



22.06.2017 16:13:03 SDA 0171bsd
Schweiz / Waadt / Lausanne (sda)
Wissenschaft, Technik, Forschung, Politik, 11099200, 11099000

Invasive Ameisenarten eroberten die Welt in zwei Wellen

Ameisen sind Trittbrettfahrer der Globalisierung: Sie haben sich im Zuge der zwei grossen Wellen des internationalen Handels über Grenzen und Ozeane hinweg verbreitet, wie eine Studie unter Leitung der Uni Lausanne zeigt.

Von insgesamt rund 13'000 bekannten Ameisenarten hat der Mensch 241 in neue Gebieten eingeschleppt und hat sie damit zu invasiven Arten gemacht. Ein Forscherteam um Cleo Bertelsmeier und Laurent Keller von der Uni Lausanne hat untersucht, wie der internationale Handel sich auf die heutige Verbreitung der Ameisen ausgewirkt hat, teilte die Hochschule am Donnerstag mit. Die Ergebnisse veröffentlichten sie im Fachblatt "Nature Ecology & Evolution".

Gemeinsam mit Kollegen aus den USA und Frankreich analysierten die Lausanner Forschenden die aktuelle globale Verbreitung der 241 invasiven Ameisenarten. Diese teilten sie in vier Gruppen ein, und zwar nach Anzahl Länder, in die sie eingeschleppt wurden, und der räumlichen Entfernung.

So bestimmten sie eine lokale Gruppe, bei der sich die dazugehörigen Arten wenig bewegt haben, eine regionale Gruppe, bei der sich die Arten auf Nachbarländer ausgebreitet haben, und eine globale Gruppe, die Ozeane überquert und mehrere Kontinente besiedelt hat. Die vierte Gruppe besteht aus Spezies, die sich zwar über mehrere Kontinente verbreitet hat, dort aber auf relativ kleine Räume beschränkt vorkommt (transkontinentale Gruppe).

Im Gepäck des globalen Handels

Anschliessend nahmen die Forschenden 36 Arten genauer unter die Lupe und untersuchten, wie sich diese von 1750 bis 2010 über die Welt verbreitet haben. Durch Vergleiche mit Daten über wirtschaftlichen Austausch zwischen Ländern zeigte sich, dass die Ameisen Grenzen und Ozeane im Zuge zweier grosser Globalisierungswellen überquert haben.

Die erste Welle dauerte von Mitte des 19. Jahrhunderts bis 1914. Während dieser Zeit vervielfachte sich der internationale Austausch von Waren, bevor er von den beiden Weltkriegen und dem Börsencrash von 1929 gebremst wurde. Die zweite Welle erfolgte ab den 1970er Jahren mit der Wiederaufnahme der Wirtschaftstätigkeit in der Welt und dauert bis heute an.

Die Auswirkungen der menschlichen Aktivität auf die Verbreitung der Ameisen variiert jedoch im Laufe der Zeit und für verschiedene Arten. Die Ameisenarten aus der globalen Gruppe, also die invasivsten, wurden beispielsweise in beiden Wellen der Globalisierung weiträumig verschleppt. Die der transkontinentalen Gruppe hingegen hatten sich bis in die 1970er Jahre kaum bewegt, zeigen aber derzeit starke Verschiebungen.

Kleine Arten sind weiter verbreitet

Die Unterschiede in der räumlichen und zeitlichen Dynamik der Verbreitung hängt mit der Biologie und Morphologie der Tiere zusammen, hiess es in der Mitteilung. Kleinere Arten, deren Kolonien mehrere Königinnen besitzen, gehören zu den weiter verbreiteten.

Die transkontinentalen Arten könnten zudem heute Transportmöglichkeiten haben, zu denen sie früher keinen Zugang hatten. Beispielsweise weil die Globalisierung ihr Ursprungsland erst später im grossen Stil erfasst hat.



Für diese Arten sehe man vielleicht gerade den "ersten Schritt zu einer viel grösseren und potenziell problematischen Ausbreitung", kommentiert Laurent Keller gemäss der Mitteilung. Einige Ameisenarten könnten für Lebensräume, in denen sie sonst nicht vorkommen, grossen Schaden bedeuten. Die Studie könnte helfen, diese Arten frühzeitig zu identifizieren.