

[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](#)

Rozszyfrowanie genomu barwinka szansą na tańsze leki



Dzięki dokładnemu poznaniu genów rosnącego na Madagaskarze barwinka realnie staje się otrzymywanie - w prostszy sposób - wytwarzanej przez niego przeciwnowotworowej winblastyny - informuje „Science”.

Katarantus różowy, inaczej barwinek różowy (*Catharanthus roseus*) o pięknych, różowych lub białych kwiatach wbrew pozorom nie jest spokrewniony z polskim barwinkiem. Karol Linneusz błędnie sklasyfikował tę roślinę do rodzaju barwinek (*Vinca*), później została ona zaliczona do rodzaju *Catharanthus*. W stanie dzikim katarantus różowy to gatunek zagrożony. Jest uprawiany w strefie tropikalnej i subtropikalnej, a w wielu krajach - jako roślina pokojowa.

Medycyna ludowa wykorzystuje tę roślinę na różne sposoby - od leczenia cukrzycy po łagodzenie ukąszeń owadów, kaszlu i bólu gardła, jako środek moczopędny i przeciwdziałający krwawieniu. Jednak ogólnoświatowe znaczenie i uznanie oficjalnej medycyny barwinek różowy zawdzięcza substancjom o działaniu przeciwnowotworowym: winkrystynie i winblastynie. Zwłaszcza silnie hamująca podział komórek winblastyna znalazła zastosowanie w leczeniu ziarnicy złośliwej, białaczki, raka jądra, raka pęcherza moczowego, mięsaka Kaposiego czy guza Wilmsa.

Niestety, skomplikowany proces syntezy winblastyny przez katarantusa przez 60 lat opierał się próbom poznania go przez naukowców. Zaś uzyskiwanie jej z uprawnych roślin było wyjątkowo żmudnym zajęciem: do wytworzenia grama winblastyny potrzeba było 500 kilogramów suszonych liści.

Po 15 latach badań zespół naukowców z brytyjskiego John Innes Centre w Norwich dzięki nowoczesnym technikom sekwencjonowania genomu zidentyfikował nieznane dotychczas geny odpowiedzialne za syntezę winblastyny. W sumie do jej powstania prowadzi łańcuch 31 reakcji chemicznych.

Udało się również zidentyfikować enzymy, dzięki którym powstają związki będące prekursorami winblastyny - katarantynę i tabersoninę. Z tych dwóch związków łatwo już uzyskać winblastynę, której struktura cząsteczki należy do najbardziej skomplikowanych wśród naturalnych roślinnych substancji leczniczych.

Dzięki wynikom nowych badań można będzie albo zwiększyć wydajność syntezy winblastyny przez same rośliny, albo też wprowadzić odpowiednie geny do innego organizmu, chociażby drożdży.

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl
<http://laboratoria.net/aktualnosci/28418.html>



24-09-2024

Migrena to choroba - można ją leczyć

Migrena to poważna choroba neurologiczna.



24-09-2024

Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tężec

Szczepionki powinny być dostępne bezpłatnie w placówkach.



24-09-2024

I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach

Będzie współpracowała na rzecz doskonalenia jakości kształcenia.



24-09-2024

Będzie kolejna edycja maratonu programistów

Zgłoszenia do 7 października.



24-09-2024

Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce

Od 29 września do 25 listopada.



24-09-2024

Astma oskrzelowa spowodziową

konsekwencja

Powiedział PAP prof. Bolesław Samoliński, alergolog.



24-09-2024

SpaceX planuje wystrzelenie 5 bezzałogowych misji na Marsa

Ma się to odbyć w ciągu dwóch lat.



24-09-2024

Potrzebne są globalne ustalenia odnośnie mikroplastiku

Okazją do działania może być przygotowywany przez ONZ traktat.

Informacje dnia: [Migrena to choroba - można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na](#) [tężec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja](#) [maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma oskrzelowa](#) [popowodziową konsekwencją](#) [Migrena to choroba - można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się przy powodzi,](#) [uwaga na tężec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna](#) [edycja maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma](#) [oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#) [Migrena to choroba - można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się](#) [przy powodzi, uwaga na tężec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja](#) [maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#)

Partnerzy