

بيولوجيا التكاثر والتهديدات والصون للفاق السقطري في جزيرة السينية، الإمارات العربية المتحدة

سونيا بنجامين^١، روب جوبياني^٢، صابر بن مظفر^{٣*}

الارتباط:

^١ جامعة الإمارات، العين، الإمارات العربية المتحدة؛ ^٢ جامعة الإمارات، العين، الإمارات العربية المتحدة؛ ^{٣*} جامعة الإمارات، العين، الإمارات العربية المتحدة: s_muzaffar@uaeu.ac.ae
الكلمات الدلالية: الفاق السقطري، *Phalacrocorax nigrogularis*. أداء التكاثر، مهدد

مقدمة

الفاق (غراب البحر) *Phalacrocorax nigrogularis* السقطري هو نوع طير بحري لم يلق الكثير من الدراسة يتوطن في مناطق الخليج العربي وخليج عُمان. يتكاثر ٢٨٠,٠٠٠ و ٢٨٠,٠٠٠ زوج منه (أي ٢٤٪ من أعداده المتكاثرة في العالم) في جزر الإمارات العربية المتحدة (Jennings ٢٠١٠). أطلقنا في عام ٢٠١١ دراسة طويلة المدى للفاق السقطري في جزيرة السينية بأب القيوين، حيث تقع أكبر مستعمرات تكاثره في الإمارات وبأعداد قدرت بـ ١٥,٠٠٠ زوجا في ١٩٩٥ (Jennings ٢٠١٠).

أداء التكاثر

أجري في موسم التزاوج لعام ٢٠١١ قياس أداء التكاثر، أي نجاح الفقس (نسبة البيض الذي يفقس بنجاح)، ونجاح التأهيل (عدد الأفراخ التي تترش وتبلغ مرحلة الطيران بنجاح)، ونجاح التكاثر (عدد الأفراخ التي تتأهل لكل زوج). انطلق العمل الميداني في شهر سبتمبر ٢٠١١، بعد أن وضعت الطيور بيضها. تراوح عدد البيض في الحضنة من بيضة إلى ثلاث بيضات (خطأ معياري mean SE) رغم تسجيل حضنات أكبر تتراوح من ٥ بيضات إلى ١١ بيضة في بعض الأحيان (Muzaffar et al. ٢٠١٢). بلغ نجاح الفقس ٥٨,٧٪، ونجاح التأهل ٦٥,٦٪ بمعدل ١,٧ فرخا متأهلا لكل زوج. ولدت الأفراخ عارية من الريش ونمت أول طبقة من الريش في خلال أسبوع. بدأت الأفراخ في التجمع في مجموعات الرعاية خلال اسبوعين من الفقس، وكبرت أعدادها في كل مجموعة مع تقدم الموسم إلى أن بلغت الآلاف في آخره (نوفمبر إلى أوائل ديسمبر). سجلت حالات أكل نفس النوع أثناء الفترات التي تركت فيها الأفراخ دون رعاية والديها لفترات مطولة. شوهدت الصغار الأكبر عمرا تتغذى بانتهازية على الأفراخ الأصغر (Gubiani et al. ٢٠١٢). كانت هناك روايات متناقضة عن أكل نفس النوع في الفاق السقطري (Jennings ٢٠١٠)، وذكرنا وجود نسبة عالية من هذا السلوك في جزيرة السينية (Gubiani et al. ٢٠١٢). في تناقض مع ما ورد مقالات صحفية (مصدر مجهول، ٢٠١٢)، فإن أكل نفس النوع لم يكن ناتجا عن نقص في الغذاء. للنوارس (Laridae)، مثلا، سمعة سيئة في أكل الأفراخ من الأعشاش المجاورة، وهذا التصرف هو تعبير عن اقليمية حادة تحدث في وقت مبكر من موسم التكاثر في كثير من أنواع النوارس، لكن مسببات هذا التصرف بين غربان البحر السقطرية تبقى مجهولة.

موائل التكاثر

قمتا بتوثيق تعشيش غاق السقطري تحت أشجار غاف (مسكيت) *Prosopis juliflora* زرعت في جزيرة السينية. كان أداء التكاثر أعلى تحت ظلال الأشجار مما يشير إلى أن هذه الشجرة كانت مفيدة للنوع في هذه الجزيرة (Muzaffar et al. ٢٠١٢). مع ذلك، فإننا لا ندعو إلى زراعة أي أنواع غير محلية بسبب العواقب المحتملة الأخرى التي قد تكون لها على النباتات والحيوانات المحلية.

