

منزل متحرك صديق للبيئة

بالطاقة الشمسية لتوفير طاقة حركته أو للاستخدامات المنزلية الأخرى، كما أنه مزود بمطبخ صغير وحمام، بالإضافة إلى أثاث متعدد الاستخدامات وسرير مريح ونظام لجمع مياه الأمطار لاستخدامها في المنزل دون الحاجة للاتصال بشبكات المياه التقليدية، ويتم التحكم فيه من خلال شاشة خاصة لهذا الغرض تعمل باللمس.

ووفقاً لمصنعيه، فإن المنزل يهدف إلى منح الأشخاص حياة هادئة ذات طابع متحرر، حيث الاعتماد على الترحال بأقل تأثير ممكن على البيئة.

الانتقال للإقامة من مكان لآخر عادة ما يكون مكلفاً ويأخذ من الفرد وقتاً حتى يعتاد المنزل الجديد، لكن أحد الاستديوهات الفنية الدنماركية قرر أن يسهل الأمر وذلك باختراع منزل متحرك يمكن لمالكه الانتقال به من مكان لآخر دون مشكلات.

كان ستوبو "N55" الدانماركي قد ابتكر منزلاً مزوداً بـ6 أقدام هيدروليكية تمكنه من السير من مكان لآخر بما يساعد مالكة في التمتع برؤية جديدة كلما مل من القديمة . وفقاً لما ذكر موقع "toxel".

تم صناعة المنزل المبتكر من الصلب والخشب، وهو يعمل



البيئة والمياه

إعداد / محمد فؤاد



دراسة علمية: الطيور تتعرف على وجوه وأصوات الأشخاص



لندن/مبايعات:

توصلت دراسة علمية حديثة إلى أن بعض الطيور لديها القدرة على التعرف على الإنسان ومن هو ودود، وذلك عن طريق التعرف على تفاصيل وجهه وصوته .

وأوضح الباحثون، في سلوكيات الحيوانات والطيور بجامعة "لينكولن" بالعاصمة البريطانية من واقع أبحاثهم التي أجروها على الحمام والغربان، أن الحمام يمكنه التعرف على الوجوه المألوفة عليه وغير المألوفة، وذلك عن طريق قراءة تعبيرات وتفاصيل تلك الوجوه .

وكان الباحثون قد عكفوا على تدريب مجموعة من الحمام على التعرف على الأشخاص المألوفين لها من خلال عرض مجموعة من الصور الفوتوغرافية الخاصة بهم بصورة مستمرة، حيث أشارت المتابعة إلى نجاحهم في التعرف على الأشخاص عند رؤيتهم لهم حتى من خلال أصواتهم المختلفة.

الكوارث الطبيعية صحية للغابات والتنوع البيولوجي



واشنطن/مبايعات:

وجدت دراسة أمريكية جديدة أنه بالرغم من أن الغابات التي تسحقها الحرائق تبدو تالفة، إلا أنها في الواقع يمكن أن تنمو ويزداد التنوع البيولوجي فيها .

وقال الأستاذ مارك سوانسون، من جامعة "واشنطن ستايت"، إنه ليس فقط الحريق بل أية اضطرابات أخرى مثل العواصف والأهيارات الأرضية وحتى ثوران البراكين، يمكن أن تخلق بيئة في الغابة تزيد التنوع والمنظر الطبيعي فيها .

وأضاف أن "ثوران بركان سانت هيلينز في العام 1980، على سبيل المثال، خلق ظروفاً متنوعة جداً عقب ذلك، وزاد تنوع النباتات والحيوانات بشكل كبير في منطقة الشلالات الغربية".

وتأتي نتائج هذه الدراسة منافية لما هو سائد بأن الأنواع النادرة تتطلب غابات أقدم .

وأشار إلى أن النيران الكثيفة التي اندلعت في جبال الروكي الشمالية خلقت ظروفاً لبعض الطيور النادرة التي تعتمد على الأشجار التي ماتت.

وقال إنها قد تنتفع بها أيضاً مخلوقات أخرى مثل الطي، والغزال، وبعض أنواع الضفادع.

