbial ecology.» Science 292:1119-1122.
- Van Soest, P. J. (1994). Nutritional Ecology of the Ruminant. Ithaca, NY, Cornell University Press.



صورة ١: زراف يأكل علفا مخزوننا (©Declan O'Donovan)

وضع تعداد غزال الجبال في محمية المها العربي في عُمان

مارتن شتراوس^١، ياسر الخروصي^٢، أندرو سبالتون^٣الارتباط: ^١برنامج صون الطبيعة/ جامعة جنوب أفريقيا، straawm@unisa.ac.za مكتب مستشار حماية البيئة، ديوان البلاط السلطاني، سلطنة عمان. acedrc@omantel.om

مقدمة

يستوطن غزال الجبال (ظبي الجبال، الإدمي) *Gazella gazelle* المنطقة العربية، ويعيش في مناطق تمتد من السهول الساحلية إلى جبال الحدود الغربية والجنوبية للجزيرة العربية (Vesey-Fitzgerald ١٩٥٢). تتعرض غزلان الجبال في عُمان، كما هو الحال في بقية مناطق الجزيرة، للمخاطر جراء التنمية المتسارعة للدولة منذ عام ١٩٧٠ تقريباً. تعتبر أعداد غزال الجبال في محمية المها العربي وفي المناطق الساحلية شرقها، الأكبر في عُمان، وكان يظن إلى وقت قريب أنها تقارب ١٠,٠٠٠ رأساً (Insall ٢٠٠١). لقد تولينا القيام بأول مسح شامل لأعداد غزال الجبال في محمية المها العربي للوصول إلى تقدير أكثر حداثة لأعدادها وتحديد ما إذا كان من الممكن استخدام «تقدير العينات بالمسافة» لمتابعة اتجاهات الأعداد.

الوسائل

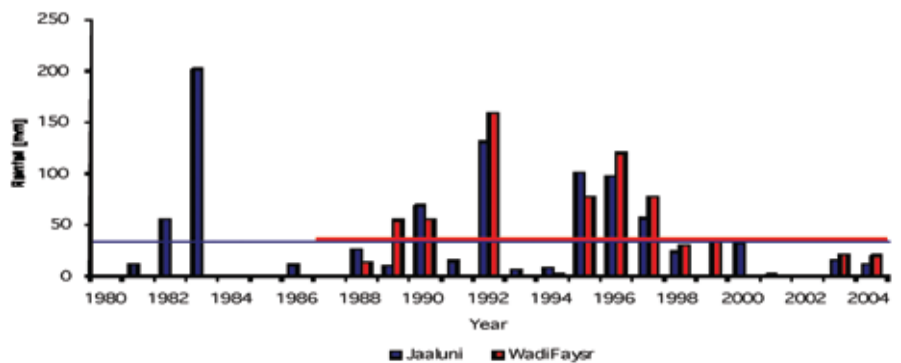
قمنا، بعد مسح استطلاعي، باختيار عشوائي لموقع القطاع الأول تلاه وضع ١٤ قطاعاً إضافياً من أطوال متفاوتة على أبعاد منتظمة من ٥ كلم في نمط شمالي جنوبي، وأجريت عمليات المسح بين شروق الشمس والساعة ١٢:٢٠ بفرق تتألف كل منها من شخصين، سائق-مراقب ومراقب-مسجل تتحرك في سيارات دفع رباعي بسرعة ٤٠ كلم/ساعة أو أقل. جرى قياس المسافات المتعامدة إلى مجموعات الغزلان إلى أقرب ١ م من الحيوان في مركز المجموعة، باستخدام آلات قياس البعد، وتم احتساب كثافة الغزلان باستخدام الإصدار الثالث من برنامج الحاسوب "DISTANCE" Version 3، واتبعت القواعد التوجيهية العامة لـ Buckland et al. (١٩٩٢) في إعداد وتحليل المعطيات.

النتائج

بلغ الطول الإجمالي للمقاطع التي مسحت ١,٨٨٢ كلم وبلغت المساحة التي جرى مسحها ١٢,٤٢٠ كلم^٢. جرى مسح كل مقطع مرة واحدة فقط وتم مشاهدة ٧٨ مجموعة مختلفة من غزال الجبال. كان متوسط حجم المجموعة لكل المشاهدات ٢.٢، ١، ١ غزالاً. أنطبق النموذج نصف الطبيعي مع جيب التمام جيداً على معطيات المسافة ($\chi^2 = 1.9693$, d.f = 6, P = 0.92250). قدرت كثافة الغزال في منطقة المسح بـ ٢٢,٤ غزالاً/كلم^٢ (CV = 18.00)، أي ما يعادل تعداداً يقدر بـ ٢,٧٨٧ من غزلان الجبل.

