Генетическая история островов западного Средиземноморья

По анализу 61 древних геномов с островов западного Средиземноморья прослеживается генетическая история популяций Сицилии, Сардинии и Балеарских островов от среднего неолита до современности. Авторов интересует распространение на эти регионы генетических компонентов степных кочевников и иранского неолита.

В статье, опубликованной в журнале Nature Ecology and Evolution, международная команда генетиков под руководством Дэвида Райха, Гарвардский университет, представила анализ древних геномов с островов западного Средиземноморья: Сицилии, Сардинии и Балеарских островов. Авторы поставили перед собой задачу оценить распространение в древних средиземноморских популяциях генетического компонента степных кочевников, который значительно повлиял на генофонд материковой Европы, и генетического компонента иранских неолитических земледельцев.

Получены полногеномные данные от 61 индивида с датировками от среднего неолита до Средних веков. Для 49 геномов проведено секвенирование со средним покрытием 2,91x на таргетные SNP, охвачено 1,24 млн SNP на геном.

Данные показывают, что самый древний индивид с Балеарских островов (около 2400 до н.э.) имеет генетический предковый компонент степных кочевников, вероятно, полученный путем миграций с Иберийского полуострова, у двух более поздних индивидов его доля меньше. На Сицилию степной генетический компонент попадает к 2200 до н.э. , также с Иберийского полуострова. Генетический компонент иранских земледельцев попадает на Сицилию в середине второго тысячелетия до н.э., одновременно с распространением на острова Эгейского моря. Данные говорят о том, что на Сицилии произошла масштабная смена популяций сразу после бронзового века.

Что касается Сардинии, об изучении генетической истории которой можно прочитать в последнем обзоре на сайте, то в данной работе исследователи приходят к сходным выводам о не полной, но частичной генетической изоляции острова. Вплоть до первого тысячелетия до н.э. почти все население Сардинии происходило от первых земледельцев, за исключением небольшого потока генов из Северной Африки. Значительные миграции на Сардинию начались в первом тысячелетии до н.э. Итого, в геномах современного населения не более 56-62% происходит от первых земледельцев. Эта величина ниже, чем предполагалась ранее и сравнима с таковой для других регионов Европы.

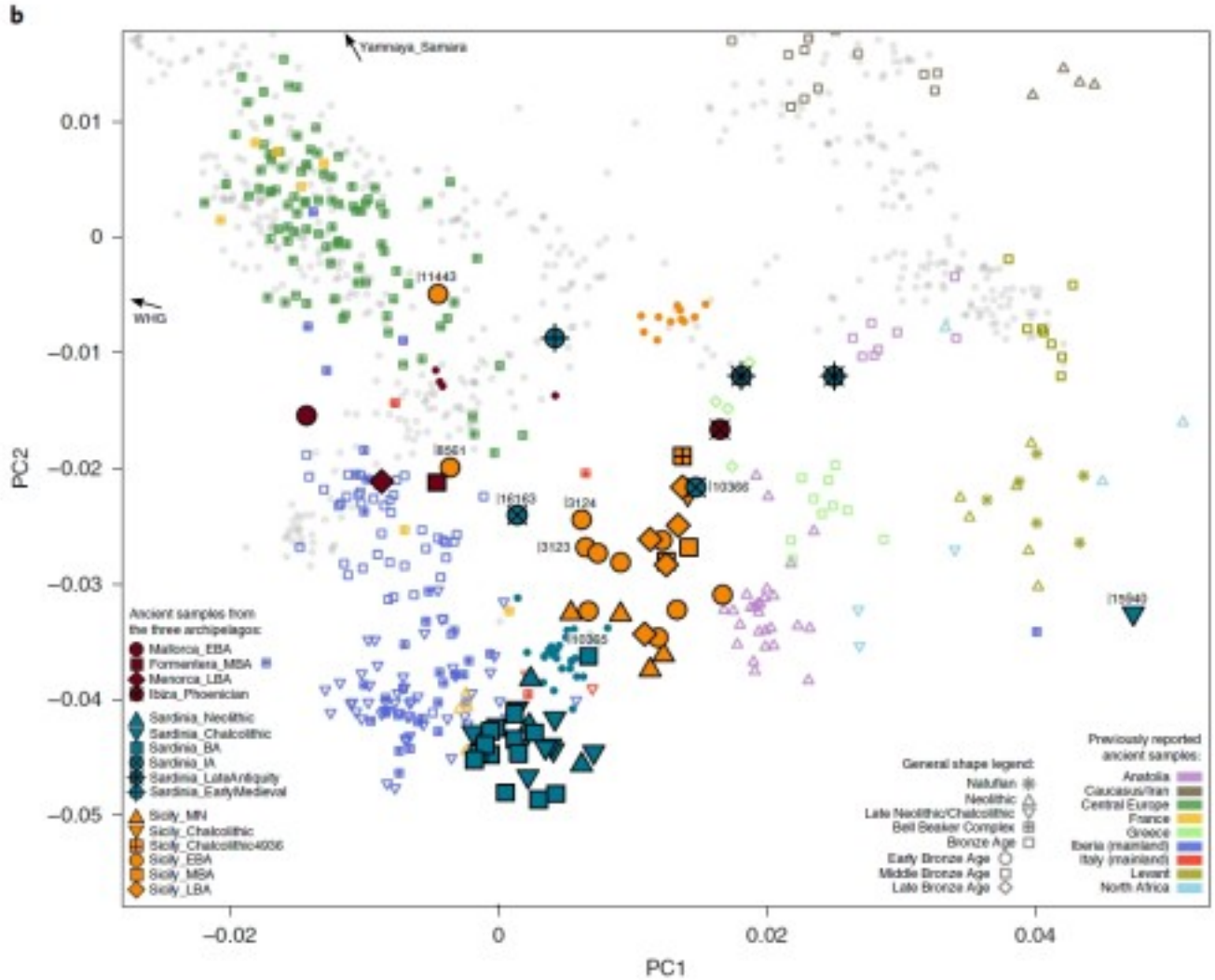

График анализа главных компонент изученных в работе геномов (крупные цветные значки, легенда слева) и ранее опубликованных древних геномов (значки обозначают археологические культуры, разные цвета – регионы, легенда справа). Современные геномы показаны теневыми точками.

Источник:

Daniel M. Fernandes et al. The spread of steppe and Iranian-related ancestry

in the islands of the western Mediterranean // Nat ure Ecology & Evol ution https://doi.org/10.1038/s41559-020-1102-0s://doi.org/10.1038/s41559-020-1102-0