Akceptuję
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

Naukowcy chcą poznać genom kolejnych 18 organizmów

Sekwencjonowanie genomu będzie prowadzone przez naukowców z pięciu ośrodków naukowych USA, pod egidą Narodowego Instytutu do Badań Genomu Człowieka (NHGRI), należącego do Narodowych Instytutów Zdrowia w USA.

Badacze podzielili 18 wytypowanych gatunków na dwie grupy: ssaków i organizmów nie będących ssakami.

W pierwszej grupie znalazło się 9 gatunków ssaków: słoń sawannowy (Loxodonta africana, podgatunek słonia afrykańskiego), ryjówka aksamitna (Sorex araneus), jeż wschodni (Erinaceus europaeus), świnka morska (Cavia porcellus), tenrek mniejszy (Echinops telfairi), pancernik tatusja (Dasypus novemcinctus, inaczej peba), dziki królik (Oryctolagus cuniculus), kot domowy (Felis catus) i orangutan (Pongo pygmaeus).

Zwierzęta te wytypowano ze względu na ważne miejsce, jakie zajmują na drzewie ewolucyjnym ssaków. Naukowcy liczą na to, że poznanie sekwencji DNA tych organizmów pomoże im w interpretacji genomu ludzkiego.

Genom kota ma ponadto dostarczyć cennych danych na temat różnych schorzeń, nękających ludzi. Koty są bowiem wykorzystywane jako model do badań różnych chorób człowieka.

Porównanie genomu orangutana z genomem ludzkim oraz poznanym niedawno genomem szympansa (Pan troglodytes) ma pomóc lepiej zrozumieć ewolucję ssaków Naczelnych i ludzi. Obecnie trwają prace nad poznaniem genomu innego Naczelnego - rezusa (Macaca mulatta).

W drugiej grupie wytypowanej do sekwencjonowania znalazło się 9 organizmów nie będących ssakami. Reprezentują one ważne etapy w ewolucji zwierząt na ziemi - cechujące się zmianami w anatomii, fizjologii, rozwoju lub zachowaniu.

Są to: orzęsek (Oxytricha trifallax, przedstawiciel najwyżej uorganizowanych pierwotniaków), przedstawiciel innych pierwotniaków, wiciowców (Monosiga ovata), płaskowców (Trichoplax adhaerens), parzydełkowców (Hydra magnipapillata, jeden z gatunków stułbii), dwa nicienie (w tym pasożytniczy włosień Trichinella spiralis), ślimak (Biomphalaria glabrata) minóg (Petromyzon marinus) oraz umieszczane na pogranczu grzybów i zwierząt plazmodium (Physarum polycephalum) z gromady śluzorośli.

Badacze planują wykorzystać sekwencje genomów dziewięciu gatunków nie będących ssakami po to, by lepiej zrozumieć, w jaki sposób, kiedy i dlaczego powstawały niektóre sekwencje genomu ludzkiego - bowiem, jak przypominają naukowcy, większość genomu człowieka ukształtowała się na długo przedtem, nim zanim ludzie pojawili się na ziemi.

Poznanie genomu włośnia Trichinelli i ślimaka Biomphalaria ma dodatkowo pomóc w lepszym zrozumieniu mechanizmów rozwoju dwóch ludzkich chorób pasożytniczych.

Trichinella wywołuje u ludzi włośnicę. Można się nią zakazić jedząc surowe lub niedogotowane mięso świni. Z kolei Biomphalaria, tropikalny ślimak słodkowodny, jest żywicielem pośrednim pasożytniczej przywry (Schistosoma), wywołującej chorobę, wyniszczającą m.in. jelita, wątrobę i śledzionę. Choroba ta jest rozpowszechniona na wielu obszarach Środkowego Wschodu, Afryki, Azji i Brazylii.

Do tej pory, oprócz genomu człowieka i szympansa, udało się zsekwencjonować m.in. genom psa, myszy, szczura, kurczęcia, pszczoły miodnej, muszki owocowej, jeżowca, dwóch gatunków ryb fugu, dwóch gatunków osłonic, dwóch nicieni, kilku grzybów, drożdży piekarskich oraz wielu gatunków prokariontów, czyli organizmów, które nie mają wyodrębnionego jądra komórkowego, w tym wielu bakterii archea.

Obecnie trwają prace nad poznaniem genomu m.in. krowy, kangura i jednego z gatunków oposa.

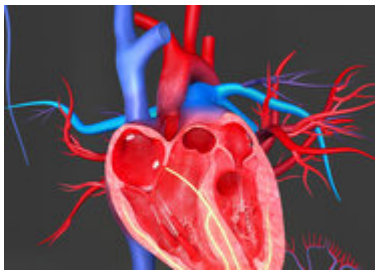
PAP

Chcesz o tym porozmawiać na FORUM?
http://laboratoria.net/aktualnosci/3457.html

17-04-2024

2 edycja Targów LABS EXPO za nami!

117 Wystawców z Polski i z zagranicy, a targi odwiedziło 2086 osób.



17-04-2024

Dbasz o serce? Zadbaj o psychikę!

Pobudzony układ nerwowy zaburza jego pracę.

17-04-2024

Muszę o siebie dbać, żeby się nie wypalić jako wolontariusz

HIVcast z osobą HIV+

17-04-2024

Walczymy z osamotnieniem chorych na raka dróg żółciowych

Rak dróg żółciowych to mało znana i dość rzadka choroba.

17-04-2024

Jazda na rolkach - Czy jest dobrym sportem?

Jazda na rolkach przynosi liczne korzyści zdrowotne.

17-04-2024

Kwasy humusowe z odzysku

Metodę opracowały naukowczynie z Politechniki Śląskiej.

17-04-2024

Naukowcy zarekomendowali zmiany dotyczące energetyki rozproszonej

Obywatele będą odgrywać dużą rolę w transformacji energetycznej.

17-04-2024

Cyberprzemoc nie wybucha nagle

Ona się tli.

Informacje dnia: 2 edycja Targów LABS EXPO za nami! Dbasz o serce? Zadbaj o psychikę! Muszę o siebie dbać, żeby się nie wypalić jako wolontariusz Walczymy z osamotnieniem chorych na raka dróg żółciowych Jazda na rolkach - Czy jest dobrym sportem? Kwasy humusowe z odzysku 2 edycja Targów LABS EXPO za nami! Dbasz o serce? Zadbaj o psychikę! Muszę o siebie dbać, żeby się nie wypalić jako wolontariusz Walczymy z osamotnieniem chorych na raka dróg żółciowych Jazda na rolkach - Czy jest dobrym sportem? Kwasy humusowe z odzysku 2 edycja Targów LABS EXPO za nami! Dbasz o serce? Zadbaj o psychikę! Muszę o siebie dbać, żeby się nie wypalić jako wolontariusz Walczymy z osamotnieniem chorych na raka dróg żółciowych Jazda na rolkach - Czy jest dobrym sportem? Kwasy humusowe z odzysku

Partnerzy