المناقشة

لقد بيننا أن أعداد غزال الجبال في محمية المها العربي هي أقل بثلاثة أضعاف عن رقم ١٠,٠٠٠ الذي أورده Insall (٢٠٠١). ويعتقد، على كل حال، أن التقديرات السابقة كانت مبالغاً فيها، وهناك سببان لذلك. الأول، دلت مراجعة لطرق المسح المستخدمة سابقاً على احتمال مرتفع للعد المزدوج للحيوان، كما أن قياس العينات كان مركزياً في المناطق التي توجد فيها الغزلان. لقد أدى ذلك إلى زيادة في التقديرات لأعداد الغزلان. إن استخدامنا لتخطيط مسح أكثر متانة، باستخدام قطاعات غير متداخلة، وموضوعة عشوائياً، وبخطوط مستقيمة، وكذلك استخدامنا لتقنيات تحليلية لا يشكل احتمال تكرار عد الحيوان فيها مشكلة ذات بال (أنظر Buckland et al. 1993) قد حلت تلك المشاكل، إضافة إلى ذلك فإن الأعداد ١٩٩٧-١٩٩٢ سجلت معدلات أمطار فوق المعدل في محمية المها العربي (الشكل ١). وبناء عليه، فإن المسح الذي أجري في أواخر تسعينيات القرن الماضي والذي اعتمدت عليه التقديرات السابقة للأعداد، كان قد بوشر به في وقت ظروف قريبة من الأفضل.



صورة ١: أنماط سقوط الأمطار على المدى الطويل، والمعدل السنوي لسقوط الأمطار (الخطوط المصمتة) من محطتي لقياس الطقس ضمن محمية المها العربي في وسط عمان. لاحظ أن السجلات في وادي سبير لم يحتفظ بها إلا من عام ١٩٨٧ فصاعداً

إلا أننا نعتقد أنه قد حدث انخفاض أساسي وحقيقي في أعداد غزال الجبال في محمية المها العربي، وبينما أدت المتغيرات المناخية إلى انخفاض عدد الغزلان - كما يتبين من الأحوال المناخية الأكثر حداثة لمنطقة المسح (اعتباراً من عام ١٩٩٩) - فإنه يعتقد الصيد غير القانوني للغزلان كان العامل المسبب الرئيسي. وختاماً، فإن دراستنا قد نتج عنها معامل تغيير من ١٨٪. وهذا أقل من معدل ٢٠٪ المطلوب لأغراض المتابعة (Buckland et al. ١٩٩٢) مما يدل على أنه يمكن استخدام «تقدير العينات بالمسافة» بثقة لمتابعة أعداد غزال الجبال في محمية المها العربي. يعتقد أن تعداد غزال الجبال على امتداد مدى تواجده هو أقل من ١٥,٠٠٠، ويقدر التدهور الإجمالي لأعدادها بأكثر من ٣٠٪ على مدى السنوات الـ ١٨ الفأثة (IUCN ٢٠٠٨). وعليه فإن من الضروري إنتاج تقديرات موثوقة لأعدادها في كل دول مدى تواجدها لتمكين استحداث و/أو المحافظة على خطوات الصون المناسبة.

المراجع

- Buckland, S.T., Anderson, D.R., Burnham, K.P. & Laake, J.L. (1993) Distance sampling: estimating abundance of biological populations. Chapman & Hall, London.
 Insall, D.H. (2001) Oman. In *Global Survey and Regional Action Plans – Antelopes, Part 4: North Africa, the Middle East, and Asia* (compilers D.P. Mallon & S.C. Kingswood), pp. 69-73. IUCN, Gland, Switzerland.
 IUCN, 2008. <http://www.iucnredlist.org/details/8970> Accessed 12 January 2009.
 Vesey-Fitzgerald, L.D.E.F. (1952) Wild life in Arabia. *Oryx* 1(5):232-235.



صورة ٢: ©Tom Bailey. ٩٩٩٩٩٩٩٩٩٩

أول عملية تثبيت مرسل راديو على دلفين نهر إندس جرى إنقاذه قرب خزان سوكور في باكستان

د. أرشاد توسي، أزما خان، رضوان محمود، حسين بخش بهاجات

الإرتباط: 'هيئة البيئة أبو ظبي، الإمارات العربية المتحدة، atoosy@ead.ae، الصندوق العالمي لصون الطبيعة - باكستان، ukhan@wwf.org.pk مشروع صون دلفين نهر إندس، rmahmood@wwf.org.pk، دائرة الحياة الفطرية في السند، كاراتشي - باكستان

أربعة أنواع مهددة من دولفينات المياه العذبة اللاحمة الملتزمة. يبلغ الحد الأدنى لتعداد هذا النوع نحو ١٢٤١ وفقاً لآخر مسح شامل أجري في عام (Pakistan Wetlands Programme, WWF – Pakistan, unpublished data) ٢٠٠٦. شوهدت أعلى كثافة له مؤخراً في مقاطعة السند، ولا سيما بين خزاني سدّ جُدو وسوكور. أعلنت حكومة السند في عام ١٩٧٤ منطقة تقارب ٢٠٠ كلم بين سدّ جُدو وسوكور كمحمية للدلافين، وهذه المحمية هي أيضاً منطقة الأراضي الرطبة في رامسار.

