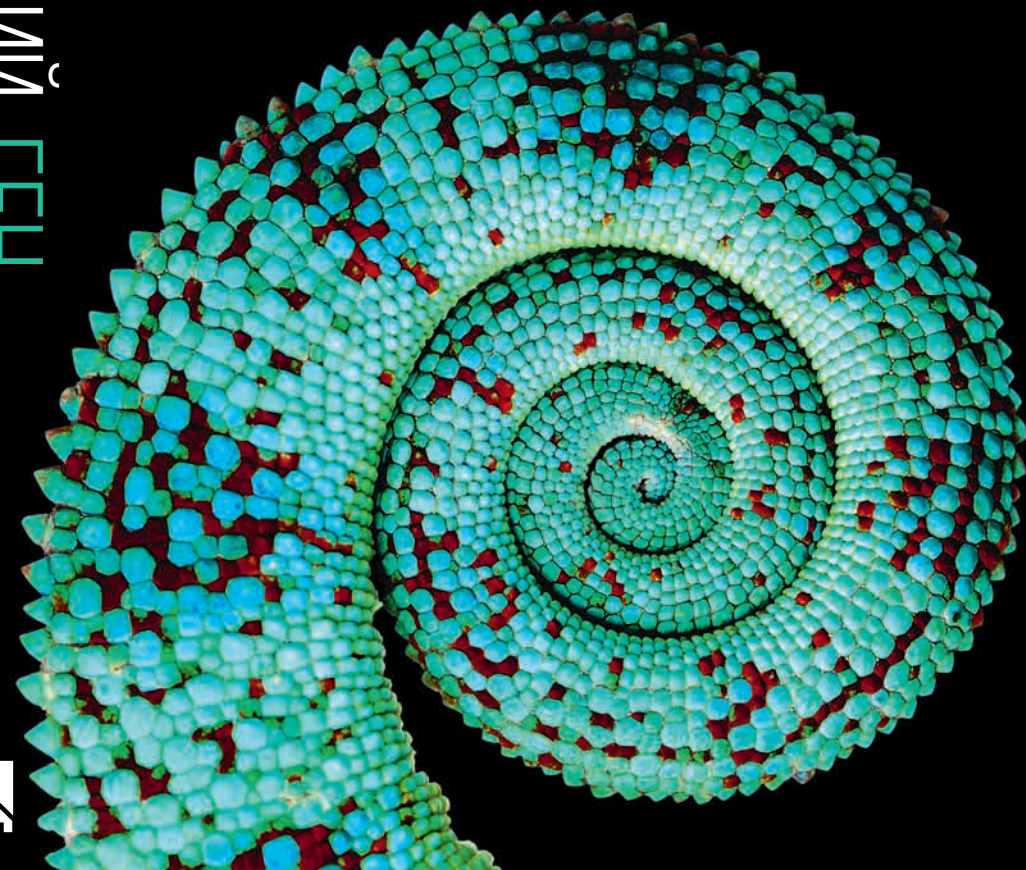


Річард Докінз

ЕГОЇСТИЧНИЙ ГЕН

Річард
Докінз
ЕГОЇСТИЧНИЙ
ГЕН



Річард Докінз – британський етолог, еволюційний біолог і відомий популяризатор науки. У 1976 році вийшла друком його книжка «Егоїстичний ген», яка й принесла авторові всесвітнє визнання. ЗМІ часто називають його «ротвейлером Дарвіна» за палке відстоювання теорії природного добору. Докінз входить до сотні найгеніальніших людей, які живуть у наш час на планеті.

«Егоїстичний ген» – перша і водночас визначна книжка Річарда Докінза, що досі залишається найвідомішою його працею і навіть через 40 років інтригує та не втрачає своєї актуальності. «Ми є машинами для виживання – самохідними роботами, що сліпо запрограмовані на збереження егоїстичних молекул, відомих як гени», – саме так проголошує автор.

У чому ж полягає «егоїстичність» генів? Чому вчений так безжально висловлюється про людей? Які погляди відстоює Річард Докінз наполягає на тому, що саме ген, а не особина є одиницею природного добору. Несподівано, чи не так? Але це ще не все. Альтруїзм автор пояснює не підсвідомим намагання зберегти вид, а саме егоїстичністю генів: вони вдаються до найвигіднішої стратегії, щоб залишити у вічності часточку себе.

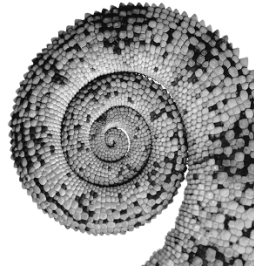
Більше того, Докінз – той, хто вперше ввів поняття «мем», що є аналогом гена в живому організмі, але не на рівні біології, а на рівні культури. І якщо ми впевнені, що тільки залишивши потомство, продовжимо себе у вічності, то Докінз стверджує, що це геть не так: через кільканадцять поколінь від наших генів і сліду не буде, а от меми, створені нами, справді існуватимуть вічно.

www.bookclub.ua

ISBN 978-617-12-2523-7



9 786171 225237



RICHARD DAWKINS

THE SELFISH GENE

OXFORD UNIVERSITY PRESS

2016

РІЧАРД ДОКІНЗ

ЕГОЇСТИЧНИЙ ГЕН

ХАРКІВ  **КЛУБ**
2017 СІМЕЙНОГО
ДОЗВІЛЛЯ

УДК 575
ББК 28.04
Д63

Жодну з частин цього видання
не можна копіювати або відтворювати в будь-якій формі
без письмового дозволу видавництва

Перекладено за виданням:
Dawkins R. The selfish gene / Richard Dawkins. — Oxford : Oxford
University Press, 2016. — 496 p.

Переклад з англійської *Ярослава Лебеденка*

Дизайнер обкладинки *Тетяна Балановська*

Науково-популярне видання

ДОКІНЗ Річард

Егоїстичний ген

Керівник проекту *З. О. Бакуменко*
Координатор проекту *К. В. Новак*
Відповідальний за випуск *А. І. Кривко*
Редактор *О. М. Сидоренко*
Технічний редактор *В. Г. Євлахов*
Коректор *Г. Б. Федяї*

Підписано до друку 06.03.2017. Формат 60х90/16. Друк офсетний.
Гарнітура «Baltica». Ум. друк. арк. 34.
Наклад 8000 пр. Зам. № .

Книжковий Клуб «Клуб Сімейного Дозвілля»
Св. № ДК65 від 26.05.2000
61140, Харків-140, просп. Гагаріна, 20а
E-mail: corp@bookclub.ua

Віддруковано у ПРАТ «Харківська книжкова фабрика "Глобус»"
61012, м. Харків, вул. Різдяна, 11.
Свідоцтво ДК № 3985 від 22.02.2011 р.
www.globus-book.com

ISBN 978-617-12-2523-7 (укр.)
ISBN 978-0-19-878860-7 (англ.)

© Depositphotos / lifeonwhite
© Richard Dawkins, 1989; First published, 1976; Second edition, 1989; 30th anniversary edition, 2006; 40th anniversary edition, 2016
© Hemiro Ltd, видання українською мовою, 2017
© Книжковий Клуб «Клуб Сімейного Дозвілля», переклад і художнє оформлення, 2017

Річард Докінз з 1995 по 2008 роки обіймав посаду професора популяризації науки, запроваджену Чарльзом Симоні при Оксфордському університеті. Народившись у Найробі в британській родині, він отримав освіту в Оксфорді та захистив докторську дисертацію під керівництвом лауреата Нобелівської премії етолога Ніко Тінбергена. З 1967 по 1969 роки працював доцентом Каліфорнійського університету в Берклі, повернувшись на посаду лектора, а пізніше доцента кафедри зоології в Новому коледжі Оксфорду. Згодом, у 1995 році, стає першим головою кафедри Симоні. Почесний член ради Нового коледжу.

