

ВІДЗНАЧАЄМО 125 РОКІВ ВІДКРИТТІВ | КВІТЕНЬ 2013

# NATIONAL GEOGRAPHIC

УКРАЇНА

## ВІДРОДЖЕННЯ ЗНИКЛИХ ВИДІВ

*Наука вже може.  
Та чи добра це  
ідея?*



**ДИКІ** ЛЮДИ ЄВРОПИ  
ТАЄМНИЧІ **НІЧНІ** САДИ  
ПОЛЮВАННЯ НА **МАМОНТОВУ** КІСТКУ

ПЕРШИЙ  
УКРАЇНСЬКИЙ  
НОМЕР





RANGE ROVER EVOQUE

# БІЛЬШЕ, НІЖ ОХОПЛЮЄ ВАШ ПОГЛЯД

Завдяки Terrain Response® та системі Адаптивної Динаміки Range Rover Evoque є справжнім членом родини Land Rover.

[landrover.ua](http://landrover.ua)



З питань формування дилерської мережі звертайтеся до офіційного імпортера Land Rover в Україні ТОВ «Віннер Імпорте Україна, ЛТД»:  
08112, Київська обл., с. Капітанівка, вул. Дачна, 5А. Тел.: (044) 585 63 01.  
E-mail: [landrover@winner.ua](mailto:landrover@winner.ua). [www.landrover.ua](http://www.landrover.ua)

ТОВ «Віннер Імпорте Україна, ЛТД»  
Рендж Ровер Евок. Поза межами буденності. Терен Ріспонс. Ленд Ровер





ABOVE AND BEYOND



ЦІЛОДОБОВА ТЕХНІЧНА ПІДТРИМКА:  
+38 (044) 494 29 51



ЗМІСТ

**28 Повернути до життя**

Відродження зниклих видів – більше не фантастика. Але чи варто це робити?

Текст: Карл Зіммер  
Фото: Робб Кендрік

**50 Мисливці за бивнями**

Залишки давно померлих мамонтів поховані у сибірській тундрі.

Текст: Брук Лармер  
Фото: Євгенія Арбугаєва

**70 Пошук нових видів**

Учені знайшли 1,7 мільйона. Інші чекають свого часу.

Текст: А. Р. Вільямс

**72 Дикі люди Європи**

Вони вдягають ведмежі голови й поводяться як звірі.

Текст: Рейчел Гартіген Шей  
Фото: Шарль Фреже

**84 Поклик предків**

Дикі люди Буковини.

Текст: Катя Панова  
Фото: Сергій Аніщенко,  
Олексій Фурман

НА ОБКЛАДИНЦІ

Ніхто не забутий. Ці тварини можуть знову з'явитися на Землі (зліва направо): гігантський лінивець, кубинський червоний ара, гігантський новозеландський моа, тасманський тигр, шаблезуба кішка, мандрівний голуб, додо, шерстистий мамонт.





# Hennessy X.O



Хеннесі Ікс О екстра олд коньяк. Офіційний дистриб'ютор в Україні — СП «Марком», тел. (044) 2723900, факс (044) 2724160, [www.marcom-group.com](http://www.marcom-group.com), Ліц. Департамент САТ ДПС України №004993 від 07.02.2012

НАДМІРНЕ СПОЖИВАННЯ АЛКОГОЛЮ ШКІДЛИВЕ ДЛЯ ВАШОГО ЗДОРОВ'Я



## 88 Я люблю тебе, ламантине

Ми плаваємо з ними у дозволених місцях, слухаємо їхню радіостанцію, думаємо про їхнє майбутнє.

Текст: Мел Вайт

Фото: Пол Ніклен

## 104 Жага червоного золота

Незаконні вирубки позбавляють перуанські ліси червоного дерева.

Текст: Скотт Воллес

Фото: Алекс Вебб

## 122 Нічні сади

Квіти й листя під сяйвом місяця та зірок.

Текст: Кеті Ньюмен

Фото: Даян Кук,

Лен Дженшел

## 140 Велика пригода

Історія журналу National Geographic.

### ТАКОЖ У НОМЕРІ

Від редактора  
Листи

### ПОГЛЯД

Твій кадр

Copyright © 2013 National Geographic Society  
All rights reserved. National Geographic and Yellow Border: Registered Trademarks  
® Marcas Registradas. National Geographic assumes no responsibility for unsolicited materials.

Передплата через редакцію:  
вул. Воровського, 33, м. Київ, 01601  
Тел.: (044) 390-58-70  
Факс: (044) 390-58-64



122

### НА ЧАСІ

**Лікування озонного шару**  
Відмова від CFC в аерозолях та охолоджувачах була дієвим заходом.

**Жертва браконьєрів**  
Рідкісний вид цикламена на межі зникнення.

**Реабілітація зубрів**  
У «Сколівських Бескидах» зубри знову у дикій природі.

**Нехай усохне твоє тіло**  
Знайдені свинцеві таблички з давньоримськими прокльонами.

**Обмежений доступ**  
Археологи знайшли «чоловічий будинок» у трипільському поселенні.

**Доступні фортеці**  
Замки та палаци України переходять до приватних власників.

**Секретний компонент**  
Зараження грибком дерева, з якого робиться скрипка, може підняти її до рівня Страдіварі.

**Урок від комах**  
Надзвичайна стійкість комарів.

**Допомога в лавині**  
Повітряна подушка може рятувати життя.

Наша місія  
За лаштунками  
Спогад

Сад храму Кодай-дзі у Кіото.  
ФОТО: ДАЯН КУК / ЛЕН ДЖЕНШЕЛ



**20**  
**WINNER**  
20 РОКІВ  
в Україні



Часом Ви потребуєте перерви у повсякденному житті. Саме абсолютно новий Volvo V40 Cross Country здатний перетворити повсякденні пригоди на більш веселіші. Завдяки двигуну потужністю 254 к.с. шляхи стануть більш надихаючими. V40 Cross Country готовий до будь-яких пригод бездоріжжям та забезпечить повний комфорт у межах міста.

# АБСОЛЮТНО НОВИЙ V40 CROSS COUNTRY

ВІД 308 000 ГРН\*



[VOLVOCARS.COM.UA](http://VOLVOCARS.COM.UA)

**VOLVO ASSISTANCE**



ТОВ З П «ВІННЕР ІМПОРТС УКРАЇНА, ЛТД.» - ОФІЦІЙНИЙ ІМПОРТЕР VOLVO В УКРАЇНІ. КИЇВСЬКА ОБЛ., С. КАПІТАНІВКА, ВУЛ. ДАЧНА, 5-А, ТЕЛ.: (044) 585-63-00, [WWW.VOLVOCARS.COM.UA](http://WWW.VOLVOCARS.COM.UA). ЗВЕРТАЙТЕСЬ ДО ОФІЦІЙНИХ ДИЛЕРІВ: ДНІПРОПЕТРОВСЬК: «СКАНДІК МОТОРС», ВУЛ. СІРКА, 47, ТЕЛ.: (056) 370-13-41, [WWW.VOLVOCARS.DP.UA](http://WWW.VOLVOCARS.DP.UA). ДОНЕЦЬК: «АЛЕКС ПРЕМІУМ», ВУЛ. УНІВЕРСИТЕТСЬКА, 95А, ТЕЛ.: (062) 345-51-11/51, [WWW.VOLVO.DN.UA](http://WWW.VOLVO.DN.UA). КИЇВ: «ВІКІНГ МОТОРС» - КІЛЬЦЕВА ДОРОГА, 22, ТЕЛ.: (044) 391-11-00, [WWW.VIKING-MOTORS.UA](http://WWW.VIKING-MOTORS.UA). «ВІННЕР АВТОМОТІВ», ПР-Т МОСКОВСЬКИЙ, 24Д, ТЕЛ.: (044) 496-00-06, [WWW.WINNERAUTO.UA](http://WWW.WINNERAUTO.UA). ЛЬВІВ: «ТРИСТАР АВТО ЕЛІТ», ВУЛ. ЛИПИНСЬКОГО, 60, ТЕЛ.: (032) 236-15-55, [WWW.TRISTAR.LVIV.UA](http://WWW.TRISTAR.LVIV.UA). ОДЕСА: «ВІННЕР ОДЕСА», ВУЛ. ГРУШЕВСЬКОГО, 39Б, ТЕЛ.: (048) 734-18-00, [WWW.VOLVOCARS.OD.UA](http://WWW.VOLVOCARS.OD.UA). ПОЛТАВА: «ДК «ПОЛТАВА АВТОСВІТ», ВУЛ. ФРУНЗЕ, 148Б, ТЕЛ.: (0532) 61-50-06. РІВНЕ: «НОРДІК МОТОРС», ВУЛ. КИЇВСЬКА 101А, ТЕЛ.: (0362) 64-20-83. ХАРКІВ: «АВТОГРАФ М», ВУЛ. КОТЛОВА, 29, ТЕЛ.: (057) 717-17-02, [WWW.VOLVOAUTO.KH.UA](http://WWW.VOLVOAUTO.KH.UA). ХЕРСОН: «ФІРМА «СВРО-АВТО», МИКОЛАЇВСЬКЕ ШОСЕ, 4 КМ, ТЕЛ.: (0552) 41-02-63, [WWW.BEVKOAUTO.COM](http://WWW.BEVKOAUTO.COM).