إن الأعداد الحالية لدلفين نهر إندس مهددة بسبب تلوث المياه والصيد التجاري وتدهور الموئل. وفوق ذلك تحدث وفيات عرضية للدلافين عندما تحاصر في قنوات الري. يعمل الصندوق العالمي لصون الطبيعة - باكستان مع دائرة الحياة الفطرية في السند منذ عام ١٩٩٨ على صون دلفين نهر إندس. يتضمن عنصر صون هذا النوع في المشروع نقل الدلافين المحاصرة من قنوات الري إلى نهر إندس. إن أحد أهداف المشروع، كجزء من برنامج بحث علمي، توثيق التاريخ الطبيعي للنوع من خلال أساليب بحثية غير متعدية مثل التتبع عن بعد.

إنقاذ لدلفين نهر إندس: في ١١ يناير ٢٠٠٩ شاهد موظفون تابعون لدائرة الحياة الفطرية في السند دلفين نهر إندس محاصراً عند منظم باتنا في قناة مرواه للري التابعة من خزان سد سوكور (الإحداثيات وفق نظام تحديد المواقع العالمي (GPS location N 27°3825.9, E 68°5149.5). بعد تقييم موقع المحاصرة، نظّم الصندوق العالمي لصون الطبيعة - باكستان عملية إنقاذ يوم ١٢ يناير ٢٠٠٩ بالاشتراك مع دائرة الحياة الفطرية في السند وهيئة البيئة أبو ظبي، كان هدفها هو إنقاذ الدلفين المحاصر وتثبيت جهاز التتبع عليه ثم إعادته إلى نهر إندس.

الإسماك بالحيوان والتعامل معه: بعد تقييم موقع المحاصرة، وضع فريق من سباحي المجتمع المحلي شبكا لتطويق الدلفين، ثم سحبت الشباك باتجاه المياه الضحلة القريبة من شاطئ القناة. أمسك فريق من السباحين بالدلفين عندما سبح قريبا من المياه الضحلة. جرى نقل الدلفين على نقالة ذات حصير رغوي، وتم وزنه وتحديد جنسه وأخذت مقاييس جسمه. اعتمدت الإجراءات على أسلوب عمليات إنقاذ الحيوانات اللبونة البحرية (Geraci and Lounsbury 1993) والذي نفضه لاحقا خان (٢٠٠٥). جرت مراقبة دقيقة للحيوان أثناء عملية النقل لرصد أي علامات للإجهاد، وغطى (باستثناء فتحة التنفس) بمناشف مبللة لمنع فرط الحرارة. كان عمر ذكر الدلفين الذي تم إنقاذه، والذي سُمي «مسافر»، ٢.٥ عاماً، وبلغ وزنه ١٨ كجم وطوله ١١٨ سم. تم نقله بنجاح إلى موقع الإطلاق (نهر إندس) قرب سد سوكور (N 27°4128.0, E 68° 5254.7). استمرت عملية الإنقاذ لما مجموعه ثلاث ساعات.



صورة ١: الدلفين والمرسل مثبت على زعنفته الظهرية (©Uzma Khan)

تثبيت مرسل الراديو: قدمت هيئة البيئة أبو ظبي الدعم الفني لتثبيت المرسل وتدريب الموظفين على إجراءات التتبع بالراديو. ثبت مرسل راديو عالي التردد VHF على الزعنفة الظهرية للدلفين قبل إطلاقه في أول عملية من نوعها لهذا النوع. على العكس من الدلافين البحرية، فإن الزعنفة الظهرية للدلافين النهرية قصيرة جداً. اختبر للدراسة مرسل راديو بمثبت خارجي يزن ١٧.٦ جم (موديل F2060 - Advance Telemetry Systemic, Inc, USA) ومزود ببطارية ليثيوم بعمر متوقع من ٦٥٤ يوماً. ثبتت التوصيلات الخارجية بسلكين مغطيين بالبلاستيك ومرر قرص على كل سلك مقابل المرسل وثبتا بمساعدة أنابيب مثبته. وضعت حشوة من النيوبرين (مطاط صناعي) بين المرسل والقرص لتلافي جرح الجلد الحساس. أعيد إطلاق الدلفين في المجرى الرئيس للنهر بعد تثبيت المرسل وسجّل موقع الإطلاق بنظام تحديد المواقع العالمي GPS (الخريطة في الشكل ٢).



