

[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](#)

Aminokwas jako pestycyd przeciwko wirusom roślinnym

Tryptofan, jeden z tworzących białka aminokwasów oraz jego pochodne mogłyby znaleźć zastosowanie w rolnictwie jako środek przeciwko chorobom wirusowym - informuje pismo

„Frontiers of Agricultural Science and Engineering“.

Pandemie i epidemie chorób powodowanych przez wirusy roślinne powodują straty szacowane globalnie na dziesiątki miliardów dolarów. Jak dotąd niewiele jest skutecznych środków przeciwko tym wirusom. Powinny to być preparaty przyjazne środowisku.

Naturalne produkty mają wiele cennych właściwości - w tym różnorodność strukturalną, specyficzność i nowe sposoby działania. Jednak mają również wady - jak ograniczona dostępność i wysoka złożoność strukturalna.

Tryptofan jest jednym z niezbędnych do życia aminokwasów i biosyntetycznym prekursorem wielu alkaloidów, na przykład występujących w roślinie *Peganum harmala* (w Polsce znanej jako poganek rutowaty lub ruta stepowa). Odurzające właściwości ruty stepowej sprawiają, że wielu naukowców uważa ją za główny składnik opisywanego w świętych księgach hinduizmu wedyjskiego napoju rytualnego - *somy*.

Prof. Qingmin Wang i dr Hongjian Song z chińskiego Uniwersytetu Nankai stwierdzili wcześniej, że tryptofan, prekursor biosyntezy alkaloidów *Peganum harmala* oraz jego pochodne są aktywne przeciwko wirusowi mozaiki tytoniowej (TMV) *in vitro* oraz *in vivo*.

Dalsze badania doprowadziły do zidentyfikowania NK0238 - wysoce skutecznego środka do zapobiegania i zwalczania chorób wywoływanych przez wirusy roślinne.

Autorom badań udało się opracować dwuetapową metodę syntezy NK0238, która zapewnia solidne podstawy do jej wytwarzania dużą skalę i późniejszych badań skuteczności i toksyczności.

Dzięki nowej metodzie można uzyskać NK0238 z wydajnością 94 proc. i czystością HPLC prawie 97 proc. Po zakończeniu optymalizacji procesu przeprowadzono w szklarni dogłębne badanie aktywności przeciwwirusowej oraz testy toksyczności. NK0238 wykazywał szerokie spektrum działania przeciwko TMV, wirusom atakującym paprykę, mieczyki, żeń - szeń czy banany i był równie lub bardziej skuteczny niż aminooligosacharydy czy chlorowodorek moroksydyny i octan miedzi. Wyniki badań ekotoksykologicznych wykazały, że związek nie jest szkodliwy dla ptaków, ryb, pszczół i jedwabników.

Źródło: pap.pl

<https://laboratoria.net/aktualnosci/31164.html>



30-03-2026

[Stypendia ministra nauki za znaczące](#)

osiągnięcia

Przyznał je 402 osobom.



30-03-2026

Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy...

Aby chronić pisklęta przed pasożytami.



30-03-2026

Kierownik wyprawy polarnej

Zmiany klimatu widać gołym okiem.



30-03-2026

Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki

Informuje pismo „Nature Photonics”.



30-03-2026

[Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#)

Ogłosiło Europejskie Obserwatorium Południowe (ESO).



30-03-2026

[Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

Informuje pismo „Applied and Environmental Microbiology”.



30-03-2026

[Rękawiczki mogą zawyżać wyniki pomiarów mikroplastiku](#)

Informuje specjalistyczne pismo „Analytical Methods”.



30-03-2026

Problem dezinformacji medycznej będzie narastał

Szkolenia na UMB dla przyszłych lekarzy

Informacje dnia: [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

Partnerzy