

[Akceptuje](#)

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



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

[Strona główna](#) > [Felieton](#)

Nauka w potrzasku

Czy w obawie przed bioterroryzmem należy cenzurować wyniki badań naukowców? Dyskusja na ten temat rozpętała się po tym, jak prestiżowe pisma naukowe - "Science" i "Nature" - zdecydowały się na usunięcie niektórych fragmentów dwóch oddzielnych publikacji naukowych, w których podano przepis na wyjątkowo groźnego wirusa grypy, jakiego nie udało się jeszcze wytworzyć naturze. Niektórzy badacze twierdzą, że to koniec nauki, ale dziwne, że dopiero teraz o tym mówią, bo cenzura w nauce jest obecna od dawna.

Obawa przed bioterroryzmem, w tym przypadku wyjątkowo groźnym, jest faktycznie realna. Niezależnie od siebie dwie grupy uczonych holenderskich oraz amerykańsko-japońska wyhodowały w laboratorium szczep wirusa H5N1, który może wywołać pandemię grypy. Mutant jest jedną

z odmian tzw. ptasiej grypy, którą dotąd można było się zarazić, ale wyłącznie bezpośrednio od zarażonych ptaków (po głębokim wdechu zawierającym cząsteczki zarazki, które dostały się do płuc). Tymczasem zmodyfikowany szczep H5N1 teoretycznie może się przenosić między ludźmi, co przetestowano na tchórzofretkach.

Wystarczy zatem, że ktoś kichnie nam w twarz, byśmy mogli się zarazić, podobnie jak zwykłą gripą, ale znacznie mniej groźną. Bo wyhodowany wirus ptasiej grypy jest wyjątkowo zjadliwy. Gdyby ktoś rozprzestrzenił go poza laboratorium, mogłoby dojść do wybuchu epidemii podobnej nawet do "hiszpanki", która po I wojnie światowej uśmierciła od 20 do nawet 50 mln ludzi.

Obawy są zatem uzasadnione. Nie można wykluczyć, że bioteroryści mogliby zatrudnić badaczy, którzy znając najnowsze wyniki badań wyhodowaliby niebezpiecznego wirusa. Do tego wcale nie trzeba wyrafinowanych narzędzi badawczych. W Internecie są dostępne komputerowe bazy danych zawierających zapisy wirusowych genomów, będących "przepisami kucharskimi" na wytwarzanie drobnoustrojów. Można nawet zamówić w firmie biotechnologicznej części składowe do nich, czyli krótkie kawałki DNA (nazywane oligonukleotydami).

Nie ma w tym względzie żadnej kontroli, zamówienie można złożyć nawet pocztą elektroniczną. Wątpliwe zatem, czy cenzurowanie badań może uchronić przed ewentualnym bioterroryzmem. Tym bardziej, że groźne zarazki z coraz większą łatwością można uzyskać w probówce. Przed kilku laty Craig Venter, amerykański genetyk, w rekordowym tempie zaledwie 14 dni skonstruował wirusa z podstawowych "cegiełek" DNA. Po wstrzyknięciu go do bakterii szybko powstały nowe kompletne wirusy, gotowe zarażać kolejne komórki. Ten wirus nie był groźny dla ludzi, ale najnowsze eksperymenty sugerują, że wcale nie jest to takie trudne. Nowe zarazki można hodować szybko i skutecznie.

Co zatem ukrywają tajne laboratoria wojskowe? Czy są w nich równie groźne zarazki, jak nowa mutacja H5N1 uzyskana w ośrodkach cywilnych? A może są tam jeszcze groźniejsze drobnoustroje? Ken Alibek, rosyjski specjalista od broni biologicznej, który w 1992 r. wyjechał do USA, alarmował, że w byłym Związku Radzieckim próbowano wyhodować nową, jeszcze bardziej niebezpieczną odmianę wirusa ospy. Wtedy podobno to się nie udało, ale dziś możliwości technologiczne są znacznie większe, zaskakujące nawet dla samych badaczy.

W 2001 r. australijscy uczeni przypadkowo wyhodowali wyjątkowo śmiertelnością odmianę wirusa mysiej ospy, która zabijała aż 60 proc. zainfekowanych zwierząt. Richard Elbright, biolog molekularny z Instytutu Howarda Hughesa, dziwi się, że w ogóle przeprowadzono badania nad nowym, groźnym mutantem H5N1. Bo nie można, jego zdaniem, wykluczyć ryzyka, że w jakiś sposób wymknie się on z laboratorium. Inni biotechnolodzy tłumaczą, że muszą badać genetycznie modyfikowane mikroby, aby dowiedzieć się, jak je zwalczać. Ustalono, że H5N1 jest wrażliwy na niektóre dostępne leki przeciwwirusowe i będzie możliwe opracowanie chroniącej przed nim szczepionki.

Narodowy Naukowy Komitet Doradczy ds. Biobezpieczeństwa (NSABB) w USA uznał jednak, że badania nad H5N1 należy ocenzurować. W publikacjach nie będzie zatem szczegółowego przepisu, jak go wyhodować. Dziwne tylko, że badacze oburzają się na cenzurowanie publikacji badań dopiero teraz. Nauka od dawna jest cenzurowana. Głównym tego powodem jest komercjalizacja nauki i finansowanie badań przez firmy prywatne, które coraz śmieiej wkraczają na uczelnie. W obawie przed konkurencją o wielu prowadzonych badaniach w ogóle się nie informuje. Dawno minęły czasy, gdy Maria Skłodowska-Curie i Piotr Curie prowadzili badania nad pierwiastkami promieniotwórczymi nie myśląc nawet o ich opatentowaniu. Pierwsi na tym skorzystali Amerykanie.

Autor: Zbigniew Wojtasiński

Źródło: <http://www.naukawpolsce.pap.pl>

<http://laboratoria.net/felieton/12300.html>

Informacje dnia: [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu Świat atomów i cząsteczek Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu Świat atomów i cząsteczek Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu Świat atomów i cząsteczek Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#)

Partnerzy