صورة ٢: خريطة تبين موقع الإنقاذ والإطلاق (©WWF-Pakistan)

استنتاج: كانت تجربتنا الأولى لتثبيت المرسل على دلفين نهر اندوس ناجحة. يجري تعقب الدلفين مرتين يومياً من الزوارق وتسجل إحداثياته من قبل موظفي الحقل. لقد تم حتى الآن جمع معطيات في غاية الأهمية لتحركاته بالقياس عن بعد. استطاع الدلفين قطع خزان سد سوكور عند التدفق المنخفض للمياه عند ١٤٠٠٠ قدم مكعب في الثانية، منتقلاً في إتجاهي المنبع والمصب. بهذا تم الحصول على أول إثبات علمي لحركة الدولفين عبر الخزان. سيتم في المستقبل استكشاف إمكانية تثبيت مرسل بنظام تحديد المواقع العالمي GPS للسوائل. لتردد ينخفض عن ما يناسب الطيور (٥٠ هرتز) قد يؤدي إلى سلوك سلبي للطيور، كافتراس بعضها البعض وتنف الريش.

تقدير

يشكر الصندوق العالمي لصون الطبيعة - باكستان رعاة المشروع: الصندوق العالمي لصون الطبيعة - سويسرا، الصندوق العالمي لصون الطبيعة، ومشروع الأراضي الرطبة لوزارة البيئة الباكستانية، ويقدم الامتتان لهيئة البيئة أبو ظبي لدعمها الفني. نشكر دائرة الحياة الفطرية في السند لدعمها والتزامها. تتوفر نسخة أطول من هذا التقرير على هيئة ملف PDF للتحميل من موقع الحياة البرية في الشرق الأوسط wmenews.

تخطيط كهربية القلب لنمور عربية أسيرة تم تخديرها باستخدام المديتومدين والكيثامين

كريستوفر لويد BVSc MSc CertZooMed MRCVS

الإرتباط: مستشفى ند الشبا البيطري، ص.ب. ١١٦٢٤٥، دبي، الإمارات العربية المتحدة chris@nadvethosp.com

مقدمة

النمر العربي *Panthera pardus nimr* تحت-نوع يستوطن الجزيرة العربية ومهدد بشكل حرج. إن تحديد القيم القاعدية الفسيولوجية في غاية الأهمية لإدارة الأنواع المهددة في الأسر لتفادي استخدام حيوانات دون الأمثل وكذلك لضمان تمتع العينات الأسيرة بعمر توالدي ناجح. يمكن استخدام تخطيط كهربية القلب ECG كدليل عام لتقييم عضل القلب، وانتظامه، وحجمه، واختلالات التوازن الكهربائي. إن التوحيد القياسي للعوامل المتغيرة لتخطيط كهربية القلب للنمر العربي قد يكون خطوة أولى مفيدة في تحديد التشوهات القلبية المحتملة لهذا النوع. تم تخدير خمسة نمور عربية صحية بالغة (٢ ذكور / ٢ إناث) من مجموعة في الإمارات العربية في يوم واحد للتقييم السريري، وأخذ العينات الجينية، وفحص الدم والكيمياء الحيوية والمصل، وقياس مخطط كهربية القلب. جُمعت الحيوانات لـ ٢٤ ساعة قبل التخدير ورشقت بأنبوب نفع بالمديتومدين (Domitor 1mg/ml, Pfizer) وأتبع بعد ١٠-١٥ دقيقة بالكيثامين (Ketamil 100mg/ml, Ilium). بعد انتهاء الإجراء حقنت عضليا بمقدار من الأتياميزول (Antisedan, Pfizer) يساوي مقدار الدومتور لعكس تأثير المخدر. يبين الجدول ١ متوسط معدلات الجرعات المقدمة.

الجدول ١. معدل الجرعات ومدة الاستجابة في نمور عربية خدرت باستخدام المديتومدين والكيثامين

متوسط الوقت (الأقل-الأكثر) حتى الاستلقاء القضي (دقائق)	متوسط الجرعة (الأقل-الأكثر) من الكيثامين (مجم/كجم)	متوسط وقت الإجراء (الأقل-الأكثر) (دقائق)	الوقت من حقن الأتياميزول حتى ارتفاع الرأس (دقائق)	متوسط الجرعة (الأقل-الأكثر) من المديتومدين (مجم/كجم)
١١,٦ (١٠-١٦)	٥٤ (٥٠-٥٨)	٣,٦ (٢,١-٤,٦)	٣,٨ (٢-٧)	٠,٠٧٥ (٠,٠٦٦-٠,٠٩٢)

تقدير

صورة ١: نتائج تخطيط نمطي لكهربية القلب مع موجات معنونة. لم توجد موجة S في هذا النمر.

