



Гігантські ящірки з минулого. Історія життя динозаврів

Науково-популярний огляд
для масового читача

Київ
“Вулкан”
2020

УДК 56:598.192
Г 46

ЗМІСТ

Авторський колектив:

Відповідальний редактор *Денис Вигонний*;
Верстальниця, дизайнерка та ілюстраторка *Ірина Білоусова*;
Літературна редакторка *Богдана Дзюба*;
Коректорка *Катерина Вознюк*.

1. Передмова.....	6
2. Розділ 1. Географія розселення динозаврів.....	7
3. Розділ 2. Анатомія динозаврів.....	13
4. Розділ 3. Раціон динозаврів.....	23
5. Розділ 4. Чемпіони серед динозаврів.....	29
6. Післямова.....	39
7. Використані джерела літератури.....	40
8. Використані зображення.....	42

Г 46 Гігантські ящірки з минулого. Історія життя динозаврів : науково-популярний огляд / Д. Вигонний, І. Білоусова, Б. Дзюба, К. Вознюк. — К. : Вулкан, 2020. — 44 с. : іл.
ISBN 978-966-8602-34-4

Тільки не кажи, що ти ніколи не цікавився динозаврами. Не повіримо! Усі ми в дитинстві захоплювалися цими здоровеними ящірками. Насправді, вони й нині викликають у нас сильні емоції, але ми вважаємо їх відлунням дитинства... А дарма! Тема динозаврів є дуже глибокою й ми, автори, готові розповісти про них найцікавіше.

У цій книзі нема нудних наукових речень, бо ми самі таке не любимо. Натомість, тебе очікують цікаві факти з життя доісторичних ящірок, приправлені чорним гумором і купою саркастичних жартів. Тож готуйся разом із нами стати палеонтологом і весело провести свій час!

УДК 56:598.192

© Ірина Білоусова, розділ 1, оформлення, ілюстрації, 2020

© Вигонний Денис, розділ 2 і післямова, 2020

© Катерина Вознюк, розділ 3 і передмова, 2020

© Богдана Дзюба, розділ 4, 2020

ISBN 978-966-8602-34-4

ПЕРЕДМОВА

— *Динозаври померли.*
— *Протестую, динозаври безсмертні!*
Із невідомого діалогу

Привіт, читачу! Якщо ти все життя не можеш втямити, хто ж ті динозаври, коли вони жили та як люди могли жити разом із ними, то ти читаєш книгу, що відповість на всі твої питання.

Ми знаємо, що дитячі книги не дадуть тобі ґрунтовних відповідей, а наукове читиво занадто нудне й торкається вже нюансів. Тож наша місія — це дати тобі науково вивірених і водночас цікавих нон-фікшн.

На наступних сторінках ти зможеш дізнатися все, що, на нашу думку, варто знати про доісторичних ящірок! Однак давай одразу домовимося, що не всі плазуни в цій книзі є динозаврами. Помилково так казати, адже динозаврами є, наприклад, славнозвісний тиранозавр чи трицератопс, а ось птеродактилі й іхтіозаври — це вже зовсім інші ряди. Однак без них ця книга була би не настільки цікавою, тому ми зібрали всіх істот із часткою -завр у їхніх назвах.

Тож, читачу, першому розділі ти дізнаєшся, які материки населяли динозаври та як довго вони прожили. А також обіцяємо, що ти зрозумієш хронологію мезозойської ери... Щоправда на дуже дивному прикладі.

Узагалі доісторичні ящірки дуже різноманітні за своєю суттю. У час свого розквіту вони населяли ліси, гори й моря. Тому їх видів безліч! Відповідно, вони дуже відрізняються один від одного за будовою. Розділ **«Анатомія динозаврів»** якраз і розповість про всі подробиці будови та функціонування пазуристих чудовиськ.

Так! Швиденько згадай свій улюблений смаколик... Уявив його? Навпевно, це щось на кшталт піци, суші або шоколаду. А от як щодо динозаврів, чим вони любили поласувати? Прочитаєш розділ **«Раціон динозаврів»** і більше тобі не доведеться мучитися в здогадках. Однак автори були би не авторами, якби вони не додали б чогось цікавого. Також ми відповімо на такі питання, як «Чому вони їли каміння?» та «Хто з них був м'ясоїдом, а хто веганом?»

Очевидно, що всі хочуть дізнатися про добірку топових динозаврів. Тому не соромся! Розгортай сторінку з останнім нашим розділом **«Чемпіони серед динозаврів»** і побачиш рекордсменів, які назавжди закарбували свої назви на п'єдесталі історії.

Бажаємо тобі цікавого прочитання!



Читачу! У цьому розділі ми поговоримо про те, коли й де жили доісторичні ящірки. Перед безпосереднім прочитанням пояснимо деякі складні слова й речі.

Не всі можуть точно назвати роки існування динозаврів. На таке, здавалося би, нескладне питання, наприклад, від дитини дорослі відмахуються й кажуть: «Колись там дуже-дуже давно, коли не було навіть твоєї бабусі». Справді, це дійсно було «дуже-дуже давно», але наскільки? Адже нашій планеті понад чотири з половиною мільярди років. Тобто таких бабусь у дитини могло бути аж 180 мільйонів! І яка з них бачила динозаврів, і чи розповідала вона про них казки іншим бабусям, тобто своїм онукам? Незрозуміло. Так, допитлива дитина й не отримує бажаної відповіді на своє питання та й ходить собі похнюплена протягом усього життя. Нащо ж так? Кілька хвилин гортання сторінок інтернету чи книжки (зрозуміло, що нашої) й усе стане зрозумілим!

Повернемося до бабусь. Справа в тім, що жодна з бабусь не могла бачити динозаврів. Проблема полягала не в тому, що ящірки були такими сором'язливими, а в тому, що вони... ну... уже трошки вимерли. Звідки такий висновок? Дивіться, динозаври припинили своє існування 66 мільйонів років тому, тоді як перша людина з'явилася тільки 2 мільйони років тому. Тобто між бабусею як потенційним свідком і динозавром лежать аж 64 мільйони років різниці!

Тепер детальніше про часи, коли жили ящірки. З'явилися вони ще 236 мільйонів років тому, на початку так званої мезозойської ери. Вони поступово захоплювали суходіл і вже через сто з гаком мільйонів років стали на ній домінувати. Динозаври стали настільки пов'язаними з цією ерою, що їхнє вимирання якраз і ознаменувало її кінець. Тому цілком справедливо називати цей час добою динозаврів.

Однак тривала мезозойська ера впродовж 170 мільйонів років! Звісно, за цей час наша планета постійно змінювалася. Тому для науковців потрібно було якось розкласти по полицям такий великий часовий проміжок. Так-от, ці хитруни виокремили найсуттєвіші зміни мезозойської ери й розбили її на три періоди. Відповідно, вивчати динозаврів стало набагато простіше.

Так чому б нам, читачу, не взяти з них приклад і не розбити добу динозаврів на періоди?

ТРИАСОВИЙ ПЕРІОД

Світ найпершого періоду мезозою відрізнявся від того світу, який був під час пермського. Головна відмінність у тому, що тварини вже не були розділені між собою водними перешкодами. Тому вони могли вільно пересуватися по Пангеї — єдиному материку на той час. Доказом цього є факт, що науковці знаходили скам'янілі рештки тварин одного виду, які були одні від одних на величезних відстанях. Не могли ж урешті-решт ці істоти замовити таксі?

Терапсиди, предки ссавців, використовували цю свободу пересування в повному обсязі. Скам'янілі рештки тварин, схожих на чи-то на бегемотів, чи-то на слонів, були знайдені в Європі й навіть Антарктиді. Однак для терапсидів це були важкенькі часи і природа випробовувала їх на міцність. Хоч вони і вважалися найкрутішими істотами на Землі протягом пермського періоду, після часткового вимирання в тріасовому їм ледве-ледве вдалося відновити своє сімейство.

Але тут раптом з'являються плазуни й заявляють свої права на Землю! Підступні ящірки скористалися слабкістю терапсидів і швиденько заповнили всю Пангею. Відтоді нащадки терапсидів були приречені провести в бігах мільйони-мільйони років...





