

## Po piwie ludzie są bardziej atrakcyjni dla komarów przenoszących malarię

Autor tekstu: **Ed Yong**

Tłumaczenie: **Krzysztof Achinger**

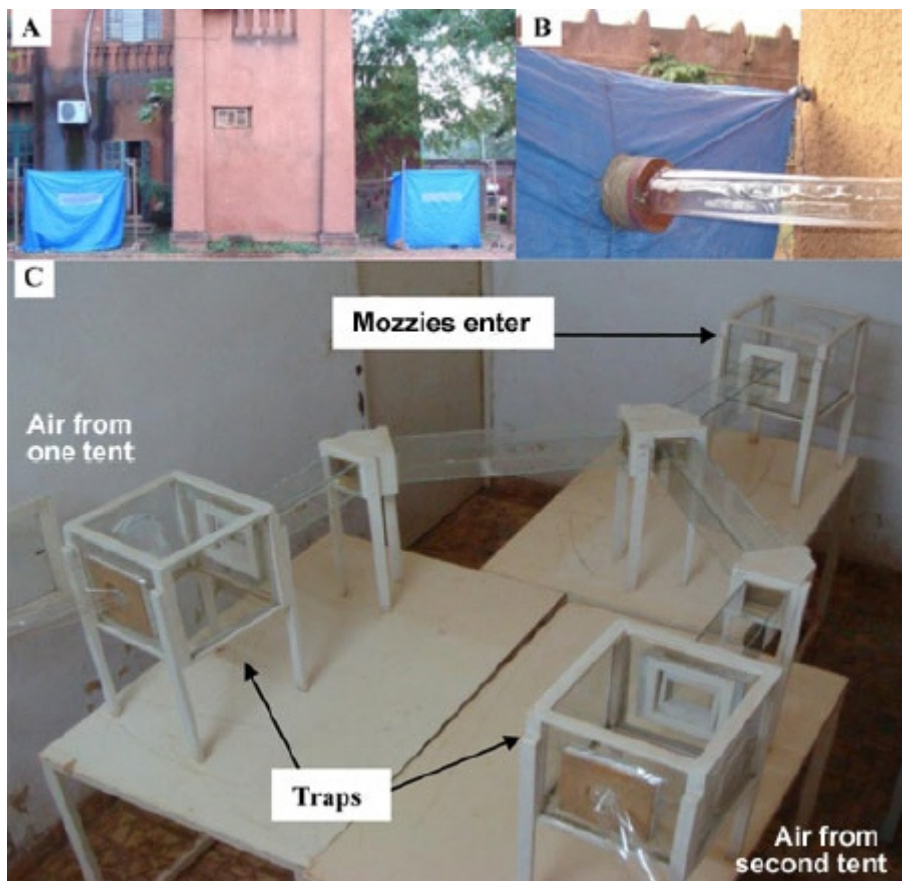
Wszyscy słyszeliśmy o „piwnych goglach”, mitycznych, niewidzialnych okularach, które po spożyciu o kilka kufli za dużo, czyni wszystkich innych niesamowicie atrakcyjnymi. Ach, gdybyż piwo miało odwrotny efekt, czyniąc pijącego go nieodparcie atrakcyjnym. Dobra wiadomość jest taka, że piwo faktycznie ma taką właściwość. Zła wiadomość to taka, że tymi, którzy są przyciągani, są komary przenoszące malarię.



*Anopheles gambiae* (komar przenoszący malarię) namierza swoje ofiary poprzez ich zapach. Poprzez rozpylanie ludzkich zapachów wśród tysięcy komarów Thierry Lefevre ([http://www.biology.emory.edu/research/deRoode/thierry\\_le\\_fevre.html](http://www.biology.emory.edu/research/deRoode/thierry_le_fevre.html)) odkrył, że uważają one zapach ciała ludzi pijących piwo za całkiem pociągający. Zapach abstynentów nie mógł tu konkurować. Nieco dziwnym wnioskiem z tego badania, choć mającym konsekwencje dla publicznej ochrony zdrowia, jest, że picie piwa może zwiększyć ryzyko zachorowania na malarię.

