

Żubry prawie wyginęły z powodu działalności człowieka

24 grudnia 2023

Szybkie zmiany środowiskowe i polowania – to główne przyczyny niemal całkowitej zagłady żubrów. W Polsce, Ukrainie i Rosji są najlepsze tereny do odtworzenia populacji tych ssaków – wskazują naukowcy.



U schyłku ostatniej epoki lodowcowej cały nasz kontynent przemierzały duże stada żubrów europejskich (*Bos bonasus*). Pod koniec XVIII w. na wolności te ssaki występowały już tylko na Kaukazie i w Puszczy Białowieskiej, a do 1927 r. w stanie dzikim całkowicie wyginęły. W niewoli pozostało wtedy tylko ok. 60 osobników.

Biolodzy od dawna zastanawiali się, jakie były przyczyny wyginięcia żubrów. Teraz zespół badaczy m.in. z Instytutu Biologii Ssaków PAN w Białowieży i Uniwersytetu Adelajdy (Australia) przedstawił wyniki najnowszych badań na ten temat w artykule na łamach „Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences” (10.1098/rspb.2023.1095).

Żeby dowiedzieć się, dlaczego tak liczne kiedyś największe

ssaki lądowe Europy znalazły się na granicy całkowitego wymarcia, naukowcy przeanalizowali dane na temat datowanych szczątków kostnych i kopalnego DNA żubrów, modele paleoklimatyczne, a także informacje środowiskowe i demograficzne dotyczące populacji ludzkiej. Badaczy interesowało też, jakie są optymalne obszary do odbudowy na wolności populacji tego gatunku ssaków z rodziny wołowatych. „Nasze badanie jest jedną z nielicznych prób rekonstrukcji procesu wymierania gatunków. To fascynująca historia żubra europejskiego – ostatniej pozostałości po legendarnej megafaunie, która zamieszkiwała kontynent europejski w późnym plejstocenie. A także lekcja tego, jak łatwo wymazać cały gatunek” – wyjaśnił prof. dr hab. Rafał Kowalczyk z Instytutu Biologii Ssaków PAN i współautor badania.

Autorzy pracy stwierdzili, że zasięg występowania żubrów zaczął się zmniejszać ok. 14,7 tys. lat temu z powodu szybkiego ocieplenia klimatu i jego wpływu na siedliska tych zwierząt. Los żubrów przypieczętowali jednak ludzie. „Liczebność gatunku gwałtownie spadła w okresie przejściowym plejstocenu i holocenu, co było wynikiem zmian środowiskowych, presji człowieka i interakcji między tymi czynnikami. Ludzka działalność uniemożliwiała odbudowę populacji żubra w holocenie, pomimo poprawy warunków środowiskowych” – tłumaczył prof. Kowalczyk.

Naukowcy przeprowadzili 55 tys. symulacji, aby zbadać, w jaki sposób klimat, polowania i zmiany środowiskowe wpłynęły na populację i rozmieszczenie żubrów w Europie w ciągu 21 tys. lat. Okazało się, że polowania spowodowały zmniejszenie zasięgu występowania tych zwierząt na północy i wschodzie Europy, zwłaszcza po roku 1500, kiedy pojawiła się broń palna. Za skurczenie się populacji na zachodzie i południu kontynentu odpowiedzialne są zmiany w sposobie użytkowania gruntów przez człowieka.

Badacze sprawdzili scenariusz, w którym ludzie nie polowaliby na żubry. W takiej wersji historii zasięg występowania gatunku

w roku 1500 n.e. sięgałby się dalej na wschód, do Rosji, a ich ostoja na Kaukazie (gdzie żubry przetrwały do XX w.) – dalej na północ. Z kolei gdyby nie zmieniał się sposób użytkowania gruntów – np. ludzie nie wycinaliby masowo lasów – żubry występowałyby dalej na zachód, zarówno w Europie, jak i na Kaukazie. „Nasze analizy pokazują, że działalność człowieka była najważniejszym czynnikiem odpowiedzialnym za proces zagłady żubrów, jednak rozległe obszary ich zasięgu zniknęły z powodu polodowcowych zmian środowiska” – wyjaśniał prof. Kowalczyk.

Międzynarodowe starania o odrodzenie żubrów sprawiły, że dziś na wolności żyje ich ok. 7300, prawie jedna czwarta (ponad 2600) – w Polsce. Introdukcja tych zwierząt nie zawsze przebiegała zgodnie z wiedzą o ich pierwotnych siedliskach i nie zawsze kończyła się sukcesem. Żubry wypuszczano na wolność m.in. na nadmorskich wydmach w Holandii, we francuskich Alpach i w hiszpańskiej Andaluzji z klimatem podzwrotnikowym morskim. Tylko osiem (spośród 47) wolno żyjących populacji żubrów liczy obecnie ponad 150 dorosłych osobników. Jednak zwierzęta w nich trzeba dokarmiać, bowiem nowe siedliska nie są przystosowane do ich obecności. „Przeprowadzone przez nas badanie sugeruje również obszary, w których próby odrodzenia populacji żubrów mają największe szanse na powodzenie” – poinformowała dr July Pilowsky, ekolożka z Cary Institute of Ecosystem Studies w Millbrook w stanie Nowy Jork (USA) i współautorka poświęconej żubrom pracy.

Wykorzystując zaawansowane modelowanie przestrzenne, naukowcy zidentyfikowali obszary, na których dziś żyłyby żubry, gdyby nie polowania i zmiany środowiskowe. Te właśnie rejony zespół uznał za najbardziej odpowiednie do reintrodukcji gatunku. Badacze wskazali tereny leżące w różnych miejscach Polski, Ukrainy i zachodniej Rosji. Zdaniem autorów opracowania również niektóre miejsca w Niemczech i na Bałkanach nadawałyby się na siedliska żubrów. „Mam nadzieję, że opracowane przez nas mapy dostarczą informacji, gdzie prowadzić reintrodukcję

tego gatunku. To szczególnie ważne choćby ze względu na wojnę w Ukrainie. Ponad 50 procent wszystkich wolno żyjących żubrów znajduje się w tym kraju. obrońcy przyrody są naprawdę zaniepokojeni ich losem” – powiedziała dr Piłowsky.

Prof. Rafał Kowalczyk dodał: „Historia się powtarza. Zmiana sposobu użytkowania gruntów, kłusownictwo i zmiany klimatyczne także dzisiaj zagrażają żubrom. Wyciąganie wniosków z przeszłości i zrozumienie procesu wymierania gatunków może nam pomóc lepiej chronić ginące zwierzęta”.

Żubr europejski, wpisany do Czerwonej Księgi Gatunków Zagrożonych Międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody w 2006 r., wciąż ma status gatunku bliskiego wyginięcia. Naukowcy uważają, że metody przez nich zastosowane mogą być wykorzystane do badania przyczyn spadku populacji innych dużych roślinożerców.

Autorstwo: Anna Bugajska (PAP)

Zdjęcie: [mbc-2016](#) (CC0)

Źródło: NaukawPolsce.pl