الافتراس من قبل القطط الضالة والثعالب الحمراء

تم توثيق افتراس القطط الضالة البرية والثعالب الحمراء (*Vulpes vulpes*) للطيور، وقدرت تأثيراته على أساس عينات مقطعية. قتلت الثعالب والقطط الضالة ما يقرب من ٢,٠٠٠ طائر في الموسم، مما يشكل خطرا كبيرا على هذه الأعداد. تدل نماذج جدوى الأعداد على أن الافتراس من قبل الثعالب أو القطط على مستويات أقل من ذلك بكثير يمكن أن يتسبب في انهيار



الشكل ٢: طير يحمل نطقا في جزيرة السينية (R. Gubiani)



الشكل ١: الإشتباك بخيوط الصيد (R. Gubiani)

الشكل ٢: طير يحمل نطقا شوهد في جزيرة السينية (Khalifa Al Dhaheri)

الأعداد في غضون بضعة عقود. يجب السيطرة على القطط الضالة في الجزيرة ونوصي بدراسة تأثير الثعالب بعناية أكبر.

النظام الغذائي ومصادر الأسماك وإمساك الأسماك بالخيوط

تشير البيانات الأولية إلى أن السمك الطائر (< ٩٠٪ في عام ٢٠١١) كان الغذاء الأساسي الذي يجلب للمستعمرة لتغذية الكتاكيت. تحدد وفرة الأسماك نجاح التكاثر لدى العديد من الطيور البحرية، وتظهر بيانات ٢٠١١ أنماط تغذية مرنة، وهو ما لا يتفق فكرة أن طيور الفاق السقطري تنافس مصائد الأسماك في هذه المياه. نعزم مواصلة هذه الدراسة على مدى السنوات القادمة لتحديد النظام الغذائي وأنماط جمع الطعام بقدر أكبر من التفصيل. تم العثور على كثير من طيور الفاق السقطري (بالغين وأحداث) قتيلة في جزيرة السينية بسبب وقوعها في خيوط الصيد (الشكل ١). استغلنا إلقاء وتخليص طير واحد بالغ كان عالقا بصنارة صيد في كاحله. يستطيع العديد من طيور الفاق السقطري والطيور البحرية الأخرى الفرار بعد الوقوع في معدات الصيد مع جزء من العتاد (خيوط النايلون، والصنابير، والأوزان، وما إلى ذلك) لا زال عالقا بها. يموت الكثير منها في الماء ويعود آخرون إلى المستعمرة ليلقوا في النباتات الحرجية قبل أن يموتوا. هناك حاجة لتقديرات أفضل مدى الوفيات الناجمة عن خيوط الصيد.

الدراسات الديموغرافية على المدى الطويل

وضعنا نطاقات بلون أسود على أبيض تحمل رموزا من الحروف والأعداد على أرجل ١٢ طيرا بالغا و ١٠٠ كتكوت في عام ٢٠١١ (الشكل ٢). قمتا في عام ٢٠١٢ بوضع النطاقات على ١٠ طيور بالغة أخرى. هدفا من ذلك هو تحديد نسب البقاء للطيور البالغة بين السنوات، والإخلاص التزاوجي، ونسب بقاء الأحداث، والتشتت. نعزم مواصلة هذا العمل في السنوات المقبلة حتى نتمكن من تقدير المعلمات الديموغرافية، والتي ستحسن بدورها فهمنا لديناميات الأعداد للنوع (الشكل ٣). سبق أن نفذ الدكتور رضا خان عملية موازية بالنطاقات في حديقة حيوان دبي (Haniff, ٢٠١٢) حيث تم إطلاق سراح ٥٠ طير غاق سقطري ولدت في الأسر في رأس الخور وهي تحمل نطاقات بأرقام بيضاء على خلفية سوداء (الشكل ٤). يُشجّع المراقبون وعشاق الطبيعة ومراقبو الطيور أن يقدموا الأرقام التي يعثروا عليها إلى الدكتور صابر بن مظفر (قسم الأحياء، جامعة الإمارات العربية المتحدة، صندوق بريد ١٥٥٥١، العين، الإمارات العربية المتحدة، بريد إلكتروني: s_muzaffar@uaeu.ac.ae) وإلى الدكتور رضا خان (إدارة الحدائق العامة والزراعة، بلدية دبي، ص.ب. ٦٧، دبي، الإمارات العربية المتحدة، بريد إلكتروني: drrezakhan@gmail.com).