Lefevre zwerbował 43 mężczyzn z Burkina Faso i umieścił ich pojedynczo w dwóch szczelnych namiotach. Jeden z namiotów pozostał pusty. W drugim ochotnicy mieli wypić albo litr wody albo litr *dolo* (miejscowego 3% piwa i jednocześnie najpopularniejszego trunku w kraju). Wentylator pompował powietrze z namiotów wraz z zapachem ciał do rozwidłonego w kształcie Y aparatu. Obie gałęzie spotkały się w trzecim ramieniu, które zakończone było pojemnikiem pełnym komarów. Komary miały zdecydować, w którą gałąź Y wlecieć, a dwa kawałki gazy łąpały je w pułapkę w wybranej odnodze (i chroniły ochotników przed ukąszeniem).

Lefevre wykazał, że zapach pijących piwo, 15 minut po spożyciu, zwiększył liczbę komarów skłonnych wlecieć do rury oraz odsetek (65%) tych, które wybrały wabiącą zapachem piwa odnogę. Zapach spożywających wodę nie miał żadnego wpływu, ani zapach namiotu zanim jego gość zaczął pić.



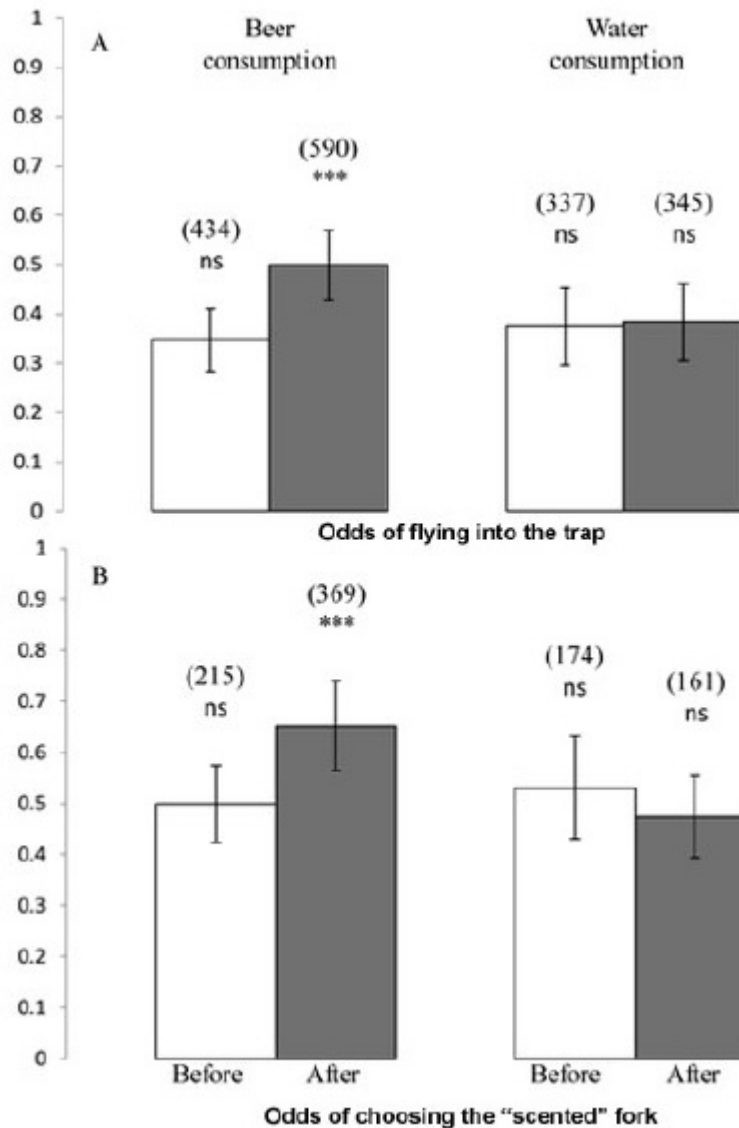
Co tak interesującego jest w pijących piwo? Nikt nie wie. Komary przyciąga [zapach dwutlenku węgla](http://en.wikipedia.org/wiki/Mosquitoes#Feeding_hab_its_of_adults) ([http://en.wikipedia.org/wiki/Mosquitoes#Feeding\\_hab\\_its\\_of\\_adults](http://en.wikipedia.org/wiki/Mosquitoes#Feeding_hab_its_of_adults)), ale pijący piwo nie wydychali więcej tego gazu po spożyciu. Coś związanego z zapachem ciała pijących piwo przyciąga komary. Komary lubią także ciepło ciała, ale piwo obniżyło temperaturę ciała ohotników o ułamek stopnia. Przetrawianie piwa uwalnia prawdopodobnie masę chemikaliów, która przyciąga komary, ale tożsamość tych lotnych substancji jest tajemnicą. Nie wiemy również czy wspomniane chemikalia są specyficzne dla piwa, czy też dla wszystkich napojów alkoholowych.