ЮРСЬКИЙ ПЕРІОД



Із розколом мега-материка Пангеї, континенти почали довгі подорожі до тих місць, де вони розташовуються зараз. Став утворюватися Атлантичний океан, відокремилися одна від одної Північна й Південна Америки. Через ці зміни сухопутні тварини більше не могли вільно пересуватися. Усе, скінчилася для них лафа! Тому на кожному континенті почала розвиватися своя особлива фауна зі специфічними рисами, які тільки посилювалися в ізоляції. Тому майже одразу динозаври розділилися на кілька видів.

Поділ материків можна простежити за допомогою вивчення тих же скам'янілостей. Наприклад, гігантські, мов гори, завроподи жили в юрському періоді в Північній і в Південній Америках, але кожен континент мав свої особливі види — і жоден із них не можна виявити на обох.

З початком юрського періоду на Землі почали складатися певні панівні групи з динозаврів, такі собі авторитети. Але були такі порядки тільки серед сухопутних ящірок. Морські й повітряні не були настільки крутими, щоби стати доміантними.

Погожий клімат у юрському періоді сприяв розвитку та еволюції рослиноїдних, тому що вони могли спокійно знайти собі їжу. Відповідно, разом із травоїдними розвивалися й хижаки. Зокрема, мегалозавр досягав дев'яти метрів у довжину й був дуже схожий, на всім відомого, тиранозавра, але існував задовго до появи останнього.

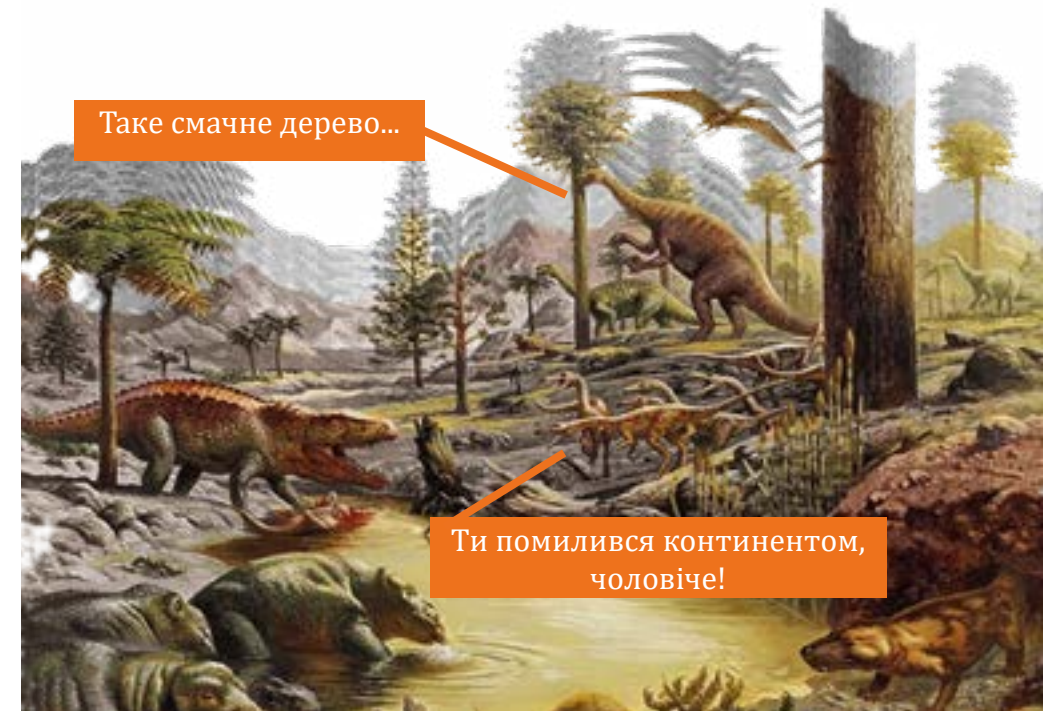
Цікаво, але динозаври не мали ворогів з-поміж інших класів. Ніхто не мав сміливості протистояти зубастим чудовиськам. Хоча насправді не всі динозаври були величезними. Наприклад, компсогнати теж полювали, але були розміром з індика.

Виникнення кількох видів морських плазунів безпосередньо пов'язане із юрським періодом. У їх числі були довгошиї плезіозаври і пліозаври, серед яких були найбільші морські м'ясоїдні. Загалом, підводне життя було дуже жвавим у юрському періоді, тому що рівень води в океанах був значно вище, ніж зараз.

У повітряному середовищі відбувалися значні зміни. Під час усієї еволюційної історії ящерів, представники різних груп рептилій завжди мріяли відірватися від землі і злетіти в повітря. Такі старання були побачені й еволюція нагородила даром літати найбільш наполегливих. Зокрема, таку честь отримали птерозаври. Вони з'явилися ще наприкінці тріасового періоду, але тільки в юрському зуміли захопити повітряне середовище.

Під час юрського періоду якраз з'явилися прабатьки птахів. Однак

вони були без пір'я й нагадували поки тільки плазунів. Їх очікували десятки мільйонів років еволюції перед тим, як вони хоч трохи стануть схожими на звичних нам птахів.



КРЕЙДЯНИЙ ПЕРІОД



Це був трагічний, мов високосний рік, період. То були останні роки життя динозаврів на Землі. Однак крейдяний період по праву вважається золотою добою динозаврів. У цей час з'явилися тиранозаври, еласмозаври, трицератопси та багато інших ящірок.

Горотворчі процеси, що відбулися наприкінці юрського періоду, значно змінили обриси материків і океанів. Завдяки ним сформувалися гірські хребти Сибіру, Анди, Кордильєри й Монголії. Північна Америка, яка була відділена від величезного азіатського материка широкою протокою, з'єдналася з Європою. Південна Америка повністю відокремилася від Африки. Австралія була там, де й зараз, хоч і меншого розміру. Тобто Земля все більше й більше ставала схожою на сучасну.

Утім у крейдяний період море залило великі площі північних материків. Під водою була більша частина Канади та Аравії. Західний Сибір,

Географія розселення динозаврів

Східна Європа й, зокрема, Україна. До речі, це якраз та причина, чому в нашій державі обмаль решток динозаврів.

Після закінчення юрського періоду клімат значно змінився: похолоднішало. У високих широтах на півночі в крейдяний період уже була справжня зима зі снігом. Тому, динозаври, яким не поталанило опинитися там, покрилися бурульками й загинули. Температура крейдяного періоду ставала все більш схожою на нашу сучасну.

Великі зміни відбулися й серед морських мешканців. У морях поступово вимирають певні види риб. Натомість з'являється багато нових видів червононогих молюсків і збільшується кількість костистих риб, багато з яких вижили до нашого часу. Акули поступово набувають сучасного вигляду. Однак у морі продовжували володарювати численні плазуни.

Також з'явилися нові форми плезіозаврів і пліозаврів. Крокодили й черепахи населяли прісноводні й солоноводні басейни. На території сучасної Європи виникли великі ящірки з довгими шипами на спині й величезні зміюки пітони. Як тільки природа не забавлялася із виглядом тварин...

З наземних плазунів для цього періоду особливо характерними були ящірки-кенгуру, так звані траходони, і рогаті динозаври. Серед птахів з'являються такі, які могли не тільки планувати, а й літати на великі відстані. Однак вмирає, наприклад, дивакуватий птах археоптерикс.

Однак усе добре колись закінчується. Так, із настанням крейдового вимирання динозаври лишили після себе величезні кістки й послід. І місце під сонцем знов належало ссавцям.



РОЗДІЛ 2

АНАТОМІЯ ДИНОЗАВРІВ

КРОВОЖЕРЛИВИЙ ВЕЛОЦИРАПТОР

Погляньте на цього красунчика, впізнаєте його? Якщо дивилися «Парк Юрського періоду», то, звичайно, так. Але це не той динозавр, аж ніяк! Режисер Майкл Крантон наплутав класифікацію й назвав рапторами інший вид динозаврів — дейнонихів. На них ми зупинятися не будемо. Натомість ми розповімо про велоцирапторів, не менш страшних чудовиськ.