Книга «Егоїстичний ген» (1976; друге видання 1989) буквально катапультиувала Річарда Докінза на вершину слави і наразі залишається його найбільш відомою та досить поширеною працею. За нею була ціла низка інших бестселерів: «Розширений фенотип» (1982), «Сліпий годинник» (1986), «Річка з Едему» (1995), «Сходження на пік неймовірного» (1996), «Розплітаючи райдугу» (1998), «Капелан диявола» (2003), «Розповідь предка» (2004), «Бог як ілюзія» (2006) та «Найбільше шоу на Землі» (2009). Він також видав наукову книжку для дітей «Магія реальності» (2011) та два томи мемуарів — «Апетит до дива» (2013) й «Коротка свічка в темряві» (2015). Докінз є членом Лондонського королівського товариства з розвитку знань про природу та Королівського літературного товариства. Він нагороджений численними відзнаками та преміями, серед яких премія Королівського літературного товариства 1987 року, газети «Лос-Анджелес Таймс» того ж року, Майкла Фарадея від Лондонського королівського товариства 1990-го, Накайями 1994-го, Міжнародна премія космосу за досягнення в гуманітарних науках 1997-го, Кістлера 2001-го, а також Шекспірівська премія 2005-го, Льюїса Томаса за літературні твори про науку та Ніренберга за популяризацію науки 2009-го.

ЗМІСТ

Вступ до 30-го ювілейного видання	8
Передмова до другого видання.....	20
Передмова до першого видання.....	25
Пролог до першого видання.....	28
1. НАВІЩО ЖИВУТЬ ЛЮДИ?	32
2. РЕПЛІКАТОРИ	47
3. БЕЗСМЕРТНІ СПІРАЛІ	58
4. ГЕННА МАШИНА	92
5. АГРЕСІЯ. СТАБІЛЬНІСТЬ І ЕГОЇСТИЧНА МАШИНА	119
6. БРАТЕРСТВО ГЕНІВ	149
7. ПЛАНУВАННЯ РОДИНИ	177
8. БОРОТЬБА ПОКОЛІНЬ	196
9. БОРОТЬБА СТАТЕЙ	219
10. ПОЧУХАЙ МЕНІ СПИНУ, І Я НА ТВОЇЙ ПРОЇДУСЬ	255
11. МЕМИ. НОВІ РЕПЛІКАТОРИ	288
12. ЧЕМНІ ХЛОПЦІ ФІНІШУЮТЬ ПЕРШИМИ	305
13. ДОВГА РУКА ГЕНА	350
Епілог до 40-го ювілейного видання	397
Примітки.....	410
Бібліографія	518
Алфавітний покажчик.....	528
Уривки з оглядів	533

ВСТУП ДО 30-ГО ЮВІЛЕЙНОГО ВИДАННЯ

Мене щоразу витверезує думка, що з книгою «Егоїстичний ген» пов'язана добра половина мого життя. Рік за роком, із появою кожної з моїх семи наступних книг, видавці відряджали мене з ними у промотур. Люди приходили на презентацію, реагували на кожен нову книжку з утішним ентузіазмом, ввічливо аплодували та ставили розумні запитання. А потім вони вишиковувались у чергу, щоб придбати та дати мені на підпис... «Егоїстичний ген». Звісно, я трохи перебільшую. Дехто таки купував нову книгу, а щодо решти, моя дружина заспокоює мене тим, що люди, які щойно відкрили для себе автора, зазвичай цікавляться його першим твором. Після прочитання «Егоїстичного гена» їх неодмінно привабить найостанніша і наразі улюблена дитина його батька.

Мені би дуже хотілося заявити, що «Егоїстичний ген» геть застарів та має поступитися місцем іншим ідеям. На жаль (хоча, як подивитись), я поки що не можу цього зробити. Деталі, звісно, змінилися, а фактичні приклади стали більш яскравими. Але, за одним винятком, про який я розповім згодом, у цій книзі знайдеться мало такого, чого я б не написав сьогодні або за що мав би перепросити. Артур Кейн, покійний професор зоології з Ліверпуля та один із тих викладачів, що надихали мене в Оксфорді в шістдесятих, у 1976 році назвав «Егоїстичний ген» «книгою молодої людини». Він навмисно процитував один із відгуків про книгу А. Дж. Айєра «Мова, істина та логіка». Мені полестило таке порівняння, хоча я знав, що Айєр зрікся багатьох ідей своєї першої книги, та не міг не звернути уваги на натяк Кейна, що колись і я, можливо, зроблю те саме.

Дозвольте мені почати з деяких роздумів щодо назви. У 1975-му за посередництва мого друга Десмонда Морріса я показав майже готову книгу Томові Машлеру, найповажні-

шому з лондонських видавців, і ми обговорили її в його кабінеті у видавництві «Джонатан Кейп». Книга йому сподобалась, але не назва. «Егоїстичний», як на нього, було «зверхнім» словом. Чому б не назвати книгу «Безсмертний ген»? Слово «безсмертний» видавалося «возвеличувальним», безсмертність генетичної інформації є центральною темою книги, і назва «Безсмертний ген» мала би чи не той самий ореол певної таємничості, що й «Егоїстичний ген» (ніхто з нас, я гадаю, не помітив перегуку з «Егоїстичним велетнем» Оскара Вайлда). Зараз мені здається, що Машлер тоді мав рацію. Виявилося, що багато критиків, надто галасливих філософів, зазвичай судять про книгу виключно за її назвою. Безумовно, так можна робити з «Казкою про кролика Бенджаміна» або «Історією занепаду і загибелі Римської імперії», але я одразу ж бачу, що сама лише назва «Егоїстичний ген», без додаткової інформації у вигляді книги, може створити помилкове враження про її зміст. Сьогодні який-небудь американський видавець, поза сумнівом, вимагав би підзаголовок.

Найкращий спосіб пояснити назву — це поставити наголоси. Підкресліть слово «егоїстичний», і ви вважатимете, що у книзі йдеться про егоїзм, хоча вона таки про альтруїзм. Наголос у цій назві слід ставити на слові «ген», і зараз я поясню вам чому. Головна суперечка у самому вченні Дарвіна стосується справжньої одиниці добору, тобто, яка саме сутність виживає або не виживає внаслідок природного добору. Ця одиниця і стає більшою чи меншою мірою «егоїстичною» за своєю суттю. Альтруїзм здатен отримувати перевагу на інших рівнях. Чи обирає природний добір між видами? Якщо так, ми можемо сподіватися, що певні організми поводитимуться альтруїстично «на користь виду». Вони здатні обмежити рівень народжуваності, щоб уникнути перенаселення, або приборкати свої мисливські інстинкти задля збереження запасів поживи виду на майбут-

не. Саме таке поширення хибного розуміння дарвінізму і спонукало мене узятися за цю книгу.

А може, природний добір, як я узявся тут переконувати, обирає між генами? Тоді нас не мають дивувати деякі організми, що поведуться альтруїстично «на користь генів», наприклад, годуючи та захищаючи своїх рідних, що, ймовірно, мають у собі копії тих самих генів. Такий родинний альтруїзм є єдиним способом, завдяки якому егоїзм гена може перетворитися на індивідуальний альтруїзм. У цій книзі я поясню, як це діє разом із взаємністю, іншим основним генератором альтруїзму згідно з теорією Дарвіна. Якщо я колись зберуся її переписати, як сталося нещодавно з «принципом гандикапа» Захаві / Графена (див. Примітки), то, мабуть, надам трохи місця ідеї Амоца Захаві, що альтруїстичне пожертвування може бути різновидом сигналу про домінування: бачиш, наскільки я вищий за тебе, що можу чимось пожертвувати задля тебе!

Дозвольте мені ще раз повторити та доповнити раціональне пояснення слова «егоїстичний» у назві цієї книги. Надзвичайно важливо отримати відповідь на запитання, який рівень ієрархії життя, де діє природний добір, неминуче стане «егоїстичним». Егоїстичний вид? Егоїстична група? Егоїстичний організм? Егоїстична екосистема? Говорити можна про більшість із них, і більшість із них сприймається на віру тими чи іншими авторами, але всі вони є неточними. Враховуючи, що ідея Дарвіна, по суті, зводиться до егоїстичного чогось, це щось виявляється геном з переконливих причин, які й розкриває ця книга. Влаштує вас такий аргумент чи ні, але саме він пояснює її назву.

Сподіваюся, це завадить появі більш серйозних непорозумінь. Однак, оглядаючись у минуле, я помічаю власні помилки щодо цього моменту. Зокрема, на них можна натрапити в 1-му розділі у реченні: «Спробуймо хоча б *навчати*

щедрості та альтруїзму, позаяк ми народжуємось егоїстами». У навчанні щедрості та альтруїзму немає нічого поганого, але слова «народжуємось егоїстами» ведуть нас не туди, куди треба. Якщо коротко, то виразно бачити різницю між «засобами пересування» (зазвичай організмами) та «реплікаторами», які пересуваються всередині них (на практиці це гени, про що детально йдеться в 1-му розділі, доданому у другому виданні), я почав лише в 1978 році. Будь ласка, подумки вилучіть це неправильне речення та інші йому подібні, замінивши чимось доречним для цього параграфа.