\* Вказана ціна є акційною ціною ексклюзиву в Києві. Ціна включає вартість обов'язкової для автомобіля V40 Cross Country комплектації. Ціна вказана станом на 1 березня 2013 року. Остаточна вартість конкретної моделі автомобіля визначається у договірній ціні продажу на момент придбання автомобіля та залежить від модифікації та комплектації автомобіля. Умовами договору можуть бути передбачені інші акційні умови вартості автомобіля у Євро. Ціна вказана станом на вартість базової комплектації. Ціна на день завершення оплати. Зображення автомобіля мають містити додаткові опціональні обладнання та модали, що не входять до стандартної комплектації. Вартість обладнання з модулів та опціональних телефонів згідно з параметрами Вашого автомобіля. \*\*Велике Відкриття Контра. \*\*\*Велике Ассистанс.



# Пригода, що єднає людей

Ласкаво запрошуємо до міжнародного членства в Національному географічному товаристві. Журнал із жовтою рамкою, який є офіційним виданням Товариства, зараз читають більш ніж 60 мільйонів людей 38 мовами в кожній країні світу.

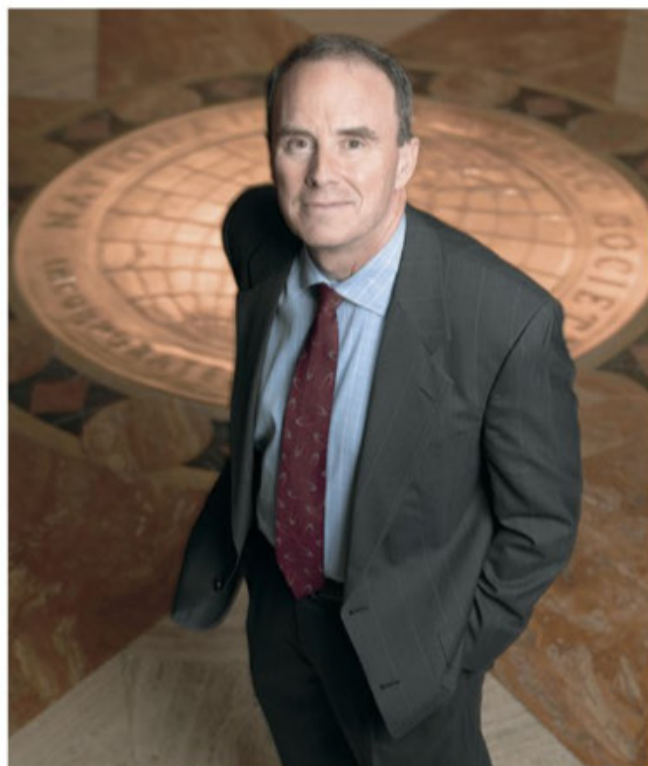
Ймовірно, ви вже знайомі з нашими книгами, відеоматеріалами, телевізійними програмами, або з нашими програмами підтримки всесвітньовідомих учених, таких як Джейн Гудолл, що прославилася своєю роботою з шимпанзе, або Роберт Баллард, відомий дослідженнями у глибинах океану. Чи, можливо, вам траплявся наш журнал англійською мовою, який читають по всьому світу. З цього й наступних випусків ви побачите, що ми представляємо вам статті про дику природу, історію, археологію, відкриття, науку, культури та географію – практично про все, що дає людям відчуття пригоди.

Захоплююча нова інформація, що наповнюватиме журнал щомісяця, переважно буде складатися з перекладених статей з англійського видання, яке ми готуємо у штаб-квартирі в Вашингтоні, але також її збагатять матеріали, створені спеціально для National Geographic Україна. Основа журналу незмінна в кожному номері по всьому світу, тому National Geographic є по-справжньому міжнародним багатомовним журналом.

Відтоді як ми випустили перше іншомовне видання у 1995-му – то була японська версія National Geographic, – нам часто ставлять те саме питання: «Чому ви не назвете журнал International Geographic?» І хоча для нас буде найкраще триматися назви, яка так добре нам служила понад сто років, очевидно, що наша глобальна читацька аудиторія незрівнянно більша за аудиторію нашого першого номера.

Як для редактора журналу, для мене велика честь спостерігати за його виходом іншими мовами, і я з захопленням уявляю, як він єднає людей у різних країнах, з різними культурними особливостями й мовами. Я з нетерпінням чекаю, щоб ви приєдналися до нашої щомісячної навколосвітньої пригоди – якою є це видання, навіть якщо назва на обкладинці й не говорить International Geographic.

Нам часто ставлять те саме питання: «Чому ви не назвете журнал International Geographic?»



Кріс Джонс,  
головний редактор  
National Geographic

A handwritten signature in black ink that reads 'Chris Johns'.





 **CHIVAS**  
LIVE WITH CHIVALRY\*

[www.facebook.com/ChivasRegalUkraine](http://www.facebook.com/ChivasRegalUkraine)

\*живи по-лицарськи

НАДМІРНЕ СПОЖИВАННЯ АЛКОГОЛЮ  
ШКІДЛИВЕ ДЛЯ ВАШОГО ЗДОРОВ'Я



**Національне географічне товариство (NGS)** зі штаб-квартирою у Вашингтоні – одна з найбільших у світі некомерційних наукових та освітніх організацій. Її місія – підтримка дослідницьких, освітніх та природоохоронних проєктів. NGS випускає журнали, книги, телепрограми, фільми і карти.

## NATIONAL GEOGRAPHIC UKRAINIAN EDITION

Ольга Вальчишен, **головний редактор****Редагування:** Дмитро Губенко**Арт-директор:** Ольга Добель**Дизайн:** Надія Мачкаріна-Михайліченко**Літредагування і коректура:** Вікторія Губенко**НАД НОМЕРОМ ПРАЦЮВАЛИ**

Дмитро Антонюк  
Валерія Лашкул  
Катерина Панова  
Наталія Шевченко

**ПЕРЕКЛАДАЧІ**

Геннадій Шпак  
Ганна Яновська  
Антоніна Ярошук  
Анастасія Антонюк  
Марина Дорош

**ПЕРЕВІРКА ПЕРЕКЛАДУ**

Марина Губа  
Наталія ДіДоменіко  
Олена Морроу  
Ірина Матвійчук  
Віктор Паук

**КОНСУЛЬТАНТИ НОМЕРА**

Наталія Шульга, **молекулярний біолог**  
Олександр Дяченко, **археолог**  
Олена Лашкова, **зоолог**

**АДРЕСА ВИДАВЦЯ І РЕДАКЦІЇ:**

вул. Воровського, 33, м. Київ, 01601  
Тел.: (044) 238-60-48, факс: (044) 390-58-64  
e-mail: ngm@sanomamedia.com.ua

**ВИДАВЕЦЬ**

ТОВ «Видавничі Ініціативи»

**ГЕНЕРАЛЬНИЙ ДИРЕКТОР**

Юлія Стефанішина

**ДИРЕКТОР З РЕКЛАМИ**

Олена Петрова

**ПРОДАЖ РЕКЛАМИ**

Анастасія Бондарович  
Тетяна Бортник

**КООРДИНАЦІЯ РЕКЛАМИ**

Тетяна Клименко

**МАРКЕТИНГ**

Ліда Турковська

**КЕРІВНИК ВІДДІЛУ  
РОЗПОВСЮДЖЕННЯ**

Павло Шеремет

**ДИСТРИБУЦІЯ**

Андрій Рудий  
Світлана Декало  
Олександр Вакарєв

**ВІДДІЛ ПЕРЕДПЛАТИ**

Юлія Мартиненко

**ФІНАНСИ**

Тетяна Сасенко  
Олександра Догадайло

**ЮРИДИЧНА ПІДТРИМКА**

Євгенія Фердман

**МЕНЕДЖЕР З ДРУКУ**

Наталія Хоморецька

## NATIONAL GEOGRAPHIC SOCIETY

**CHAIRMAN AND CEO** John Fahey**EXECUTIVE MANAGEMENT**

LEGAL AND INTERNATIONAL EDITIONS: Terrence B. Adamson  
MISSION PROGRAMS: Terry D. Garcia  
CHIEF TECHNOLOGY OFFICER: Stavros Hilaris  
COMMUNICATIONS: Betty Hudson  
CHIEF MARKETING OFFICER: Amy Maniatis  
PUBLISHING AND DIGITAL MEDIA: Declan Moore  
TELEVISION PRODUCTION: Brooke Runnette  
CHIEF FINANCIAL OFFICERS: Tracie A. Winbigler  
DEVELOPMENT: Bill Lively