По-перше, одразу скажемо, що це не динозаври, а динозаврики. Їхній зріст складав усього 60 сантиметрів, а маса — 15 кілограмів. Нині навіть німецька вівчарка важить більше — 30 кілограмів. Однак не варто недооцінювати крихіток. Зверніть увагу на їхні великі ноги. Велоцираптори були ще тими шумахерами й розганялися до 60 кілометрів на годину! Найшвидші серед усіх! Якби сьогодні хтось всівся верхи на цю ящірку й поскакав містом, то його оштрафували за перевищення швидкості.

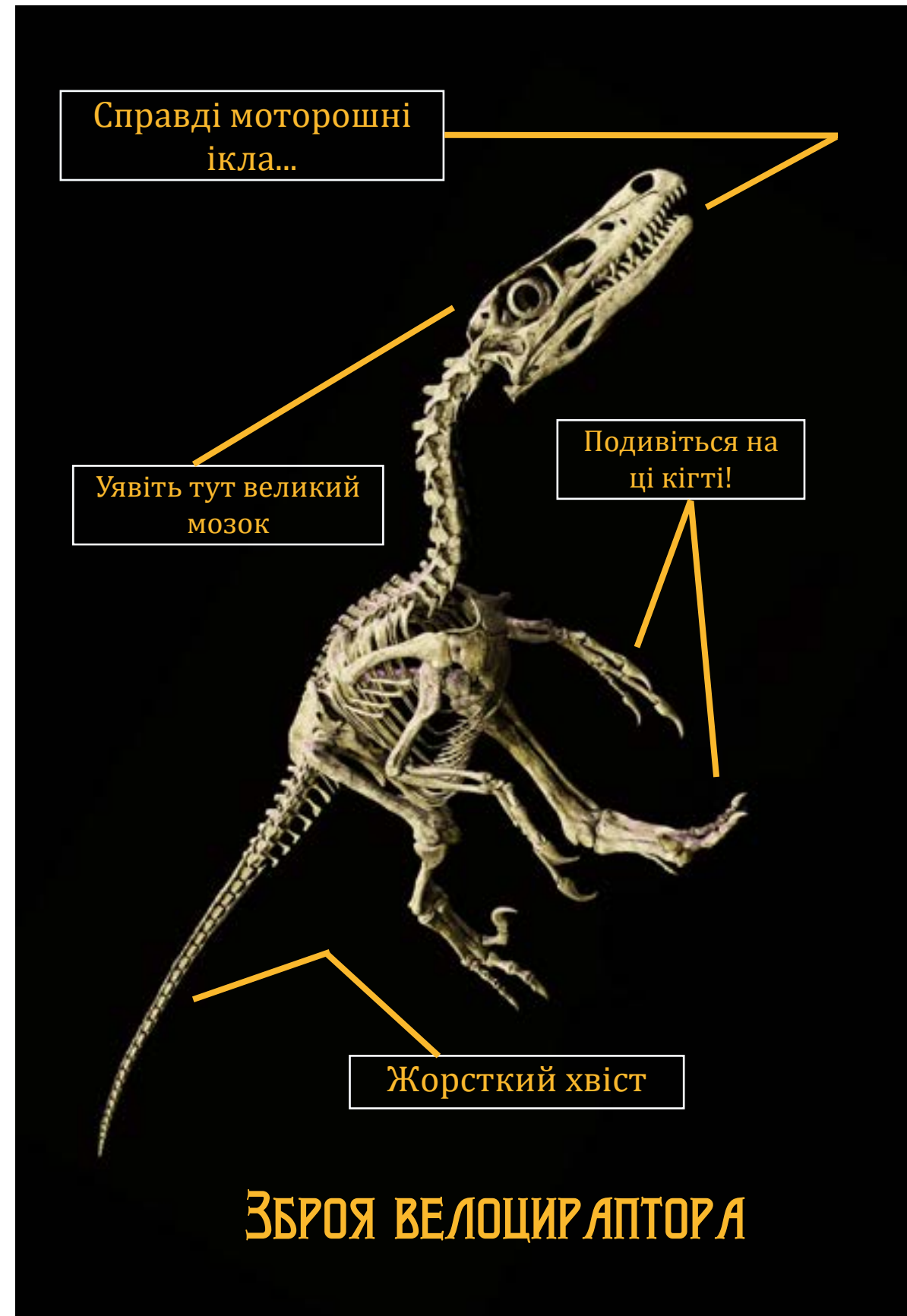
Динозавр послуговувався цілим арсеналом зброї. Насамперед, його основним знаряддям були дуже гострі кігті, які розташовувалися на трьох пальцях кожної ступні. Однак, коли жертва відчайдушно опиралася, то велоцираптор міг застосувати свої міцні щелепи з численними іклами.

Вправним є той мисливець, який вмє чекати. Велоцираптор якраз був таким. Для атаки він обирав найбільш слушний момент, наприклад, коли жертва спокійно пила водицю зі ставка й насолоджувалася пейзажем. Його поведінка була зумовлена наявністю великого та розвиненого мозку. Такий дарунок еволюції зробив велоцираптора одним із найхитріших і найнебезпечніших хижаків.

Окрім того, що наша ящірка розумна, так вона ще й практична. Коли велоцираптор вбивав здобич, то він міг обпертися на свій жорсткий хвіст і кігтистою ногою роздирати плоть. Доволі зручно. Після гонитви можна посидіти й поласувати смаколиком.

Те, що велоцираптор той ще поганець, ви зрозуміли ще із заголовку. Але чи знали ви, що він є прабатьком птахів? Так-так, саме них. Ви можете спитати: «Аваторе, у тебе дах поїхав від написання таких кривавих подробиць?» — Утім автор відповість, що він у здоровому глузді! Справа в тім, що сучасні птахи, як і велоцираптори мають дещо спільне. Це вилочка! Ні, не столовий прилад. Це така унікальна кістка в птахів, що допомагає їм літати. Так, у 1997 році на території Монголії було знайдено скелет велоцираптора якраз із такою кісткою. Ця знахідка підтверджує теорії палеонтологів щодо походження пернатих.

Підсумуємо написане про велоцираптора й додамо, що розмір — це не важливо. Якщо є впертість і нахабство, то еволюція подарує все найнеобхідніше для виживання.



ТОВСТУНЧИК ПРОТОЦЕРАТОПС

Тепер, читачу, ми зупинимося на динозаврі, сенс життя якого не полягав у полюванні і вбивствах. Хоч плазун і виглядав страхітливо, але насправді він був миролюбним і харчувався тільки рослинами.

Рогатопикий — так перекладається його назва — виростав завдовжки до двох метрів, а заввишки — лише до 75 сантиметрів. Однак водночас «малюк» важив аж 180 кілограмів. Умовно, але його можна назвати доісторичною свинею.

Пересувався протоцератопс на чотирьох лапках. Утім через свою масу він міг розігнатися тільки до 34 кілометрів на годину, що робило його вразливим для швидких хижаків.

Особливістю динозавра був товстий нарост на його голові, що переходив у кістяний щит. Цей комір був універсальним і виконував кілька функцій. Перш за все він закривав шию динозавра, яку з легкістю могли прокусити хижаки. Також до цього щита кріпилися сильні щелепні м'язи, що дозволяли їсти навіть кору дерев. І насамкінець, кістяний щит — це просто естетично. Зокрема, він приваблював самиць, чим і користувалися протоцератопси-самці.

Утім не можна казати, що цей динозавр не міг дати відсіч ворогові. Його гострий і масивний дзьоб годився не тільки для зривання стебел, а і для атаки чи оборони. Так, він застосовувався як зброя в суперництві зі своїми родичами за їжу, територію, самочок і навіть статус у зграї.

Звісно, дзьоб застосовувався як дієвий інструмент і в боротьбі з хижаками. Про це свідчить знахідка в Монголії, де виявили скелет протоцератопса, у якого вчепився велоцираптор. Реконструкція баталії показала, що здобич активно захищалася. І тоді, коли хижак уже збирався добити тяжкопораненого протоцератопса, той зумів дзьобом розітнути горло велоцираптору. Незабаром розпочалася буря й обое були поховані під товстим шаром піску...

Як бачимо, протоцератопс хоч і виглядав як незграбний товстунчик, але за потреби був готовий битися до останнього! Така стійкість дозволила прожити цьому динозавру понад три мільйони років.