عالم بحري يعلن اكتشافه لوحش أسطوري

واشنطن/مبايعات:

مارك ماكينيامين عالم الحفريات بكلية ماونت هولوي أوك في ولاية ماساتشوستس الأمريكية ذكر أنه اكتشف علامات على بقايا كائن بحري قد تبيّن وجود أنواع أثرية ضخمة من الإخطبوط، مثل الوحش الأسطوري "كراكن" الذي ذكر في أساطير نرويجية.

وأضاف مارك أن دليله على وجود الكائن الأسطوري، الذي يصل طوله إلى 30 متراً، جاء من آثار الإصابات الشديدة التي ألحقها بسحلية بحرية عملاقة منقرضة تسمى "إكصور" حاول إغراقها أو عض رقبتها، وقد قدم مارك نتائج دراسته في الاجتماع السنوي للجمعية الجيولوجية الأمريكية بمدينة مينابولس.

وبحسب "ديلي ميل" فقد كانت نظرية مارك قد بدأت مع اختياره لمجموعة من حفريات لكائنات الإكصور الشبيهة بالحياتان بولاية نيفادا الأمريكية التي كان يعتقد أنها ماتت نتيجة عواقب مسممة في المياه الصالحة، حيث ذكر أن الحفريات دلت على أنها لم تقتل في الوقت نفسه كما أن ترتيب العظام أشار إلى أن كائناً من نوعية الإخطبوط، مثل "كراكن" قام بإغراقها أو كسر أعناقها، مضيفاً ملاحظته أنها نقلت من المكان الذي ماتت فيه، وهو ما جعله يعتقد بوجود أمر غير طبيعي وأن ذلك المكان قد يكون عرين الوحش الأسطوري حيث يلتقي عظام فرانسه.

وقد فسر مارك عدم وجود بقايا عظام للوحش الأسطوري بأن الإخطبوط، من الكائنات ذات الأجسام الرخوة التي تتحلل لكن المشككين في نظريته يرون أن أدلته ظرفية وليست جازمة.

عالم الحشرات.. أسرار وحكايات لاتنتهي



كشفت باحثون بأن النحلة لديها إبر وخز في ذيلها، كما أنها شديدة النعقة في بناء بيوتها وترقص للاتصال والتحاور مع بعضها البعض وتقوم بعمل كل ما تحتاج عمله في الحياة في حوالي ستة أسابيع.

وأكد بدران أن عمل الملكة الحقيقي هو إنتاج البويضات، فالملكة هي الأنثى الوحيدة المكتملة جنسياً أما العاملات فلم تكتمل الأعضاء الجنسية لديهن، ولا تقوم الملكة برعاية أبنائها ولكنها تعتمد على العاملات اللاتي يحضن صغار النحل ويعلمنهم الطعام.

أما العاملات أنفسهن فهن اللاتي يقررن متى وأين يجمعن رحيق الأزهار، وهن اللاتي يقررن متى تستبدل

عطش والأخرى تملك شيئاً في بلعومها لم يوضع بعد فإن الجائعة تطلب شيئاً من الأخرى التي لا ترد الطلب أبداً وتشأركها في الأكل والشرب.. وتقوم النملات العاملات بتغذية البرقات بالغذاء الموجود في بلعومها وفي أغلب الأحيان تكون كريمة مع غيرها وبخيلة مع نفسها بشأن الغذاء.

لا تكتفي النملات بمشاركة أذواتها بالطعام الذي تحمله في معدتها بل تقوم بتبنيه الباقيات إلى وجود طعام أو كلاً في مكان ما صادفته وهذا السلوك لا يحمل في طياته أي معنى للأنانية، وأول نملة تكشف الغذاء تقوم بملء بلعومها منه ثم تعود إلى المستعمرة.

وفي طريق العودة تقوم بلمس الأرض بطرف پنظها تاركة مادة كيميائية معينة ولا تكتفي بذلك بل تتجول في أنحاء المستعمرة بسرعة ملحوظة ثلاث أو ستة مرات وهذه الجولة تكفي لإخبار باقي أفراد المستعمرة بالكنز الذي وجدته.. وعند عودة النملة المكتشفة إلى مصدر الغذاء يتبعها طابور طويل من أفراد المستعمرة.

في عالم الحشرات أسرار علمية كثيرة، ولقد اكتشف العلماء بعض حقائق هذا العالم.. ولكن لا تزال هناك أسرار كثيرة لم نعرفها.. وفي هذه الندوة نتقرب من عالم الحشرات ونأمل بعض هذه الأسرار التي عرفها العلم وأصبحت حقائق علمية..

