

DNA zdradza tajemnice Scytów i ich koni

2 maja 2017

Scytowie przemierzali stepy Azji Centralnej od IX do I wieku przed Chrystusem. Byli jednymi z pierwszych ludów, które do perfekcji opanowały jazdę konną i używały kompozytowych łuków walcząc na koniach. Profesor Ludovic Orlando i jego 33 kolegów z 16 uniwersytetów zbadali, w jaki sposób Scytowie selekcjonowali zwierzęta, by najlepiej zaspokajały ich potrzeby.

Przeprowadzenie badań genetycznych scytyjskich koni było możliwe dzięki świetnie zachowanym pochówkom królewskim. Takim jak kurhany z Arżan w Republice Tuwy, gdzie pochowano ponad 200 koni, czy w Berel w Kazachstanie, gdzie znaleziono szczątki kilkunastu koni. Uчени wykorzystali techniki sekwencjonowania DNA do zbadania kodu genetycznego scytyjskich ogierów. Zwierzęta pochodziły sprzed 2300-2700 lat, 11 z nich było z Berel, a 2 z Arżan. Zbadano też genom klaczy sprzed 4100 lat znalezionej w Czelabińskku, a która należała do ludzi z kultury Sintaszta-Pietrowka. To właśnie ta kultura jako pierwsza używała dwukołowych powozów.

Dzięki badaniom wiemy, że konie Scytów były bardzo zróżnicowane pod względem umaszczenia. Nie posiadały też mutacji odpowiedzialnej za pojawienie się inochodu, czyli rodzaju chodu, w którym jednocześnie poruszają się obie nogi z tej samej strony ciała. Niektóre z osobników posiadały warianty genów powiązane u współczesnych koni wyścigowych do sprintu na krótkich dystansach. To wskazuje, że Scytowie poszukiwali wytrzymałych, szybkich zwierząt.

„Poza dwoma końmi, żaden z badanych przez nas osobników nie był spokrewniony z innym. To zgadza się pozostawionym nam przez Herodota opisem scytyjskich zwyczajów pogrzebowych,

kiedy to poświęcano konie przysłane w prezencie od zaprzyjaźnionych plemion rozsianych po całym stepie” – stwierdził doktor Pablo Librado z Uniwersytetu w Kopenhadze.

Co ważne, żadne ze zbadanych zwierząt nie pochodziło z chowu wsobnego, co dowodzi, że Scytowie utrzymali naturalne struktury stad i nie prowadzili krzyżowania wyłącznie wśród najcenniejszych linii zwierząt. To znacząca różnica pomiędzy Scytami, a współczesnymi hodowcami, którzy doprowadzają do tego, że jeden ogier jest ojcem setek młodych. Wzorce genetyczne, które zauważono w badaniach wskazują na to, że Scytowie szczególnie byli zainteresowani cechami, za które odpowiadało 121 genów, z których większość był związana z rozwojem przednich kończyn.

Ludzie udomowili konie około 5500 lat temu. Jeszcze Scytowie mieli do czynienia z dużym zróżnicowaniem genetycznym tych zwierząt. Jednak w ciągu ostatnich 2300 lat doszło do załamania się populacji, co skutkowało znaczącą redukcją zróżnicowania genetycznego. W tym samym czasie ludzie zaczęli znacząco ograniczać liczbę ogierów dopuszczanych do rozrodu. W efekcie tych wydarzeń wszystkie żyjące obecnie konie posiadają tę samą lub bardzo podobną haplogrupę chromosomu Y. „W populacji scytyjskich koni istniało wiele haplogrup chromosomu Y. Przez pierwsze trzy tysiąclecia po udomowieniu utrzymano wysokie zróżnicowanie linii męskich. Zanikło ono w ciągu ostatnich 2000 lat” – mówi doktor Cristina Gamba z Kopenhagi.

Autorzy badań zauważyli też, że wraz z utratą różnorodności chromosomu Y w genomie koni pojawia się coraz więcej mutacji. Wpływają one negatywnie na sprawność fizyczną koni, co dowodzi, że ludzie od dwóch tysięcy lat nieprawidłowo prowadzą hodowlę tych zwierząt.

Autorstwo: Mariusz Błoński

Na podstawie: Phys.Org

Źródło: KopalniaWiedzy.pl