In Brasilien werden Gentech-Moskitos gezüchtet (Foto: Stefan Klaffehn / pixelio)

Brasilien: Massenzüchtung gentechnisch veränderter Moskitos

Veröffentlicht am: 09.07.2012

Im brasilianischen Bundesstaat Bahia wurde am Wochenende eine „Moskito-Fabrik“ eingeweiht, in der künftig vier Millionen gentechnisch veränderte Stechmücken pro Woche ausgebrütet werden. In der 850.000 US-Dollar teuren Anlage wird den Moskitos ein Gen eingepflanzt, das deren Nachkommen noch im Larvenstadium abtöten soll. Das brasilianische Gesundheitsministerium erhofft sich dadurch Fortschritte bei der Bekämpfung des Denguefiebers. Kritiker warnen jedoch vor "unvorhersehbaren Folgen für Umwelt und Gesundheit von

Mensch und Tier."

Das Denguefieber ist eine schwere Krankheit, an der jedes Jahr Millionen von Menschen erkranken. Viele Tausende sterben. Wissenschaftler in aller Welt suchen deshalb seit langem nach einem Weg zur Reduzierung der Moskitopopulationen. Britische Forscher setzen dabei auf Gentechnik. Sie haben schon auf den karibischen Kaiman-Inseln über drei Millionen Stechmücken aus ihrem Labor freigesetzt. Auf Malaysia waren geplante Tests zuvor am Widerstand der Bevölkerung gescheitert.

Die männlichen Moskitos der Art Aedes aegypti werden gentechnisch manipuliert und werden dann in die freie Wildbahn entlassen. Paaren sie sich mit den natürlich auftretenden Mücken, bewirkt das Gen den Tod der Larven und somit eine Verkleinerung der Population. Zumindest hoffen das die Erschaffer der Gentech-Moskitos. Die langfristigen Folgen für das Ökosystem sind aber ungeklärt. Ähnlich wie beim Anbau gentechnisch veränderter Pflanzen könnte es zu gravierenden Problemen kommen. Kritische Forscher befürchten die Herausbildung von Resistenzen gegen den Mechanismus des eingebauten Gens - und dadurch eine weitere Stärkung des Denguevirus. Außerdem könnten die veränderten Gene auch auf andere Insekten übergehen oder gar auf Tiere, die sich von ihnen ernähren, z.B. Vögel.

Während der Erfolg der Gentechnikstrategie und deren Konsequenzen also fraglich bleiben, haben andere Wissenschaftler eine gentechnikfreie Methode zur Eindämmung des Denguefiebers entwickelt. Dabei wird Aedes aegypti mit einem natürlich auftretenden Bakterium infiziert, das die Verbreitung der Dengueviren stoppt. Anders als künstlich veränderte Gene kommt das erwähnte Bakterium ohnehin bei Stechmücken vor. Bei Versuchen in Australien konnten damit bereits gute Erfolge erzielt werden.

(Hinweis der Redaktion: in der Meldung von Fox News wird die Zahl der Gentech-Moskitos mit 4 Mio. pro Jahr angegeben - tatsächlich sollen es aber 4 Mio. pro Woche sein!)

Links zu diesem Artikel

- Fox News Latino: Brazil to breed genetically modified mosquitoes to fight dengue (07.07.2012)
- Pressemitteilung Moscamed: Einweihung der neuen Produktionseinheit (portugiesisch, 11.07.12)
- Süddeutsche Zeitung: Kampf gegen das Denguefieber - Frankensteins Moskitos (22.11.2011)
- Spektrum der Wissenschaft:: Schädlingsbekämpfung: Gentechnik im Blindflug? (09.03.2012)
- Infodienst: Dossier: Gentechnisch veränderte Tiere

- GM Watch: GM mosquitos flying through regulatory gaps: Wissenschaftlicher Hintergrund (englisch)