

Massensterben: Parasit bedroht Bienenvölker



Parasitäre Fliege *Apocephalus borealis*: Sie legt ihre Eier in Honigbienen ab. (Quelle: dapd)

Wer kann sich schon einen Frühling ohne summende Bienen vorstellen? Niemand. Doch massenhaftes Bienensterben könnte diesen kleinen Frühlingsboten bald den Garaus machen: Eine neu entdeckte Fliegenart könnte erklären helfen, warum in den USA seit einigen Jahren Bienenvölker zugrunde gehen. Wissenschaftler um Andrew Core und John Hafernik von der San Francisco State University (USA) im Fachjournal "PLOS ONE" berichten, dass die Parasiten sich in den Honigbienen einnisten. Dann kommt das schreckliche Ende, denn die Insekten verlassen daraufhin ihren Bienenstock, brechen zu einem wilden Rundflug auf und sterben.

Bienenvölker in Nordamerika bedroht

Bislang wurde die Fliege (*Apocephalus borealis*) in Kalifornien und South Dakota nachgewiesen. Wenn sie ein neuer Parasit sei, "könnte sie Bienenkolonien in ganz Nordamerika bedrohen", schreiben die Forscher. Ganz unwahrscheinlich sei das nicht. "Honigbienen gehören zu den am besten untersuchten Insekten auf der Welt", wird Hafernik in einer Mitteilung seiner Universität zitiert. "Also sollte man annehmen, dass wir diesen Parasit schon kennen, wenn er schon lange existiert."

Zufällige Entdeckung

Hafernik hatte die Fliege zufällig entdeckt. Als er 2008 nach Futter für ein Laborinsekt suchte, sammelte er ein paar Bienen unter der Außenbeleuchtung des Biologie-Instituts ein. "Aber als zerstreuter Professor vergaß ich die Bienen in ihrem Glasfläschchen auf meinem Schreibtisch", wird Hafernik zitiert, "und wunderte mich später über die vielen Fliegenpuppen, die die Bienen umgaben". Die Tiere waren aus Eiern geschlüpft, die *Apocephalus borealis* in den Bienen abgelegt hatte. Die Bienen selbst waren zu diesem Zeitpunkt schon tot.

Bienen werden zu "Zombies"

Mit den Eiern im Körper waren die Bienen ausgeschwirrt und hatten sich mit anderen kranken Bienen in der Nähe von Lichtquellen versammelt. Befallene Tiere liefen ständig im Kreis herum, ohne jeden Orientierungssinn, beschreibt Andrew Core in der Mitteilung. "Sie strecken ununterbrochen ihre Beine aus und fallen dann hin. Sie sehen aus wie Zombies." Welche Rolle der Parasit beim Kollaps der Bienenvölker in den USA spielt, müsse noch untersucht werden. Analysen befallener Bienenstöcke ergaben, dass sowohl Bienen als auch Fliegen oft von Krankheiten heimgesucht wurden: von einem Virus, das die Flügel deformiert und einer Pilzerkrankung. Viele Wissenschaftler sehen in diesen Erregern die Ursache für das Massensterben.

Kameraüberwachung der Bienenvölker

"Jetzt müssen wir herausfinden, wie genau der Parasit das Verhalten der Bienen beeinflusst. Vielleicht mischt er die 'Uhr-Gene' der Bienen auf, mit denen die Bienen ihren normalen Tag-Nacht-Rhythmus beibehalten", erläutert Hafernik. Auch sei nicht klar, ob die kranken Bienen das Nest freiwillig verlassen oder hinausgeworfen werden. Die Bienen sollen nun mit winzigen Sendern und Videokameras überwacht werden. "Wie wir die Bienen am besten schützen können, wissen wir noch nicht. Dafür fehlt uns noch eine wesentliche Information: wo die Fliegen die Bienen befallen", so Hafernik. "Wahrscheinlich passiert es draußen, wenn die Bienen ausfliegen zur Futtersuche. Denn bei den Bienenstöcken haben wir die Fliegen bisher nicht beobachtet. Aber da stochern wir noch in einer Art schwarzem Loch herum."

Weltweite Auswirkungen

Das Bienensterben hat aber nicht nur Auswirkungen auf die Bienenstöcke und die Imker. Ganze Völker sterben aus und Imker verlieren ihre Einnahmequellen, aber die Auswirkungen können noch weitreichender sein: Wenn in der Welt die Pflanzen nicht bestäubt werden, gibt es auch keine Früchte. Es ist sogar schon von Bestäubungsnotstand die Rede. Und da die fleißigen Bienchen natürlich auch für Nahrungsmittel wie Beeren, Gemüse oder Ölfrüchte zuständig sind, wird im Zusammenhang mit dem Bienensterben auch schon mal vor den Folgen einer Lebensmittelkrise gewarnt.

Quelle: WWF