

Działalność bobrów zwiększa emisję gazu cieplarnianego

11 września 2023

Wraz ze zmianami klimatu bobry przemieszczają się coraz dalej na północ i budują tamy, zalewając nowe obszary, co prowadzi do emisji metanu, który jest gazem cieplarnianym – informuje pismo „Environmental Research Letters”.



Badania nad rolą bobrów przeprowadzili naukowcy z University of Alaska w Fairbanks. Skupili się na 430 kilometrach kwadratowych dolnego dorzecza rzeki Noatak w północno-zachodniej Alasce. Dane uzyskano za pomocą powietrznego obrazowania hiperspektralnego w ramach programu NASA Arctic-Boreal Vulnerability Experiment.

Kamery hiperspektralne obrazują obszar w setkach długości fal w widmie elektromagnetycznym, w tym wielu niewidocznych dla ludzkiego oka. To odróżnia je od innych kamer, które zazwyczaj obrazują tylko podstawowe kolory: czerwony, zielony i niebieski.

Naukowcy porównali lokalizację punktów zwiększonej emisji metanu z lokalizacją 118 stawów bobrowych oraz z szeregiem

pobliskich, nienaruszonych dopływów strumieni i jezior. Przeanalizowali obszar do około 60 metrów od każdego zbiornika wodnego i odkryli znacznie większą emisję metanu wokół stawów bobrowych.

Zmiany klimatu przyczyniają się do migracji tych ssaków do arktycznej tundry. Jak powszechnie wiadomo, bobry budują tamy, które spiętrzają wodę, co prowadzi do zalewania terenów pokrytych roślinnością. Rośliny i osady organiczne ulegają rozkładowi, przy czym wydziela się metan, który jest gazem cieplarnianym o działaniu 25-krotnie silniejszym od dwutlenku węgla. Metan uwalnia się również podczas topnienia bogatej w substancje organiczne wiecznej zmarzliny w wyniku ciepła przenoszonego przez rozprzestrzeniającą się wodę.

Zdaniem autorów badań „prace inżynieryjne” prowadzone przez bobry przynajmniej z początku zwiększą emisję metanu (na razie zbyt mało jest danych, by ocenić skutki długoterminowe). Dodatkowe badania dotyczące związku pomiędzy migracją bobrów a uwalnianiem metanu z Arktyki zostaną przeprowadzone w przyszłym roku.

Według amerykańskiej Agencji Ochrony Środowiska (Environmental Protection Agency) metan odpowiada za około 20 proc. globalnej emisji gazów cieplarnianych, a w ciągu ostatnich dwóch stuleci działalność człowieka spowodowała ponaddwukrotny wzrost stężenia metanu w atmosferze. (PAP)

Autorstwo: Paweł Wernicki (PAP)

Zdjęcie: [Juergen57BS](#) (CC0)

Źródło: NaukawPolsce.pl