МАЛЮК, СВИНЯ ЧИ РОГАТОПИКИЙ?

Дзьоб...?

А ось і нарост

Ого, які милі лапки!

З такою вагою далеко не втечеш

ВНИШУВАЧ «ОРНІТОХЕЙРУС»

Пропоную зробити павзу у вивченні динозаврів і перемкнутися на інший різновид доісторичних плазунів — на птерозаврів. У чому їх особливість? Можете роззявити рот і дивуватися: вони літають. Звісно, до цього ряду відносять усім відомих здоровенних птеродактилів, які насправді були розміром із собаку. Ми ж із тобою, читачу, розглянемо справді велику літаючу ящірку!

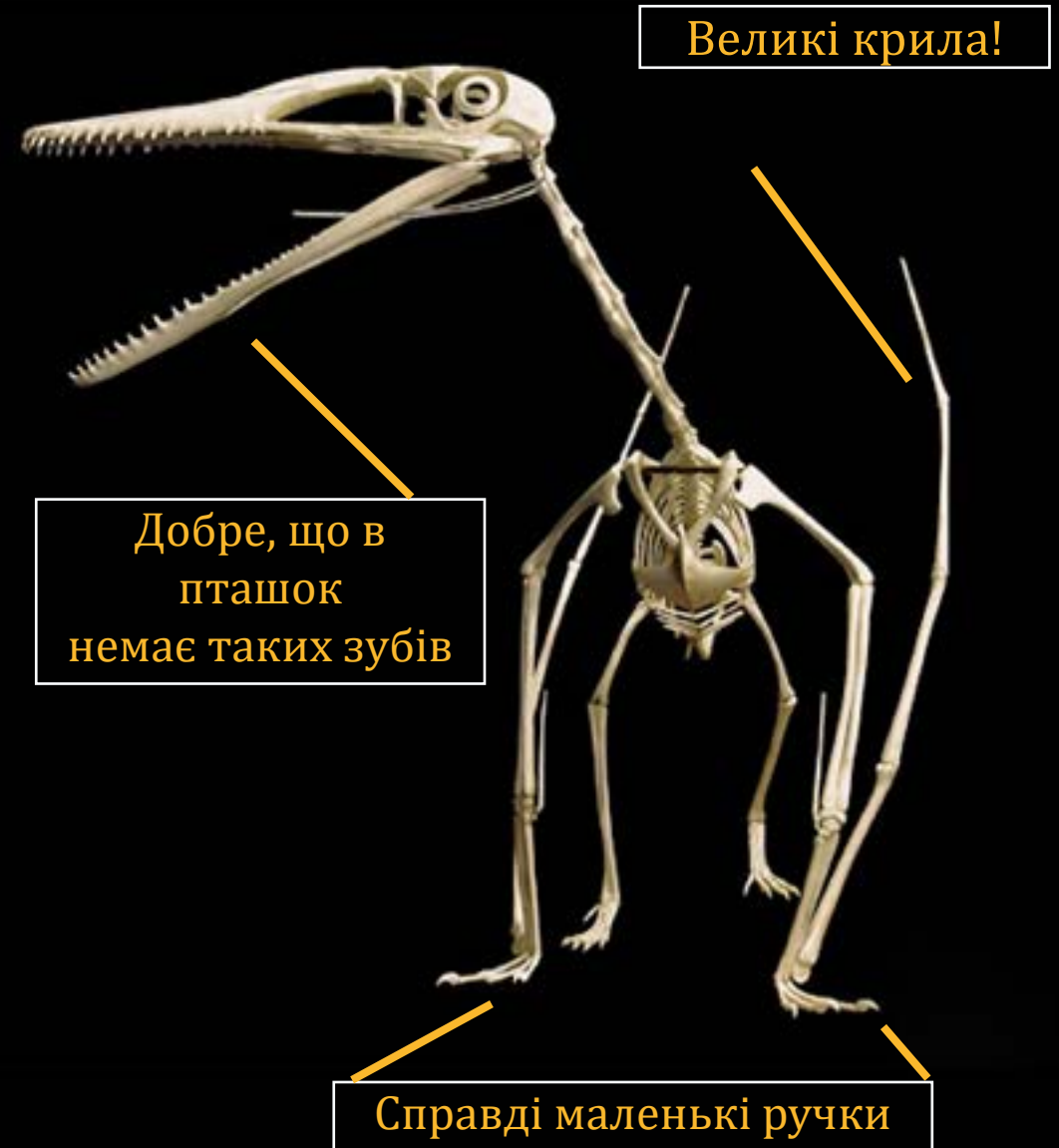
Орнітохейрус був завдовжки й заввишки в шість метрів, а розмах його крил становив 12–15 метрів! Тобто він був розміром із біплан (двомісний літак), хоча важив значно менше — тільки 200 кілограмів. Водночас швидкість його польоту становила аж 50 кілометрів на годину!

Утім природа не нагородила орнітохейруса привабливою зовнішністю. Чорний шкіряний покрив, крокодилячі зуби й горбатий дзьоб псували вигляд гордого літуна. Також він мав тонесенькі руці, але рухати ними не міг, бо ті зрослися з крилами. Загалом, він був схожий на демонічну потвору.

Череп орнітохейруса був вузьким і видовженим та плавно переходив у дзьоб із численними гострими зубами. До речі, дзьоб є унікальним, бо такий був тільки в цього птерозавра. Гребні, що розташовувалися на ньому, дозволяли орнітохейрусу розсікати воду й легше схоплювати рибу, а також точніше наводити дзьоб на ціль. Таке вдосконалення робило нашого плазуна вправним мисливцем і рибалкою.

Однак, незважаючи на значні розміри, орнітохейрус був вразливим для великих хижаків. Особливо на рівнинах, де він ніде не міг сховатися. Тому він гніздився на узбережжях морів чи океанів, де круті скелі служили гарним укриттям, а води завжди кишіли їжею.

ДОІСТОРИЧНА ЛІТАЮЧА ЯЩІРКА



Ну і страховисько...

МОРСЬКИЙ ДЕМОН ЕЛАСМОЗАВР

Тепер пропонуємо покинути круті скелі з гніздами орнітохейрусів і зануритися в підводний світ! Розглянемо представника з ряду плезіозаврів, який став прообразом чудовиська Нессі з озера Лох-Несс.

Ця підводна ящірка були величенькою. Висота — три з половиною метри, довжина — 12 метрів, а маса — 500 кілограмів. Тобто, якби еласмозавр встав на задні ласти й випростався, то його зріст дорівнював висоті чотириповерхового будинку! Утім для своїх розмірів цей плезіозавр важить, як порівняти, мало. Наприклад, китова акула така ж завдовжки, але має масу аж 19 000 кілограмів!

«У чому ж секрет такої легкості?» — ви можете запитати. Ні, це не через збалансовану дієту чи активний спосіб життя. Аж ніяк. Це все через восьмиметрову шию, довжина якої перевищувала довжину тіла. Відповідно, важила вона не так багато, але значно збільшувала зріст еласмозавра. Ця шия, до речі, мала аж 76 хребців, що в десять разів більше, ніж у людей. Утім насправді ця конструкція була доволі жорсткою й не дозволяла сильно згинати шию. Натомість голівонька була дуже рухливою й мала гострі, мов шипи, зуби, що дозволяло еласмозавру миттєво захоплювати рибину чи молюска.

Тулуб ящірки був круглим і широким, мов пивна бочка. До нього кріпилися довгі ласти й короткий хвіст із ромбовидним плавцем. Їхня шкіра була гладкою, але зі складками і зморшками.

Пересувався еласмозавр у вкрай дивний спосіб. Він дригав передніми кінцівками, наче пташка, і немов «літав» під водою. От мрійник! Скільки не махай ластами, а крилами вони не стануть... Так-от, а хвіст і задні кінцівки еласмозавр застосовував як кермо, аби змінити напрямок свого руху.

Не менш дивним є хобі цієї ящірки впливати до берегів і ковтати камінці. Гарзд-гарзд, це можна пояснити. Насправді це допомагало їй подрібнювати великі шматки м'яса й покращувало травлення. Однак кількість таких камінців у шлунку могла сягати двохста!