**BOARD OF TRUSTEES**

Wanda M. Austin, Michael R. Bonsignore,  
Jean N. Case, Alexandra Grosvenor Eller,  
Roger A. Enrico, John Fahey, Daniel S. Goldin,  
Gilbert M. Grosvenor, William R. Harvey,  
Maria E. Lagomasino, George Muñoz, Reg Murphy,  
Patrick F. Noonan, Peter H. Raven, Edward P. Roski,  
Jr., B. Francis Saul II, Ted Waitt, Tracy R. Wolstencroft

**INTERNATIONAL PUBLISHING**

SENIOR VICE PRESIDENT: Yulia Petrossian Boyle  
VICE PRESIDENT, DIGITAL: Ross Goldberg  
VICE PRESIDENT, BOOK PUBLISHING: Rachel Love

Cynthia Combs, Ariel Delaco-Lohr, Kelly Hoover, Diana Jakšic, Jennifer Liu, Rachelle Perez, Desiree Sullivan

**COMMUNICATIONS**

VICE PRESIDENT: Beth Foster

**RESEARCH AND EXPLORATION COMMITTEE**

CHAIRMAN: Peter H. Raven  
VICE CHAIRMAN: John M. Francis  
Paul A. Baker, Kamaljit S. Bawa, Colin A. Chapman,  
Keith Clarke, J. Emmett Duffy, Philip Gingerich, Carol P.  
Harden, Jonathan B. Losos, John O'Loughlin, Naomi  
E. Pierce, Jeremy A. Sabloff, Monica L. Smith, Thomas  
B. Smith, Wirt H. Wills

**EXPLORERS-IN-RESIDENCE**

Robert Ballard, James Cameron, Wade Davis,  
Jared Diamond, Sylvia Earle, J. Michael Fay,  
Beverly Joubert, Derek Joubert, Louise Leakey,  
Meave Leakey, Johan Reinhard, Enric Sala,  
Paul Sereno, Spencer Wells

Copyright © 2013 National Geographic Society

All rights reserved. National Geographic and Yellow  
Border: Registered Trademarks © Marcas  
Registradas. National Geographic assumes no  
responsibility for unsolicited materials.



ЖУРНАЛ NATIONAL GEOGRAPHIC UKRAINIAN EDITION  
зарєєстрований Міністерством юстиції України  
Свідоцтво про державну реєстрацію  
КВ №19612-9412P від 11.01.2013

№1, квітень 2013 року  
Номер здано в друк 15.03.2013  
Наклад 25000  
Рекомендована ціна 25 грн

Друк і підготовка номера до друку:  
ТОВ «Колор Консалтинг»  
Київ, бульвар Лесі Українки, 5а

Передрук матеріалів з комерційною метою  
без дозволу редакції заборонено. Редакція  
не несе відповідальності за зміст рекламних  
матеріалів.

## NATIONAL GEOGRAPHIC MAGAZINE

**EDITOR IN CHIEF** Chris Johns

DEPUTY EDITOR: Victoria Pope

CREATIVE DIRECTOR: Bill Marr

EXECUTIVE EDITORS

Dennis R. Dimick (Environment), Jamie Shreeve (Science)

MANAGING EDITOR: David Brindley

DEPUTY PHOTOGRAPHY DIRECTOR: Ken Geiger

DEPUTY TEXT DIRECTOR: Marc Silver

DEPUTY CREATIVE DIRECTOR: Kaitlin Yamall

**DEPARTMENT DIRECTORS** ART: Juan Velasco. DEPARTMENTS: Margaret G. Zackowitz. DESIGN: David C. Whitmore  
E-PUBLISHING: Lisa Lytton. RESEARCH: Alice Jones

**INTERNATIONAL EDITIONS** DEPUTY MANAGING EDITOR: Amy Kocczak

DEPUTY EDITORIAL DIRECTOR: Darren Smith

PHOTOGRAPHIC LIAISON: Laura L. Ford. PRODUCTION SPECIALIST: Sharon Jacobs

**EDITORS** ARABIC: Mohamed Al Hammadi • BRAZIL: Matthew Shirts • BULGARIA: Krassimir Drumeyev  
CHINA: Ye Nan • CROATIA: Hrvoje Prčić • CZECHIA: Tomáš Tureček • ESTONIA: Erkki Peetsalu  
FARSI: Hiva Sharifi • FRANCE: François Marot • GEORGIA: Levan Butkhuzi  
GERMANY: Erwin Brunner • GREECE: N.S. Margaritis • HUNGARY: Tamás Vitray  
INDONESIA: Didi Kaspi Kasim • ISRAEL: Daphne Raz • ITALY: Marco Cattaneo  
JAPAN: Shigeo Otsuka • KOREA: Sun-ok Nam • LATIN AMERICA: Omar López Vergara  
LATVIA: Rimants Ziedonis • LITHUANIA: Frederikas Jansonas • MONGOLIA: Delgerjargal Anbat  
NETHERLANDS/BELGIUM: Aart Aarsbergen • NORDIC COUNTRIES: Karen Gunn  
POLAND: Martyna Wojciechowska • PORTUGAL: Gonçalo Pereira • ROMANIA: Cristian Lascu  
RUSSIA: Alexander Grek • SERBIA: Igor Rill • SLOVENIA: Marija Javornik • SPAIN: Josep Cabello  
THAILAND: Kowit Phadungruangkij • TURKEY: Nesibe Bat • UKRAINE: Olga Valchyshen



\*Бездротовий зв'язок зі смарт-пристроями доступний за допомогою адаптера WU-1a, що продається окремо. Реклама. Товар сертифіковано.

# Я ВСІ ТВОЇ ІДЕЇ



**Я NIKON D5200.** Я твій творчий погляд. Я обладнана монітором зі змінним кутом нахилу, підтримую функцію відео в full HD та маю бездротовий зв'язок з твоїм смартфоном, планшетом чи ПК\*. Відчуй неперевершену якість зображення завдяки 24-мегапіксельній світлочутливій матриці, здатності розширення діапазону ISO до 6400 одиниць та 39-точковій системі фокусування. Я перетворюю твою фантазію на фантастичні знімки. [www.nikon.ua](http://www.nikon.ua)

Телефон гарячої лінії: 0-800-504-38-30

*У серці зображення*





## ВІД УКРАЇНСЬКОГО РЕДАКТОРА

Ви тримаєте в руках перший випуск українського National Geographic. Цей журнал був давно потрібен українцям, адже останнім часом ми занадто зациклилися на внутрішніх проблемах і суперечках. National Geographic дає нам змогу відчувати себе у глобальному контексті і зрозуміти, які питання стоять на порядку денному не окремих країн, а всієї планети Земля.

Нині кордони та відстані вже не є перешкодою, і люди мають дедалі більше можливостей подорожувати. Отже, час відкрити для себе світ і зрозуміти його.

Разом з тим National Geographic дозволяє по-новому поглянути й на ті речі, що оточують нас щодня. Ми

будемо писати і про нашу країну, і з часом українські матеріали наповнюватимуть приблизно третину журналу.

Зараз часто доводиться чути, що в Україні немає науки, немає технологій, немає ще чогось... Але замість того, щоб поринати у занепадницькі настрої, варто сфокусуватися на тому, що в Україні є – це мальовнича природа, біологічне різноманіття, унікальні археологічні знахідки, захоплююча історія і традиції, – а також на тому, як це все зберегти для наступних поколінь. Окрім цього, величезне багатство нашої країни – її таланти. Ми з нетерпінням чекаємо нагоди познайомити вас з українськими фотографіями та їхнім баченням



Ольга Вальчишен

навколишнього світу: природи, людей, великих міст і селищ.

National Geographic – це журнал, який доносить до читача складні речі простою мовою, який дає знання, але не обтяжує зайвою інформацією. Такий журнал потрібен кожному, хто хоче знати й розуміти!

**Географія** – це наука, яка не має меж, для якої не існує державних кордонів. Ми вітаємо довгоочікуваний вихід National Geographic Україна українською мовою!

Будь-яка географічна тема має нині примушувати нас задумуватися над майбутнім Землі. Чи зможемо ми зберегти її красу та неповторність для інших поколінь? Чи зможемо передати своїм нащадкам біорізноманіття ландшафтів та мозаїчність культур різних народів? Дуже

добре, що через це видання відкривається можливість обмінюватися науковими ідеями, відкривати нові факти, спостерігати за сміливими експедиціями та мандрівками нашою планетою, поринати в історію географічних відкриттів, прагнути до екобезпечного майбутнього.

Нехай вихід National Geographic Україна стане містком між українською географією та світовою географічною спільнотою, між наукою і практикою.

