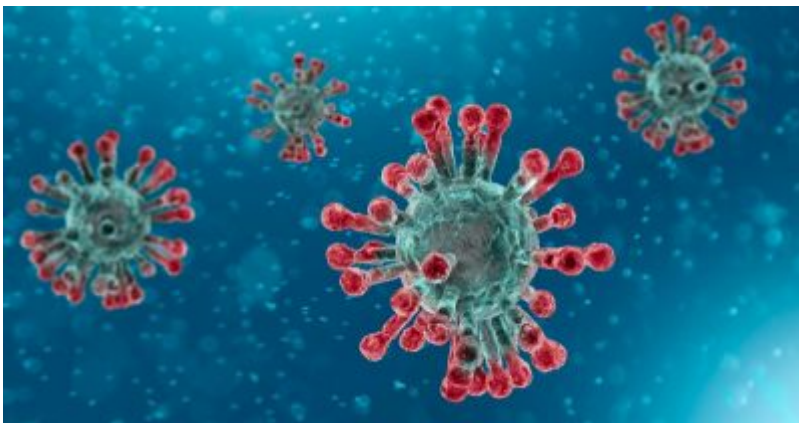


Scris de newsreporter pe 29 ianuarie 2022, 12:10

## Cercetatorii au descoperit 9 coronavirusuri necunoscute pana acum

Prin analizarea unei cantitati fara precedent de date, cercetatorii au reusit sa descopere peste 100.000 de virusuri noi, printre care 9 coronavirusuri necunoscute pana acum si nenumarate virusuri noi care folosesc ARN in loc de ADN ca material genetic. „Este o cercetare fundamentala”, afirma Rodney Brister, un bioinformatician care n-a participat la studiu, scrie HotNews.



coronavirus.jpg

---

Oamenii de stiinta spera acum ca aceasta cercetare va sta la baza unui nou domeniu de cercetare in genetica, unul care sa analizeze seturi de date greu de imaginat, de ordinea petabitilor (un petabit reprezinta un bit urmat de 15 zerouri). Artem Baiaban, un specialist in biologie computationala, si Jeff Taylor, un expert in supercomputere, au devenit interesati de subiect la inceputul lui 2020, dupa izbucnirea pandemiei de COVID-19.

Initial ei au fost curiosi sa vada cate coronavirusuri ar putea fi descoperite in secventierile existente deja in bazele de date genetice. Cei doi au inceput sa analizeze datele urcate de Institutele Nationale de Sanatate ale SUA intr-o baza de date internationala care contine pana in prezent 16 petabiti de secventieri arhivate. Spre comparatie, o baza de date care ar contine o fotografie digitala a fiecarei persoane din SUA ar ocupa un spatiu asemanator.

Secventierile genetice urcate in bazele de date specializate pot contine genomurile virusurilor care infecteaza diferite organisme inasa de cele mai multe ori acestea trec nedepistate. Pentru a sorta cantitatea uriasa de date, Babaian si Taylor au creat un set de algoritmi care sa caute in datele urcate in cloud. Ei au reusit cu ajutorul mai multor bioinformaticieni sa isi faca software-ul

„mai rapid decat ar fi crezut cineva ca este posibil”, afirma Baiaban.

Algoritmii dezvoltati de acesta, in prezent cercetator la Universitatea Cambridge, si colegii sai au ajuns in scurt timp sa poata analiza zilnic un milion de seturi de date care contin informatii despre virusuri precum cele care provoaca gripa, poliomielita, rujeola sau hepatita, printre altele. Echipa de cercetatori a descoperit in cele din urma genomurile pariale ale aproape 132.000 de virusuri ARN, potrivit studiului pe care l-au publicat in revista [Nature](#).

Oamenii de stiinta au creat si [o baza publica](#) in care si-au urcat datele. Desi aceasta nu contine secventierea genetica a fiecarui virus, cercetatorii le pot folosi pentru a construi un arbore genealogic al lor pentru a vedea cum sunt inrudite si modul in care au evoluat. Baza de date indica si locul in care a aparut un anumit virus si care este gazda sa si ii poate ajuta pe cercetatori sa inteleaga mai bine cum apar diferiti patogeni ce afecteaza omul.

[HotNews](#)

ADRESA: <http://crct.ro/nz4R>