أشكر لوسي هايفز (ممرضة بيطرية) لمساعدتها في جمع البيانات.

المراجع

Larsson, MHMA; Coelho MA; et al (2008). Electrocardiographic parameters of captive lions (*Panthera leo*) and tigers (*Panthera tigris*) immobilized with ketamine plus xylazine. *Journal of Zoo and Wildlife Medicine* 39(3): 314-319. 2008

سجلت نتائج تخطيط كهربية القلب وفق إجراءات قياسية موصى بها للحيوانات المنزلية. وضعت الحيوانات في وضع استلقاء جانبي وأوصلت أسلاك التوصيل بالقوائم الأمامية (قرب نتوء الزند) والقوائم الخلفية (فوق الرباط الرضفي). سجل التخطيط باستخدام مسجل Cardiorecorder الرقمي لتخطيط كهربية القلب (Vetronic service, UK) وأخذت القياسات ببرنامح حاسوب مصاحب بعد تحميله على حاسوب شخصي. تم فحص جميع الأسلاك للتواتر واستخدم سلك التوصيل II لأخذ قياسات أمد ومدى الانحراف. يظهر الجدول ٢ النتائج.

الجدول ٢. متوسط قياسات تخطيط كهربية القلب لخمس نمور عربية أخذت من سلك التوصيل II

فترة ST (ميلي ثانية)	فترة QT (ميلي ثانية)	مدى T (ميلي فولت)	مدى S (ميلي فولت)	مدى R (ميلي فولت)	مدى Q (ميلي فولت)	فترة QRS (ميلي ثانية)	فترة PR (ميلي ثانية)	مدى انحراف P (ميلي فولت)	أمد موجة P (ميلي ثانية)	معدل ضربات القلب (نبضات في الدقيقة)	قياسات سلك التوصيل II
١٤٩,٤٧	٢٩٢,٤٧	٠,٢٨	٠,٠٤	٠,٨٤	٠,٠٣	٧١,٨٠	١٤١,٠٠	٠,٠٨	٦٣,٢٠	٧٠,٤	المعدل
١٨,٦٧	١٧,٧٥	٠,١٠	٠,٠٤	٠,١٥	٠,٠٢	١٣,٤٨	١٥,٨٦	٠,٠٢	٦,٧٢		الانحراف المعياري

إن هذه النتائج تماثل تلك التي توجد في الأسود والنمور (Larsson et al 2008) رغم أن فترة PR كانت كما هو متوقع أقصر منها بقليل في النمر العربي بسبب كتلة العضلات القلبية الأصغر نسبيا في هذا النوع. في سلك التوصيل II كانت موجة P ومركبات QRS ومتوسط المحور الكهربائي جميعها موجبة. وجدت موجة S في حيوان واحد وموجة Q في ثلاثة حيوانات. في كل الحالات شوهد أنه إذا وجدت موجة Q فإنه لم توجد موجة S والعكس بالعكس. إن التأثيرات القلبية المثبطة للمديتومدين والمنشطة للكيثامين سيكون لها تأثير على نظامية نتائج التخطيط، إلا أنه من غير العملي الحصول على النتائج من اللواحم غير المنزلية بدون استخدام المخدر. على سبيل المثال، فإن معدل نبض القلب للنمر العربي كان متوافقا مع ذلك في الأسود والفهود المخدرة باستخدام الزيلازين xylazine والكيثامين (Larsson et al 2008). ووفق السلم التفاوتي، فإنه من المتوقع مشاهدة معدل نبض أعلى في النمور. قد يكون ذلك راجعا إلى أن جرعات الكيثامين المستخدمة في الدراسة كانت أقل بالمقارنة مع تلك المستخدمة في (Larsson et al 2008). ورغم أن العينة المستخدمة في هذه الدراسة هي أصغر من أن تستخدم للوصول إلى أي نتائج نهائية بخصوص قيم تخطيط كهربية القلب في النمور العربية، فإنه ليس للمؤلفين علم بأي قيم منشورة لهذا النوع. ونأمل أن هذه البيانات ستشجع الآخرين ممن يعملون مع هذا القط المهدد على جمع ونشر المعطيات عن تخطيط كهربية القلب وغيره من العوامل المتغيرة.

