



ДНК молекула життя

Ми, люди, складаємося з мільярдів клітин. Кожна з них має ядро, в якому перебуває наш утворений ДНК геном, що є молекулою життя і містить інструкції для кожного індивіда, тобто генетично закарбовані для кожного настанови життєдіяльності.

Ще років із 50 тому ніхто не знав, як він функціонує. А сьогодні всі ми чули про геном. Слова «ДНК», «геном» та «гени» є у нашому словнику, навіть якщо ми не надто добре розуміємо, про що йдеться. Насправді геноміка — це не виключно наукова дисципліна, лише для вчених, вона стосується кожного з нас, адже йдеться про наше здоров'я та наше майбутнє, а тому важливо розуміти механізм її дії.

99,8% геному є спільними для всіх. Решта 0,2% — це те, що визначає нашу відмінність: колір очей чи волосся, або, наприклад, статуру, а також і ті хвороби, до яких ми схильні.

Код, яким записано геном, однаковий у всіх організмів, і це є доказом еволюції. Тобто, якщо всі ми, живі істоти, маємо однакову молекулярну основу, то це тому, що ми успадкували її від прадавнього предка.

Людські гени — це таємниця, що почала потрохи відкриватися. Можливо, ми перше покоління, яке знайде відповіді, але, поза сумнівом, запитань, що у нас виникнуть, буде значно більше.

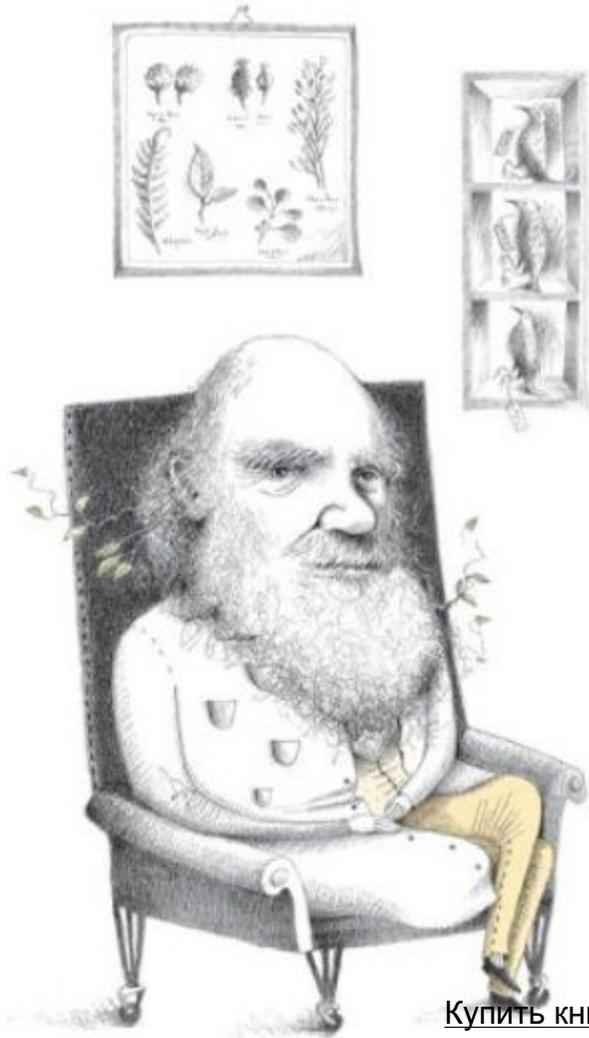
[Купить книгу на сайті kniga.biz.ua >>>](http://kniga.biz.ua)