Враховуючи наслідки від таких помилок, не дивуватимусь, якщо назву книги вкотре зрозуміють неправильно, а тому, можливо, мені таки доведеться змінити її на «Безсмертний ген». Ще варіантом може стати «Альтруїстичний носій». Мабуть, це було би надто загадково, але принаймні очевидну суперечку між геном та організмом як конкуруючими одиницями природного добору (суперечку, що турбувала покійного Ернста Майра до кінця життя) було б вирішено. Існує два види одиниць природного добору, між якими немає жодної незгоди. Ген є одиницею в сенсі реплікатора. Організм є одиницею в сенсі носія. Важливими є обидва, і не слід намовляти на будь-кого з них. Вони являють собою два абсолютно різних типи одиниць, і якщо ми не помічатимемо цю різницю, то безнадійно заплутаємося.

Ще однією непоганою альтернативою назві «Егоїстичний ген» міг би стати вираз «кооперативний ген». Він видається парадоксально протилежним за значенням, але центральна частина цієї книги наводить аргументи на користь певної форми кооперації серед корисливих генів. Це, звісно, не означає, що групи генів розкошують за рахунок своїх членів або інших груп. Насамперед, кожен ген розглядається як такий, що переймається власними інтересами на тлі інших генів у генофонді — наборі кандидатів для перетасу-

вання всередині виду завдяки статевому розмноженню. Ці інші гени належать до середовища, в якому перебуває кожен ген, так само, як складовими цього середовища є погода, хижаки та їхні жертви, рослинність та ґрунтові бактерії. Для будь-якого гена «фоновими» генами є ті, з якими він перебуває в одному організмі у своїх мандрах крізь покоління. В найближчій перспективі йдеться про інших членів геному. В якнайдалшій — про інші гени у генофонді виду. Отже, природний добір наглядає за тим, щоби групи взаємосумісних (можна навіть сказати, кооперативних) генів отримували перевагу від присутності одні одних. Така еволюція «кооперативного гена» жодним чином не порушує фундаментального принципу егоїстичного гена. 5-й розділ розгортає цю ідею за допомогою аналогії з командою веслярів, а 13-й розділ заведе її ще далі.

Отже, враховуючи, що природний добір егоїстичних генів зазвичай надає перевагу співпраці серед генів, слід визнати існування таких, що не співпрацюють, а навпаки, діють усупереч інтересам решти геному. Деякі автори називають їх «дикими», інші — «ультраегоїстичними», а ще інші — суто «егоїстичними генами», не бачачи тонкої грані між генами, що співпрацюють у корисливих картелях. Прикладами ультраегоїстичних генів є мейозні гени, описані на початку 13-го розділу, а також так звана «паразитична ДНК», що вперше згадується наприкінці 3-го розділу та змальовується різноманітними авторами під гучною назвою «егоїстична ДНК». Пошук нових та дедалі більш дивних прикладів ультраегоїстичних генів став прикметою багатьох років після першої публікації цієї книги¹.

¹ Книга Остіна Берта та Роберта Тріверса «Гени в конфлікті: біологія егоїстичних генетичних елементів» (Гарвард Юніверсіті Пресс, 2006) вийшла надто пізно, щоби її ідеї потрапили до першого накладу цього видання. Вона, безумовно, стане визначальною довідковою роботою з цього важливого питання. (Прим. авт.)

«Егоїстичний ген» критикували за антропоморфну персоніфікацію, тому варто надати додаткові пояснення, а може, й вибачення. Я вдаюся до двох рівнів персоніфікації — генів та організмів. Персоніфікація генів насправді не є провокацією, бо жодна нормальна людина не вважає молекули ДНК свідомими особистостями і розумний читач не припише авторові такої ілюзії. Якось я мав честь послухати виступ видатного молекулярного біолога Жака Моно про творчість у науці. Вже не пригадую його точних слів, але він зазначив, що, беручися розв'язати певну хімічну проблему, він намагається уявити себе електроном. Пітер Аتكінс у чудовій книзі «Ще раз про створення» використовує подібну персоніфікацію, розглядаючи переломлення променя світла, що потрапляє в середовище з вищим коефіцієнтом переломлення, яке його гальмує. Промінь поводитьсь так, немов намагається мінімізувати час, потрібний для досягнення кінцевої точки. Аتكінс уявляє собі це так: рятувальник на пляжі поспішає на допомогу відпочивальнику, що тоне. Чи варто йому кидатись навпрошки? Ні, бо бігти він може швидше, ніж плисти, а тому буде мудро збільшити частину шляху по суходолу. Можливо, йому треба бігти до точки на березі, що перебуває навпроти його мети, мінімізуючи час запливу? Так буде краще, однак це ще не остаточний варіант. Розрахунок (якщо він матиме на нього час) покаже рятувальникові оптимальний проміжний кут, що дасть ідеальну комбінацію швидкого бігу та дещо повільнішого плавання. Аتكінс робить із цього такий висновок:

Це точно відображає поведінку світла, що потрапляє в більш густе середовище. Але як світло знає, вочевидь заздалегідь, який шлях є найкоротшим? І, зрештою, чому це так важливо?

Він розгортає цю тему в дивовижне пояснення, навіяне квантовою теорією.

Така персоніфікація — це не тільки химерний дидактичний прийом. Вона допомагає професійному вченому отримати правильну відповідь, уникнувши підступних помилок. Саме так відбувається з дарвінівськими розрахунками альтруїзму та егоїзму, співпраці та ворожості. Дуже легко повестися на неправильну відповідь. Персоніфікація генів, що зроблена з належною стриманістю і делікатністю, здатна порятувати прихильника теорії Дарвіна, що в'язне у плутанині. Моя стриманість була підбадьорена потужним прецедентом В. Д. Гамільтона, одного з чотирьох героїв цієї книги. У своїй статті 1972 року (коли я лише розпочав роботу над «Егоїстичним геном») Гамільтон пише:

Ген отримує перевагу при природному доборі, якщо сукупність його реплік формує зростаючу фракцію загального генофонду. Ми маємо намір мати справу з генами, що начебто впливають на соціальну поведінку їхніх носіїв, тому спробуємо зробити аргумент більше яскравим, тимчасово приписавши генам розум та певну свободу вибору. Уявіть, що ген переймається збільшенням кількості своїх реплік, а також, що він спроможний вибирати...

Саме під таким поглядом слід читати більшу частину книги «Егоїстичний ген».

Персоніфікувати організм більш проблематично. Бо організми, на відміну від генів, таки мають мізки, а тому, як ми ще побачимо, насправді можуть мати егоїстичні чи альтруїстичні мотиви в чомусь на кшталт суб'єктивного сенсу. Книга під назвою «Егоїстичний лев» могла би насправду збити з пантелику, утерши носа «Егоїстичному гену». Так

само, як хтось здатен уявити себе променем світла, що розумно вибирає оптимальний шлях крізь каскад лінз і призм, або геном, що мандрує крізь покоління, він може уявити себе також левицею, що розраховує оптимальну поведінкову стратегію для тривалого виживання її генів у майбутньому. Гамільтонівським подарунком біології є точні математичні розрахунки, що до них вдається справжня дарвінівська істота, така як лев, вираховуючи рішення для максимізації виживання власних генів. У цій книзі я використовував неформальні словесні еквіваленти таких розрахунків для обох рівнів персоніфікації.

У 8-му розділі ми швидко переходимо з одного рівня на інший:

Ми розглядали обставини, за яких матері насправді краще, щоби таке маля загинуло. Інтуїтивно можна припустити, що йому варто боротися, поки є змога, але для теоретичних розмірковувань це не обов'язково. Якщо дитинча є настільки малим та слабким, що тривалість його життя зменшується до точки, де перевага для нього від батьківських внесків є меншою за половину переваги, яку ті самі внески можуть потенційно принести іншим дитинчатом, воно має померти чемно та невимушено. Цим воно принесе своїм генам найбільшу користь.

Все це інтроспекція на індивідуальному рівні. Припущення полягає не в тому, що найслабше дитинча обирає те, що приносить йому задоволення або добре самопочуття. Радше, припускається, що індивіди в дарвінівському світі роблять умовний розрахунок, що є найкращим для їхніх генів. У тому ж параграфі це пояснюється швидким переходом до персоніфікації на генному рівні:

Тобто, ген, що наказує організмові: «Якщо ти набагато слабший за інших дитинчат свого виводка, не тримайся за життя і помирай», матиме перевагу в генофонді, бо отримує 50-відсотковий шанс опинитися в організмі кожного з врятованих братів і сестер, а от його надія на те, що виживе найменший із них, вкрай незначна.

