

### [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](#) > [Nowe technologie](#)

## Sztuczny nos w walce z przemytnikami

**✖** **Urządzenie wykrywające charakterystyczny zapach dolarowych banknotów ma pomóc w walce z przemytem pieniędzy z USA do Meksyku - informuje serwis "BBC News/Science".**

Co roku przestępcy szmuglują do Meksyku miliardy dolarów pochodzące z nielegalnych źródeł, zwłaszcza sprzedaży narkotyków (szacuje się, że chodzi o 39 miliardów). Ukrywane są w ubraniach, bagażu i pojazdach. W ukróceniu tego procederu ma pomóc ręczny wykrywacz amerykańskiej waluty, zastępujący stosowane dotąd psy, których szkolenie jest drogie i czasochłonne. Także skanery

rentgenowskie nie sprawdzają się na zatłoczonych przejściach granicznych.

Aby uchwycić zapach pieniędzy, amerykańscy chemicy zebrali sto używanych banknotów jednodolarowych w różnym stanie – od pogniecionych i brudnych do prawie nowych. Banknoty były umieszczone w szczelnej komorze i podgrzewane do temperatury 24, a następnie 40 stopni Celsjusza by uwolniły się z nich opary.

Po szczegółowej analizie udało się znaleźć "wspólny mianownik" – zapach charakterystyczny dla banknotów i niezależny od zanieczyszczeń. Nadają go papierowym pieniądzom śladowe ilości aldehydów, furanów i kwasów organicznych. Szczegóły nie zostały opublikowane ze względów bezpieczeństwa. Ponieważ chodzi o stężenia rzędu pojedynczych cząsteczek na milion (ppm), a nawet mniejsze, wykrywanie tych związków nie jest łatwe.

Dr Joseph Stetter z firmy KWJ Engineering, któremu udało się rozszyfrować zapach dolarów pracuje teraz nad urządzeniem w formie plecaka z ręczną sondą. W plecaku ma się znajdować miniaturowy chromatograf gazowy w połączeniu ze spektrometrem masowym, podobny do stosowanego przy wykrywaniu materiałów wybuchowych oraz narkotyków. W poszukiwaniu ukrytych dolarów straż graniczna przesuwalaby sondę nad ubraniem czy bagażem.

Planowane jest także zbudowanie bardziej poręcznego "elektronicznego nosa" w formie matrycy sensorów. Gotowe urządzenie będzie musiało działać na tyle precyzyjnie, by wychwycić zapach pieniędzy nawet w obecności spalin czy perfum, w różnych temperaturach i przy zróżnicowanej wilgotności; nadawać się do badania wnętrza pojazdów czy kontenerów, a także dawać wiarygodny wynik w ciągu sekund.

Źródło: [www.pap.pl](http://www.pap.pl)

<http://laboratoria.net/technologie/22068.html>

**Informacje dnia:** [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedzinę na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedzinę na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedzinę na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#)

**Partnerzy**