Дарвін: спільний стовбур

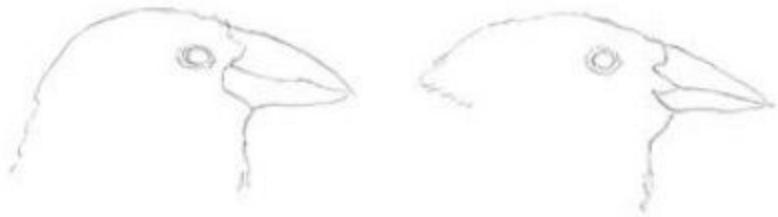
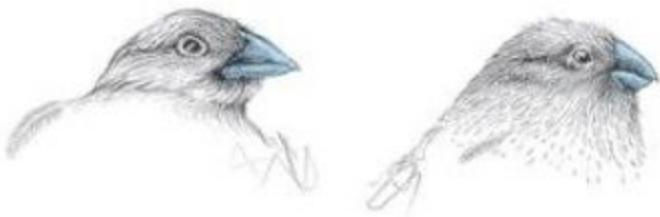
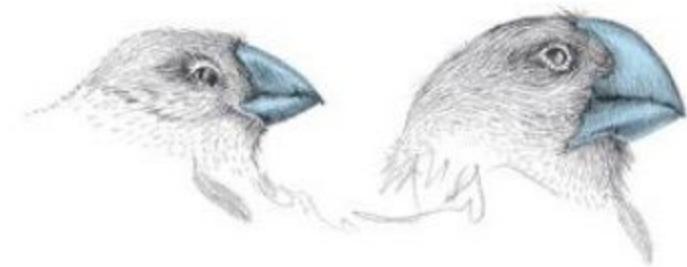
У XIX столітті Чарлз Дарвін відкрив людям теорію еволюції видів. «Усі живі істоти мають спільний стовбур», – заявив він у ті часи, коли було небезпечно порівнювати людину з мавпою чи будь-якою іншою твариною з тієї простої причини, що людина твариною не вважалася.

Дарвін здогадався, що в природному відборі видів домінують властивості, сприятливі у боротьбі за існування. Він відкрив, що ми еволюціонуємо чи то розвиваємо певні якості, ефективні для збереження нашого виду. Він однак не спромігся зрозуміти механізм сладковості.

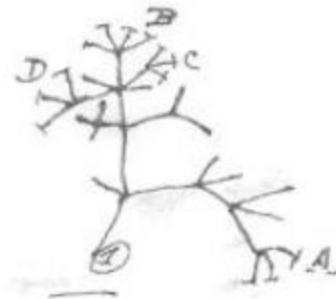
«Я був левен, що різноманітність докільця, а отже, необхідність адаптуватися в кожному випадку спричинялася до появи нових видів, і людина є одним з них».



[Купити книгу на сайті kniga.biz.ua >>>](http://kniga.biz.ua)



I think



1835 року Дарвін побував на Галапагоських островах і виявив, що види на цих островах відрізняються від тих, на які він натрапив в інших місцях. Його увагу привернули в'юрки, оскільки на кожному острові вони мали різні дзьоби: одні могли розколювати горіхи, інші — видобувати комах; існував навіть вид, здатний смотати кров інших птахів. Так вони адаптувалися до умов довкілля!

Дарвін зрозумів, що в межах кожного виду ті, хто має якісь переваги — дзьоб кращої форми, густіше пір'я чи великі лапи для бігу, — має й більше шансів народити ліпше пристосоване потомство, а отже, домогтися, щоб їхні властивості збереглися.

[Купити книгу на сайті kniga.biz.ua >>>](http://kniga.biz.ua)



Мендель і його горох

Якщо всі живі організми мають спільне походження, що ж спричиняє біологічну різноманітність?

1866 року Грегор Мендель довів, що форма й колір гороху передаються від покоління до покоління. Завдяки своїм працям і тисячам цих рослин він відкрив новий шлях генетики. То був початок тривалого процесу, який згодом привів нас до дослідження природи генів і хромосом, а також до надзвичайно важливої ролі ДНК.

Мендель установив, що кожна жива істота має спадкові фактори, приховані ознаки, які в процесі репродукції утворюють між собою комбінації, згідно із запропонованими ним законами.

Наука розвивалася, і завдяки її поступу через століття було виявлено наявність генетичної складової багатьох захворювань, які не обов'язково розвиваються за приписами Менделя. Адже середовище та особисті звички становлять інформацію, що впливає на появу захворювань.

«Залежно від того, якими – домінуючими чи рецесивними – є властивості, вони можуть з'являтися або не з'являтися у дітей, однак – згідно з тими самими законами – знову з'являються в наступних поколіннях».

[Купити книгу на сайті kniga.biz.ua >>>](http://kniga.biz.ua)