

Międzynarodowy projekt Silent Cities. UwB bada intensywność dźwięków w Białymstoku w czasie pandemii

Jak pandemia wpłynęła na dźwięki miasta? Co słyszeć, gdy zmniejsza się hałas generowany przez człowieka? Badają to uczestnicy międzynarodowego projektu Silent Cities. Jednym z nich jest dr Krzysztof Deoniziak z Wydziału Biologii Uniwersytetu w Białymstoku (UwB). UwB to jedyna polska uczelnia, na której prowadzone są pomiary w ramach tej inicjatywy.

Międzynarodowy projekt badawczy Silent Cities

- Dla nas, ludzi, pandemia COVID-19 spowodowała wprowadzenie licznych ograniczeń w przestrzeni społecznej i gospodarczej. Za to otaczająca nas przyroda chętnie korzysta z naszej nieobecności na ulicach miast. Kojoty na ulicach San Francisco, pумы w centrum Santiago czy łanie zjadające klomb przedstawiający herb Zakopanego – takie obrazki w ostatnich miesiącach obiegiły internet. Jednak zmniejszenie mobilności ludzi i towarów w skali lokalnej oraz globalnej wywołuje również inne, często pozornie niewidoczne zmiany w naszym otoczeniu. Jedną z nich wiąże się z hałasem antropogenicznym, który generowany jest przez transport, przemysł czy naszą codzienną aktywność – wyjaśnia dr Krzysztof Deoniziak.

Jak przypomina biolog, hałas antropogeniczny jest niewidocznym zagrożeniem dla człowieka, a Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) uznaje go za ważną przyczynę złego stanu zdrowia ludzkości. Dotychczasowe badania pokazują, iż hałas generowany przez człowieka wpływa również negatywnie na zwierzęta, zmieniając zachowania wielu gatunków owadów, ryb, ptaków czy ssaków i przyczyniając się do spadku różnorodności biologicznej na obszarach zurbanizowanych.

Pandemia COVID-19 i towarzyszące jej ograniczenia w ludzkiej aktywności sprawiły obniżenie poziomu hałasu w mieście. To zaś stwarza unikatową możliwość wsłuchania się w dźwięki miast, które podczas pandemii brzmią zupełnie inaczej.

Odpowiedzią na sprawdzenie zmiany intensywności dźwięków w miastach jest Międzynarodowy projekt badawczy Silent Cities. Powstał on z inicjatywy naukowców z Francji i Wielkiej Brytanii i ma na celu zebranie nagrań z różnych części świata. Zarejestrowane dźwięki z naszego otoczenia przysłużą się analizie, która pozwoli ustalić zmiany w relacjach między dźwiękami odzwierzęcymi (np. śpiew ptaków) a antropogenicznymi (np. hałas komunikacyjny), a także zależność między funkcjonowaniem przestrzeni społecznej i gospodarczej, a poziomem natężenia hałasu antropogenicznego.

UwB bada krajobraz dźwiękowy Białegostoku

Obecnie w ramach projektu przy pomocy kilku typów rejestratorów dźwięku (np. Wildlife Acoustics SM4 czy AudioMoth) zbierane są dane z około 400 miejsc z różnych zakątków naszej planety. Kampus UwB położony w sąsiedztwie Lasu Zwierzynieckiego jest jednym z takich punktów. Rejestrator został umieszczony na dachu jednego z

budynków. To właśnie z tego miejsca dr Krzysztof Deoniziak od 29 marca rejestruje krajobraz dźwiękowy Białegostoku. Nagrania są wykonywane według ściśle określonych zasad i do dziś udało mu się zgromadzić ponad 40 gigabajtów danych. Projekt będzie kontynuowany do czasu powrotu do normalności, kiedy wszystkie ograniczenia związane z COVID-19 zostaną zniesione.

- Na podstawie nagrań z pierwszego tygodnia powstał szczegółowy wykres, przygotowany przez Nicolasa Pajusco z Le Mans Université, który przedstawia zmiany udziału różnych źródeł dźwięków, takich jak samochody, wiatr, deszcz, owady czy śpiew ptaków, w krajobrazie dźwiękowym Białegostoku. Można na nim na przykład zauważyć, że w dni wolne od pracy, czyli 29 marca i 4 kwietnia intensywność hałasu komunikacyjnego była mniejsza, a udział głosów ptaków w krajobrazie dźwiękowym większy – relacjonuje dr Krzysztof Deoniziak.

Na nagraniach usłyszymy nie tylko auta, lecz ptaki

Oprócz przejeżdżających ulicą Ciołkowskiego samochodów, startującego z lotniska śmigłowca Lotniczego Pogotowia Ratowniczego, czy ludzi spacerujących przy kampusie UwB, na nagraniach słysząc śpiew różnych gatunków ptaków, w tym szpaka, śpiewaka czy bogatki. Można ich posłuchać na portalu xeno-canto.org

Wszystkie nagrania zrealizowane w ramach projektu Silent Cities trafiają do publicznego repozytorium [Open Science Foundation](https://open-science-fundation.org). Efektem projektu będzie ogromny zbiór nagrań opublikowany w czasopiśmie, których celem jest udostępnianie baz danych (np. Nature Scientific Data). Z zebranego materiału będą mogli korzystać naukowcy na całym świecie.

Mapa lokalizacji punktów nagrań (zgodnie z europejskim rozporządzeniem o ochronie danych General Data Protection Regulation dokładne lokalizacje nie zostały podane) dostępna jest pod adresem: [Znajdź punkty nagrań](#)

Źródło/fot.: Uniwersytet w Białymstoku

red. Cezary Rutkowski

fot. pixabay