Нехай сприяє поширенню географічних ідей та інформації про світ у його розмаїтті!

професор  
**Костянтин Мезенцев**,  
голова Київського  
відділу Українського  
географічного товариства

**Упродовж 125 років** National Geographic Society працює на планеті Земля для підтримки дослідників і освітян у їхньому прагненні зрозуміти історію природи,



людського суспільства й самої планети. Популярні видання та відеоматеріали стали взірцем для всього світу і є неперевершеними за змістом і спектром тем, які вони висвітлюють. Поява журналу National Geographic в Україні є надзвичайно гарною подією, оскільки знаменує приєднання українського читача до скарбниці знань і розвідок, про які мрієш у дитинстві і хочеш бути частиною впродовж життя.

Бажаю українській версії журналу вдалого старту і довгих літ плідної співпраці з місцевими дослідниками, журналістами та фотографами.

*доктор*

**Наталія Шульга,**  
виконавчий директор  
Українського наукового клубу

**Перше число всесвітньо-відомого** географічного видання National Geographic, що вийшло українською мовою у нашій державі, – це справді непересічна подія для усіх, хто любить географію, подорожі та, врешті, нашу планету в усій її неперевершній красі, що понад століття розкривається поколіннями талановитих людей – видавців та дописувачів цього славетного часопису.

Українське географічне товариство, що бере свій початок від 1873 року і біля витоків якого стояв всесвітньо-відомий географ та етнограф, автор слів нашого державного гімну Павло Чубинський, без сумніву

долучиться до справи утвердження україномовного видання National Geographic.

Сподіваємося, що у цьому виданні ми матимемо чудову можливість розкритися перед світом унікальністю своєї країни, її краєвидів та людей, що тут проживають. Щасливих та незабутніх подорожей!

*професор*

**Петро Шищенко,**  
президент Українського географічного товариства,  
професор **Сергій Бортник,**  
віце-президент та головний вчений секретар Українського географічного товариства

**У час розбудови** інформаційного суспільства та посилення впливу інтернету уже нікого не дивує поява нового журналу. Та це ніяк не стосується журналу National Geographic, який Ви тримаєте в руках. Філігранне і продумане поєднання невеликих інформаційних статей, картографічних матеріалів, космічних знімків і фотографій учасників подій, що описуються, в журналі досягло досконалості. Це дозволяє читачеві знайомитися з цікавими куточками планети Земля – чи то суші, чи акваторії, занурюватися в глибини історії, відчувши побут людей, їхню культуру, архітектуру того давнього періоду існування й господарювання людини. У багатьох випадках читач може ознайомитися із загроженими видами тварин, рослин, проблемами та викликами, з якими зіштовхнулося людство в кінці минулого

й на початку нинішнього століття. Прикладами є видані журнали про світові запаси і використання води, про культуру майя, про окремі, особливі види тварин. Ці приклади можна продовжувати, а перелічені теми, що розглядаються в журналах, не тільки оригінальні та цікаві, а й не залишають байдужими тих, хто з ними знайомиться. У журналі National Geographic, що почав виходити в Україні, частина інформації буде присвячена нашій країні: її людям, проблемам розвитку, красотам природи та історичній, культурній і природній спадщині.

*доктор*

**Леонід Руденко,**  
голова Національного комітету географів України, директор Інституту географії НАН України

### **Якщо керуватися**

не політичними, а географічними критеріями, то Росія з Україною мають значно більше спільного, ніж відмінного. Ми розділяємо спільну Східноєвропейську платформу, розташовані у єдиних кліматичних зонах, маємо спільну прадавню столицю, а могутній Дніпро, хоча й невеличкою своєю частиною, протікає по Росії... А ваш покірний слуга, наприклад, провів майже все дитинство в селі на Поділлі і одночасно навчився розмовляти українською та російською. Це дає мені щасливу можливість вітати мовою моїх



предків журнал National Geographic Україна та його перших читачів! Успіхів вам та всього найкращого!

*Андрій Паламарчук,  
заступник головного  
редактора National  
Geographic Россия*

### Кон-нічі-ва, вітання українським читачам!

Японське видання, яке було першим іншомовним виданням журналу, вітає вас у чудовому світі National Geographic. Я дуже радий мати нових друзів із прекрасної країни річок і плодючих рівнин. З цим журналом ви зможете пізнати досі небачені сторони планети й набути відчуття громадянина світу. Давайте насолоджуватися разом!

*Шіґео Оцука, головний  
редактор японського видання  
National Geographic*

### Дорогі друзі,

ласкаво просимо до родини National Geographic. Починається чудова пригода, наповнена знанням. Наш човен мчить уперед, і я не сумніваюся – вам сподобаються відкриття і наша спільна чудова подорож. Найважливіше те, що ви донесете до своїх читачів унікальний погляд на нашу планету й життя на Землі. Я впевнений, що з мовою Тараса Шевченка і нашою спільною місією надихати

дбати про планету ви успішно порвете кайдани невігластва, упередженості та нерозуміння. Вітаємо. З братерською любов'ю з Сербії,

*Ігор Ріль, головний редактор  
National Geographic Srbija*

### Прекрасною новиною

останнього місяця для мене стала звістка про старт українського видання National Geographic. Я впевнений – це значна подія для України, яка зробить її ближчою до величезного світу, а величезний світ – ближчим і зрозумілішим для українців. У відкритті людям світу була і є місія журналу, яку він уже 125 років виконує з видатною гідністю й успіхом.

National Geographic є унікальним за якістю та значенням освітнім, культурним і науковим ресурсом про планету Земля. Я не знаю жодного іншого видання, якому вдавалося би настільки органічно поєднувати захопливість для масового читача, наукову строгість і достовірність та художню виразність. Головні матеріали кожного номера часто стають найбільш повними й об'ємними публікаціями на вибрану тему, які можна знайти у світовій масовій періодиці. Матеріали журналу звичайно є неперевершено ілюстрованими, ці фотографії давно стали золотим стандартом світової фотожурналістики.

Географія завжди була нерозривно пов'язана з відкриттями. Як і сам журнал National Geographic. Помиляються ті, хто думає, що географічні відкриття уже в минулому. Моя сфера – спелеологія – є однією з тих небагатьох царин людської діяльності, де географічні відкриття в буквальному значенні відбуваються й зараз. Українським спелеологам довелося вписати яскраву та видатну сторінку в історію світової географії та спелеології: дослідити на Західному Кавказі нову найглибшу печеру світу, першу й наразі єдину на планеті печеру завглибшки понад 2000 метрів. National Geographic у 2004 році надав істотну підтримку цим дослідженням, а в 2005-му опублікував велику статтю про них.

Поява українського National Geographic дає чудову можливість приділяти більшу увагу темам, цікавим для українського читача, зберігаючи при цьому всю міць і багатство головного журналу. Я щиро поздоровляю й редакцію, і всіх допитливих людей в Україні з початком видання українського National Geographic.

*Олександр Климчук,  
директор Українського  
Інституту спелеології  
й карстології МОНМС  
і НАНУ*



Редакція National Geographic з нетерпінням чекає на ваші враження і зауваження до журналу. Надсилайте свої листи на нашу електронну адресу [ngm@sanomamedia.com.ua](mailto:ngm@sanomamedia.com.ua) або поштою на адресу вул. Воровського, 33, 3 поверх, м. Київ, 01601.





# ТЕХНОЛОГІЇ & ВИШУКАНІСТЬ



CITROËN DS5 переміг  
в номінації «Дизайн» в акції  
«Автомобіль року в Україні 2013»

## CITROËN DS5 – КРАЩИЙ ДИЗАЙН РОКУ.\*

CITROËN DS5 – символ автомобільної розкоші по-французьки. Його вишукані форми спокушають. Його сміливий силует зачаровує. Не дивно, що CITROËN DS5 обраний найкрасивішим автомобілем 2013 року в Україні!

CRÉATIVE TECHNOLOGIE





# ПОГЛЯД



## США

Зображення монолітної скелі Вежа диявола (Devil's Tower), що у штаті Вайомінг, слугує безмовною вивіскою для компанії Tower Stool з міста Фейс, штат Південна Дакота. Місцевий художник Норман Блу Арм зробив малюнок на гаражних воротах фірми.

ФОТО: РЕБЕНКА НОРРІС ВЕББ









### Китай

Невидиме стає мистецтвом на пекінській лісопилці, де створив свій образ із серії «Ховаючись у місті» Лю Болін. Заради кожної фотографії художник одягає ретельно розмальований камуфляжний костюм, після чого асистенти розташовують його тіло так, щоб воно зникло з очей.

