

[Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[**Laboratoria**](#)
[**.net**](#)
[**Innowacje**](#)
[**Nauka**](#)
[**Technologie**](#)

[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się



- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Tygodnik "Nature"](#)

Odtworzono DNA człowieka bez pobierania tkanki



DNA człowieka, który trafił na Islandię jako zbiegły niewolnik, udało się odtworzyć na podstawie badań genetycznych jego potomków - informuje „Nature Genetics”.

W roku 1802 Hans Jonatan opuścił Danię, aby rozpocząć nowe życie na Islandii. Od innych osób, które trafiły na tę wulkaniczną wyspę odróżniało go to, że był zbiegłym niewolnikiem i Mulatem.

Dzięki połączeniu informacji genetycznych pochodzących od jego potomków, islandzkim naukowcom udało się zrekonstruować znaczną część genomu Jonatana oraz jego genetyczną historię.

Dzieje Jonatana nadal interesują historyków, ponieważ trwale zapisał się w historii duńskiego wymiaru sprawiedliwości. Urodził się w roku 1784 na plantacji trzciny cukrowej. Jego matka była niewolnicą w ówczesnej duńskiej kolonii St. Croix na Karaibach. Gdy rodzina właścicieli plantacji wróciła do Danii, zabrano Jonatana wraz z matką do tego kraju. Jednak młodemu niewolnikowi udało się uciec i wstąpić do duńskiej marynarki.

Został schwytany i wtrącony do więzienia. Adwokat dowodził, że powinien zostać uwolniony, ponieważ niewolnictwo jest w Danii nielegalne (choć było legalne w koloniach). Jednak w roku 1802 sąd uznał, że należy Jonatana wysłać jako niewolnika na Karaiby. Wówczas znowu uciekł - aż na Islandię, gdzie wcześniej nie pojawił się żaden Afrykanin. Miał dwoje dzieci z miejscową kobietą. Stał się sławny, gdy napisano o nim książkę "The Man Who Stole Himself".

W tej historii wiele jest jeszcze luk do wypełnienia - wiadomo, że zmarł w roku 1827, ale nie wiadomo, gdzie jest jego grób. Także tożsamość ojca Jonatana nie jest jasna. Dostępne źródła sugerują, że był Europejczykiem - duńskim sekretarzem na plantacji i nazywał się Hans Gram. Również pochodzenie matki (Emilia Regina) nie jest zupełnie jasne - była niewolnicą w pierwszym lub drugim pokoleniu.

Dzięki badaniom genetycznym potomków można znaleźć odpowiedź przynajmniej na niektóre z pytań. Wymaga to jednak wielkiej pracy i dostępu do ogromnej liczby informacji dotyczących genealogii, co w przypadku osoby żyjącej 200 lat temu często jest niemożliwe.

Jednak w przypadku Islandii sprawa wygląda inaczej niż w innych rejonach świata. To kraj odizolowany zarówno geograficznie, jak i genetycznie, a jego niewielka populacja prowadzi dokładne zapisy dotyczące genealogii.

Mając takie dane, zespół naukowców zidentyfikował 182 współcześnie żyjących na Islandii potomków Jonatana.

Analizując genomy tych osób, naukowcy znaleźli 674 odcinków informacji genetycznej, które

pasowały do danych typowych dla „afrykańskiego” DNA.

Biorąc pod uwagę genetyczną izolację Islandii, typowo afrykańskie DNA prawdopodobnie pochodziło wyłącznie od Jonatana. Dalsze badania wykazały jednak, że niewielki odsetek informacji genetycznej wskazującej na afrykańskie pochodzenie występował również u Islandczyków, których przodkowie raczej nie byli Afrykanami. Wskazuje to na niedoskonałość genetycznych baz danych wiążących specyficzne regiony świata z charakterystycznym DNA. Bazy te wciąż są w fazie tworzenia.

Gdy chodzi o pozostałe fragmenty, naukowcy wykorzystali wyłącznie te, które dało się zweryfikować jako reprezentujące potomków Jonatana, porównując dane genetyczne z zapisami genealogicznymi.

Pozostały 593 fragmenty afrykańskiego DNA. Po złożeniu tych kawałków udało się uzyskać znaczną część całego obrazu: około 38 proc. genomu Emilii Reginy. Dane te sugerują, że matka Jonatana pochodziła z Nigerii, Kamerunu albo Beninu, przy czym najbliższej spokrewniona była z ludem Joruba zamieszkującym Benin. Jeśli chodzi o ojca, badania wskazują na DNA niemal nieobecne w Afryce, spotykane natomiast głównie w Europie.

Zdaniem autorów publikacji (DOI: 10.1038/s41588-017-0031-6) podobne badania można by przeprowadzić nie tylko na Islandii, ale wszędzie tam, gdzie są dokładne dane dotyczące genealogii. Można by odtwarzać DNA dawno zmarłej osoby, nawet jeśli nie są dostępne jej fizyczne szczątki – jednak tylko wówczas, gdy dzieli ją od współczesności najwyżej 10 pokoleń.

Autor: Paweł Wernicki

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl

<https://laboratoria.net/naturecom/28086.html>

Informacje dnia: [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#) [Kleszcz to tylko pośrednik](#) [Pod względem leczenia czerniaka](#) [Polska w czołówce Europy](#) [Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk](#) [Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni](#) [Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#) [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#) [Kleszcz to tylko pośrednik](#) [Pod względem leczenia czerniaka](#) [Polska w czołówce Europy](#) [Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk](#) [Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni](#) [Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#)

Partnerzy