А потім параграф одразу переходить назад на мотиви дитинчати:

У життєписі найменшого з дитинчат має бути певна межа. Не досягнувши цієї критичної позначки, воно має триматися за життя. Переступивши за неї, мусить поступитися ї, не чинячи опору, дозволити себе з'їсти іншим дитинчатам чи своїм батькам.

Я сподіваюся, що ці два рівні персоніфікації не плутаються, якщо читати все і в контексті. За умови правильного використання два рівні «умовного розрахунку» приходять до того самого висновку, що, по суті, є критерієм їхньої правильності. Тому я не вважаю персоніфікацію чимось, чого варто уникати, якби я знову узявся писати свою книгу.

Не писати книгу — то одне. Не читати — щось інше. Як реагувати на такий вердикт читача з Австралії?

Захоплююче, але часом я шкодую, що це прочитав... Так, я можу поділяти відчуття дива, що його Докінз заживає, розглядаючи такі складні процеси... Та зрештою, я маю підстави звинуватити «Егоїстичний ген» у загостренні депресії, від якої потерпаю вже понад десять років... Я ніколи не був упевненим у своїх духовних переконаннях і, намагаючись знайти щось вартісніше — намагаючись повірити, але не впоравшись

із цим, — я з'ясував, що ця книга змела мої непевні ідеї, не дозволивши їм об'єднатись у щось більше. Кілька років тому я змушений був пережити досить сильну особисту кризу.

Я вже описував декілька подібних відгуків від читачів:

Один іноземний видавець моєї першої книги зізнався, що після її прочитання три ночі не міг заснути, бо був пригнічений її посланням, яке вигалося йому холодним та похмурим. Інші цікавилися в мене, з яким почуттям я прокидаюся зранку. Вчитель із далекої країни докорив мені, що одна з учениць після прочитання цієї книги прийшла до нього у сльозах, бо переконалась, що життя є порожнім та даремним. Він порадив їй не показувати книгу грузям, щоб не заразити їх тим самим нігілістичним песимізмом («Розплітаючи райдугу»).

Якщо щось є правдою, її не затьмарить видавання бажаного за дійсне. Це перше, що слід сказати, але й інше майже так само важливе. Як я написав далі:

Припустимо, що кінцева доля Всесвіту, по суті, не має жодної мети, але чи хтось із нас пов'язує з нею надії нашого життя? Певна річ, що ні, якщо ми перебуваємо при здоровому глузді. Нашим життям керують значно ближчі, сергечніші людські амбіції та поривання. Дорікати науці, що вона позбавляє життя тепла, здатного надати йому вартості, вкрай абсурдно. Це категорично не збігається з моїми власними відчуттями, а також більшості науковців, тому такі необгрунтовані звинувачення доводять мене ледь не до відчаю.

Подібну звичку стріляти в посланця демонструють також інші критики, що вважають неприйнятними соціальні, політичні чи економічні натяки «Егоїстичного гена». Незабаром після того, як пані Тетчер виграла свої перші вибори в 1979 році, мій друг Стівен Роуз написав у журналі «Нью-Сайнтист»:

Я не маю на увазі, що фірма «Саачі енд Саачі» залучила до написання сценаріїв Тетчер команду соціобіологів чи що деякі оксфордські та сассекські викладачі зрадили такому практичному висловленню простих істин егоїстичної генетики, що їх вони намагалися нам гонести. Збіг модної теорії з політичними подіями ще більш неімовірний. Проте я щиро вірю, що коли буде написано історію зміни політичного курсу в правий бік наприкінці 1970-х, від закону та порядку до монетаризму та (більш суперечливої) атаки на державний централізм, то перемикання наукової моди, навіть якщо лише з групової до родинної моделі добору в еволюційній теорії, розглядатиметься як частина хвилі, що накрила тетчеристів та їхню концепцію незмінної, конкурентної в стилі дев'ятнадцятого століття та ксенофобської людської природи при владі.

«Сассекським викладачем» був уже покійний Джон Мейнард Сміт, що його обожнював Стівен Роуз та і я також, і в листі до «Нью-Сайнтист» він дав очікувану відповідь: «Що ми мали зробити? Підробити рівняння?» Одна з головних ідей книги «Егоїстичний ген» (підкріплена титульним нарисом збірки «Капелан диявола») полягає в тому, що нам не слід запозичувати наші цінності з дарвінізму, якщо тільки вони не мають знаку «мінус». Наші мізки розвинулися до певного рівня, бо ми здатні повстати проти наших егоїстич-

них генів (це підтверджує використання контрацептивів). І це може та має виявлятися у більшому масштабі.

На відміну від другого видання 1989 року, до цього ювілейного не додано чогось нового, окрім вступу та деяких фрагментів оглядів, відібраних моєю тричі редакторкою та захисницею Латою Менон. Ніхто, крім Лати, не зумів би зрівнятися з Майклом Роджерсом, видатним редактором, чия невгамовна віра в цю книгу дала старт її першому виданню.

До цього видання знову потрапила — і для мене це становить неймовірну втіху — передмова Роберта Тріверса. Я вже згадував Білла Гамільтона як одного з чотирьох інтелектуалів, героїв цієї книги. Так от, Боб Тріверс є другим. Його ідеям присвячені великі частини 9-го, 10-го та 12-го розділів, а також увесь 8-й розділ. Ця передмова є не лише чудово написаним вступом до книги — зненацька він скористався нею, щоби повідомити світові блискучу нову ідею — теорію еволюції самообману. Я надзвичайно вдячний йому за надання дозволу прикрасити це ювілейне видання такою оригінальною передмовою.

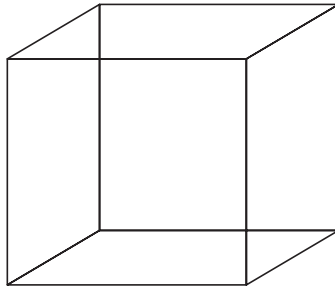
РІЧАРД ДОКІНЗ

Оксфорд, жовтень 2005 р.

ПЕРЕДМОВА ДО ДРУГОГО ВИДАННЯ

За дванадцять років після першої публікації книги «Егоїстичний ген» її основна ідея отримала загальне визнання та встигла потрапити до підручників. Якщо замислитися, це доволі парадоксально. Адже ця книга не з тих, що одразу після виходу отримують тавро революційних, а потім упевнено набувають прихильників, доки не стануть настільки загальновизнаними, що ми дивуємося, чим був спричинений увесь той галас. Усе було навпаки. Спочатку рецензії були схвальними і не трактували книгу як суперечливу. Її репутація контроверсійної визрівала поволі, аж поки вона не стала поширеним прикладом ледь не радикального екстремізму. Однак паралельно із формуванням екстремістської *репутації* книги її фактичний зміст не сприймався таким, поступово стаючи джерелом загальновизнаних істин.

Теорія егоїстичного гена — це теорія Дарвіна, висловлена у такий спосіб, який Дарвін не обирав, але його доречність, на мою думку, він би охоче визнав. По суті, це логічний витвір ортодоксального неodarвінізму, але висловлений на новий лад. Замість того щоб зосередитися на окремому організмі, природа розглядається очима гена. Це лише інший спосіб бачення, а не інша теорія. На початку своєї книги «Розширений фенотип» я пояснюю це за допомогою метафори куба Неккера.



Це — двовимірний малюнок чорнилом на папері, але сприймається він як прозорий тривимірний куб. Уважно подивіться на нього декілька секунд, і він сприйматиметься вже інакше. Дивіться далі, і знову перед вами попереднє враження. Обидва куби однаково сумісні з двовимірними зображеннями на сітківці, тому мозок легко перестрибує з одного на інший. Кожен з них не є правильнішим за інший. Моя ідея полягала в тому, що існують два типи розуміння природного добору, себто з позиції гена та індивіда. При правильному розумінні вони еквівалентні — як два варіанти однієї істини. Можна використовувати той чи інший, але однак це буде той самий неodarвінізм.