Також дуже цікавим є те, що еласмозавр не відкладав яйця, а народжував живих дитинчат. Зокрема, йому було притаманно піклування про потомство. Росли дитинчата доволі швидко, аби не стати здобиччю великих хижаків.

Еласмозавр, на відміну від інших представників плеозаврів, не прожив багато часу на Землі. Урешті, популяція морського демона була винищена мозазаврами — лихими крокодилами з плавцями.



РОЗДІЛ 3

РАЦІОН ДИНОЗАВРІВ



Раціон динозаврів

Кожен із нас ще з дитинства має певні гастрономічні вподобання: хтось любить рослинну їжу, хтось же обожнює шашличок. На уроках анатомії ми вчимо будову нашого шлунку та інших органів, аби точно знати, як ми функціонуємо. А якщо повернутися на кілька мільйонів років назад, то що входило в раціон тих, хто населяв нашу планету, — динозаврів?

Дієту динозаврів визначають за допомогою їхніх зубів та скам'янілого посліду — копролітів. Кожен динозавр мав унікальну будову зубів, пристосовану для споживання певного типу їжі. Наприклад, двоногі тероподи були хижаками. Вони мали зуби конічної форми, приплюснуті з боків, з загостреними краями і трохи загнуті назад, щоби втримувати бідолашну жертву. Не менш інформативними є сліди від укусів на кістках їхніх потенційних жертв і вміст скам'янілих решток в області черевної порожнини під час розкопок. Однак набагато більше інформації надають копроліти. Вони містять дані про те, які саме види рослин чи тварин їв динозавр.

Більшість динозаврів не могли пережовувати їжу, бо в багатьох видів не було щічних м'язів. Єдиною групою з цією властивістю були пізні цокасті орнітоподи.

Дехто спеціально ковтав камінці, так звані гастроліти, щоби перемелювати жорстку їжу в шлунку.

Зазначимо, що від того чи їсть динозавр м'ясо або рослини залежить його повсякденне життя. Так, дозвілля хижої ящірки відрізняється від травоядної.

От, наприклад, аргентинозавр був хоч велетенським і страхітливим, але все ж добрим. Кожного дня він від прокидався від палючого сонця, йшов на розлогі квітчасті луки, снідав усією зеленню, яку міг знайти, і насолоджувався пейзажами. Отже, він був цілковитим веганом!

Натомість спинозавр, на спині якого росли високі хребці, був уже більш хижим. До його раціону входила переважно риба. У наш час цю ящірку можна було б назвати пескетаріанцем, але він також харчувався маленькими тваринками й навіть падлом. Загалом, спинозавр був лінькуватим і більшу частину часу купався у водичці.

Утім із цієї трійці найбільш кровожерливим був дейноних. Про це свідчить навіть переклад його імені — «страшний кіготь». Він був справжнім майстром своєї справи: міг полювати вночі або змагатися з жертвою, яка була в кілька разів більша за нього самого. Та найцікавіша його особливість — це третій палець кожної ступні, що закінчувався велетенським та дуже гострим загнутим кігтем. За найменшого опору жертви він розривав її на частини. Тож, без сумніву, цей динозавр був схибленим м'ясоїдом та непереможним мисливцем.



ВЕГАН АРГЕНТИНОЗАВР

- + не винищує інших динозаврів
- + не має гострих зубів і кігтів
- + посміхається



- може бути з'їдений хижаком
- аж занадто мирний для жорстокої ери динозаврів



- + також не калічить родичів
- + риби і зараз вдосталь, їй не шкода
- + виглядає круто

ПЕСКЕТАРІАНЕЦЬ СПИНОЗАВР



- лінивий
- займає водойми
- їсть маленьких тваринок



ХИЖАК ДЕЙНОНИХ

- + сміливий
- + непереможний
- + винахідливий



- страшний, злий і кровожерливий
- малий, але нахабний
- не залишить у спокої навіть вночі



РОЗДІЛ 4

ЧЕМПІОНИ

СЕРЕД

ДИНОЗАВРІВ

НАЙБІЛЬШИЙ ТРАВОЇДНИЙ ДИНОЗАВР

Зустрічайте аргентинозавра — одного з найбільших динозаврів планети взагалі!

Назва ящера стосується місця його проживання — саме в Аргентині знайдені рештки цієї травоядної тварини. Жив динозавр орієнтовно 97–94 мільйонів років тому.

Були знайдені лише окремі кістки аргентинозавра, але вони дають змогу припустити, що це була найбільша з відомих нам сухопутних тварин. Один його хребець у довжину дорівнював зросту людини, тобто аж 159 сантиметрів! За різними оцінками, його довжина коливається від 22 до 35 метрів, а маса — від 60 до 108 тонн. Тож можна сміливо написати, що аргентинозавр не поступається в розмірах жодному динозавру планети.

НАЙБІЛЬШИЙ ХИЖИЙ ДИНОЗАВР

Чуєте сморід риби?.. Так-так, це саме той пескетаріанець. Тож споглядайте, а краще ховайтеся від найбільшого сухопутного хижака за всю історію планети — спинозавра.

Чому взагалі його так названо? Усе просто. На спині цього динозавра росли високі хребці, схожі на вітрила чи гребінь півня. Однак, читачу, не впадай в оману й не плутай його з травоядним стегозавром!

Спинозавр був завдовжки 15 метрів, заввишки — 5 метрів і важив як автобус, тобто 7 тонн. Нічогенький такий собі богатир.

Жив орієнтовно 112–97 мільйонів років тому на півночі Африки, на території Єгипту, Тунісу й Марокко.

НАЙВИЩИЙ ДИНОЗАВР

Чи знали ви, що динозаврів називають не тільки науковими термінами, але й іменами богів? Якраз таку честь отримав наш наступний переможець. Найвищий динозавр завропосейдон названий на честь повелителя морів і бога землетрусів Посейдона.

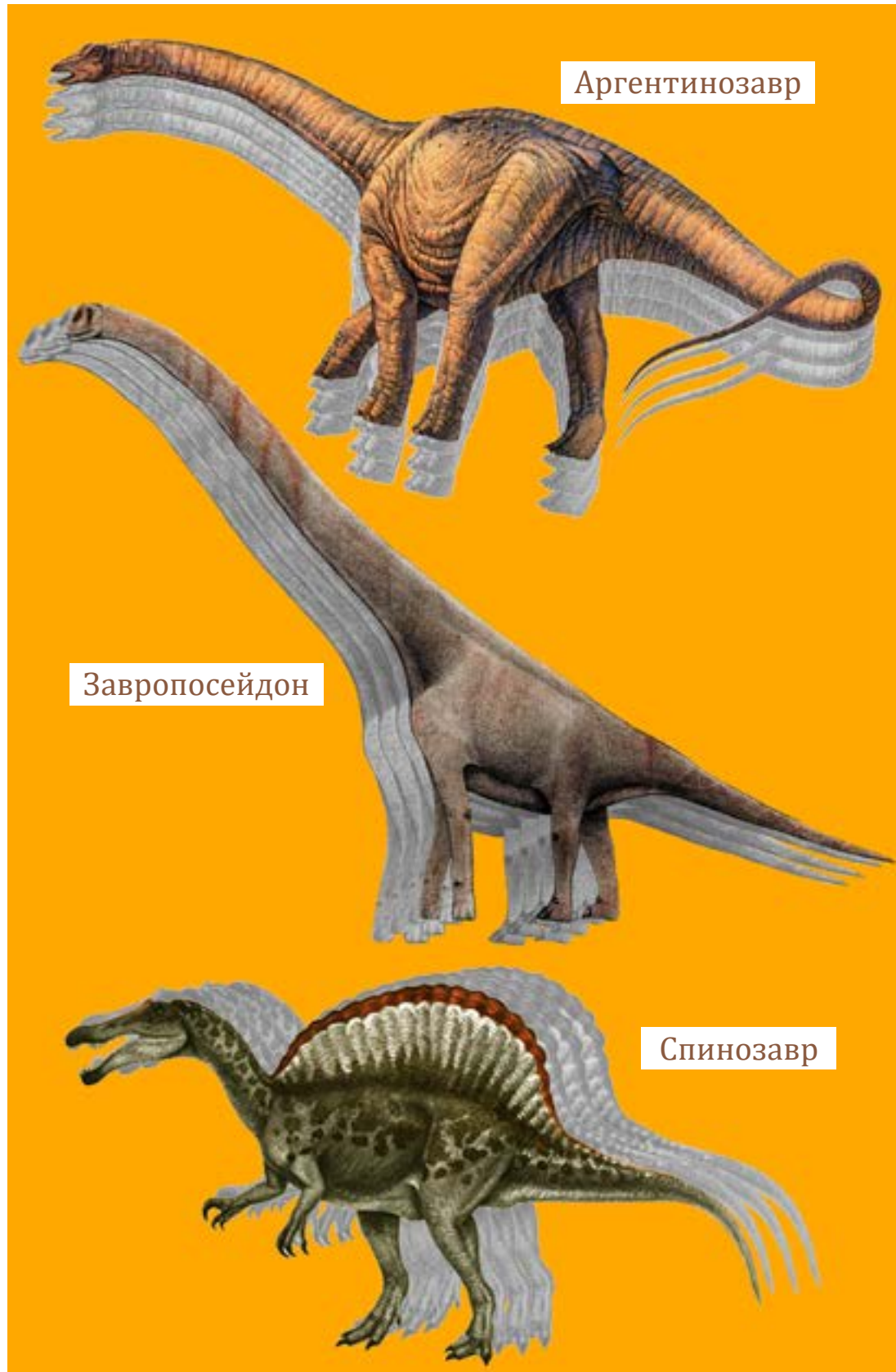
Це один із видів гігантських завроподів, що жили 112–100 мільйонів років тому. Довжина велетня сягала 31 метр, висота — 18, а вага — 60 тонн. Рештки цього довгошийого завропода були викопані в США, у штаті Оклахома зовсім недавно: у 2000 році.

