

У тропічному лісі знайшли потужну антибактеріальну зброю

Written by Дана ЮРЧЕНКО

Sunday, 03 November 2019 06:33 -



Міжнародна група вчених з Росії, США і Франції повідомила про виявлення нового антибіотика, який виробляється ґрунтовими бактеріями роду *Rhizobium*, що мешкають в тропічному лісі в регіоні Лос Тукстлас (Мексика). Речовина, зване фазоліцином, демонструє антибактеріальну активність, спрямовану проти мікроорганізмів, які можуть вражати бобові рослини. Стаття дослідників опублікована в журналі [Nature Communications](#)

Вони провели пошук амінокислотних послідовностей в базі даних Національного центру біотехнологічної інформації (NCBI), які були б гомологічними (спорідненими) клемсазоліцину - відомому антибактеріальному з'єднанню, виділеному з *Klebsiella pneumoniae*, [пише](#) Лента.ру. Це дозволило знайти кластери генів, що відповідають за синтез фазоліцину. Вони включають в себе ДНК, що кодує молекулу-попередника антибіотика, а також білки, які беруть участь в утворенні гетероциклів в фазоліцині.

Фазоліцин є пептидом (коротким білковим з'єднанням), який містить Азолів - п'ятичленний гетероцикл, який має як мінімум один атом азоту. В ході експериментів з кишковою паличкою показано, що дія сполуки направлено проти бактеріальних рибосом - органел, що беруть участь в синтезі білків. Таким чином, він є відмінним від інших Азолиної-містять пептидів природним антибіотиком, ефективним проти таких фітопатогенних мікроорганізмів, як *Agrobacterium tumefaciens* і *A. rhizogenes*.

Також по темі:

[У селі під Львовом запустили першу бананову ферму](#)

Як пишуть автори, фазоліцин може використовуватися в майбутньому для розробки методів боротьби проти патогенних для рослин штамів агробактерій і збільшувати врожайність бобових культур.