



Buletinul Științific al Academiei de Științe Medicale

Numărul 66/ 22 septembrie 2023

EȘANTIONAREA SARS-COV-2 A FAUNEI SĂLBATICE FINANȚATĂ CU 4,5 MILIOANE DOLARI DE USDA

Cercetătorii Penn State vor folosi un grant de 4,5 milioane dolari acordat de Departamentul Agriculturii al SUA (USDA) pentru testarea SARS-CoV-2 a 58 specii de animale sălbatice cu scopul de a urmări **potențialul de contaminare** asupra oamenilor.

Într-un comunicat de presă, Penn State a afirmat că se vor colecta peste 20.000 probe de la animalele sălbatice precum: specii de veverițe, ratori, coioți, șoareci, elani, lupi, 3 specii de căprioare și mai multe specii de lilieci. SARS-CoV-2 a fost deja identificat la 29 de specii, procesul de testare nefiind încă finalizat.

Kurt Vandegrift, cercetător principal și profesor asociat de biologie, a confirmat la căprioarele din New York circulația continuă a variantelor SARS-CoV-2 absente de multă vreme în rândul oamenilor.

Prezența virusului la animalele sălbatice reprezintă un **risc de răspândire** la animalele agricole, ceea ce ar putea amenința lanțul de aprovizionare cu alimente, a adăugat acesta.

Cercetătorii vor eșantiona aceleași animale din aceeași regiune de mai multe ori pentru a determina prezența și modul transmiterii, urmând mai apoi un

proces bazat pe modele pentru a distinge gazdele care nu răspândesc virusul de cele care îl răspândesc intra și inter-specie.

Persistența virală este alarmantă, nu numai prin riscul iminent de revenire al infecțiilor la oameni, dar și prin apariția unor variante divergente pentru care diagnosticarea, terapiile și vaccinurile dezvoltate ar putea fi ineficiente.

Echipa Penn State va mai include, 4 co-investigatori principali și încă 40 cercetători care vor colabora cu departamentele de analiză a peștelui și vânatului din Alaska și California, cu rețele de reabilitare a **faunei sălbatice**, companii naționale de control al dăunătorilor, respectiv firme de biotehnologie.

Un reprezentant al unei companii de biotehnologie a declarat că guvernul, industria și mediul academic trebuie să lucreze împreună pentru a construi o infrastructură de **bio-securitate** durabilă. Prin definirea unui sistem radar pentru amenințările biologice, inclusiv **bolile zoonotice**, oficialii de sănătate publică vor putea primi avertizări timpurii pentru a lua decizii în cunoștință de cauză.

Este din ce în ce mai clară necesitatea analizării interacțiunii dintre om, animale și mediul înconjurător în răspunsul la amenințările emergente, conceptul One Health având un rol decisiv.

Tradus și adaptat după Mary Van Beusekom, MS, 15 septembrie 2023, CIDRAP

Colectiv de redacție: CS 1 Dr. Viorel Alexandrescu
Prof. Dr. Mircea Beuran
Prof. Dr. Emanoil Ceaușu
Dr. Gabriel - Cristian Văcaru
Tehnoredactare: Ref. Narcisa Samoilă
Traducere: Andreea Antochi
Site: <https://www.adsm.ro>





Scientific Bulletin of the Academy of Medical Sciences

Number 66/ 22 September 2023

SARS-COV-2 WILDLIFE SAMPLING FUNDED WITH \$4.5 MILLION BY USDA

Researchers at Penn State University will use a \$4.5 million grant from the U.S. Department of Agriculture (USDA) to test **SARS-CoV-2** in 58 species of wild animals aiming to monitor the **potential of human contamination**.

In a press release, Penn State stated that over 20,000 samples from wild animals will be collected, including squirrels, rats, coyotes, mice, elk, wolves, 3 species of deer, and several species of bats.

SARS-CoV-2 has already been identified in 29 species, with the testing process still ongoing.

Kurt Vandegrift, leading researcher and associate professor of biology, confirmed the circulation of SARS-CoV-2 variants among deers in New York, variants that have been absent in humans for a long time. The presence of the virus in wild animals poses a **risk of spreading** to agricultural animals, which could threaten the food supply chain, he declared.

Researchers will sample the same animals from the same region multiple times to determine the presence and mode of transmission, followed by a

model-based process to distinguish the hosts that do not spread the virus and those that spread it intra- and inter-species.

Viral persistence is concerning not only because the imminent risk of infections returning to humans but also due to the emergence of divergent variants for which the current diagnostics tools, therapies, and vaccines could be ineffective.

The Penn State team will also include four more main investigators and 40 researchers that will collaborate with the fish and wildlife analysis departments in Alaska and California, wildlife rehabilitation networks, national pest control companies, and biotechnology companies.

A representative from a biotechnology company stated that the government, industry, and the academic environment must work together to build a sustainable **biosecurity** infrastructure. By defining a radar system for biological threats, including **zoonotic diseases**, public health officials will be able to receive early warnings to make informed decisions.

The need to analyse the interaction between humans, animals, and the environment in response to emerging threats is becoming increasingly clear, and the role of the One Health concept is highly vital.

Adapted after Mary Van Beusekom, MS 15 September 2023, CIDRAP

Editorial board: CS 1 Dr. Viorel Alexandrescu
Prof. Dr. Mircea Beuran
Prof. Dr. Emanoil Ceaușu
Dr. Gabriel - Cristian Văcaru
Technical editing: Ref. Narcisa Samoilă
Translation: Andreea Antochi
Website: <https://www.adsm.ro>

