1

ТВАРИНА БЕЗ ЖОДНОГО ЗНАЧЕННЯ

Близько 13,5 мільярда років тому сталося те, що нині відоме як Великий вибух, з якого почалося існування матерії, енергії, часу та простору. Наука, що вивчає ці засадничі складові нашого Всесвіту, називається фізика.

Приблизно через 300 тисяч років після їх виникнення матерія та енергія почали зливатися у складні структури під назвою атоми, які потім поєдналися в молекули. Наука, що вивчає атоми, молекули та їхні взаємодії, називається хімія.

Близько 3,8 мільярда років тому на планеті Земля певні молекули поєдналися, сформувавши особливо великі та складні структури під назвою організми. Наука, що вивчає живі організми, називається біологія.

Приблизно 70 тисяч років тому організми, які належали до виду Людина розумна (*Homo sapiens*), почали формувати ще складніші структури під назвою культури. Наука, що вивчає подальший розвиток людських культур, називається історія.

На перебіг історії мали вплив три важливі революції. Когнітивна революція дала історії первинний поштовх приблизно 70 тисяч років тому. Сільськогосподарська революція прискорила її близько 12 тисяч років тому. Наукова ж революція, що стартувала

лише 500 років тому, цілком може призвести до кінця історії та початку чогось зовсім іншого. Ця книга розповідає про те, як ці три революції вплинули на людей та сучасні їм організми.

Цікаво, що люди існували на Землі задовго до початку історії. Адже тварини, дуже схожі на сучасних людей, уперше з'явилися близько 2,5 мільйона років тому. Але протягом численних поколінь вони не надто відрізнялися від безлічі інших організмів, з якими ділили місця свого існування.

Подорожуючи Східною Африкою 2 мільйони років тому, ви цілком могли б зустріти добре знайомий набір людських персонажів: турботливих матусь, які притискали до себе малюків, та зграйки безтурботних дітлахів, які гралися в багнюці; темпераментну молодь, яка ремствувала проти вимог суспільства, та втомлених старих, які лише хотіли, щоб їм дали спокій; хвальковатих мачо, які намагалися вразити місцеву красуню, та мудрих старійшин, які все це вже бачили. Ці первісні люди любили, гралися, заводили близьких друзів, змагалися за статус та владу — але так само робили й шимпанзе, бабуїни та слони. Нічого особливого в цьому не було. Ніхто, а найменше самі ці люди, не мав тоді й гадки, що одного чудового дня їхні нащадки прогуляються по Місяцю, розщеплять атом, розшифрують генетичний код та напишуть підручники з історії. Нам сьогодні треба знати про цих доісторичних людей найголовніше: вони були тваринами, які не мали важливого значення та впливали на довкілля не більше за горил, світляків або медуз.

Біологи поділяють усі живі організми на види. Тварини належать до того самого виду, якщо легко спаровуються між собою, народжуючи здатне до розмноження потомство. Коні та віслюки не так давно мали спільного предка, і їх об'єднує чимало спільних особливостей фізичної будови. Але вони не виявляють значного сексуального потягу одне до одного. Вони, звісно, спарову-

ються, якщо їх до цього змушують, але їхнє потомство, під назвою мули, є безплідним. Таким чином, мутації ДНК віслюків не можуть передатися коням або навпаки. Відповідно, цих тварин вважають двома різними видами, які рухаються окремими еволюційними шляхами. Натомість бульдог та спанієль, попри різний вигляд, є членами того самого виду та мають однаковий набір ДНК. Вони легко спаровуються, а їхні цуценята, зростаючи, заводять пари з іншими собаками та народжують нових цуценят.

Види, які еволюціонували від спільного предка, об'єднуються в рід. Леви, тигри, леопарди та ягуари є різними видами в межах одного роду *Panthera*. Біологи позначають живі організми латинськими назвами з двох частин, де спочатку йде назва роду, а потім — виду. Леви, наприклад, називаються *Panthera leo*: вид *leo* (лев) з роду *Panthera* (пантера). Усі ж, хто читає зараз цю книжку, належать до *Homo sapiens* — виду *sapiens* (розумна) з роду *Homo* (людина).

Роди, своєю чергою, об'єднуються в родини, такі як Котові (леви, гепарди, свійські кішки), Псові (вовки, лисиці, шакали) та Слонові (слони, мамонти, мастодонти). Походження всіх членів родини можна простежити до одного матріарха або патріарха, який її започаткував. Усі Котові, наприклад, від найменшого свійського кошеняти до найбільшого страшного лева, мають спільного предка, який жив близько 25 мільйонів років тому.

Людина розумна теж належить до певної родини. Дивно, але цей банальний факт колись був однією з таємниць, що їх охороняли в історії понад усе. Протягом тривалого часу *Homo sapiens* воліли мати місце окремо від тварин, неначе позбавлені родини сироти, у яких немає рідних чи двоюрідних братів і сестер та, ще важливіше, батьків. Але сьогодні це вже не працює. Подобається нам це чи ні, але ми є членами великої та вкрай галасливої родини Великі примати. Нашими близькими нині живими родичами