

قوة المجموعة

أوقات وأفكار

تميل الحيوانات التي تعيش في مجموعات إلى أن تكون أكثر حماية من نظيرتها المفترسة، وهذه الفكرة منطقية، ولكن من الصعب اختبارها لبعض الأنواع، خاصة بالنسبة للمجموعات البرية من الأسماك التي تعيش في المحيط. ووجدت دراسة جديدة لجامعة واشنطن تستفيد من البيانات التاريخية، دعماً فريداً لفرضية «الأمان في الأرقام» من خلال إظهار أن سمك السلمون في المحيط الهادئ بالمجموعات الأكبر، لديه مخاطر أقل للافتراس، لكن بالنسبة لبعض أنواعه يأتي التعليم على حساب المنافسة على الغذاء، وقد تضحى تلك الأسماك بالسلامة مقابل الوجبة. وقالت المؤلفة الرئيسية للدراسة آن بولياكوف، من جامعة ويسكونسن: «مع السلمون، يعتقد معظم الناس أنه يفرخ في مجاري المياه العذبة، ولكن هناك أيضاً هذا القدر الضخم من الوقت الذي يقضيه في المحيط يتغذى وينمو». وأحد الأسباب التي تجعل هذه الدراسة فريدة جداً، هو أن العلماء لا يستطيعون بشكل أساسي، ملاحظة هذه الأسماك على الإطلاق في بيئتها الطبيعية للمحيطات، ومع ذلك فهم قادرون على استخلاص هذه النتائج القوية حقاً، حول كيفية تأثير التجمع في مخاطر الافتراس والبحث عن الطعام بالنسبة للأسماك التي لا تعيش في مجموعات. نظر الباحثون في أربعة أنواع من سلمون المحيط الهادئ: السوكي، والصدى، والكوهو، والوردي، واعتماداً على

مجموعة بيانات مصايد الأسماك الدولية التي جمعت حول هذه الأنواع من 1956 إلى 1991 . وجميع أنواع السلمون تولد في المياه العذبة، ثم تهاجر إلى المحيط لتتغذى وتنمو قبل العودة إلى مجاريها الأصلية لتضع البيض وتفرخ وتنفق. واعتمدت الدراسة على تحليل البيانات التاريخية الموجودة بطرق جديدة لأكثر من أربعة عقود. وسجل معهد أبحاث مصايد الأسماك التابع لجامعة واشنطن، بالشراكة مع اللجنة الدولية لمصايد أسماك شمال المحيط الهادئ، بيانات صيد سمك السلمون عبر شمال المحيط الهادئ كجزء من إدارة كل نوع. وتضمنت البيانات التاريخية سجلات دقيقة لآثار الافتراس على السلمون. ومن خلال النظر في عدد الأسماك التي تقع في الشباك كبديل لحجم المجموعة، قدّر الباحثون بعد ذلك، مخاطر الحيوانات المفترسة من خلال النظر في أسماك كل مجموعة والتي بها جروح. وكانت الأسماك في المجموعات الأكبر أقل عرضة للإصابة. على سبيل المثال، بالنسبة لسمك السلمون، تؤدي الزيادة بمقدار 100 سمكة في مجموعة إلى خفض خطر الافتراس إلى النصف.

((ويبرينغيت