صورة ١: النمر العربي (©C Lloyd)

الإدارة المرضية والطبية للحبارى وغيرها من طيور الفصيلة الأدناء

توم بيلي

ISBN 978-9948-03-562-6

النشر Emirates Printing Press LLC، دبي، ٢٠٠٨، صفحة ٤٩٤

تتطلب تقاليد استعراض الكتب العلمية والدراسية الانتقاد. في نهاية الأمر، في أغلب المطالعات، فإن واجب المستعرضين هو إعلام القراء المحتملين لماذا ينبغي أن يشتروا هذا الكتاب بدلا من الكتب المنافسة. ليس هذا هو الحال بالنسبة لهذا الكتاب. إنه كتاب فريد. وبينما غطى كتاب خايمه سامور الرائع «طب الطيور» Avian Medicin دجاج الحبارى، لكنها تُجاهلت إلى حد كبير في النصوص الأخرى، حيث أن أغلب ممارسي الطب البيطري في الولايات المتحدة وأوروبا (مناطق التسويق الرئيسية للناسرين!) لن يتعاملوا معها قط.

إذًا، هذا كتاب ليس منافسين، وعلى من يستعرضه أن يوصي به حتى لو كان سيئا. لكن من حسن الحظ أن هذا الاستعراض لا تواجهه مثل هذه المعضلة! إنه كتاب رائع ويحتوي على كمية هائلة من المعارف حول هذه الأنواع.

كان هناك في اعتقادي أسباب للشكوى. إن مجال اهتمامي الرئيس هو الحبارى الكبيرة Great Bustard وليس طير الحبارى، كان لدي وأنا أقرأ صفحات الكتاب شعور متزايد بأن هذا ليس كتابا عن الحبارى بل عن الحبارى. نعم، ولكني قرأت عنوان الكتاب بعد ذلك! يصف عنوان الكتاب المحتويات بشكل جميل لكن، ورغم أن الغالبية العظمى للكتاب مخصصة للحبارى، إلا أن هناك كمية كبيرة من المعلومات للعاملين مع أنواع أخرى من دجاج الحبارى.

ومع ذلك، فإنه لا يزال من المحزن قليلا أن الفصول المتعلقة بالإدارة والإكثار في الأسر لم تتضمن المزيد عن برنامج «كوري» للإكثار في الولايات المتحدة، أو الحبارى الصغيرة في فرنسا. إنه عتب صغير لأن الكتاب كبير بما فيه الكفاية وفيه الكثير من المراجع عن العديد من هذه المعلومات.

إن الأقسام البيطرية هي فعلا كاملة، وتحتوي الكثير من المعرفة المتعمقة عن المشاكل الطبية لهذه الأنواع فضلا عن أساليب التشخيص والتخدير والجراحة. تتراوح المعلومات بين الأساسي والمتقدم جدا. كنت أتوقع كتابا يساعد طبيب الطيور المتمرس عندما يباشر التعامل مع أنواع غير مأبوفة، لكن هذا الكتاب يفعل ذلك وهو في نفس الوقت مناسب لأولئك من ذوي القليل من الخبرة العامة في الطيور ولا يتاح لهم الوصول اليسير إلى مصادر أخرى للمعلومات - أي أنه سيكون مثاليا للاستخدام في الحقل (رغم أن ذلك يحتاج لحقيبة كبيرة لحمله).

جودة الصور جيدة جدا وهناك الكثير منها. أنا متأكد من أنني لو بذلت جهدا أكبر لتكشف لي الكثير من الانتقادات البسيطة أو بعض الحقائق التي اختلف معها (وهذا في الواقع غير المحتمل - لأن المؤلفين قد ضننوا الكثير من ما نشر عن الحبارى بشكل لم يترك سوى القليل من نطق الخلاف دون أن تغطيتها بشكل جيد) ومع ذلك، فلا أرى ضرورة لذلك - إنه عمل قائم على الحب، وإن تصيد الأخطاء في نص يمثل كميات هائلة من الجهد من جانب جميع المؤلفين يبدو ببساطة أمرا غير عادل.

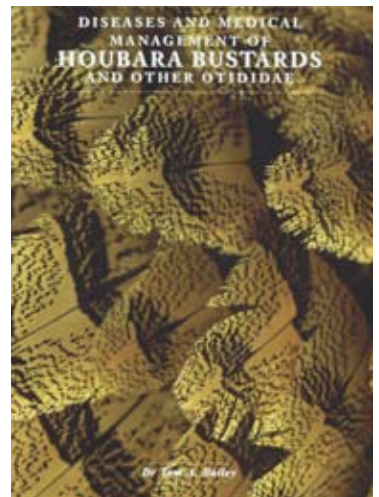
هذا كتاب ممتاز وسيكون لا غنى عنه للبيطريين وكذلك لعلماء الأحياء وجميع العاملين في إدارة وصون ودراسات الميدان لهذا وغيره من أنواع الحبارى.