ФОТО: ЛЮ БОЛІН, ELI KLEIN FINE ART

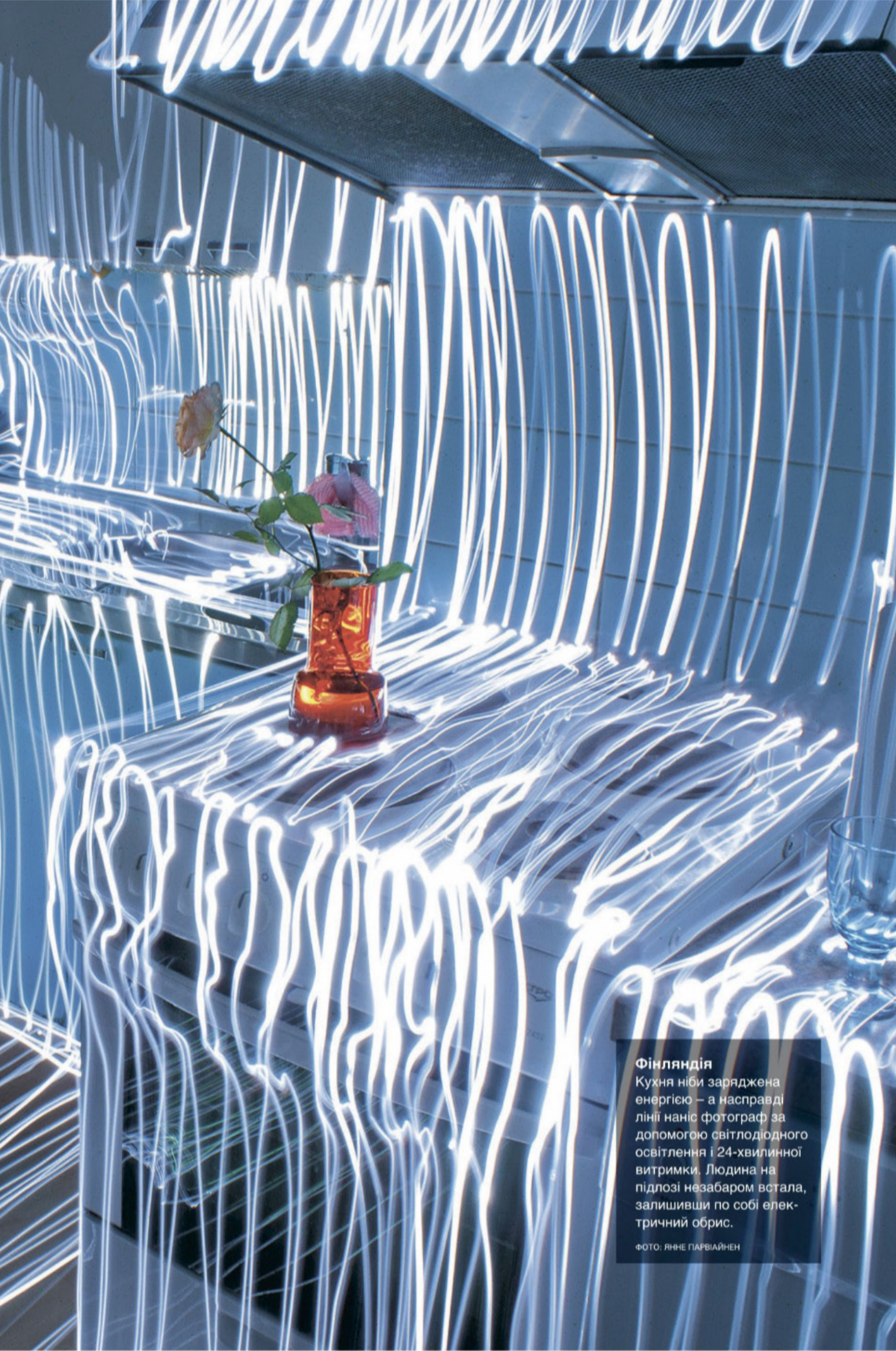












#### **Фінляндія**

Кухня ніби заряджена енергією – а насправді лінії наніс фотограф за допомогою світлодіодного освітлення і 24-хвилинної витримки. Людина на підлозі незабаром встала, залишивши по собі електричний обрис.

ФОТО: ЯННЕ ПАРВІАЙНЕН





ВИБІР РЕДАКЦІЇ

**Артем Михайличенко**, Севастополь

Для посилення драматизму штормової погоди автор знімав з діафрагмою  $f/22$ , використовуючи сірий фільтр, із витримкою 5 секунд. «Після того, як затвор камери спрацював, я дивом встиг вберегти техніку від морської хвилі, що накопилася на мене», – згадує він.



ВИБІР РЕДАКЦІЇ

**Михайло Палінчак**, Луксор

Це фото Михайло Палінчак зробив у Карнакському храмі під час відпустки в Єгипті. «Мені пощастило зробити такий кадр, бо буквально на кілька секунд утворився вільний від туристів простір. Тоді я й побачив самотнього араба, який чекав на щось, спираючись на тисячолітні колони», – розповідає фотограф.



Austrian   
We fly for your smile.

# Чикагоoooo!

Подорожуйте до Чикаго та інших міст США разом з Австрійськими Авіалініями та отримайте справжню насолоду від австрійської гостинності та високоякісного сервісу на борту літаків.

Чикаго від  
**6938 грн.**  
в обидві сторони



JUNG & MATT / DORIS

A STAR ALLIANCE MEMBER 

 Vienna International Airport

[www.austrian.com](http://www.austrian.com)

Накопичуйте миль за програмою Miles & More. Вартість враховує переліт в обидва напрямки та аеропортові збори, і не враховує сервісний збір. Вказано найнижчу вартість квитка авіакомпанії на території України. Період бронювання: 13.02.13 - 27.03.13. Період подорожі до Нью-Йорка та Вашингтона: 01.03.13 - 15.06.13. Період подорожі до Чикаго: 17.05.13 - 15.06.13. Виліт з Києва/Бориспіль. Кількість місць обмежена. Ціну може бути змінено залежно від офіційного курсу української гривні до долару США, встановленого НБУ на відповідний день продажу квитків. Член Зоряного Альянсу/Свідоцтво № ПІ-0626 від 25.11.2011 Міністерство економіки та з питань європейської інтеграції України. Острієн! Ми літаємо заради вашої посмішки. Віденський міжнародний аеропорт | Відкритий для нових горизонтів. Майлз & Мор. Юнг фон Матт/Донау. Детальніше за телефоном 0 800 3000 49. Всі дзвінки в межах України зі стаціонарних телефонів безкоштовні.



# НА ЧАСІ

АСТРОНОМІЧНИЙ  
КАЛЕНДАР

Зоряне небо цього місяця

25 квітня

Часткове місячне затемнення

28 квітня

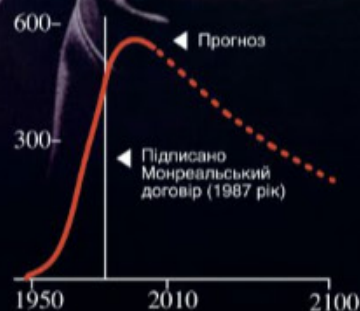
Протистояння Сатурна

## Озон, після перерви

«Монреальський протокол працює, – каже хімік Маріо Моліна, який спільно з іншим ученим отримав Нобелівську премію за дослідження хлорфторвуглеців (ХФВ). – Ці сполуки є глобальною екологічною проблемою, яку суспільство розв'язує». Міжнародний договір був відкритий для підписання 1987 року, щоб контролювати використання хлорфторвуглеців – газів, котрі застосовувалися як охолоджувачі у холодильниках, а також аби виштовхувати аерозолі (як-от лак для волосся) з балонів. Проблема в тому, що потрапляючи до стратосфери, ХФВ призводили до виникнення дір в озоновому шарі.

Коли Моліна почав вивчати ці гази у 1970-х та відкрив їхню роль у руйнуванні озону, кожна американська родина мала вдома одночасно 30-40 аерозольних балончиків. З кінця 1990-х виробництво хлорфторвуглеців практично припинилося, тож сучасні балончики є безпечними. А як щодо озонового шару? Науковці кажуть, озоновий шар повернеться до рівня, що передував 1980 року, не раніше 2050-го, оскільки ХФВ розкладаються близько 100 років. Та все ж їх обсяг в атмосфері стабільно меншає. – *Джонна Різзо*

CFC-12\* в атмосфері,  
часток на трильйон



\* CFC-12 – також відомий як фреон-12, широко використовувався у холодильниках та аерозольних балончиках.



# ВПЕВНЕНА ПЕРЕМОГА НАВІТЬ ПРОТИ РОСТУ ВОЛОССЯ



\*Позагода 24 карати  
Акція проводиться з 01.01.12 по 15.06.13 на всій території України. Джерело інформації про організатора акції, про правила її проведення, про кількість призів за результатами акції, термін, місце та порядок їх отримання – [www.gillette.ua](http://www.gillette.ua). Реклама.