Зараз я вважаю, що ця метафора була надто обережною. Найважливіший внесок ученого часто полягає не так в обґрунтуванні нових теорій чи виявленні невідомих фактів, як у відкритті нового погляду на старі теорії чи факти. Модель куба Неккера вводить в оману, бо переконує, що два різних погляди є однаково правильними. Справді, така метафора частково правильна: «кути зору», на відміну від теорій, не можна оцінювати експериментально; ми не можемо вдатися до знайомих нам критеріїв істинності та помилковості. Але зміна бачення може, якщо все вдасться, привести до чогось більшого за теорію. Вона може створити цілісну атмосферу мислення, що продукує чимало дивовижних і випробовуваних теорій, а також відкриває факти, що їх колись важко було собі уявити. Метафора куба Неккера цього не пропонує. Вона хапається за ідею перемикань між кутами зору, але не здатна оцінити їх як належить. Ми ж говоримо не про перемикання на еквівалентну точку зору, а (у крайніх випадках) про повну трансформацію.

Запевняю, що мій власний скромний внесок аж ніяк не претендує на такий статус. Однак саме через це я б волів чітко не розмежовувати науку та її «популяризацію».

Пояснення ідей, що раніше траплялися лише у спеціальній літературі, є складним мистецтвом. Воно вимагає відбірних нових мовних зворотів та промовистих метафор. Якщо просувати мовні новації та метафори досить сміливо, можна досягти нового способу бачення. А новий спосіб бачення, про що я вже казав, спроможний зробити оригінальний внесок у науку. Ейнштейн був добрим популяризатором, і я маю підозру, що його яскраві метафори не лише сприяли тому, що його зрозуміти. Чи не підживлювали вони також творчий геній самого Ейнштейна?

Розгляд дарвінізму з погляду гена простежується в роботах Р. А. Фішера та інших видатних піонерів неodarвінізму початку тридцятих років, але задекларували його лише В. Д. Гамільтон та Дж. К. Вільямс у шістдесяті. Їхні ідеї здалися мені провидчими. Проте самі аргументи мали вигляд надто лаконічних та недостатньо обґрунтованих. Я був переконаний, що більш детальна та доопрацьована версія здатна навести лад в усьому, що стосується життя, як у серці, так і в мозку читача. І тому я вирішив написати книгу, що розглядала б еволюцію з погляду генів. Вона мала оперувати прикладами соціальної поведінки, які б посприяли тому, щоб виправити несвідому прихильність до теорії групового добору, що на той час була поширена в популярному дарвінізмі. Я почав писати цю книгу в 1972 році, коли мої лабораторні дослідження припинилися через відімкнення електроенергії у зв'язку з конфліктами у промисловому секторі. На жаль (хоча хтозна), після написання двох розділів відімкнення припинилися, і я поклав рукопис на полицю, аж до своєї творчої відпустки в 1975-му. Тим часом теорія розвивалась, насамперед завдяки Джону Мейнард Сміту та Роберту Тріверсу. Сьогодні я розумію, що то був один із тих загадкових періодів, коли нові ідеї наче ширяють у повітрі. Я писав «Егоїстичний ген» у стані якогось гарячкового збудження.

Коли ж видавництво «Оксфорд Юніверсіті Пресс» запропонувало мені зробити друге видання, то наполягло, що робити традиційний детальний перегляд тексту сторінки за сторінкою недоцільно. Деякі книги, на думку видавців, наче приречені на низку виправлень, але «Егоїстичний ген» до них не належить. Перше видання запозичило в епохи, в яку воно писалося, юнацьке завзяття. З-за кордону тоді віяло революцією, блимали спалахи блаженного світанку, немов у поезії Вільяма Вордсворта. Не хотілося б переінакшувати дитя тих часів, розгодовувати його новими фактами або прикрашати зморшками ускладнень та засторог. Тому попередній текст мав залишитись як є, з усіма своїми недоліками, сексистськими зауваженнями та усіма іншими особливостями. Усі виправлення, відповіді на зауваження та подальші ідеї увійдуть до приміток у кінці книги. До того ж з'являться цілком нові розділи на теми, актуальність яких продовжуватиме тривання революційного світанку. Результатом стали 12-й та 13-й розділи. Пишучи їх, я надихався двома книгами з цієї теми, що мене найбільше схвилювали під час перерви між виданнями, — «Еволюцією кооперації» Роберта Аксельрода, бо вона, так видається, покладає певні сподівання на наше майбутнє; та моїм власним твором «Розширений фенотип», бо для мене він усі ці роки був на першому місці, а також (ніде правди діти) є, мабуть, найкращим з усього, що я написав або напишу.

Заголовок «Чемні хлопці фінішують першими» я позичив у телевізійної програми «Горизонт», що її представляв на каналі «Бі-Бі-Сі» у 1985 році. Це був п'ятдесятихвилинний документальний фільм Джеремі Тейлора про погляди на еволюцію кооперації щодо теорії ігор. Створення цього фільму, а також іншого того самого режисера (йдеться про «Сліпий годинник») викликало в мене знову повагу до цієї професії. Режисери «Горизонту» (деякі їхні випуски

можна побачити в Америці, часто перепаковані під брендом «Нова») подекуди стають справжніми експертами зі своєї теми. 12-й розділ виник завдяки моїй найтіснішій співпраці з Джеремі Тейлором та командою «Горизонту», яким він завдячує не лише своєю назвою, і я дуже вдячний їм за це.

Нещодавно я довідався про один обурливий факт: деякі впливові вчені взяли моду ставити свої прізвища під публікаціями, до створення яких вони не мали жодного внеску. Вочевидь, певні доктори й академіки претендують на співавторство, хоча їхній внесок зводиться лише до надання робочого місця, грошей та редагування рукопису. Скільки я знаю, вся наукова репутація іноді може ґрунтуватися на праці учнів та колег! Я не маю ані найменшого уявлення, як цьому можна зарадити. Мабуть, редактори журналів мають вимагати підписаних свідчень про внесок кожного співавтора. Але годі про це. Я порушив цю проблему лише для контрасту. Гелена Кронін зробила для покращення кожного рядка і кожного слова стільки, що її слід було, якби не її рішуча відмова, назвати співавтором усіх нових частин цієї книги. Я глибоко вдячний їй і шкодую, що цим доведеться обмежитись. Дякую також Марку Рідлі, Меріан Докінз та Алану Графену за поради та конструктивну критику окремих розділів. Томас Вебстер, Гіларі Мак-Глінн та інші співробітники «Оксфорд Юніверсіті Пресс» мужньо терпіли мої примхи та затримки в роботі.

РІЧАРД ДОКІНЗ

1989 р.

ПЕРЕДМОВА ДО ПЕРШОГО ВИДАННЯ

Еволюційна історія шимпанзе та людей спільна приблизно на 99,5 %, однак більшість інтелектуалів вважають шимпанзе недорозвиненими, незугарними й дивними, а себе ставлять на вищі щаблі на шляху до Всемогутнього. Для еволюціоніста такі погляди некоректні. Адже нема жодних об'єктивних підстав вивищувати один вид над іншим. Шимпанзе й люди, ящірки й гриби — ми всі виникли понад три мільярди років тому завдяки процесу, відомому як природний добір. У межах кожного виду певні індивіди залишають більш життєздатне потомство, ніж інші, тож в наступному поколінні численнішими стають спадкові ознаки (гени) репродуктивно успішних. У цьому й полягає природний добір: у не випадковому диференційному відтворенні генів. Природний добір створив нас, і ми маємо зважати на нього, якщо хочемо досягнути власну індивідуальність.

Хоча дарвінівська теорія еволюції є центральною для вивчення соціальної поведінки (надто спільно з генетикою Менделя), нею часто нехтують. У суспільних науках зросли цілі галузі, присвячені додарвінівському та доменделівському поглядові на соціальний та психологічний світ. Нехтування та некоректне використання теорії Дарвіна понад усяку міру навіть у біології. Які б причини не призвели до цієї абсурдної ситуації, вочевидь, вона добігає кінця. Видатну працю Дарвіна та Менделя не полишають без уваги дедалі більша кількість науковців, найпомітнішими з яких є Р. А. Фішер, В. Д. Гамільтон, Дж. К. Вільямс, а також Дж. Мейнард Сміт. Сьогодні ця важлива концепція соціальної теорії, базована на природному доборі, вперше представлена у простій та популярній формі Річардом Докінзом.

