

Udomowienie rozmaitych gatunków roślin i zwierząt w okresie neolitu stanowi jedno z kluczowych wydarzeń w historii rozwoju ludzkiej cywilizacji. Różne gatunki zwierząt udomowiono w odmienny sposób i w różnych celach, głównie jako gatunki hodowlane. W przypadku kota domowego najprawdopodobniej doszło do tego poprzez relację zwaną w ekologii komensalizmem. Proces udomowiania kota rozpoczął się wraz z rozwojem rolnictwa na Bliskim Wschodzie i formowaniem się pierwszych ludzkich osad. Osiadły tryb życia i gromadzone zapasy żywności powodowały zwiększanie się liczby gryzoni, to z kolei przyciągało dzikie koty, które zaczęły pojawiać się w pobliżu ludzi, zwabione dużą ilością łatwo dostępnego pożywienia. Człowiek czerpał korzyści z obecności tych małych drapieżników, które chroniły zasoby żywności przed szkodnikami. W ten sposób najprawdopodobniej dziki kot został najpierw oswojony, a ostatecznie udomowiony. Do prawdziwego udomowienia, w sensie celowego rozmnażania i krzyżowania wyselekcjonowanych osobników, doszło najprawdopodobniej dopiero w XIX w. Powstały wtedy liczne rasy kota domowego różniące się m.in. umaszczeniem, długością sierści czy rozmiarami ciała.

W dalszym ciągu nie znamy jednak wszystkich szczegółów procesu udomowienia tego gatunku. W ostatnich latach analizy genetyczne wykazały, że istnieje pięć podgatunków dzikiego kota i że tylko jeden z nich, kot nubijski, występujący obecnie na Bliskim Wschodzie i północnej Afryce, został udomowiony. Wśród kotów nubijskich i domowych wyróżniono dalej pięć linii filogenetycznych, które nie tworzą jednak wyraźnego wzoru filogeograficznego. Dopiero analiza kopalnego DNA potwierdziła, że linie te wywodzą się z dwóch centrów udomowienia. Pierwszym z nich był Bliski Wschód, gdzie proces udomowiania rozpoczął się już ok. 10 000 lat temu w czasie rewolucji neolitycznej. Drugim obszarem udomowienia był Egipt około 3 500 lat temu. Z tych dwóch ośrodków oswojone/udomowione koty rozprzestrzeniły się na cały świat.

Najstarsze okazy kota domowego w Polsce datowane są na I wiek n.e., co jest zgodne z innymi dowodami archeologicznymi, wskazującymi, że kot w tej części Europy pojawił się w okresie wpływów rzymskich. Badania archeozoologiczne wskazują, że jeszcze we wczesnym średniowieczu na terenie Polski kot nie był zwierzęciem pospolitym w otoczeniu człowieka. Być może z powodu niedoboru kotów, zapasy ziarna były chronione wówczas przez inne oswojone drapieżniki np. łasice czy węże. Na pewno koty były cenne zwłaszcza w zwalczaniu gryzoni na statkach i w spichlerzach portowych (żegluga i handel morski uważane są za najważniejszy czynnik odpowiedzialny za rozprzestrzenianie się kota, już od czasów starożytnych). Do upowszechnienia kota jako pupila przyczynili się prawdopodobnie mieszkańcy miast zakładanych od drugiej połowy XIII w.

Ten stan wiedzy zmieniły niedawne badania genetyczne szczątków kotów przeprowadzone przez Kierowniczkę niniejszego projektu i jej zespół. W oparciu o analizy kopalnego DNA udało się wykazać obecność w Polsce kotów posiadających haplotypy mitochondrialnego DNA kota nubijskiego w czasach prehistorycznych. Szczątki te datowane są na ok. 5 000 lat temu. Wynik ten może wskazywać, że kot nubijski przywędrował do Europy Środkowej z Bliskiego Wschodu razem z rolnikami w okresie neolitu, czyli dużo wcześniej niż dotychczas sądzono.

Głównym celem projektu jest przedstawienie syntetycznego opracowania historii kota domowego w Europie Środkowej w okresie ostatnich 5 000 lat. Projekt ten pozwoli na uzupełnienie luk w aktualnej wiedzy na temat prehistorii i historii kota w Europie, tj. od momentu jego udomowienia na Bliskim Wschodzie, przez wczesne pojawienie się w Europie Środkowej, po późniejsze ustanowienie populacji kotów domowych w okresie rzymskim i szybki wzrost populacji kotów w późnośredniowiecznych miastach. Ponadto celem jest prześledzenie w czasie zmian fenotypowych i genetycznych kotów, odpowiadających adaptacjom udomowieniom (estetycznym: jak wielkość, umaszczenie; behawioralnym jak zmniejszenie agresywności; fizjologicznym: przystosowanie do trawienia antropogenicznych pokarmów takich jak mleko i skrobia). Dodatkowo zostaną uzyskane informacje o krzyżowaniu się kota domowego z żbikiem na przestrzeni ostatnich 5 000 lat. W momencie pojawienia się kotów z mitochondrialnym DNA kota nubijskiego w Europie naturalnie występował żbik. Na podstawie danych genomowych oszacowana zostanie intensywność krzyżowania się tych podgatunków i sprawdzenie czy zwiększała się razem z ekspansją populacji kota domowego. Aby osiągnąć najlepszą jakość badań, w projekcie, obok badań archeozoologicznych, wykorzystane zostaną zaawansowane analizy kopalnego DNA a ramy czasowe zaobserwowanych procesów zostaną ustalone na podstawie datowania radiowęglowego.