ВИГРАЙ  
ЗОЛОТУ  
БРИТВУ!  
[www.gillette.ua](http://www.gillette.ua)



МІКРОГРЕБІНЕЦЬ  
НАПРАВЛЯЄ ВОЛОСКИ  
ДО НАДТОНКИХ ЛЕЗ

**Gillette**

НАЙКРАЩЕ ДЛЯ ЧОЛОВІКІВ





Цикламен Кузнецова – рідкісна квітка, що росте лише на хребті Кубалач у Криму.

**Небезпечна краса** Ця рідкісна квітка нагадує метелика, що склав крила. Але тендітна зовнішність оманлива, адже бульби цикламена Кузнецова отруйні. Вони містять речовину сапонін цикламін, яка може викликати дрижаки, судоми та навіть смерть невеликих тварин. А для диких кабанів цикламен, який ще називають свинячим хлібом, цілком безпечний делікатес. Утім, найбільше цикламен Кузнецова страждає не через набіги кабанів, а через браконьєрів. Попри те, що цей рідкісний вид першоцвіту занесений до Червоної книги України й охороняється законом, його масово викопують для продажу. Бульби квітки вважаються лікувальними, зокрема від гаймориту.

Цикламен Кузнецова – це ендемічний вид, який росте лише на гірському хребті Кубалач у Криму й ніде більше в світі не трапляється. Невелика рожева квітка з сильним ароматом цвіте разом із підсніжниками в лютому і березні, створюючи запашний рожево-білий килим. Та за останні 20 років, кажуть старожили, цей килим значно зменшився. За словами Івана Парнікози з Київського еколого-культурного центру, цей вид може найближчим часом взагалі зникнути, причому несподівано й непомітно. – *Наталія Шевченко*

## НАВЧИТИ ДИКОСТІ

Колись зубри жили по всій території України, але мисливці їх винищили ще в XVII сторіччі. Відтоді ентузіасти не припиняють спроб відновити популяцію. Як свідчить досвід Національного природного парку «Сколівські Бескиди», це нелегке завдання. Ще в 1970-х туди завезли зубрів з Біловезької пущі, але за 30 років стадо виродилося. На думку зоолога Олени Лашкової, зубри постраждали від нестачі кормів і браконьєрства. Заступник директора парку Василь Приндак вважає, що основна причина зникнення – близькоспоріднене схрещування. Тож для формування здорового стада вирішили завести тварин із-за кордону.

Шість зубрів у 2009 році подарував парку зоопарк німецького міста Гера. Через деякий час, для того щоб тварини могли давати здорове потомство, до заповідника завезли ще п'ятьох зубрів з Національного парку «Баварський ліс» у Німеччині та центру відновлення тварин «Маршфельдські замки» в Австрії. Після тримісячної адаптації тварини приєдналися до основного стада. Це дало результат – за останні два роки народилося четверо зубренят. Зараз поголів'я зубрів у «Сколівських Бескидах» налічує 15 тварин. – *Валерія Лашкул*







МОРОША  
ВОДКА

*Горська вода з гірських вододжерел  
на висоті 470 метрів над рівнем моря, природної  
кислотності, мінералізації та вмісту органічних речовин*

РІВЕНЬ 470 МЕТРІВ

ПРИРОДНА КОРЕКТАЦІЯ

Ліцензія № 617 від 26.09.2012 р.  
Виробник: ТОВ "ЕКО-БРАНД" Адреса виробництва:  
Україна, 79024, м. Івано-Франківськ, вул. Болотська, 10а. Тел: (0332) 240-75-05



ВПЕРШЕ НА МІНЕРАЛЬНІЙ ВОДІ

Ліцензія № 617 від 26.09.2012 р., видана Департаментом САТ ДПА України

НАДМІРНЕ СПОЖИВАННЯ АЛКОГОЛЮ  
ШКІДЛИВЕ ДЛЯ ВАШОГО ЗДОРОВ'Я





Фішки у трипільців, можливо, слугували для ворожіння.



Табличка з прокляттям (зліва) звертається до вищих сил – імовірно до богині чаклунства Гека-ти, що зображувалася зі зміями у вигляді корони.

**«Нехай усе тіло, кінцівки, нутроці Порцелло... усохнуть, розпадуться і згинуть... душа, серце, сідниці».**

(ЧАСТКОВИЙ ПЕРЕКЛАД)



Зв'язана фігура зображує предмет прокльону, зокрема ветеринара на ім'я Порцелло.

## Лише слівце

Жителі Римської імперії мали звичку карати своїх кривдників письмово. Вони закарбовували образи на тонких свинцевих листах, які потім скручували, проколювали цвяхами і вкидали в криниці чи ховали у могилах. Так, нещодавно перекладена 1600-річна табличка (згори) – це спроба помститися ветеринарові на ім'я Порцелло.

Не було такої провини, яка вважалася б незначною. Дослідники знайшли більш ніж 1500 табличок із прокльонами, зокрема 130 неподалік від Акве-Суліс (тепер місто Бат, Англія), за черевики та інші речі, вкрадені у їхніх власників під час купання. Деякі таблички підписані, деякі зображують кривдника. Багато з них звертаються до богів, із закликом зруйнувати підозрюваному життя. Чому такі нарікання мають значення? «Вони виявляють клопоти звичайних людей, – каже Селія Санчес Наталіас з Університету Сарагоси в Іспанії. – Не Августа чи Цицерона». – *Джонна Різзо*

## ЧОЛОВІЧА РОЗМОВА

Традиція чоловічих клубів на європейському континенті веде свій відлік із давніх часів. Про це свідчать знахідки у поселенні трипільської культури на острові біля села Ожеве поблизу Ново-дністровська. Під час розкопок торік улітку археологи знайшли рештки так званого чоловічого будинку. Дерев'яна, обмазана глиною, двоповерхова будівля, мабуть, була своєрідним «клубом», куди допускалися лише ініційовані дорослі чоловіки. «Подібні чоловічі будинки знаходили й в інших трипільських поселеннях, – розповідає голова експедиції, співробітник Інституту археології Дмитро Черновол. – Інколи їх приймали за храми чи святилища, проте відомо, що храмів у трипільців не було».

У будинку не знайдено предметів для жіночих занять, зате виявлено багато зброї, посуду і сакральних предметів. Археологи знайшли фішки та глиняну дошку, яка нагадує шахівницю. Можливо, її використовували для ворожіння. – *Оля Бойчук*



Біноклеподібний посуд для ритуальних потреб.





ПЕРЕДПЛАТИ ТА ЗАОЩАДЬ

**20%\***

ОТРИМАЙ ПОДАРУНОК\*\*



Перші 20 передплатників у квітні отримають видану до 125-річчя Національного географічного товариства США двосторонню карту світу, яка подає політико-географічне положення держав у 1922 та 2012 роках

### Передплатити National Geographic ти можеш у два способи:

**1** Передплати через редакцію. Для цього:  
**а.** заповни купон та квитанцію;  
**б.** оплати передплату за цією квитанцією в будь-якому банку України;  
**в.** надішли копії купона та квитанції про оплату:  
 • поштою: 01034, м. Київ, а/с 117,  
 • факсом: (044) 238-27-23 або  
 • електронною поштою: [podpiska@sanomamedia.com.ua](mailto:podpiska@sanomamedia.com.ua)

**2** Оплати передплату платіжною картою on-line: [www.portmone.com.ua](http://www.portmone.com.ua)

Якщо ми отримуємо заявку до 15 числа поточного місяця, доставляння починається з наступного номера.  
 Тел.: (044) 390-58-66, 390-58-70  
 Факс: (044) 238-27-23

Відділ передплати не несе відповідальності за невчасне доставляння, якщо передплата оформлена через інші фірми або до редакції не відправлені копії квитанцій. Відділ передплати не несе відповідальності за доставляння, якщо впродовж передплатного періоду передплатник змінив адресу доставляння, вчасно не повідомивши про це редакцію.

У разі відмови від передплати гроші за неї не повертаються.

\*Від ціни вроздріб.

\*\*Подарунок можна отримати лише за умови надання редакції повністю заповненого купона.

**ТАК!**

Я хочу передплатити National Geographic та отримати карту. Я передплачую 12 номерів журналу та плачу 240 грн.  
 Ціни чинні тільки на території України.

ПІБ .....

Індекс ..... Область ..... Місто .....

Вулиця ..... Будинок ..... Квартира .....

Ідентифікаційний номер\*\*\* ..... Дата народження .....

\*\*\*Я надаю ТОВ «Видавничі Ініціативи» згоду на обробку та використання наданої інформації (даних) без обмежень у часі й територіально з маркетинговою, інформаційною, комерційною та рекламною метою.

Тел. .... E-mail ..... Підпис .....