Одну за одною Докінз порушує в своїй новій праці з соціальної теорії важливі теми: концепції альтруїстичної та

егоїстичної поведінки, генетичного визначення особистої вигоди, еволюції агресивної поведінки, теорії родинних зв'язків (включаючи відносини між батьками і дітьми та еволюцію соціальних комах), теорії співвідношення статей, реципрокного альтруїзму, обману, а також природного добору статевих відмінностей. Відчуваючи впевненість, що взялася від опанування основної теорії, Докінз наділяє нову працю дивовижною чіткістю і чудовим стилем. Озброєний глибокими знаннями з біології, він здатен залучити читача до розкошів її літератури. Не погоджуючись із опублікованими раніше роботами (маю на увазі також критику моїх власних помилок), він майже завжди влучає у ціль. Докінз спеціально розгумачує логіку своїх аргументів, щоби читач міг скористатися нею і поглибив ці аргументи (та навіть уявив себе Докінзом). Ці аргументи поглиблюються у багатьох напрямках. Наприклад, якщо (на думку Докінза) основою комунікації між тваринами є обман, то повинен існувати потужний добір на користь обману, що має зі свого боку обирати певний рівень самообману. Задля цього деякі факти та мотиви стають несвідомими, щоби не вказувати обман, до якого вдаються. Отже, традиційне уявлення про те, що природний добір сприяє нервовим системам продукувати більш точні образи світу, мабуть, є надзвичайно наївним поглядом на ментальну еволюцію.

Нещодавній прогрес у вивченні соціальної теорії був достатньо значним, щоби породити невелике збурення контрреволюційної активності. Пролунало, наприклад, що він є, по суті, частиною циклічної змови, аби завадити соціальному успіху, оголосивши його генетично неможливим. Подібні думки повинні були створити враження, що соціальна теорія Дарвіна є реакційною в сенсі її політичних натяків. Насправді, це не так. Фішер та Гамільтон вперше чітко говорять про генетичну рівність статей. Те-

орія та кількісні дані, отримані від соціальних комах, демонструють, що не існує жодних спадкових тенденцій щодо домінування батьків над їхнім потомством (або навпаки). А концепції батьківського внеску та жіночого вибору забезпечують об'єктивний та неупереджений базис для розгляду статевих відмінностей, суттєве сприяння популярним зусиллям щодо підтримки влади та прав жінок у нефункціональному болоті біологічної ідентичності. Одним словом, соціальна теорія Дарвіна натякає на внутрішню симетрію та логіку соціальних відносин. Їх глибоке сприйняття здатне перемінити наше розуміння політики та забезпечить інтелектуальну підтримку науки та медичної психології. У процесі роботи це також надасть глибше розуміння багатьох причин нашого страждання.

РОБЕРТ Л. ТРІВЕРС

Гарвардський університет, липень 1976 р.

ПРОЛОГ ДО ПЕРШОГО ВИДАННЯ

Цю книгу слід читати майже як наукову фантастику. Вона покликана вразити уяву читача. Але це не наукова фантастика — це наука. Хоч це виглядає як кліше, але моє ставлення до істини точно передає вислів «дивовижніше за фантастику». Ми є машинами для виживання — самостійними роботами, що сліпо запрограмовані на збереження егоїстичних молекул, відомих як гени. Саме ця істина продовжує наповнювати мене подивом. Хоча вона відома мені вже багато років, здається, що я ніколи остаточно до неї не звикну. Сподіваюся лише, що мені вдасться здивувати інших.

Коли я писав цю книгу, через моє плече заглядали три уявні читачі, яким я її присвятив. Перший — пересічний читач, нефакхівець. Заради нього я намагався уникати професійного жаргону, а там, де мусив вживати спеціальні терміни, брався їх пояснювати. Зараз я вважаю, що не завадило б викинути більшу частину нашого жаргону з наукових журналів також. Я виходив із того, що хоч читач не має спеціальних знань, але не є бовдуром. Кожен може популяризувати науку, якщо спростити її до максимуму. Я ж усіляко намагався популяризувати деякі глибокі та складні ідеї, викладаючи їх простою мовою, але не на шкоду суті. Не знаю, чи мені це вдалося і чи досяг я успіху щодо іншої моєї амбіції: зробити книгу такою цікавою та захопливою, як на те заслуговує її предмет. Я давно вважав, що біологія має хвилювати не згірш за якийсь пригодницьке оповідання, бо саме ним вона і є. Дуже хочеться вірити, що я хоч трохи захопив тим азартом, що його може викликати сама тема.

Другий мій уявний читач — факхівець. Це жорсткий критик, що нервово сопе через деякі мої аналогії та фігури

мови. Його улюбленими словами є «за винятком», «але з іншого боку» та «гм». Я уважно дослухався до нього та навіть переписав один розділ, але, зрештою, розповів історію так, як я її бачу. Фахівець, однак, не буде остаточно задоволений моєю манерою викладу. Проте я дуже сподіваюся, що навіть він натрапить тут на щось нове — можливо, новий погляд на відомі ідеї або навіть стимул для власних нових ідей. Якщо це надто зухвало, то, може, ця книга хоча б розважить його у потязі?

Третім читачем, якого я мав на увазі, є студент — певна проміжна ланка між пересічним громадянином та експертом. Якщо він все ще не визначився щодо галузі, де хоче стати фахівцем, я сподіваюся заохотити його обрати мою улюблену зоологію. Адже є краща причина для вивчення зоології, ніж її можлива «корисність», а також загальна привабливість тварин. Вона полягає в тому, що ми, тварини, є найбільш складними та досконалими механізмами у відомому нам Всесвіті. Якщо розглядати цю науку саме так, важко збагнути, чому люди вивчають щось інше! Для того ж студента, що уже присвятив себе зоології, моя книга, сподіваюся, може мати деяку освітню цінність. Адже йому доводиться працювати з оригінальними статтями і фаховою літературою, на яких базується моє дослідження. Якщо ці оригінальні джерела йому важко перетравити, моя проста інтерпретація, можливо, стане у пригоді як вступ та доповнення.

Певна річ, намагаючись догодити трьом різним категоріям читачів, наражаєшся на очевидні небезпеки. Зазначу лише, що я добре розумів ці небезпеки, але потрібність такої спроби, здається, їх переважила.

Я — етолог, і ця книга про поведінку тварин. Мій борг перед етологічною традицією, що в ній я виховувався, було б складно окреслити. Зокрема Ніко Тінберген навіть

не уявляє вагу свого впливу на мене протягом дванадцяти років роботи під його керівництвом в Оксфорді. Вислів «машина для виживання» хоча й не його за суттю, цілком міг би належати йому. Але нещодавно етологію збадьорило надходження свіжих ідей із джерел, що зазвичай не вважались етологічними. Ця книга значною мірою базується саме на цих нових ідеях. Їхні автори, серед яких Дж. К. Вільямс, Дж. Мейнард Сміт, В. Д. Гамільтон та Р. Л. Тріверс, згадуються у відповідних місцях тексту.

Різні люди запропонували для книги влучні назви, які я із вдячністю використав для окремих розділів: «Безсмертні спіралі» — це Джон Кребс; «Генна машина» — Десмонд Морріс; «Братерство генів» — Тім Глаттон-Брок та Джин Докінз незалежно один від одного, хай вже вибачить мені Стівен Поттер.

З уявними читачами, звісно, можна пов'язувати певні сподівання та прагнення, але практичної користі від них значно менше, ніж від реальних. Я неймовірно доскіпливий щодо виправлень, через що Меріан Докінз довелося перечитувати щоразу інші варіанти кожної сторінки. Її суттєві знання біологічної літератури та розуміння на теорії разом з її безмежною моральною підтримкою були для мене неймовірно цінними. Джон Кребс також прочитав чернетку книги. Він знає про її предмет більше за мене і був безмежно щедрим, радячи та пропонуючи. Гленіс Томсон та Волтер Бодмер критикували мій виклад генетичних тем по-доброму, але суворо. Потерпаю, що навіть кінцева редакція не здатна остаточно їх задовольнити, але маю надію, що певне покращення вони визнають. Я надзвичайно вдячний за їхній час та терпіння. Джон Докінз пильно відстежував всі неточні формулювання, а також пропонував чудові конструктивні пропозиції щодо їхнього виправлення. Кращого «розумного неспеціаліс-

та», ніж Максвелл Стамп, годі було б і шукати. Його про-
никливість щодо недоліків стилю першого чорнового ва-
ріанта багато зробила для остаточної версії.

