



النمل، كما البشر، يحدد أولوياته حسب تجاربه!

تحتاج العديد من الكائنات وعلى رأسها النمل إلى اتخاذ القرارات كل يوم: أين ستعيش؟ ماذا ستأكل؟ كيف ستحمي نفسها؟ وكثيراً ما تتخذ هذه القرارات كمجموعة، محيلة ما قد يبدو وكأنه خيار بسيط إلى عملية شديدة الدقة. فكيف تعرف الحيوانات ما هو أفضل للبقاء على قيد الحياة؟



Credit: Takao Sasaki and James S. Waters

اكتشف باحثون لأول مرة في جامعة ولاية أريزونا أن النمل قادر على تغيير استراتيجياته في صنع القرار استناداً إلى الخبرة المكتسبة، كما يمكنه استخدام تلك الخبرة لتقييم مختلف الخيارات المطروحة. صدرت نتائج هذه الأبحاث بالنسخة الرقمية للمجلة العلمية " Biology Letters " على موقعها على الإنترنت، وكذلك في عددها الـ 23 لشهر كانون الأول/ديسمبر.

الباحثون المشاركون من جامعة ولاية أريزونا بقسم علوم الحياة، وعلى رأسهم تاكا ساساكي Taka Sasaki وستيفان برات Stephen Pratt درسوا جماعات الحشرات، مثل النمل، لسنوات عديدة.

قام ساساكي، المتخصص في تكييف النظريات النفسية والتجارب العملية التي يصممها البشر لفهم عملية صنع القرار الجماعي على النمل، بتجربة تدفع هذا الأخير إلى الاختيار بين نوعين من الأعشاش؛ تتوفر كل واحدة منها على مواصفات خاصة يفضلها النمل لكنها غير كاملة في أي منها (أحجام مختلفة، مستويات إضاءة متفاوتة..). حيث يفضل النمل الأعشاش ذات المداخل صغيرة والأقل إضاءة. وقد أظهر النمل درجة عالية من الذكاء في اختياراته وتحديد أولوياته حسب نوعية القرار الذي عليه اتخاذه، حيث أعطت مجموعة من النمل الأولوية لدرجة الإضاءة قبل حجم المدخل، فيما فضلت الاهتمام بحجم المدخل أولاً في تجربة لاحقة، مما يعني أن النمل، مثل الناس، يراعي تجارب الماضي عندما يزن الخيارات المطروحة، والفرق أن النمل يدير هذا الأمر كمستعمرة دون أي معارضة.

وقد شبه الباحث برات النمل الفردي كخلايا العصبية في الدماغ البشري، كلاهما يلعب دوراً رئيسياً في عملية صنع القرار، ولكن لا أحد يفهم كيف يؤثر كل عصبون على اتخاذ القرار.