#### ПОВІДОМЛЕННЯ

|   |                  |                        |
|---|------------------|------------------------|
| Отримувач платежу<br>ТОВ «Видавничі Ініціативи» | 26003003057500   | 32985500               |
|   | Поточний рахунок | Код ЄДІПРОУ            |
| Установа банку<br>АБ «ІНГ Банк Україна»         | 300539           |                        |
|   |                  | МФО банку              |
| Прізвище, ім'я та по батькові, адреса           |                  | Ідентифікаційний номер |
| <b>Вид платежу</b>                              | <b>Сума</b>      |                        |
| Передплата на журнал National Geographic        |                  |                        |
|   |                  |                        |
|   |                  |                        |
|   | Пеня             |                        |
|   |                  |                        |

Касир

Платник

#### ПОВІДОМЛЕННЯ

|   |                  |                        |
|---|------------------|------------------------|
| Отримувач платежу<br>ТОВ «Видавничі Ініціативи» | 26003003057500   | 32985500               |
|   | Поточний рахунок | Код ЄДІПРОУ            |
| Установа банку<br>АБ «ІНГ Банк Україна»         | 300539           |                        |
|   |                  | МФО банку              |
| Прізвище, ім'я та по батькові, адреса           |                  | Ідентифікаційний номер |
| <b>Вид платежу</b>                              | <b>Сума</b>      |                        |
| Передплата на журнал National Geographic        |                  |                        |
|   |                  |                        |
|   |                  |                        |
|   | Пеня             |                        |
|   |                  |                        |

Касир

Платник





Середньовічний замок Сент-Міклош у Чинадієвому (Закарпаття) взяв в оренду і вже наполовину відновив художник Йосип Бартош.

**Прописка у замку** На відміну від Франції, де туристи мають право потрапити до пам'яток архітектури, в Україні це питання доброї волі «нових аристократів». Із понад 600 панських маєтків і середньовічних замків в Україні вже близько сотні приватизовані і десь 30 в оренді. Процес роздержавлення стартував у 2000-х, коли з палаців почали переносити школи та клуби і продавати їх заможним людям. Найцінніші споруди з державного реєстру пам'яток віддавали у довгострокову оренду. Хоча випадки успішної концесії поодинокі. На Львівщині влада хоче розірвати договори про оренду палацу у Тартакові та замку в Старому Селі, де орендарі не виконали зобов'язань. Проте чиновники готуються до нової хвилі приватизації і видали каталог для інвесторів, куди внесено 41 об'єкт, зокрема палац Потоцьких у Червонограді й замок у Поморянах. На Вінниччині в оренду пропонують палаці у Серебринцях і Красносілці. Неоготичною будівлею колекціонера Лозинського в Удріівцях на Хмельниччині, за словами місцевої влади, цікавиться экс-прокурор Харківщини Василь Синчук. Проте не всі власники палаців готові вкладати кошти. Резиденція землевласників Новицьких у селі Слобідка-Шелехівська мала стати мисливським клубом, але стоїть пустою. «Особа, яка бере в оренду пам'ятку, має зберегти її автентичний екстер'єр та інтер'єр, – каже начальник управління містобудування і архітектури Тернопільської ОДА Володимир Харченко. – Ми також намагаємося переконати орендаря зберегти доступ громадськості до пам'ятки». – *Дмитро Антонюк*

Умовні позначення на карті

👑 – замки та палаці





Передплатний індекс в каталозі  
видань ДП «Преса» – **49746**

**ЖІНОЧИЙ  
ЖУРНАЛ**

# sensa

АПРЕЛЬ • 2013

ГАРМОНІЯ В ТЕБЕ

*Мать*  
**со вкусом!**

найти свой ритм  
со слоулайферами

**СОЗДАТЬ  
ИМИДЖ**

наше послание  
миру

**ЛИБИДО**

Как пробудить  
желание?

новая рубрика

**ОТЦЫ  
и дети**

На вечные вопросы  
находим ответы  
**ВМЕСТЕ**

100%  
переработанная  
бумага

Экономер

**Помочь  
Земле**  
*селоюня!*



Рекомендуемая розничная цена  
15.00 грн

**Новий номер у продажю з 25 березня!**





**Повітряна атака** З погляду ваги крапля дощу, що падає на комара, це як автомобіль для людини. А маленьких кровопивців під час сильного дощу б'є кожні 25 секунд. Як же вони виживають? Не чинячи спротиву, відповідають інженери Технологічного інституту Джорджії.

«Уявіть собі, що б'єте по повітряній кулі високо в небі. Ви ж її не знищите, – каже провідний дослідник Девід Гу. – Так само й комарі, вони настільки легкі, що майже не опираються, а просто несуться за поштовхом». Крапля прибиває комаху з силою у 100–300 разів більшою за силу тяжіння – цього було б достатньо, щоб розчавити людину, але у комарів надзвичайно сильний зовнішній кістяк. Менш ніж за секунду вони вже готові летіти далі.

Досвід комарів може надихнути на розробку міцніших повітряних роботів для пошуково-рятувальних робіт, каже Гу. «Якщо робот буде таким самим легким, як комар, він буде дуже витривалим». – *Аманда Фігл*

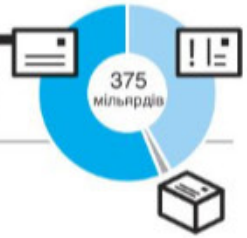
## САМУРАЇ МОРЯ

Риба-пила насправді пилить рибу. Нові несподівані дані свідчать, що цей родич скатів використовує свою довгу зазубрену пащу, щоб розчленувати здобич. До цього вчені вважали, ніби ця неагресивна, на перший погляд, рибина використовує щелепи, що є продовженням її черепа, аби вивчати мулисті дно. Але спостерігаючи за вилвленими особинами, сенсорний нейробіолог Барбара Вурінгер дійшла протилежних висновків: ці майже п'ятиметрові рибини – активні мисливці й здатні захоплювати свою пащу до чотирьох разів за секунду.

«Самураї моря», як назвала їх біолог, також можуть перекусити рибу навпіл, простромити її або побити об морське дно, щоб легше було з'їсти. Вурінгер виявила: щелепи, які можуть досягати понад метр завдовжки, мають пори, що вловлюють електричні поля тварин, забезпечуючи своєму власникові своєрідне шосте чуття. – *Крістін Делл'Аморе*

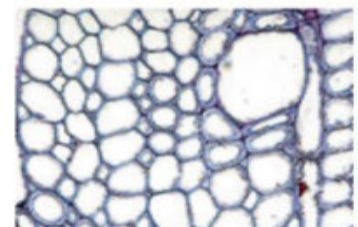
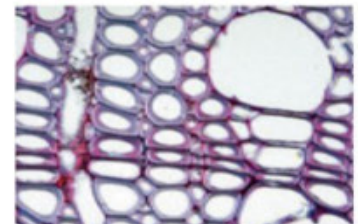






**Теорія струн** Грибок може допомогти інструментам досягти звучання Страдіварі. Скрипка влаштована таким чином: після дотику смичка вібрація зі струн переходить на підставку під ними, а підставка віддає звук назад, відбивши його від корпусу скрипки. Скрипки Страдіварі, створені у XVIII сторіччі, за загальною думкою, передають ноти найкраще з усіх. За словами спеціаліста з патології дерев Френсіса Шварца (вгорі), застосування до не дуже видатної скрипки двох деревних грибків – *Physisporinus vitreus* і *Xylaria longipes* – може підняти її рівень до інструмента від знамого майстра.

Грибок витончує стінки клітин ялини європейської (єдиного дерева, з якого робиться верхняк скрипки) та клена, і звук проходить вільніше. Менша вага означає гучніший звук і більш резонансний тон. Та не лише в об'ємі справа. Грибок також удвічі збільшує властивість дерева гасити надто високі дразливі ноти. Шварц каже, що грибок може покращити звучання й інших інструментів, зокрема цимбалів та гітари. – *Джонна Різзо*



Грибок, застосований до кленових деталей скрипки, витончує стінки клітин (знизу), так що звук проходить краще.

#### ET CETERA

- Самка прекрасного розписного малюра передає ще не вилупленим пташеняттям «пароль» для харчування – з'ясували австралійські науковці, – що згодом допомагає їй знайти своє потомство.
- Вчені з Род-Айленду з'ясували, що один з видів фітопланктону може уникати загроз. Цю властивість уперше виявлено в організмів, які живляться енергією сонця.
- Люди не втратили здатність відчувати запах страху – виявили нідерландські дослідники, що вивчали реакції на піт.





## Надувний ПОМІЧНИК

Тому, хто потрапив у лавину, важливо, де саме він чи вона зупиниться після падіння. Крім травмування причиною смерті найчастіше стає задушення, тому ближче до поверхні шанси на виживання зростають.

