

اليراعات تفضّل التزاوج بعيداً عن الأضواء







كشفت دراسة أن اليراعات التي تتوهج في الليل تجد صعوبة في التزاوج عندما يكون الضوء الاصطناعي قوياً جداً، محذرة من آثار التلوث الضوئي وتسببه بتراجع أعداد بعض الحشرات.

وتوصلت الدراسة إلى أن الإضاءة الاصطناعية تؤثر سلباً في سلوك عدد كبير من الحيوانات الليلية أثناء بحثها عن الطعام أو وجهتها مثلاً، وقد تتسبب حتى في نفوقها على غرار يرقة كانت تطير حول لمبة كهربائية لاعتقادها أن ضوءها منبعث من القمر ثم نفقت من التعب نتيجة دورانها المستمر.

لكنّ الضوء الليلي الاصطناعي الذي زاد تأثيره السلبي مع تضاعف شدته تقريباً على مدى السنوات الـ 25 الماضية، يصعب التنبؤ بتأثيره في الحيوانات المعتادة على الظلام منذ آلاف السنين. فهل ستتكيف الأنواع المعرضة له أم ستتجه عالياً نحو السماء المظلمة، أم ستشهد أعدادها انخفاضاً بسببه؟

وفي محاولة للإجابة عن هذا التساؤل، تولت مجموعة من العلماء دراسة اليراعات المصنفة بعض أنواعها (لم يتبق سوى 2000 نوع) في حالة تدهور بحسب القائمة الحمراء للأنواع المهددة بالانقراض، أمن الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة، مع أن ثمة نقصاً في البيانات لتقييم وضعها بشكل دقيق. ويعود السبب في تدهور أعداد اليرقات إلى خسارة موائلها ومبيدات الحشرات والتلوث الضوئي.

ودرس باحثان من جامعة «تافتس» الأمريكية الواقعة في ماساتشوستس، تأثيرات الضوء الاصطناعي الليلي في تزاوج هذه الخنافس ذات الضيائية الحيوية وتالياً في عملية تكاثرها.

ومن خلال إجراء تجارب عدة على فصيلة من نوع «فوتينوس» المنتشرة في أمريكا الشمالية، توصلت الباحثتان إلى أن انبعاث الضوء لدى الحيوانات البالغة (ناجم عن تفاعل كيميائي يحصل في بطنها) يساعدها في العثور على شريك خلال موسم التزاوج. ويصدر الذكر ومضات تستجيب لها الأنثى أيضاً عن طريق الوميض الذي يشكل وسيلة لتحديد موقع

الإناث من النوع نفسه والتعرف إليها

وتوجت مجموعة من المراقبين المجهزين بمصابيح «ليد» إلى أطراف إحدى الغابات في وقت الغسق، ثم بعثوا إشارات مشابهة لتلك الخاصة بالإناث تحت إضاءة تختلف شدتها. فأنت النتيجة أن الومضات الأنثوية المزيفة نجحت بالفعل في اجتذاب 28 من أصل 29 ذكراً في الظلام، على ما أوضحت الدراسة المنشورة في مجلة «رويال سوسايتي أوين» ساينس.

"حقوق النشر محفوظة" لصحيفة الخليج. © 2024