To badanie jest idealną pożywką dla prasy brukowej, ale ma również swoją poważną stronę. Dla komarów nie wszyscy ludzie są równi. Krwiopijcy są dość wybredni, jeżeli chodzi o dawców, a [ważne badanie globalne](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?db=pubmed&cmd=Search&doptcmdl=Citation&defaultField=Title%20Word&term=Smith[author]%20AND%20The%20entomological%20inoculation%20rate%20and%20Plasmodium%20falciparum%20infection%20in%20African%20children) ([http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?db=pubmed&cmd=Search&doptcmdl=Citation&defaultField=Title%20Word&term=Smith\[author\]%20AND%20The%20entomological%20inoculation%20rate%20and%20Plasmodium%20falciparum%20infection%20in%20African%20children](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?db=pubmed&cmd=Search&doptcmdl=Citation&defaultField=Title%20Word&term=Smith[author]%20AND%20The%20entomological%20inoculation%20rate%20and%20Plasmodium%20falciparum%20infection%20in%20African%20children).) wykazało, że na obszarach malarycznych 80% zarażeń malarią dotyczy tych samych 20% ludzi. W takiej sytuacji całkiem istotna jest informacja, co czyni z jednej osoby przysmak dla komarów, a z innej środek odstrasżający.

Piwo w żadnym wypadku nie może wyjaśnić wszystkich różnic. Lefevre odkrył mianowicie, że niektórzy ludzie byli naturalnie atrakcyjni dla komarów bez picia czegokolwiek; piwo wzmacniało tylko ten naturalny czar. Zatem kufel piwa podczas zachodzącego afrykańskiego słońca nie gwarantuje wścieklej malarycznej gorączki, ale może zwiększyć ryzyko.

Istnieją inne powody, aby sądzić, że efekt wywołany przez piwo może być poważniejszy niż wykazany w tym badaniu. Na początek, *A.gambiae* jest nocnym komarem. Najbardziej aktywny jest po zachodzie słońca, co prawdopodobnie zbiega się z czasem, w którym jego ofiara ma największe prawdopodobieństwo na emitowanie zapachu piwa. Picie średnich i dużych ilości alkoholu może także wpływać na układ odpornościowy, więc regularnie spożywający piwo nie tylko są bardziej narażeni na kontakt z komarami malarycznymi, ale mogą być także bardziej wrażliwi na pasożyty, które one przenoszą. I wreszcie przynajmniej jedno poprzednie badanie wykazało, że komary *Aedes* przenoszące denga są przyciągane przez zapach pijących piwo, więc kwestie związane z ochroną zdrowia publicznego mogą wykraczać poza malarię.

Wreszcie, Lefevre wyciąga całkowicie spekulacyjną, ale interesującą ideę — może fakt, że komary noszą piwne gogle nie jest przypadkiem. Istnieje możliwość, że wyewoluowały one nieznaczne preferencje na zapach spożywających piwo albo dlatego, że ich krew jest pełna substancji odżywczych albo, jak szydlerczo zauważyła „prawdopodobnie z powodu zredukowanego zachowania obronnego dawcy"! Lefevre mówi: „Ta hipoteza jest interesująca, ale wymaga dalszych badań”.