على الرغم من أنه قد صيغ بأسلوب جيد ومثير للاهتمام فإن من الصعب أن توصي به لأولئك الذين لا يعملون بشكل مباشر مع أنواع الحبارى فالكتاب، ولكن صادقين، يغطي أساسيات العناية السريرية والتخدير والجراحة وتقنيات العلاج بشكل جيد جدا. ولذلك، سيسرني أن أنصح أي طالب بيطرة أو بيطري قليل الخبرة بقراءته جيدا وإن كان تركيزه الأساسي مع على أنواع أخرى من الطير.

تهانئ لتوم ولجميع الكتاب -- هذا عمل مثير للإعجاب وأنا أعلم أن صفحات نسختي منه ستلقى الكثير من التقليل والمطالعة.

استعرض الكتاب: جون شيتي BVetMed CertZooMed MRCVS

حاشية: قائمة محتويات من الكتاب متوفرة للتحميل من موقع WMENew. تتوفر نسخ من كتاب Diseases and Medical Management of Houbara Bustards and Other Otididae من توم بيلي. الاتصال: tom.bailey@dfh.ae



صورة ٢: © Nature Conservation Bureau

صورة ١: الغلاف الأمامي للكتاب

Diseases and Medical Management of Houbara Bustards and Other Otididae

ما هو الجديد (والقديم) في المطبوعات



صورة ١: قط رمال ميت في سياج شبكي مسلسل



صورة ٢: أنثى الريم



صورة ٣: برص المصري مروحي القدم

Ptyodactylus hasselquistii . © Peter Cunningham

ما هو الجديد في المطبوعات والنشرات (تتوفر ملفات PDF لبعض هذه المقالات في موقعنا بشبكة الإنترنت)

م. شير شاه، كنفهام بي إل، - (٢٠٠٨) الأسيجة باعتبارها تهديدا لقطط الرمال، Felis margarita Loche، ١٨٥٨، في المملكة العربية السعودية. Zoology in the Middle East، ٤٤: ١٠٤-١٠٦، ١٠٦٠٤. نقدم تقريرا عن إناث قطط الرمال التي تقع في مصيدة الأسيجة الشبكية المسلسلة - قد يعود ذلك إلى كبر مقاييس جماجمها - والأخطار المحتملة لتلك الأسيجة على حركة هذه القطط في وسط المملكة العربية السعودية. الشكل ١.

كنفهام بي إل، م. شير شاه، ز. الإسلام، آر. روبنسون، أ. بورغ - (٢٠٠٨) الإدارة التكييفية هي شرط مسبق لإعادة تقديم الريم (غزال الرمال) في المملكة العربية السعودية. GNUSLETTER ٢١-١٩: ٢٧(١) تشير هذه المذكرة إلى دراسة عن بيئة الريم Gazella subgutturosa marica بدأت في محمية محازة الصيد في وسط غرب المملكة العربية السعودية، وأهمية تحديد معدل واقعي للتخزين والسعة الاستيعابية للموتل وأهمية وجود إستراتيجية إدارة تكييفية للحصول على أفضل النتائج. الشكل ٢.

كنفهام بي إل (٢٠٠٨) - هيكلية المجموعات وتقييم حالة الريم (غزال الرمال) Gazella subgutturosa marica خلال ربيع ٢٠٠٨ في محمية محازة الصيد في المملكة العربية السعودية. GNUSLETTER ٢٣-٢١: ٢٧(١). تصف المذكرة حجم وتركيب مجموعة الريم في محمية محازة الصيد في وسط غرب المملكة العربية السعودية وتأثير الأمطار المحلية على التغيرات في هيكلية المجموعة. تدل التغيرات البالغة في الهيكلية بعد ١ - ٢ أيام من أحداث هطول الأمطار مع التجمع والارتحال في اتجاه الأمطار إلى الطبيعة المهاجرة للريم والمرتبطة بهطول الأمطار.

كنفهام بي إل (٢٠٠٨) Ptyodactylus hasselquistii، GEKKONIDAE البرص المصري مروحي القدم Diet ١٧٨٩ - ٦-٨ African Herp News، ٤٥: تتضمن هذه الملاحظة القصيرة تعليقات على سلوكيات البحث عن الطعام للبرص Ptyodactylus hasselquistii بعيدا عن الموائل المقبولة طبيعيا في أوقات الوفرة - نشاط النمل الأبيض - واحتمالات التكلفة-المنافع مثل ذلك النشاط كما شوهد في وسط المملكة العربية السعودية. الشكل ٣.