До речі, завропосейдон мав також найдовшу шию. Науковці думають, що кожний його шийний хребець завдовжки перевищував метр! Тож це подвійна перемога для нашого динозавра. Привітаємо його!



От ми й дійшли до найцікавішого розділу! Ми, автори, упевнені, що за час прочитання нашої книги в тебе, читачу, з'явилися улюбленці серед динозаврів, і ти вважаєш, що саме вони найкрутіші? Давай тоді перевіримо це!

Наш топ пропонує тринадцять найрізноманітніших і, можливо, дивних номінацій. Жодних номінантів, тільки переможці, тільки один динозавр! Тож затамуй подих і вболівай за свого фаворита.



Аргентинозавр

Завропосейдон

Спинозавр

НАЙШВИДШИЙ ДИНОЗАВР

Якщо ви не сховалися від спинозавра, а жити хочеться, — то сідлайте страусоподібного орнітоміда і скачіть якнайдалі. Цей динозавр міг розігнатися до 65 кілометрів на годину! Цієї швидкості якраз було вдосталь, щоб утекти від будь-якого хижака.

Орнітоміди були всеїдними двоногими тероподами середнього розміру. Вони характеризуються невеликою витягнутою головою із беззубим дзьобом та великими очима, довгою шиєю, стрункою дівочою статурою, довгими рухливими передніми кінцівками і трипалими ступнями. Тіло завдовжки до 6 метрів було густо вкрите пір'ям.

НАЙДОВШИЙ ДИНОЗАВР

Нашому наступному переможцю навряд чи загрозувало би безробіття. Бо він настільки довгий, що міг би працювати у сфері пасажирських перевезень.

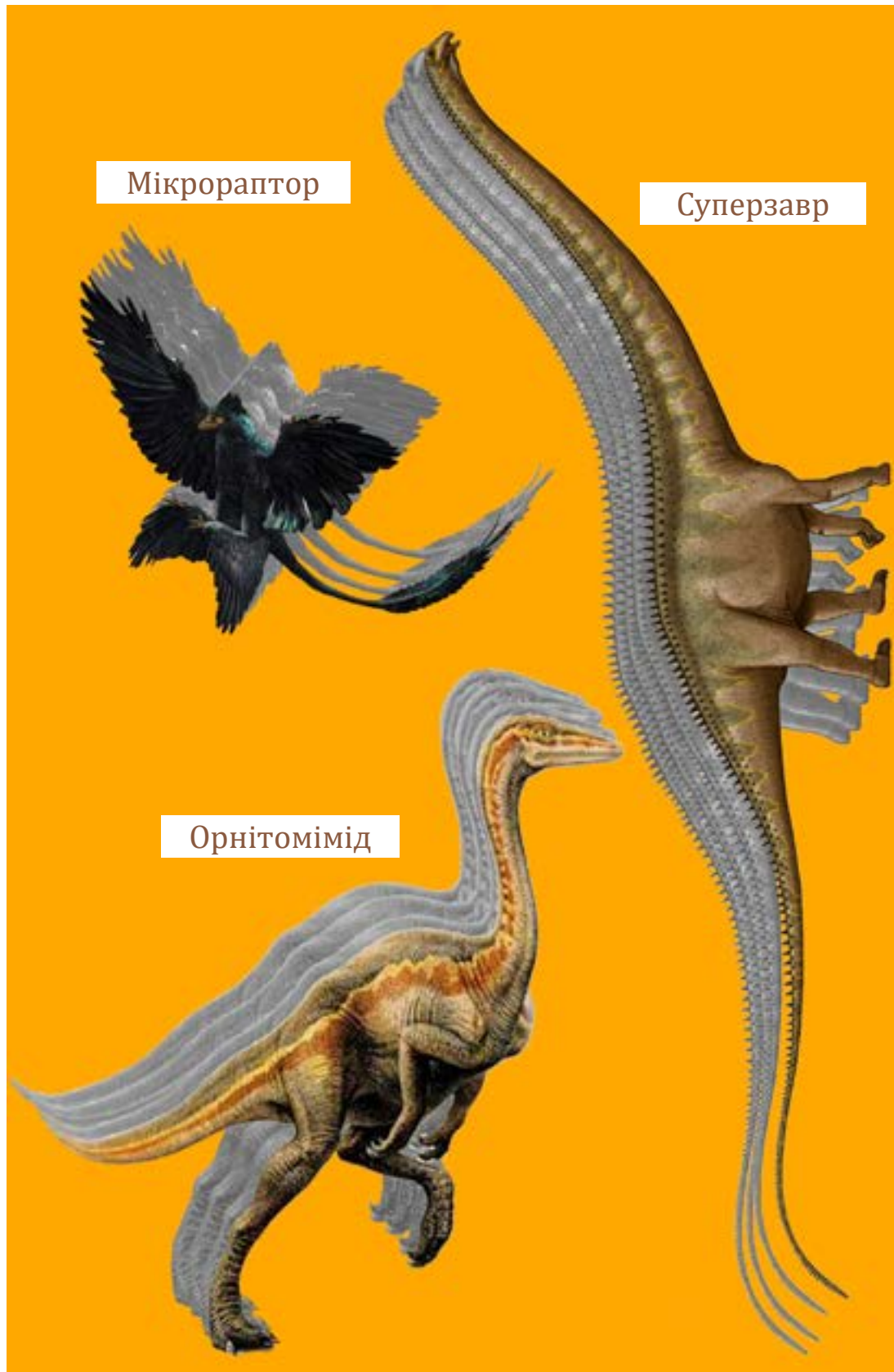
Дивуйтеся, це суперзавр — найдовший динозавр і найдовша тварина за всю історію планети взагалі. Виростав потенційний транспорт до 34 метрів у довжину і 10 метрів у висоту. Певно, до вартості квитка треба було би включити ремені безпеки.

Цей трав'яїдний гігант жив орієнтовно 156–146 мільйонів років тому на території США, а саме штатів Колорадо і Вайомінг.

НАЙМЕНШИЙ ДИНОЗАВР

Дуже сумнівно пишатися тим, що ти є найменшим. Однак, як у випадку з велоцираптором, розмір для динозаврів не був суттєвим. Тож зустрічайте ящірку меншу навіть за ворону

Мікрораптор був завдовжки тільки 40 сантиметрів. Цей динозавр мав довге контурне пір'я дивної форми, через що цю ящірку науковці називають чотирикрилим динозавром. В середині одного з кістків мікрораптора виявлено відносно добре збережений кістяк птаха. Імовірно, він полював на деревах, рідко спускаючись на землю.



