

[Akceptuję](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Komar GMO orężem w eliminowaniu malarii



Opracowana przez badaczy nowa technika modyfikacji genetycznej komarów może wnieść istotny wkład w wyeliminowanie malarii.

Malaria zabija każdego roku ponad milion osób. Nowa technika autorstwa zespołu z Imperial College w Londynie polega na zaszczepianiu komarom genu, dzięki któremu znakomita większość ich potomstwa jest męska. Według czasopisma »The Guardian« doprowadzi to ostatecznie, wraz z wyginięciem samic, do radykalnego spadku ich populacji w ciągu sześciu pokoleń.

»The Guardian« cytuje Andreę Crisantiego, jednego z autorów raportu z nowych badań, który stwierdza: „Zyskujemy korzyści krótkoterminowe, gdyż samce nie kęsa ludzi [i nie przenoszą malarii]. [...] Z kolei w perspektywie długoterminowej populacja komarów zostanie wyeliminowana lub znacznie ograniczona. Technika ta może, w połączeniu z innymi narzędziami, takimi jak insektycydy, wnieść istotny wkład w wyeliminowanie malarii”.

W badaniach, z których relacja ukazała się we wtorkowym wydaniu czasopisma »Nature Communications«, wzięli udział naukowcy zaszczepiający komarom gen śluzowców - endonukleazę typu homing, zwaną I-PpoI - która przytwierdza się do ich chromosomu X w czasie wytwarzania spermy i skutecznie niszczy część DNA chromosomu.

»The Guardian« informuje, że dzięki temu ponad 95% potomstwa komarów to samce. Naukowcy ustalili, że zmodyfikowane komary łączyły się w pary z dzikimi komarami, co dawało płodne komary, które następnie w przeważającej części miały męskie potomstwo, przekazujące gen dalej.

Według Crisantiego, inżynieria zapewnia „olbrzymi skok” w stosunku do tego, co dotychczas udało się osiągnąć. »The Guardian« cytuje także Nikołaia Windbichlera, naukowca z Imperial College w Londynie i współautora, który twierdzi, że koncepcja zniekształcania płci populacji szkodników liczy sobie ponad 50 lat, ale jak dotąd technologia do jej urzeczywistnienia była niedostępna.

Witryna Howstuffworks.com, mimo przyjęcia badań z zadowoleniem, daje wyraz zaniepokojeniu. „Kilka kwestii sprawia, że ustalenia, choć obiecujące, są całkowicie wstępne i polegają na czubku góry lodowej pod względem faktycznego wykorzystywania komarów GMO do powstrzymania rozprzestrzeniania się malarii”. Czytamy dalej: „W najlepszym razie [...] upłynie kolejnych 10 lat zanim komary odporne na malarię zostaną wypuszczone do naturalnego środowiska. Pojawiają się istotne wątpliwości, co do wypuszczenia dziesiątków tysięcy zmodyfikowanych organizmów do środowiska przyrodniczego”.

Howstuffworks.com zauważa, że niczego o podobnej skali dotąd nie próbowano i nie ma sposobu, aby dowiedzieć się, jakie mogą się z tym wiązać długofalowe konsekwencje ekologiczne. Wedle jednego ze scenariuszy pasożyty malarii mogą zaadoptować się do garnituru genetycznego nowych żywicieli i utrzymać chorobę przy życiu w takiej formie, na którą nie mamy zupełnie lekarstwa.

Dr Luke Alphey, kierownik grupy ds. programu chorób wektorowych w Instytucie Pirbright,

wypowiada się w bardziej pozytywnym tonie. W wypowiedzi dla »The Guardian« zauważa, że badania stanowią „olbrzymi krok naprzód”, dodając: „Nadrzędny cel tego programu badawczego jest jeszcze bardziej ambitny - opracować wersję tego systemu genetycznego, która rozprzestrzeni się za pośrednictwem docelowego gatunku, usuwając samice i doprowadzając stopniowo populację do załamania lub wytępienia”.

Więcej informacji:

<http://www.nature.com/ncomms/2014/140610/ncomms4977/full/ncomms4977.html>

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/aktualnosci/21653.html>



09-10-2024

Biologia przystosowała człowieka do przeżywania sytuacji stresowych

Doświadczenie powodzi wiąże się z ogromnym stresem.



09-10-2024

Wiadomo, jak niektóre bakterie rozkładają plastik

Odkrycie może pomóc w opracowaniu nowych metod.



09-10-2024

Sztuczna inteligencja badając oczy, oceni ryzyko chorób serca

Ta metoda daje nadzieję na zmianę sposobu, w jaki zarządzamy chorobami.



09-10-2024

Szczepionka przeciwko wirusowi HPV

WHO zaleca kolejną szczepionkę w jednej dawce



09-10-2024

Całe “okablowanie” mózgu muszki opisane

A Polak ma publikację w “Nature”, bo... grał w grę.



09-10-2024

Dzięki pracy noblistów AI stała się jedną z najważniejszych...

Wyniki badań nad nią - przełomowe dla ludzkości.



09-10-2024

Badania mikroRNA, ważne dla zrozumienia chorób

Nagrodzone medycznym Noblem.



09-10-2024

Grzyby i ludzie mają wspólnego przodka

Rozmowa z mykolog dr hab. Martą Wrzosek.

Informacje dnia: [Biologia przystosowała człowieka do przeżywania sytuacji stresowych](#) [Wiadomo, jak niektóre bakterie rozkładają plastik](#) [Sztuczna inteligencja badając oczy, oceni ryzyko chorób serca](#) [Szczepionka przeciwko wirusowi HPV](#) [Całe “okablowanie” mózgu muszki opisane](#) [Dzięki pracy noblistów AI stała się jedną z najważniejszych technologii](#) [Biologia przystosowała człowieka do przeżywania sytuacji stresowych](#) [Wiadomo, jak niektóre bakterie rozkładają plastik](#) [Sztuczna inteligencja badając oczy, oceni ryzyko chorób serca](#) [Szczepionka przeciwko wirusowi HPV](#) [Całe “okablowanie” mózgu muszki opisane](#) [Dzięki pracy noblistów AI stała się jedną z najważniejszych technologii](#)

Partnerzy