ومن بين هذه الأسرار أن الملك مينا موحد القطرين مات بحساسية مفطرة للدغة دبور سببت له صدمة تحسسية قاتلة، وأن أغلب المخلوقات حشرات بنسبة 80٪، بالإضافة إلى عرض دروس في الذكاء من عالم النمل، وكيفية الاستفادة من النحل باعتباره صيدلية الشفاء، كانت هذه الأسرار موضوع ندوة علمية شيقة نظمها مركز توثيق وبحوث أدب الأطفال تحت عنوان "دروس من عالم الحشرات" وألقاها الدكتور مجدي بدران زميل معهد الطفولة جامعة عين شمس واستشاري حساسية وعضو الجمعية المصرية للحساسية والمناعة..

وأوضح بدران أن هناك 30 مليون حشرة موثق منها علمياً مليون فقط، وأن أغلبية الكائنات حشرات بنسبة 80٪، ويكتشف سنوياً من 7 إلى 10 آلاف نوع جديد، وتتواجد الحشرات في جميع البيئات تقريباً، إلا أن عدداً ضئيلاً منها قد اعتاد على الحياة في البيئة المائية.

كاتب/ مروة رزق

عجائب الصراصير

عند التعرض للضوء أو احساسها بحركة إنسان تقلب نفسها تحت أي سطح وبسرعة فائقة لا تستمتع عين الإنسان ملاحظتها أو ملاحظتها بمساعدة الأبرج الخلفية لها المزودة بشعيرات دقيقة.

وترتكز على الأبرج الخلفية بصورة تماثل اعتماد الإنسان على ساقيه للهروب وبسرعة تعادل خمسين ضعف الطول في الثانية الواحدة بسرعة تمكنها من النجاة من الأخطار حتى من الحيوانات المفترسة، فلو تمكن الإنسان من اكتساب هذه السرعة فيسكتبس سرعة تعادل 200 ميل في الساعة أي حوالي 320 كم في الساعة، ويتوقع تطبيق هذه السرعة في الإنسان الآلي.

حياة النمل .. أسرار ومفاجآت

وعن الحياة الخاصة للنمل، أكدت الأبحاث أن هذا المخلوق يعتبر من أطول الحشرات عمراً على الأرض، لأنه يعيش من بضعة أشهر إلى عدة سنوات وقد يصل عمر الملكة إلى 20 عاماً، أما ذكور النمل فعملها محصور في التزاوج فقط في تلقيح الملكة، فحينما تقرر الملكة التزاوج ياتي وإجها وبعد ذلك تموت الذكور مباشرة، فإثناء عملية التزاوج تطرح الملكة أجنحتها، وتفترز راحة تميز رائحة المستعمرة.

أسرار النملة في سطور

- للنملة عينان من العيون المركبة تحتوي الألف العيون
- تسمح برؤية ممتازة لأدنى حركة من حولها.
- تحمل النملة غدة فوق الأبرج الخلفية تفرز مادة تعمل كمضاد للميكروبات.
- تموت الذكور الملكة بعد التزاوج وتبدأ الأنثى الملكة القالمة في إنشاء المستعمرة بوضع البيض بأعداد تصل إلى الملايين، وتتغذى على جناحها.
- يتراوح عمر النمل من عدة شهور إلى عدة سنوات، وربما تعيش الملكة عشرين عاماً.
- يستطيع النمل حمل مايعادل 50 ضعف وزنه.
- معدة النملة إثنان واحدة لها والأخرى لزميلاتها.
- سرعة المشي عند النمل : 300 متر / ساعة.

فوائد النمل

- بدأت ظهره تربية النمل في أوروبا خاصة ألمانيا وهي نظيفة قليلة التكلفة لتاسب ضوضاء.
- يستخدم النمل الصيني كمشروب مقو يحسن كفاءة جهاز المناعة لأنه غني بعنصر الزنك.
- في كولومبيا يتباع ملكة النمل بتسعة جنيهات مصرية، وفي المكسيك طبق النمل بمائتي جنيه.
- بعض الجيوش توصي بأكل النمل عند تعذر وجود طعام.
- في 2 - 6 1995 تحطمت طائرة البوسنة وعاش 6 أيام على النمل فقط.

