

ماذا يحدث لخلية النحل عندما تموت الملكة ؟



باعتبارها النحلة الوحيدة التي تضع البيض، تلعب ملكة النحل دوراً حاسماً في خليتها. لذلك، ليس من المستغرب أنه عندما تموت ملكة الخلية، تكون المستعمرة بأكملها، التي يصل عددها في كثير من الأحيان إلى 100000 نحلة، في حالة فوضى مؤقتة.

تطلق النحلة الملكة إشارات كيميائية تمنع واضعات البيض من النحل من العمل. ولكن بعد وفاتها بفترة وجيزة، تتلاشى هذه الإشارات الكيميائية، مما يعني أن النحل العامل يمكن أن يضع البيض، ويتعطل نظام الخلية عالي الكفاءة.

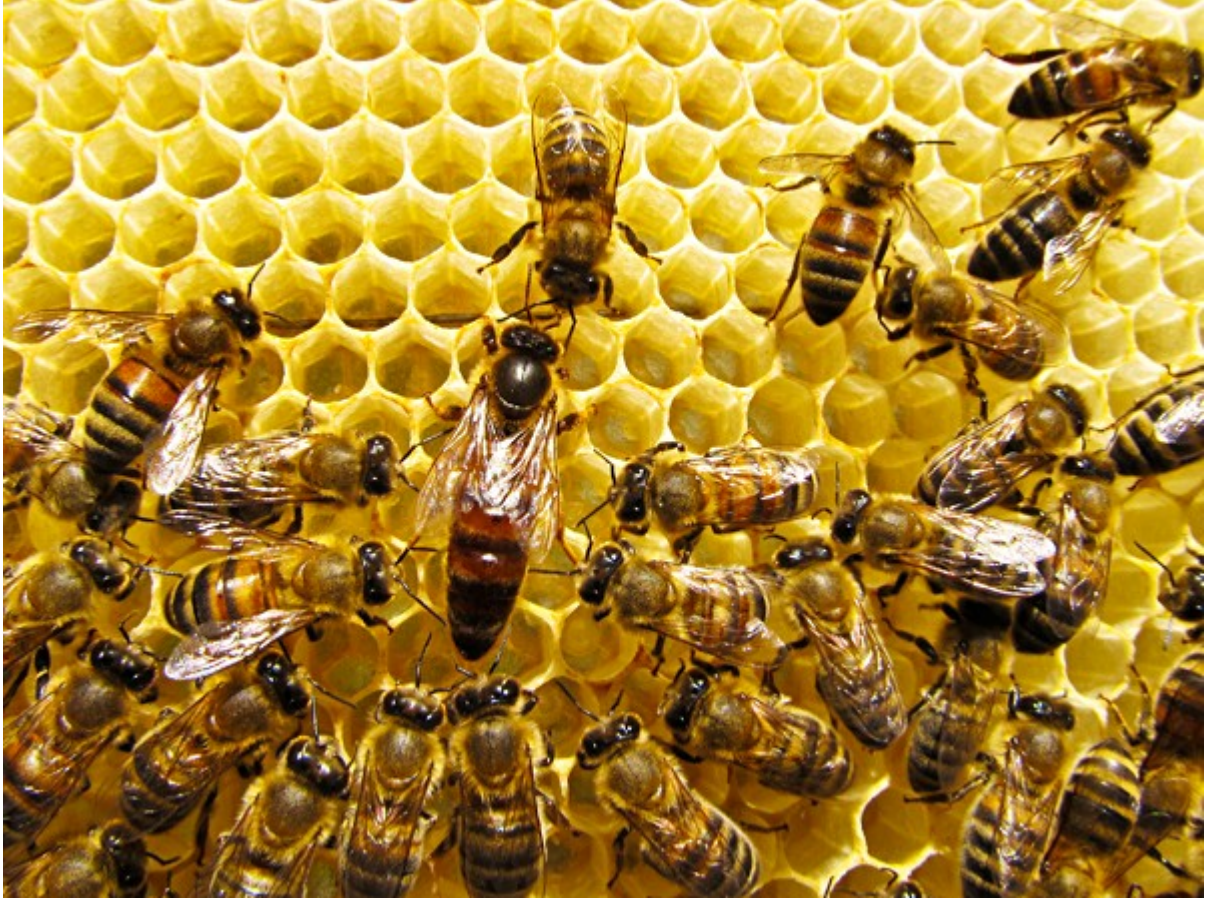
دور ملكة النحل في الخلية..



أهم وظيفة تقوم بها ملكة الخلية، التي تعيش لمدة تصل حتى خمس سنوات، هي وضع البيض. يمكنها وضع ما يصل إلى 1500 بيضة يومياً، ووضع بيضة واحدة في كل خلية إذا كانت تعمل بشكل منتج.

في حين أن الملكة محورية لكل ما يحدث داخل الخلية، فهي - على عكس الاعتقاد الشائع - ليست مسيطرة على المستعمرة. في الواقع، الآلاف من النحل العامل يسيطرون على الملكة. لديهم القدرة على قتل ملكة الخلية وتربية واحدة جديدة كلما رغبوا في ذلك. كما يستبدل بعض النحالين ملكة النحل كل عام للحفاظ على مستعمرة قوية.

العثور على ملكة نحل جديدة



الأسباب الأكثر شيوعاً للوفاة المفاجئة للملكة هي المرض أو هجوم مفترس أو خطأ النحال. عندما تموت ملكة نحلة فجأة ترتبك المستعمرة ولكنها تعمل بسرعة لتربية واحدة جديدة.

عادةً، يجد العمال بيضاً أو يرقات عمرها أقل من ثلاثة أيام ويأوونها في “خلايا ملكية” مبنية بشكل خاص ومعلقة رأسياً. يستغرق البيض المخصب حوالي ثلاثة أيام حتى يفقس. يتم تغذية اليرقات بغذاء ملكات النحل. وبعد حوالي ثمانية أيام، تظهر الملكة الجديدة للخلية، وتقوم برحلات زفاف، وتتزاوج في الهواء مع ذكور النحل وتحاول قتل ملكات عذراء أخرى. ثم تبدأ آخر ملكة نحل متبقية في وضع البيض. تستغرق العملية من فقدان الملكة إلى مرحلة البيض حوالي 29 يوماً.

مستعمرة بلا ملكة..

أسوأ سيناريو بعد وفاة الملكة هو أن لا ينجح النحل العامل في تربية ملكة جديدة. لا يمكن للمستعمرة عديمة الملكة أن تستمر لفترة طويلة. يؤثر عدم وجود ملكة النحل على سلوك النحل العامل، مما يجعلها مضطربة أو عدوانية. قد يضع النحل العامل بيضاً، ولكن لأنها غير مخصبة فكل بيضها ذكور. نظراً لأن ذكور النحل لا تجمع أي طعام أو تقوم بأي عمل، ينخفض عدد النحل المنتج حتى تختفي المستعمرة. قد تصبح المستعمرة بأكملها مرهقة وعرضة للآفات أو الأمراض. الطريقة الوحيدة لمربي النحل لإنقاذ مستعمرة بدون ملكة هي تقديم ملكة جديدة من خارج الخلية.

المصدر