Серед інших, хто конструктивно критикував окремі роз-
діли або давав свої експертні поради, я маю назвати Джо-
на Мейнарда Сміта, Десмонда Морріса, Тома Машлера,
Ніка Блертона Джонса, Сару Кетлвелл, Ніка Гампфрі, Тіма
Глаттон-Брока, Луїз Джонсон, Крістофера Грема, Джеффа
Паркера, а також Роберта Тріверса. Пат Сірл та Стефані
Верховен не лише кваліфіковано надрукували рукопис,
але й запевняли, що роблять це із задоволенням. Нарешті,
хочу подякувати Майклу Роджерсу з «Оксфорд Юнівер-
сіті Пресс», що не обмежився критикою рукопису, а ви-
йшов за межі своїх службових обов'язків, займаючись
усіма аспектами підготовки цієї книги.

РІЧАРД ДОКІНЗ

1976 р.

1

НАВІЩО ЖИВУТЬ ЛЮДИ?

Розумне життя на будь-якій планеті досягає зрілості, коли вперше окреслює причину свого власного існування. Якщо колись Землю відвідають вищі істоти з космосу, то перше запитання, яке вони поставлять задля оцінки рівня нашої цивілізації, буде таким: «Чи відкрили вони вже еволюцію?» Живі організми існували на Землі понад три тисячі мільярдів років, навіть не здогадуючись, навіщо, поки істина врешті не осяяла одного з них. Це був Чарльз Дарвін. Задля справедливості слід сказати, що інші теж натякали на істину, але саме Дарвін першим сформулював послідовну й логічну думку про те, навіщо ми існуємо. Він посприяв, аби ми змогли дати розумну відповідь цікавій дитині, запитання якої й стало назвою цього розділу. Нам вже не треба удаватись до марновірства, маючи справу з одвічними запитаннями: Чи існує сенс життя? Задля чого ми живемо? Що таке людина? Поставивши останнє з цих запитань, видатний зоолог Дж. Г. Сімпсон сказав: «Хочу наголосити, що всі спроби відповісти на це запитання до 1859 року нічого не варті і ми добре зробимо, якщо цілковито їх ігноруватимемо»*.

Сьогодні теорія еволюції викликає не більше сумнівів, ніж те, що Земля обертається навколо Сонця, але всього значення здійсненої Дарвіном революції ми ще не усвідо-

мили. Зоологія залишається в університетах другорядним предметом, і навіть ті, хто обирає для себе її вивчення, часто приймають таке рішення, не надто замислюючись про глибоке філософське значення цієї науки. Філософія та предмети, відомі як «гуманітарні», ще викладаються так, мовби Дарвін ніколи не жив на цьому світі. Безумовно, згодом це зміниться. Зрештою, ця книга не прагне захистити дарвінізм загалом. Натомість вона розгляне наслідки еволюційної теорії для конкретного випадку. Моєю метою є дослідити біологію егоїзму та альтруїзму.

Окрім наукового інтересу, очевидна також важливість цієї теми для самих людей. Вона стосується всіх аспектів нашого суспільного життя, нашої любові та ненависті, протистояння та співпраці, жертвності та злодійства, нашої жадібності та щедрості. Саме цьому присвячені твори Лоренца «Про агресію», Ардрі «Соціальний контракт», а також Ейбл-Ейбесфельдта «Любов та ненависть». Але особливість цих книг у тому, що їхні автори сприймають все цілковито неправильно. Вони насамперед не до кінця збагнули, як працює еволюція. Бо виходять із хибного припущення, що користь для *виду* (групи) з точки зору еволюції важливіша за користь для індивіда (гена). Цікаво, що Ешлі Монтегю розкритикував Конрада Лоренца як «прямого нащадка мислителів дев'ятнадцятого століття — прихильників ідеї про "природу із закривавленими іклами та пазурами"». Наскільки я розумію погляди Лоренца на еволюцію, він мав би бути абсолютно заодно з Монтегю, заперечуючи натяки цієї знаменитої фрази Теннісона. На відміну від них обох, я вважаю, що «природа із закривавленими іклами та пазурами» чудово розкриває наші сучасні уявлення про природний добір.

Перш ніж викласти свої аргументи, я хочу коротко пояснити, що це за аргументи, а також чим вони не є. Якби

нам сказали, що хтось прожив довге й успішне життя у світі чиказьких гангстерів, це б створило в нас ґрунт для певних уявлень. Ми б могли очікувати від цієї людини жорстокості, схильності застосовувати зброю, а також здатності заводити вірних друзів. Таке уявлення не було би цілковито безпомилковим, але, знаючи про обставини випробувань та добробуту тієї чи іншої людини, можна зробити певні висновки про її характер. Цією книгою я хотів сказати, що ми, а також усі інші тварини, є машинами, створеними нашими генами. Подібно до успішних чиказьких гангстерів, наші гени вижили (подеколи йдучи до нас крізь мільйони років) у надзвичайно конкурентному світі. Це дає нам право сподіватися від них певних властивостей. Я би запевнив, що від успішного гена насамперед слід очікувати безжального егоїзму. Цей генний егоїзм зазвичай робить егоїстичною і поведінку індивіда. Проте, як ми пересвідчимося далі, існують особливі обставини, в яких ген може безперешкодно досягати своїх власних егоїстичних цілей, заохочуючи обмежену форму альтруїзму на рівні окремих тварин. Зверніть увагу на слова «особливі» та «обмежену» в останньому реченні. Як би нам не хотілося вірити в інше, загальні любов та добробут виду загалом є концепціями, що цілком не мають еволюційного сенсу.

Це підводить мене до першого моменту, на якому я хочу наголосити, пояснюючи, чим *не є* ця книга. Вона не є захистом певної моралі, що ґрунтується на еволюції*. Я лише розповідаю, як виникли ті чи інші речі. Я не пояснюю, як ми маємо поводитися з погляду моралі. Наголошую на цьому, бо передбачаю ризик неправильного розуміння людьми, доволі численними, що нездатні відрізнити констатацію факту від пропаганди. Як на мене, жити в людському суспільстві, базованому виключно на генному законі загального безжального егоїзму, було б дуже неприємно.

Але, на жаль, хоч як би ми про щось не шкодували, факти залишаються фактами. Ця книга, насамперед, покликана зацікавити вас, але якщо ви хочете отримати певну мораль, можете читати її як попередження. Знайте, що якщо ви, як і я, мрієте про суспільство, де індивіди щедро та альтруїстично співпрацюватимуть заради спільного блага, не слід чекати якоїсь допомоги від біологічної природи. Спробуймо хоча б *навчати* щедрості та альтруїзму, позаяк ми народжуємось егоїстами. Збагнімо, чого прагнуть наші власні егоїстичні гени, бо тоді в нас, принаймні, буде шанс порушити їхні плани, на що не насмілився ще жодний інший вид живих істот.

Із цих зауважень щодо навчання випливає, що вважати генетично успадковані ознаки, за визначенням, постійними та незмінними є помилкою (до речі, дуже поширеною). Наші гени можуть налаштовувати нас на егоїзм, але ми не зобов'язані коритися їм усе своє життя. Просто навчитися альтруїзму може бути складніше, ніж якби ми були генетично запрограмовані на нього. Серед усіх тварин лише людина керується культурою, засвоєною та переданою наступним поколінням. Хтось може запевняти, що культура аж так важлива, що гени, егоїстичні вони чи ні, практично не мають стосунку до розуміння людської природи. Інші з цим не погодяться. Це залежатиме від того, яку позицію ви оберете у суперечці природи проти виховання як вирішальних факторів людських властивостей. Так в розмові з'являється другий момент про те, чим не є ця книга: вона не є обстоюванням тієї чи іншої позиції в полеміці про роль природи та виховання. Певна річ, я маю щодо цього власну думку, але не маю наміру її тут висловлювати, окрім як у контексті погляду на культуру, представленого в заключному розділі. Навіть якщо гени справді не мають жодного впливу на визначення

поведінки сучасної людини, якщо ми дійсно є у цьому унікальними серед тварин, однак щонайменше цікаво дослідити правило, винятком з якого ми лише нещодавно стали. А якщо наш вид не є таким вже винятком, як нам, можливо, хотілося б думати, то дослідити це правило ще важливіше.