الحشرة الناسكة "السرعوف"

يرى بدران أن حشرة "السرعوف" صديقة لنا ولكن لا نعرفها، فهي تسمى أيضاً حشرة "فرس النبي"، كما تسمى أيضاً الحشرة "الناسكة" أو "المصلية"، حيث أنها تتنن الأرجل الأمامية وترفعها للأمام كأنها تكبر، وتتنتن للأمام كأنها تسجد.

فهي الحشرة الوحيدة في العالم التي تستطيع تحريك رأسها دورة كاملة 180 درجة، مما يمكنه من متابعة أعدائها، كما أنها تجيد فنون التمييه والإختباء ويتلون جلدها بلون البيئة المحيطة بها.

وتتغذى هذه الحشرة على النيدان مما يجعلها من جنود الطبيعة التي تحرس المزارع من الأفات الزراعية والحشرات خاصة الجراد، كما أن تربية حشرة "فرس النبي" أصبحت تجارة رائجة، خاصة مع الزراعة العضوية من دون استخدام الأسمدة والمبيدات أو أي مادة كيميائية.

جانب خاص من حياة النحل

وعن الكثير من الأسرار التي لم نعرفها عن حياة النحل،

العسل في الإسلام

علمنا من القرآن الكريم أن العسل وسيلة للشفاء (يخْرُجُ مِنْ بَطْنِهَا شَرَابٌ مُخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ فِيهِ شِفَاءٌ لِلنَّاسِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً لِقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ) سورة النحل - 69 وذكرت عدة أحاديث نبوية فوائده العسل، مثل عليكم بالشفاءين: العسل والقرآن) رواه ابن ماجه والحاكم في صحيحه.

وأوضح بدران أن العسل يحتوي على فيتامينات ومعادن، وأحماض أمينية، ومضادات أكسدة متعددة تختلف في الكم والنوع حسب نوعية العسل.

وهناك أكثر من 300 نوع من العسل، ويحتوي العسل ذو اللون الغامق على مضادات أكسدة أكثر، لكن لكل نوع من أنواع العسل له تركيبة خاصة تعتمد على نوعية الرحيق وطرق تربية النحل والمحاليل السكرية التي ربما تستخدم في التغذية الصناعية للنحل.

وعرف القدماء العسل كغذاء ودواء، وقد استخدم الفراعنة والعسل في التحنيط، كما استخدمه الفراعنة والأغريق والرومان كعلاج، كما استخدمته كليبوباترا مع اللبن للتجميل وتنعيم بشرتها في حماماتها الشهيرة، كما استخدمته نساء الصين مع بذور البرترقال للتخلص من التجاعيد.

وأضاف بدران أن العسل يرفع المناعة، لأنه يوفر أملاحاً معدنية هامة كالحديد والنحاس والمنجنيز والكالسيوم والكبريت والنيون والفسفور، بالإضافة إلى احتوائه على مجموعة من الفيتامينات المضادة للأكسدة.

ملكتهن، وهن اللاتي يحددن متى يهاجرن في حشد كبير لتشكل خلية جديدة فلا خلاف بين العاملات ولا صراع. أما الذكر لا يستطيع سوى عدد قليل منهم في إنجاز مهمتهم في الحياة، ألا وهي تلقيح الملكة وتتسبب عملية التزاوج هذه في موت الذكر الذي يؤدي إلى تلك المهمة، والحقيقة أنه لو لم يكن هناك ذكور لما أمكن حدوث الإخصاب، ولأدى ذلك إلى موت الخلية.

وعندما تموت الملكة تبدأ شغالات الشمع بناء عدد من الخلايا الملكية وهي ذات شكل مميز شبيه بإصبع القفاز وتتقوم الشغالات بتربية عدة برقات ملكية في آن واحد بتلقينها الغذاء الملكي، وما أن يتم فقس أول بيضة عن ملكة حتى تبدأ حملة قتل جماعية تستهدف جميع العذارى الملكات التي لم تنته من تطورها بعد، فالشغرات في ملكة النحل تقضي بأن لا يبقى في الملكة الواحدة سوى ملكة واحدة فقط.

والمثل يتقوم به الملكة الجديدة ضمن استعدادها لرحلة

