

SVANTE PÄÄBO

NEANDERTHAL MAN

In Search of Lost Genomes



Книжные проекты
Дмитрия Зими́на

Серия “Элементы” основана в 2007 г.



СВАНТЕ ПЭАБО

НЕАНДЕРТАЛЕЦ

В поисках исчезнувших
геномов

Перевод с английского
Елены Наймарк



Издательство АСТ. Москва

УДК 575
ББК 28.04
П97

Книга издана при поддержке “Книжных проектов Дмитрия Зимина”
Художественное оформление и макет серии Андрея Бондаренко

Пэабо, Сванте

П97 Неандерталец. В поисках исчезнувших геномов / Сванте Пэабо; пер. с англ.
Е. Наймарк. — Москва : Издательство АСТ : CORPUS, 2018. — 416 с. (Элементы).

ISBN 978-5-17-091066-3

Шведский генетик Сванте Пэабо давно лелеял мечту, казавшуюся несбыточной: выделить ДНК из египетских мумий и, таким образом, “поближе познакомиться” с людьми, жившими тысячи лет назад. Юношеская одержимость повела его тернистым путем — через мучительный научный поиск, борьбу за чистоту экспериментов и интеллектуальную честность, дипломатические маневры и бюрократические войны... И завела намного дальше в глубину веков, к прочтению неандертальского генома, радикально меняющему все представления и о самих неандертальцах, и об их взаимодействии с предками современного человечества.

“Неандерталец” — это не только увлекательный рассказ о сенсационном прорыве, но и документ, фиксирующий важную веху в истории науки: становление палеогеномики, новой дисциплины, позволяющей методом исследования древних ДНК восстанавливать картину эволюции нашего вида в таких подробностях, о каких мы раньше не смели и мечтать.

УДК 575
ББК 28.04

ISBN 978-5-17-091066-3

- © 2014 by Svante Pääbo
- © Е. Наймарк, перевод на русский язык, 2018
- © Е. Наймарк, послесловие, 2018
- © А. Бондаренко, художественное оформление, макет, 2018
- © ООО “Издательство АСТ”, 2018
Издательство CORPUS ®



Книжные проекты Дмитрия Зими́на

Эта книга издана в рамках программы

“Книжные проекты Дмитрия Зими́на”

и продолжает серию

“Библиотека фонда «Династия»”.

Дмитрий Борисович Зими́н —

основатель компании “Вымпелком” (*Beeline*),

фонда некоммерческих программ “Династия”

и фонда “Московское время”.

Программа “Книжные проекты Дмитрия Зими́на”

объединяет три проекта, хорошо знакомых

читательской аудитории:

издание научно-популярных

книг “Библиотека фонда «Династия»”,

издательское направление фонда “Московское время”

и премию в области русскоязычной

научно-популярной литературы

“Просветитель”.

Подробную информацию

о “Книжных проектах Дмитрия Зими́на”

вы найдете на сайте

ZIMINBOOKPROJECTS.RU

Линде, Руне и Фрейе

Оглавление

Предисловие	13
Глава 1. Неандерталец из табакерки	15
Глава 2. Мумии и молекулы	44
Глава 3. Умножить прошлое	63
Глава 4. Динозавры в лаборатории	80
Глава 5. Досада на человека	98
Глава 6. Вместе с хорватами	115
Глава 7. Новый дом	122
Глава 8. Мультирегиональное противостояние	136
Глава 9. Поближе к ядру	148
Глава 10. Вот они, ядра	157

Глава 11. Начало проекта “Геном”	175
Глава 12. Неподатливые кости	193
Глава 13. Дьявол в деталях	211
Глава 14. Карта генома	223
Глава 15. От костей к генам	231
Глава 16. Генетический поток?	244
Глава 17. Первые результаты	257
Глава 18. Генетический поток!	266
Глава 19. Толпы переселенцев	282
Глава 20. Человеческая суть?	293
Глава 21. Публикуем геном	306
Глава 22. Очень странный палец	322
Глава 23. Неандертальская родня	339
Постскрипtum	356
<i>Елена Наймарк.</i> Послесловие	360
Ссылки и примечания	379
Указатель	387

НЕАНДЕРТАЛЕЦ

Предисловие

Идею написать эту книгу мне впервые подал Джон Брокман. Без его настойчивости и поддержки я никогда бы не нашел времени для такой большой рукописи, ведь прежде я писал лишь лаконичные научные статьи. Но, раз взявшись, я получал удовольствие от этой работы. Спасибо всем, что все получилось так, а не иначе.

Мне помогли многие люди — и вычитывать, и улучшать текст. Первая из них — моя жена Линда Виджилант, которая ко всему прочему всегда поддерживала меня в этом дерзком предприятии, даже ценой временного отлучения меня от семьи. Превосходными редакторами оказались Сара Липпинкот, Кэрол Рони, Кристин Арден, Виктор Вибе и, главное, Том Келлехер из Basic Books. Надеюсь, я многому у них научился. Карл Ханнестада, Керстин Лександер, Виола Миттаг, читая книгу кто частями, кто целиком, дали ценные рекомендации. Суken Дандзё проявил замечательное гостеприимство в Сайкоудзи, когда мне понадобилось на некоторое время исчезнуть из мира.

Я излагаю события как запомнил. При этом я понимаю, что некоторые эпизоды могли перемешаться, а иные наложиться

друг на друга. Как, например, разные конференции и поездки в Берлин или в компанию *454 Life Sciences*, ну и так далее. Я излагаю свое видение истории, останавливаясь на тех обстоятельствах, которые, по моему суждению, того заслуживают. Я знаю точно, что мой взгляд на события не единственно возможный. Чтобы не перегружать текст именами и деталями, мне пришлось опустить упоминания о многих, кто играл немаловажную роль в нашей истории. Прошу прощения у тех, кто чувствует себя незаслуженно забытым.

ГЛАВА 1

Неандерталец из табакерки

Однажды поздним вечером в 1996 году, когда я уже забрался в кровать и задремывал, вдруг раздался телефонный звонок. Звонил Матиас Крингс, мой аспирант с зоологического факультета Мюнхенского университета. И он сказал: “Это не человек”.

“Еду...” — пробормотал я, натягивая штаны по дороге к машине. И поехал через город в лабораторию. В тот день Матиас зарядил наш секвенатор фрагментами ДНК из крохотного кусочка плечевой кости неандертальца. Кость досталась нам из Рейнского краеведческого музея в Бонне, именно из нее удалось извлечь ДНК и потом размножить ее. Годы разочарований научили меня не ожидать больших чудес. Обычно мы получали бактериальную или человеческую ДНК — то, что вобрали кости за 140 лет музейного хранения. Но Матиас был так возбужден... может, все же попались неандертальские гены? Лучше уж не надеяться.

В лаборатории сидели Матиас с Ральфом Шмитцем, молодым археологом, который помог нам раздобыть в Бонне разрешение взять кусочек от музейного экспоната. Они едва сдерживали восторг, показывая выползающую из секвенатора последовательность из А-Ц-Г-Т. Никто из нас в жизни такой не видел!