Третій момент полягає в тому, що ця книга не є детальним описом поведінки людини або будь-якого іншого конкретного виду тварин. Я використовуватиму фактичні деталі лише як ілюстративні приклади. Я не казатиму тут: «Спостерігаючи за бабуїнами, ви пересвідчитесь в їх егоїстичності, а тому існує ймовірність, що поведінка людей також егоїстична». Логіка мого аргументу з чиказьким гангстером дещо інша. Вона полягає в тому, що люди та бабуїни еволюціонували за рахунок природного добору. Якщо поглянути, як працює природний добір, видасться, що всі істоти, що виникли внаслідок нього, мають бути егоїстичними. Тому ми повинні очікувати, що, поспостерігавши за поведінкою бабуїнів, людей, а також інших живих істот, вона видасться егоїстичною. Якщо ж наші очікування не справдяться, бо ми пересвідчимось, що людська поведінка насправді є альтруїстичною, це означатиме, що ми натрапили на щось загадкове, що потребує пояснення.

Перш ніж рухатися далі, нам потрібно прояснити одне визначення. Певна істота, наприклад, бабуїн, називається альтруїстичною, якщо її поведінка спрямована на підвищення добробуту іншої істоти за рахунок свого власного. Егоїстична ж поведінка має цілковито протилежне спрямування. «Добробут» визначається як «шанси на виживання», навіть якщо його вплив на реальні перспективи життя та смерті настільки малий, що здається несуттєвим. Один із цікавих висновків сучасної версії теорії Дарвіна

полягає в тому, що й незначні та крихітні впливи на вірогідність виживання можуть мати дуже велике значення для еволюції. І це завдяки значній кількості часу, яку мали такі впливи для прояву.

Важливо пам'ятати, що наведені визначення альтруїзму та егоїзму є *поведінковими*, а не суб'єктивними. Я не маю на увазі психологію мотивів. І не маю наміру сперечатися, чи «справді» люди, що поводяться альтруїстично, чинять це через певні таємні чи підсвідомі егоїстичні мотиви. Може й так, а може й ні. А ще може статися, що ми ніколи про це не довідаємося, але в будь-якому разі, моя книга не про це. Моє визначення стосується лише того, чи зменшує/підвищує *вплив* певної дії перспективи виживання як гаданого альтруїста, так і гаданого об'єкта альтруїзму.

Продемонструвати впливи поведінки на довготривалі перспективи виживання дуже складно. На практиці, застосовуючи це визначення до реальної поведінки, ми повинні пом'якшувати його словом «очевидно». Очевидно альтруїстична дія — це та, що, на перший погляд, покликана збільшити (хоч і не так, щоб дуже) шанси альтруїста на смерть, а шанси об'єкта — на виживання. Коли уважніше глянути, часто виявляється, що акти очевидного альтруїзму насправді є приховано егоїстичними. Я не маю наміру переконувати, що базові мотиви є приховано егоїстичними, але реальний вплив цього акту на перспективи виживання є протилежним до того, що ми собі уявляли спочатку.

Наведу кілька прикладів очевидно егоїстичної та очевидно альтруїстичної поведінки. Маючи на думці наш власний вид, складно подолати звичку до суб'єктивного мислення, тому я краще використаю для прикладу інших тварин. Наведу декілька різних прикладів егоїстичної поведінки окремих індивідів.

Мартин звичайний гніздиться великими колоніями, де відстань між гніздами — приблизно метр. Коли пташенята щойно вилупилися з яєць, вони ще надто малі й беззахисні, тому ними легко поживитися. Мартинам звично дочекатися, коли сусіди відвернуться або, наприклад, полетять ловити рибу, щоби схопити одне з їхніх пташенят та ковтнути його. Так вони отримують добру поживу, не витрачаючи час на риболовлю, а також не залишають без захисту власні гнізда.

Більш відомим є моторошний канібалізм самиць богомолів. Богомоли — це такі великі м'ясоїдні комахи. Зазвичай вони харчуються меншими комахами (наприклад, мухами), але нападають майже на все, що рухається. Під час спарювання самець обережно підкрадається до самиці, вилазить на неї та копулює. Якщо самиці тільки випаде шанс, вона його з'їсть, почавши з голови, коли самець ще наближатиметься чи тоді, як він на неї вилізе, або після того, як вони розділяться. Здавалося б, найрозумніше для неї дочекатися закінчення копуляції, а вже потім братися його їсти. Але схоже на те, що втрата голови не вибиває тіло самця зі статевого ритму. Оскільки в голові комахи містяться деякі стримуючі нервові центри, можливо, що, з'їдаючи голову самця, самиця тільки покращує його статеву продуктивність*. Якщо так, то це додаткова вигода. Головною ж є отримання доброї поживи.

Для таких крайніх випадків, як канібалізм, слово «егоїстичний» може видатися применшенням, хоча воно є чудовою ілюстрацією до нашого визначення. Можливо, нам простіше поспівчувати боягузливій поведінці імператорських пінгвінів у Антарктиці. Було помічено, що вони стоять біля води і не наважуються пірнути, бо бояться, що їх з'їсть морський леопард. Якби хоч один із них пірнув, решта би точно дізналась, є там леопард чи

ні. Певна річ, ніхто не хоче бути піддослідним, а тому вони стоять собі й чекають, іноді намагаючись зіштовхнути у воду один одного.

У простіших випадках егоїстична поведінка може проявлятися у відмові ділитись якимось цінним ресурсом, на кшталт їжі, території чи статевих партнерів. А тепер кілька прикладів очевидно альтруїстичної поведінки.

Поведінка робочих бджіл, коли вони жалять викрадачів меду, є дуже ефективним захистом вулика. Але бджоли, що жалять ворога, йдуть на вірну смерть. Річ у тім, що разом із жалом з тіла зазвичай вириваються життєво важливі внутрішні органи, і бджола невдовзі помирає. Її самогубство може врятувати необхідні бджолиній колонії запаси їжі, але сама вона скористатися з цього вже не зуміє. За нашим визначенням, це є актом альтруїстичної поведінки. Пам'ятайте, що ми не говоримо про свідомі мотиви. Як тут, так і в егоїстичних прикладах, їх може й не бути, а тому для нашого визначення вони не важливі.

Коли хтось кладе своє життя за друзів, це очевидний альтруїзм, але альтруїзмом також є й невеличкий ризик заради них. Багато дрібних птахів, побачивши хижака (наприклад, яструба), подають характерні сигнали біди, щоби попередити зграю. Існують непрямі докази того, що птах, який сигналізує про загрозу, наражається на серйозну небезпеку, бо привертає до себе увагу хижака. Це лише невеликий додатковий ризик, але, згадавши визначення альтруїзму, його, без сумніву, можна кваліфікувати як альтруїстичний акт.

Найпоширенішими та найпомітнішими актами альтруїзму серед тварин є альтруїзм батьків, насамперед матерів, заради своїх дитинчат. Самиці висиджують їх у гніздах або виношують у власному тілі, годують, докладаючи величезних зусиль і наражаються на великі ризики, захищаючи їх

від хижаків. Розглянемо лише один конкретний приклад. Багато птахів, що гніздяться на землі, рятуючись від хижака (скажімо, лисиці), використовують так звану «відволікаючу демонстрацію». Один із батьків починає накульгувати геть від гнізда, тримаючи одне крило так, немов воно зламане. Хижак, сподіваючись на легку здобич, віддаляється від гнізда з пташенятами. Врешті птах припиняє прикидатися та злітає якраз вчасно, щоб уникнути лисячих щелеп. Така тактика, вочевидь, рятує життя пташенят, але загрозна для самого птаха.

Я не намагаюся переконати цими історіями. Наведені приклади навряд чи є серйозними доказами для будь-якого вартого довіри узагальнення. Вони лише ілюструють моє розуміння альтруїстичної та егоїстичної поведінки на рівні індивідів. Ця книга продемонструє, як фундаментальний закон, що його я називаю *егоїстичністю генів*, визначає індивідуальний егоїзм та індивідуальний альтруїзм. Але спершу слід спростувати одне поширене помилкове пояснення альтруїзму, яке навіть вивчають у школах.

Воно базується на хибному уявленні, яке я вже згадував, що живі істоти еволюціонують з метою робити щось «на користь виду» або «на користь групи». Легко зрозуміти, як ця ідея зародилась у біології. Значна частина життя тварин присвячена відтворенню, і більшість актів альтруїстичної самопожертви, що трапляються в природі, здійснюють батьки заради власних дітей. «Збереження виду» є звичайним евфемізмом відтворення, і, без сумніву, є *наслідком* відтворення. Достатньо логічно подумати, щоб виявити, що «функцією» відтворення є збереження виду. А потім досить одного маленького хибного кроку, щоби зробити висновок, що тварини загалом поводитимуться таким чином заради збереження виду. Наступним висновком щодо поведінки інших представників виду може бути тільки альтруїзм.