ك. زيلان، تي. بيلي، ه. في. سميت، سي. سيلفانوز، جي. كنه، آر. كي. شوستر، كي. هيلاند (٢٠٠٨) قضي داء خَفِيَّات الأَبْوَاء cryptosporidiosis في مجموعة من الكروان الجبلي (الصخري) في دبي. Avian Pathology، ٥٢: ٥٢١-٥٢٣ نصف ٦ انتشارا لداء خَفِيَّات الأَبْوَاء في مجموعة من كروان الجبل في وحدة لتربية أنواع مختلفة في دبي. كانت خَفِيَّات الأَبْوَاء هي المرض المعوي الغالب الظاهر. عانت ١٩ من الطيور التسعة وعشرين من التهاب أمعاء نَزَلِي مرتبط بنتائج باثولوجيا الأنسجة بتواجد لعدة مراحل لتطور خَفِيَّات الأَبْوَاء في السطح المخاطي.

اليونسكو تعمل على إقامة شبكة من الحدائق النباتية في المنطقة العربية بالتعاون مع منظمتي APSG وBGCI

تساهم اليونسكو في المساعدة على إنشاء شبكة من الحدائق النباتية لأغراض التعليم والبحث العلمي والصون في المنطقة العربية. إن هناك نقص في التخصصية في المجال النباتي في جميع أنحاء المنطقة، وتأمل منظمة اليونسكو والمنظمات الشريكة أن تقدم مساهمات كبيرة نحو توسيع قاعدة المتخصصين في المجال النباتي وصون النباتات العربية. يركز المشروع على خطة العمل الرئيسية لمنظمة اليونسكو في الإسهام في ترميز الروابط بين التراث الثقافي وصون التنوع البيولوجي. إن الهدف الرئيس لهذا النشاط هو المحافظة على النباتات العربية المتوطنة في بيئات صناعية. وقد كان من ضمن الإنجازات التي تحققت إعداد اقتراح لإقامة شبكة حدائق قرآنية نباتية، واستضافة اجتماعات لجنة استشارية عالية في الدوحة والشارقة، بالإضافة إلى إنتاج خطتين رئيسيتين والمشاركة وتقديم العروض في نشاطات اليونسكو في المؤتمر العالمي الثاني عن الحدائق النباتية العربية في الأردن. كانت الخطوة الهامة الأخيرة هي التقييم الخارجي لمشروع الدوحة والشارقة من قبل المنظمة الدولية لحفظ الحدائق النباتية -BGCI Botanic Garden Conservation International والذي ألقى ضوءا إضافيا على أهمية العمل المشترك لصون النبات في المنطقة العربية.

إن جوهر فلسفة حديقة النباتية القرآنية هو إنشاء مراكز تميز للبحوث النباتية والتعليم والصون، والدعوة على أساس من تعاليم القرآن الكريم إلى احترام الحياة والنباتات والحيوانات والمخلوقات، والماء أيضا ستعبر تلك الحدائق عن الامتثال لتعاليم القرآن الكريم وستركز على الرمزية المتصلة بالإسلام والعبر من المحافظة على الماء والحياة النباتية. وقد طبقت هذه الفلسفة في حالي الشارقة وقطر حيث يجري الآن إنشاء الحدائق النباتية القرآنية بعد أن تم إعداد الخطط الرئيسية.

وفدت طلبات محددة من الأردن وفلسطين ولبنان لمساعدتها في إنشاء حدائق نباتية، وكان مكتب اليونسكو في بيروت هو المبادر للدعوة لتعاون بين التجمعات مع مكتب الدوحة، الأمر الذي تحقق، وتم تنظيم اجتماع للتخطيط في بيروت في نوفمبر ٢٠٠٨. ستركز الفلسفة هنا أيضا على إنشاء موقع للبحوث والتعليم والصون في المقام الأول لنباتات لبنان، ومراعاة التراث الثقافي والطبيعي. تحتاج الحدائق المحتمل إقامتها في فلسطين والأردن إلى المزيد من المناقشة، إلا أن هناك بالنفعل حوار متواصل بين اليونسكو في الدوحة والسلطات المعنية، واليونسكو على أهبة الاستعداد لتقديم المساعدة وتأمل أن يؤدي ذلك إلى مساهمات هامة في حماية النباتات العربية.

ستعمل اليونسكو بتعاون وثيق مع السلطات الأخرى في عملية التواصل هذه، وستسعى أيضا إلى إرساء تعاون وثيق مع المنظمة الدولية لحفظ حدائق النباتات (BGCI) في حدائق كيو Kew، والمجموعة العربية التخصصية للنباتات (APSG) ومقرها الرياض والتي أنشأت عام ١٩٩٦، وإلى دعم الإتحاد الدولي لحماية الطبيعة IUCN. يمكن الحصول على مزيد من المعلومات من الدكتور بينو بوير، اليونسكو، قطر.

Dr. Benno Böer, UNESCO, Qatar. e-mail: b.boer@unesco.org

