22/06/2018 09:16 - Pesquisa desenvolve Aedes aegypti que só produz ovos estéreis

Uma nova variedade de mosquitos transgênicos deve começar a ser testada para combater o Aedes aegypti, transmissor da dengue, chikungunya, zika e febre amarela. A variedade foi desenvolvida pelo no Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade de São Paulo (USP) e pode começar a ser produzido em fase de testes em setembro. Os insetos modificados geneticamente têm espermatozoides defeituosos que, após o acasalamento, resultam em ovos estéreis.

O mosquito é pensado para se integrar a outras estratégias de combate ao Aedes. Segundo a professora Margareth Capurro, principal responsável pela pesquisa, ao evitar sequer o aparecimento das larvas, o inseto transgênico se combina perfeitamente com o trabalho de identificação e destruição de focos em áreas urbanas. Porque os protocolos de ação dizem que, quando são encontrados mosquitos nesse estágio de desenvolvimento, deve ser feito o uso de produtos químicos para eliminação dos animais.

"Para não ter que mudar todas as medidas, todos os parâmetros do mundo inteiro de combate ao mosquito, a linhagem que é estéril é mais adaptável ao que é a medida do controle", enfatiza Margareth, que já trabalhou no desenvolvimento de outras variedades de mosquitos modificados geneticamente. Um desses, produzido pela empresa Oxitec, por exemplo, tem machos que transmitem um gene que impede que os descendentes cheguem a fase adulta.

Essa nova pesquisa, financiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp) e pela Agência Internacional de Energia Atômica, atende a uma demanda colocada pela Secretaria Estadual de Saúde de São Paulo, de acordo com a professora. Por isso, a preocupação de maximizar a integração com outras estratégias de combate ao mosquito.

Próximas etapas

A segunda fase do projeto, prevista para começar em setembro, será feita em parceria com a organização social Moscamed Brasil, em uma fábrica em Juazeiro, na Bahia. Os testes serão feitos em gaiolas de campo, de 3 metros quadrados, colocadas em ambiente natural.

"O objetivo é saber se eles sobrevivem e são capazes de copular na presença de ventos ou de chuvas. Esse é um teste importante, pois, quando fazemos uma modificação genética, além das características de interesse, podemos induzir também características indesejáveis", explica a pesquisadora.

Se o projeto correr como o esperado, a terceira fase pode ser iniciada ainda no final de 2019, com a produção piloto de 500 mil insetos por semana. A partir dos ajustes finais feitos nesta etapa, o mosquito estará pronto para ser reproduzido em grande escala.

A biofábrica de Juazeiro tem capacidade instalada para produzir 14 milhões de mosquitos por semana. Margareth destaca que o Brasil fez, com a variedade da Oxitec, uma das maiores solturas de mosquitos no ambiente do mundo, com cerca de 1 milhão de animais por semana.

A ideia é que esse novo Aedes modificado possa ser usado também em outros países, sendo distribuído pela Organização das Nações Unidas.

Fonte: Daniel Mello - Agência Brasil