НАЙДАВНІШИЙ ДИНОЗАВР

Пам'ятаєте, що перед топом ми зазначили, що в одній номінації буде тільки один переможець? Так от, тут ситуація є складнішою.

За звання називатися першим із динозаврів змагаються одразу два ящери. Це герреразавр і еораптор. Обидва були двоногими хижаками й жили орієнтовно 228–225 мільйонів років тому. Пошуки скам'янілостей досі тривають і не виключено, що можуть з'явитися ще більш давні динозаври. А поки тільки нічия.

ДИНОЗАВР ІЗ НАЙБІЛЬШИМИ ОЧИМА

Усі знають надокучливих птахів ему з Австралії, але майже ніхто не здогадується про динозаврів, що наслідували їх. Таким якраз і був дроміцейомім — велика ящірка з великими очима.

Псевдоему був двоногим тероподом середнього розміру, завдовжки приблизно три з половиною метри, а масою від 100 до 300 кілограмів.

Судячи з викопних черепів цього ящера, очниці його були більші, ніж у будь-якого іншого відомого динозавра. Тому дроміцейомім вважається найбільш великооком динозавром. Його очі розташовувалися з двох боків голови, що забезпечувало відмінний огляд і перевагу над підступними хижаками.

НАЙБІЛЬШ «БРОНЬОВАНИЙ» ДИНОЗАВР

Зустрічайте доісторичного рицаря, закованого в блискучі обладунки!

Анкілозавр — це панцирний динозавр, чиє тіло було захищене міцно зрощеними кістяними пластинами, а на хвості знаходився великий кістковий нарост. У разі нападу ця ящірка орудувала хвостом мов булавою. Цікаво, що очі цього динозавра повністю захищали повіки, які так само склалися з міцних кісток. Тому через свою броню і зброю анкілозавр був дуже важкою здобиччю.

Зокрема, він був значних розмірів. Довжина тіла сягала 9 метрів, висота — до 3 метрів, а маса — до 6 тонн.

Існували анкілозаври наприкінці крейдяного періоду орієнтовно 68–66 мільйонів років тому. Були поширені в західній частині Північної Америки.

ДИНОЗАВР ІЗ НАЙДОВШИМ ХВОСТОМ

Ще один гігант юрського періоду, розміри якого можна було б застосувати з користю в сучасному світі!

Диплодок є щасливим власником найдовшого хвоста. Відноситься він до ряду ящеротазових, що жили орієнтовно 155–145 мільйонів років тому. Довжина його тіла досягала до 35 метрів, але більша її частина припадає на ший і хвіст. Останній міг досягати довжини 13–14 метрів. Тобто його достатньо, аби використовувати замість пожежної драбини й залізти на п'ятий поверх.

ДИНОЗАВР ІЗ НАЙДОВШИМИ КІГТЯМИ

Це якраз та істота, якій варто переживати, якщо її нігтик зламається, бо відростатиме він дуже довго.

Двоногий теризинозавр мав найдовші пазурі серед динозаврів. Їхня довжина могла сягати до 90 сантиметрів, що в чотири з половиною рази більше, ніж у хваленого тиранозавра рекса. Однак еволюція зіграла з цією ящіркою злий жарт. Іронічно, але теризинозаври не були хижакми, а харчувалися... комахами! Насправді в цих пазуристих чудовиськ навіть зубів не було.

ДИНОЗАВР ІЗ НАЙБІЛЬШИМИ ЗУБАМИ

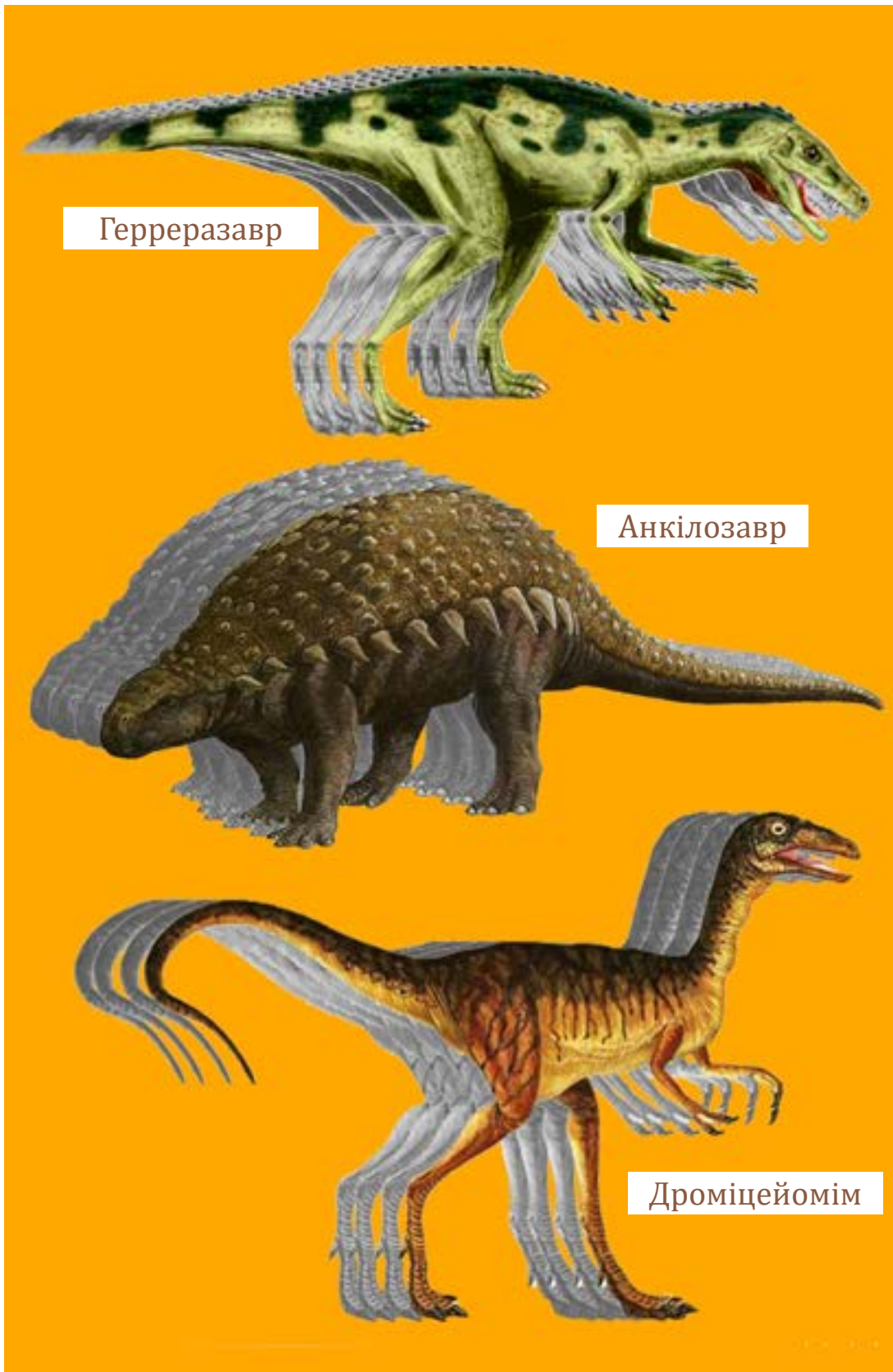
Натомість наш наступний переможець може похизуватися не тільки наявністю зубів, але також їхніми розмірами.

Травоїдний титанозавр мав найбільший зуб, знайдений палеонтологами будь-коли. Загалом, довжина цього зуба становила 30 сантиметрів, проте за життя частина його перебувала в середині десни динозавра, а назвні виходило 18 сантиметрів, тобто трохи більше довжини долоні дорослої людини.

ДИНОЗАВР ІЗ НАЙБІЛЬШИМ ЧЕРЕПОМ

Читачу, одразу, скажемо: не впадай в оману. Те, що в наступній ящірки була дуже велика голова не означає, що вона була дуже розумною.

Торозавр — це далекий родич протоцератопса й володар найбільшого черепа. Довжина торозавра становила сім із половиною метрів, а маса майже 8 тонн. Довжина ж черепа з урахуванням кісткового щита навколо його ший досягала 3 метрів, а вага — до 2 тонн.





