Aedes aegypti - die Tigermücke gilt als Hauptüberträger des Dengue-Fiebers. Foto by James Gathany (PHIL, CDC) [Public domain], via Wikimedia Commons

Baden-Württemberg: Ohne Gentechnik gegen die Tigermücke

Veröffentlicht am: 21.03.2018

Seit einigen Jahren breitet sich die Asiatische Tigermücke in Baden-Württemberg aus. Das Bundesland will die dauerhafte Ansiedlung verhindern und dazu sterile Mückenmännchen aussetzen. Das funktioniert auch ohne Gentechnik.

Vor zehn Jahren tauchten die ersten Exemplare der Asiatischen Tigermücke (Aedes albopictus) im wärmer gewordenen Deutschland auf. Inzwischen sind einige Populationen sesshaft geworden, etwa in Freiburg, Heidelberg oder Karlsruhe. Die Tigermücke kann tropische Krankheiten wie Gelbfieber oder Denguefieber übertragen – wenn sie zuvor einen Kranken

gestochen hat. Die Wahrscheinlichkeit dafür ist in Deutschland zwar äußerst gering, dennoch wollen die betroffenen Städte vorsorglich verhindern, dass sich die aggressive Mückenart dauerhaft etabliert.

Helfen sollen dabei sterile Moskitomännchen, die freigesetzt werden, sich paaren und dabei keinen Nachwuchs zeugen. Anders als bei ähnlichen Konzepten in Brasilien verwenden die Behörden dabei keine gentechnisch veränderten Tiere. Sterilisiert werden die verpuppten Männchen bevor sie schlüpfen durch Gammastrahlen. Ein Unternehmen in Bologna hat sich darauf spezialisiert. Nach ersten Versuchen in Heidelberg sollen die sterilen Mücken nun auch in anderen Städten Baden-Württembergs eingesetzt werden. Die Methode eignet sich vor allem für überschaubare Populationen, die sich auf kleine Gebiete beschränken. Hier zeigen schon wenige Tausend freigesetzte Männchen Wirkung.

Bisher bekämpfen die Kommunen entlang des Oberrheins Tigermücken und heimische Stechmücken mit dem Insektizid Bti. Dessen Wirkstoff wird von dem Bodenbakterium Bacillus thuringiensis israelensis hergestellt und wirkt spezifisch nur auf Mückenlarven, insbesondere von Stech- und Kriebelmücken.

Die Sterilisation mit Gammastrahlen ist nicht die einzige gentechnikfreie Methode um die Fortpflanzung von Steckmücken zu unterbinden. Die kalifornische Stadt Fresno bekämpft die ägyptische Tigermücke, indem sie Mückenmännchen freisetzt, die mit einem Bakterium infiziert wurden. Es sorgt dafür, dass sich nach der Paarung im Weibchen keine Eier mit lebensfähigen Larven bilden. [lf]

Links zu diesem Artikel

- Schwäbische Zeitung: Behörden wollen Asiatische Tigermücke noch 2018 ausrotten (06.03.2018)
- Zeit: Kampf gegen Tigermücke: Unfruchtbare Männchen sollen helfen (17. 07 2017)
- Stadt Heidelberg: Bekämpfung der Asiatischen Tigermücke
- Infodienst: USA: Millionen Mücken gegen die Mückenplage? (08.08.2017)
- Infodienst: Brasilien genehmigt Gentechnik-Moskitos (29.04.2014)