

DNA psów z Czarnobyła różni się od innych psów na świecie

15 grudnia 2024

W strefie wykluczenia w Czarnobyłu biega kilkaset psów. To potomstwo psów porzuconych przez ich właścicieli po katastrofie reaktora w elektrowni jądrowej w 1986 roku. Badania wykazały, że zwierzęta te przeszły niesamowicie szybkie zmiany genetyczne, a ich DNA znacząco odstaje od innych psów na świecie.



26 kwietnia 1986 roku w Czarnobyłu w Ukraińskiej SRS nastąpiła katastrofa nuklearna. Jeden z reaktorów eksplodował. Władze początkowo próbowały ukryć ten fakt i udawały, że nic się nie dzieje, co naraziło mieszkańców na promieniowanie. Ostatecznie jednak podjęto konkretne działania. Skutki katastrofy bowiem zostały wykryte przez inne państwa, spoza radzieckiego układu. Jednym z działań komunistycznych władz była ewakuacja mieszkańców.

Łącznie teren opuściło około 120 tys. osób. Wiele z nich, jeśli takowe posiadało, zabrało ze sobą swoje zwierzęta domowe. Jednak nie wszyscy. W efekcie na miejscu pozostało sporo zwierząt, których potomkowie przeżyli do dziś. Szacuje się, że w czarnobylskiej strefie wykluczenia żyje około 800 półdzikich psów. Zwierzęta te znają człowieka. Pracownicy naukowci dokarmiają je. Weterynarze od jakiegoś czasu aktualizują też szczepienia zwierzętom i zajmują się opieką weterynaryjną.

Naukowcy postanowili sprawdzić, jak promieniowanie wpływa na wiele późniejszych pokoleń psów. W „Science Advances” opublikowano artykuł z wynikami badań. W tym celu przebadano 302 psy, które przebywają na terenie dawnej elektrowni oraz w

promieniu od 15 km do 45 km od miejsca wybuchu. Jest to teren mieszczący się w czarnobylskiej strefie wykluczenia. Przeanalizowano próbki krwi. Analiza wykazała, że psy z terenu najbliższej eksplozji reaktora mają DNA zupełnie inne od wszystkich innych psów na świecie. Naukowcy ocenili, że to efekt narażenia na promieniowanie jonizujące przez wiele pokoleń. Wykryto 15 złożonych struktur rodzinnych psów z Czarnobyła, które były zupełnie różne od pozostałych psów.

Naukowcy planują wkrótce zbadać, czy – a raczej jak – różnice genetyczne wpływają na wygląd i zachowanie psów z Czarnobyła. Autorka badań i genetyk z amerykańskiego Narodowego Instytutu Badań nad Genomem Człowieka (NIH) Elaine Ostrander podkreśliła, że jednym z celów badania jest odkrycie wariantów DNA nabytych od czasu katastrofy, które pomagają psom przetrwać wysoki poziom promieniowania.

Jest to możliwe. Wcześniejsze badania na innych zwierzętach wykazały, że ewolucja pod wpływem promieniowania innych zwierząt uodporniła populację. Chodzi oczywiście o potomków osobników, które wówczas przetrwały. Przykładem są czarnobylskie wilki ze strefy wykluczenia. Te mają mocno rozwiniętą odporność na raka. Z kolei żaby drzewne z tego regionu mają ciemniejszy wygląd, niż te poza strefą wykluczenia. Możliwe, że wynika to z powodu wyższego poziomu melaniny, która z kolei zmniejsza negatywne skutki promieniowania.

Dlaczego dokładnie czarnobylskie psy są inne od pozostałych? Możliwości jest kilka, a najpopularniejsze są dwie opcje. Pierwsza z nich, to wywołane promieniowaniem mutacje, które zwiększyły różnorodność genetyczną, którą przekazuje się z pokolenia na pokolenie. Druga opcja to śmierć słabszych osobników, które nie potrafiły poradzić sobie z promieniowaniem. Zwierzęta, które przetrwały i ich organizmy potrafiły sobie poradzić z promieniowaniem, przekazały te geny dalej.

Autorstwo: DC

Na podstawie: WP.pl

Źródło: [NCzas.info](https://nczas.info)