Źródła: Lefčvre, T., Gouagna, L., Dabiré, K., Elguero, E., Fontenille, D., Renaud, F., Costantini, C., & Thomas, F. (2010). Beer Consumption Increases Human Attractiveness to Malaria Mosquitoes *PLoS ONE*, 5 (3) DOI: [10.1371/journal.pone.0009546](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0009546)

[Tekst oryginału](http://scienceblogs.com/notrocketscience/2010/03/beer_makes_humans_more_attractive_to_malarial_mosquitoes.php) ([http://scienceblogs.com/notrocketscience/2010/03/beer\\_makes\\_humans\\_more\\_attractive\\_to\\_malarial\\_mosquitoes.php](http://scienceblogs.com/notrocketscience/2010/03/beer_makes_humans_more_attractive_to_malarial_mosquitoes.php)).

Not Exactly Rocket Science, 4 marca 2010

**Ed Yong**

Mieszka w Londynie i pracuje w Cancer Research UK. Jego blog „Not Exactly Rocket Science” jest próbą zainteresowania nauką szerszej rzeszy czytelników poprzez unikanie żargonu i przystępną prezentację.

[Strona www autora](#)

[Pokaż inne teksty autora](#)



(Publikacja: 14-03-2010)

[Oryginał.](http://www.racjonalista.pl/kk.php/s,7199) (<http://www.racjonalista.pl/kk.php/s,7199>)

Contents Copyright © 2000-2010 Mariusz Agnosiewicz  
Programming Copyright © 2001-2010 Michał Przech

Autorem portalu Racjonalista.pl jest Michał Przech, zwany niżej Autorem.  
Właścicielami portalu są Mariusz Agnosiewicz oraz Autor.

Żadna część niniejszych opracowań nie może być wykorzystywana w celach komercyjnych, bez uprzedniej pisemnej zgody Właściciela, który zastrzega sobie niniejszym wszelkie prawa, przewidziane w przepisach szczególnych, oraz zgodnie z prawem cywilnym i handlowym, w szczególności z tytułu praw autorskich, wynalazczych, znaków towarowych do tego portalu i jakiegokolwiek jego części.

Wszystkie strony tego portalu, wliczając w to strukturę katalogów, skrypty oraz inne programy komputerowe, zostały wytworzone i są administrowane przez Autora. Stanowią one wyłączną własność Właściciela. Właściciel zastrzega sobie prawo do okresowych modyfikacji zawartości tego portalu oraz opisu niniejszych Praw Autorskich bez uprzedniego powiadomienia. Jeżeli nie akceptujesz tej polityki możesz nie odwiedzać tego portalu i nie korzystać z jego zasobów.

Informacje zawarte na tym portalu przeznaczone są do użytku prywatnego osób odwiedzających te strony. Można je pobierać, drukować i przeglądać jedynie w celach informacyjnych, bez czerpania z tego tytułu korzyści finansowych lub pobierania wynagrodzenia w dowolnej formie. Modyfikacja zawartości stron oraz skryptów jest zabroniona. Niniejszym udziela się zgody na swobodne kopiowanie dokumentów portalu Racjonalista.pl tak w formie elektronicznej, jak i drukowanej, w celach innych niż handlowe, z zachowaniem tej informacji.

Plik PDF, który czytasz, może być rozpowszechniany jedynie w formie oryginalnej, w jakiej występuje na portalu. **Plik ten nie może być traktowany jako oficjalna lub oryginalna wersja tekstu, jaki zawiera.**

Treść tego zapisu stosuje się do wersji zarówno polsko jak i angielskojęzycznych portalu pod domenami Racjonalista.pl, TheRationalist.eu.org oraz Neutrum.eu.org.

Wszelkie pytania prosimy kierować do [redakcja@racjonalista.pl](mailto:redakcja@racjonalista.pl)