Торозавр



Теризинозавр



Диплодок

ПІСЛЯМОВА

Читачу! Якщо ти дійшов до цієї сторінки, то ми впевнені, що тобі сподобалася наша книга. Ми щиро вдячні, що саме ти її придбав і прочитав. Ми обов'язково підготуємо ще щось цікаве для тебе.

Також наш авторський колектив хоче висловити подяку всім науковцям, джерела яких ми використали в цій книзі. Без вас, шановні, написання текстів було би неможливим!

Звісно, не можна оминати увагою талановитих художників, ілюстрації яких ми застосували для оформлення нашого видання. Сподіваємося, що серед наших читачів ви також є.

Ми не прощаємося, а кажемо: «До нових зустрічей!» Очікуйте від нас нових проектів і ми вас приємно здивуємо.

ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Динозавры, эволюция. Научно-познавательный ресурс о динозаврах и эволюции [Электронный ресурс]. – 2010. – Режим доступа до ресурсу: <http://dinozavrikus.ru/yurskij-period>.
2. Костецкий П. А. Крейдяний період у історії Землі [Електронний ресурс] // Osvita.ua. – 2007. – Режим доступа до ресурсу: <http://ru.osvita.ua/vnz/reports/biolog/26042/>.
3. The Hunting Strategy of the Velociraptor AMRITA DAS // Communicated by: Dr. Morteza Shafii-Mousavi Department of Mathematics and Computer Science [Электронный ресурс] // Theguardian.com. – 2011. – Режим доступа до ресурсу: <https://scholarworks.iu.edu/journals/index.php/iusburj/article/view/19906/25989>.
4. Эволюция: Развитие жизни на Земле [Электронный ресурс] // zooco.com. – 2017. – Режим доступа до ресурсу: <http://www.zooco.com/int/int-dinizavri0-6-2.html>.
5. Tereshchenko V. A Reconstruction of the Locomotion of Protoceratops [Электронный ресурс] / Viktor Tereshchenko // Paleontologicheskii Zhurnal. – 1996. – Режим доступа до ресурсу: https://www.researchgate.net/profile/Viktor_Tereshchenko/publication/288362836_A_Reconstruction_of_the_Locomotion_of_Protoceratops/links/5bdad21d299bf1124fb20a26/A-Reconstruction-of-the-Loocomotion-of-Protoceratops.pdf.
6. Орнитохейрус - летающий динозавр [Электронный ресурс] // dnozavri.ru. – 2015. – Режим доступа до ресурсу: <https://dnozavri.ru/letayushie/ornitoxeyrus/>.
7. Болотов Н. А. Параллельные / Н. А. Болотов, Е. Н. Болотова. – Москва: ЛитРес, 2016. – 530 с. – (Издательские решения)
8. Морские драконы мезозоя [Электронный ресурс] // paleohunters.ru. – 2016. – Режим доступа до ресурсу: <https://paleohunters.ru/blog/article/morskie-dinosavry/>.
9. Evolution 101 [Электронный ресурс] // Understanding evolution. – 2015. – Режим доступа до ресурсу: https://evolution.berkeley.edu/evolibrary/article/evo_10.
10. Заморока А. Хвіст динозавра [Электронный ресурс] / Андрій Заморока // Станіславський натураліст. – 2019. – Режим доступа до ресурсу: <http://www.naturalist.if.ua/?cat=39>.
11. 23 цікаві факти про динозаврів [Электронный ресурс] // Senfil magazine. – 2014. – Режим доступа до ресурсу: <https://senfil.net/index.php?newsid=63>.
12. Наливайко В. 5 найбільших динозаврів, які жили на Землі

[Электронный ресурс] / Валерія Наливайко // gazeta.ua. – 2016. – Режим доступа до ресурсу: https://gazeta.ua/articles/edu-and-science/_5-najbilshih-dinozavriv-yaki-zhili-na-zemli/739150.

13. Late Cretaceous dinosaur remains and other tetrapod fauna from the vicinity of Tran town (Western Srednogorie) [Электронный ресурс] / [V. Nikolov, P. Pavlishina, M. Yaneva та ін.]. – 2018. – Режим доступа до ресурсу: https://www.researchgate.net/profile/Docho_Dochev/publication/329643289_Late_Cretaceous_dinosaur_remains_and_other_tetrapod_fauna_from_the_vicinity_of_Tran_town_Western_Srednogorie/links/5c136c5992851c39ebc2a4/Late-Cretaceous-dinosaur-remains-and-other-tetrapod-fauna-from-the-vicinity-of-Tran-town-Western-Srednogorie.pdf.

14. A sauropodomorph dinosaur from the Upper Triassic (Carman) of southern Brazil [Электронный ресурс] // Department of Earth Sciences. – 1999. – Режим доступа до ресурсу: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1251805000800257>.

ВИКОРИСТАНІ МАЛЮНКИ

1. <https://ru.dreamstime.com/%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D1%8E%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F-%D1%88%D1%82%D0%BE%D0%BA%D0%B0-deinonychus-image81845637>
2. <https://zen.yandex.ru/media/knigajivotih/argentinozavr-absoliutnyi-sverhgigant-velichaishii-argentinec-v-istorii-planety-5eb942c65aece17b0a633a9f>
3. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Deinonychus_skeleton_FMNH.jpg
4. <https://www.pinterest.ru/pin/571957221425248073/>
5. <https://www.afrikaiswoke.com/forbidden-troodon-dinosaur-history/>
6. <https://walls360.com/a-group-of-herbivore-stegosaurus-dinosaurs-feeding-during-the-late-jurassic-period/>
7. <https://paleonews.ru/dino/xishhnik/spinozavr>
8. <https://dinozavri.ru/vodnie/elasmozavr/>
9. <http://dinosaurs.afly.ru/pterosauria/176-pterodactylus>
10. <https://test.artstation.com/artwork/Ronbv>
11. <https://www.dreamstime.com/editorial-photo-dinosaur-skeleton-protoceratops-close-up-view-image48194386>
12. <https://www.greatbigcanvas.com/view/argentinosauros,1141980/>
13. <http://dinosaurs.afly.ru/theropoda/61-spinosauros>
14. https://es.wikipedia.org/wiki/Sauroposeidon_proteles
15. <http://dinozavrikus.ru/ornitomim>
16. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%83%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B7%D0%B0%D0%B2%D1%80>
17. https://elementy.ru/kartinka_dnya/296/Chetyrekhkrylyy_mikroraptor
18. <https://www.pinterest.com/pin/329888741437322280/>
19. <https://infourok.ru/npk-na-temu-dinozavri-3440030.html>
20. <https://www.dkfindout.com/uk/dinosaurs-and-prehistoric-life/dinosaurs/diplodocus/>
21. <https://dinoinfo.ru/titanozavr-titanosauros>
22. https://ru.m.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B0%D0%B9%D0%BB:Torosaurus_BW.jpg
23. <https://paleonews.ru/paleontologiya/klimat-sroki-dinozavry-i-drugie-obitateli-yurskogo-perioda>
24. https://pikabu.ru/story/kak_vyglyadela_zemlya_250 mln let_nazad_4985383
25. <https://yandex.kz/collections/card/5c447baed87d11007ef17f16/>
26. https://styler.rbc.ua/rus/nauka_i_tehnika/uchenye-rasskazali-pogubilo-dinozavrov-1490377957.html
27. <https://www.istockphoto.com/ru/%D1%84%D0%BE%D1%82%D0%BE/%D1%82%D0%B8%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B7%D0%B0%D0%B2%D1%80-gm623450674-109352071>

Науково - популярне видання

Гігантські ящірки з минулого. Історія життя динозаврів

Науково-популярний огляд
для масового читача

Формат 70x108/16. Ум. друк. арк. 3,85.

Тираж 1000 прим.

Зам № 3-678.

Видавництво “Вулкан”,
вул. Героїв Севастополя, 11-Б,
м. Київ, 03124.

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
ДК № 5007 від 03.10.2020.

ВАТ “Поліграфкнига”,
вул. Довженка, 3,
м. Київ, 03057

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
ДК № 218 від 12.10.2000.