Деякі лижники, любителі снігомобілів та інші шукачі пригод до стандартних протилавинних засобів, таких як лопатки, додають самонадувну подушку. Вона нагадує рятувальний жилет у літаках, але її завдання – збільшити місце, яке займає людина, аби ту несло нагору снігового каскаду. «Наші останні дослідження доводять, що ці подушки можуть урятувати життя, – каже дослідник лавин Паскаль Гейгелі. – Але це не чарівна паличка, яка може виручити з біди в будь-який час». – Луна Шир

1. Потрапивши в лавину, людина у повітряній подушці має смикнути за витяжний шнур. Картридж зі стисненим повітрям чи газом надуває пристрій, збільшуючи об'єм, що займає постраждалих.

2. Повітряна подушка допомагає людині лишатися ближче до поверхні снігового потоку, бо лавини поводяться точнісінько як сипкий пісок чи осад: більші частинки опиняються зверху.

3. Якщо людину засипало, яскраву повітряну подушку простіше помітити під снігом. Шанси на виживання значно зменшуються після перших 15 хвилин.



НАЩО  
ЗДАТНІ  
ВИ

АБИ

ВРЯТУВАТИ  
НАШУ  
ПЛАНЕТУ?



 SanomaMedia

**ГОДИНА ЗЕМЛІ**  
23 БЕРЕЗНЯ о 20:30





*Відновити вимерлі  
види тепер можливо.  
Але чи добра це ідея?*





# ПОВЕРНУТИ ЇХ ДО ЖИТТЯ

## БУКАРДО

*Capra pyrenaica pyrenaica*

*Букардо, або піренейський гірський козел, жив на високогір'ях Піренеїв, доки не вимер 2000 року. Через три роки дослідники спробували клонувати Селію, останню особину букардо (на фото). Клон загинув за кілька хвилин після народження.*



---

## 30 липня 2003 року групі іспанських та французьких науковців удалося повернути час назад. Дослідники змогли воскресити вимерлу тварину, хай навіть їм довелося побачити, як вона вимерла знову.

Це був дикий козел букардо, підвид піренейського козла. Букардо (*Capra pyrenaica pyrenaica*) – великі, гарні створіння, які важили до 99 кілограмів і мали довгі, ледь вигнуті роги. Тисячі років вони жили високо у Піренеях, горах, що утворюють природний кордон між Іспанією та Францією.

Потім з'явилися рушниці. За кілька століть мисливці майже повністю винищили популяцію букардо. 1989 року іспанські науковці провели дослідження і констатували, що на той момент у Піренеях жило всього близько десятка особин. А за десять років лишилася тільки одна – самка, яку назвали Селією. Працівники Національного парку Ордеса-і-Монте-Пердідо на чолі з ветеринаром диких тварин Альберто Фернандесом-Аріасом зловили тварину в пастку, прикріпили радіонашийник і відпустили. Дев'ять місяців по тому радіонашийник передав довгий неперервний гудок: сигнал, що Селія вже

мертва. Її знайшли під деревом, яке впало й роздушило тварину. Після цієї смерті букардо офіційно оголосили вимерлими.

Але деякі клітини Селії залишилися живі: їх зберігали в лабораторіях у Сарагосі та Мадриді. Протягом кількох років група фахівців із репродуктивної біології на чолі з Хосе Фолком вносили ядра цих клітин у яйцеклітини кіз, попередньо видаляючи з тих власну ДНК, а потім підсаджували такі яйцеклітини сурогатним матерям. Імплантацій здійснили 57, але тільки сім тварин завагітніли. Із цих семи вагітностей шість закінчилися викиднями. Проте одна самка – гібрид іншого підвиду піренейського козла й звичайного козла – виносила клона Селії. Фолк і його колеги здійснили кесарів розтин і отримали клона масою два кілограми. Коли Фернандес-Аріас узяв на руки новонароджену букардо, то побачив, як та силкується схопити повітря, висолопивши язика. Їй намагалися допомогти вдихнути, але за якихось десять хвилин клон







## МАНДРІВНИЙ ГОЛУБ

*Ectopistes migratorius*

Колись у небі на сході Північної Америки літали мільярди цих птахів. Марта, остання з них (на фото), померла в зоопарку в Цинциннаті 1914 року. Сучасні генетики вважають, що зможуть відродити цей вид.



## ЯК ВІДРОДИТИ ВИД

Чи можна повернути життя американському червоногрудому мандрівному голубові, якого сто років тому винищили мисливці? Можна, стверджують генетик Джордж Чорч із Гарварду та його колеги. Потрібно вставити принципів для розвитку цього голуба гени до генома його живого родича.



**1** Скласти геном голуба з фрагментів ДНК, добутих із музейних експонатів. Порівняти з геномом сизого голуба, бувалого брата мандрівних голубів.

**2** Визначити й синтезувати мутації, які відрізняють мандрівного голуба, – завдяки ним він мав червону грудку, довший хвіст, інші головні ознаки.

**3** Замінити цими ділянками ДНК відповідні ділянки у геномі стовбурових клітин сизого голуба – так утворяться стовбурові клітини мандрівного голуба.

Селії помер. Розтин показав, що в одній з її легень виросла додаткова величезна доля, щільна, мов шматок печінки. Ніхто не зміг би нічого вдіяти.

Додо й безкрила гагарка, сумчастий вовк і китайський річковий дельфін, мандрівний голуб і американський королівський дятел – букардо став лише однією з багатьох тварин, що їх винищили люди, часом навмисно. Й оскільки багато видів тепер під загрозою зникнення, букардо незабаром опиниться у ще більшій компанії. Фернандес-Аріас належить до невеликої, але завзятої групи науковців, які вірять, що клонування може змінити цю тенденцію.

Ідея повертати до життя вимерлі види – інколи це називають відродженням – перебувала на межі між реальністю та науковою фантастикою понад два десятки років, відтоді як письменник Майкл Крайтон випустив у світ динозаврів із Парку Юрського періоду.

*Блог Карла Зіммера, The Loom, розміщено на порталі National Geographic. Робб Кендрік був ілюстратором історії про ковбоїв XXI століття у грудневому номері 2007 року, для якої він використав феротипні фотографії XIX століття.*

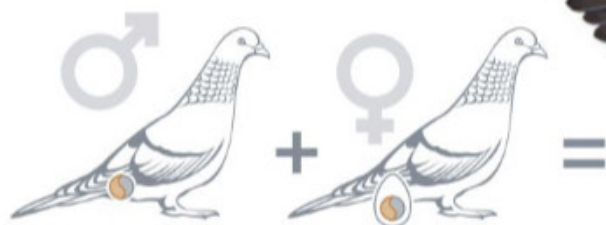
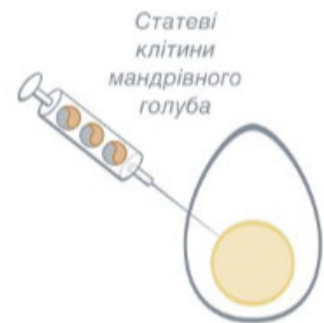
Клон Селії – це найбільше наближення до реального відродження. Фернандес-Аріас живе в передчутті моменту, коли люди зможуть-таки знову давати життя тваринам, що зникли з їхньої вини.

«Це станеться на наших очах», – сказав він мені.

Я зустрів Фернандеса-Аріаса восени 2012 року на закритій зустрічі науковців у штаб-квартирі Національного географічного товариства у Вашингтоні. Генетики, біологи дикої природи, спеціалісти зі збереження довкілля, а також філософи-етики вперше в історії зібралися, щоб обговорити можливість відродження видів. Чи можливо це? Чи потрібно відроджувати види? Один за одним науковці вставляли, розповідаючи про успіхи у роботі зі стовбуровими клітинами, у відновленні стародавніх ДНК, у реконструкції втрачених геномів. Що далі, то більше хвилювання охоплювало учасників зустрічі. Усі погодилися, що відродження стане можливим уже в недалекому майбутньому.

«Справа відродження видів зайшла набагато далі й рухається набагато швидше, ніж ми могли собі уявити, – каже Росс Мак-Фі,





**4** Перетворити стовбурові клітини на зародкові клітини – майбутні яйцеклітини та сперматозоїди – і пересадити їх у яйця сизого голуба.

**5** Вилупляться сизі голуби, що матимуть яйцеклітини та сперматозоїди мандрівного голуба. Спарувати їх.

**6** Якщо вилупиться птах, схожий на мандрівного голуба, чи буде це мандрівний голуб?

куратор відділу ссавців в Американському музеї природничої історії у Нью-Йорку. – Про що нам передовсім треба серйозно подумати, так це про те, які є причини повертати до життя певний вид тварин».

Нині можна сподіватися відродити тільки ті види, які вимерли за останні кілька десятків тисяч років і в чиїх рештках збереглися осередки інтактних клітин, або хоча би достатня кількість стродавньої ДНК для реконструювання геномів тварин. Оскільки в природі є певна швидкість розпаду, уже ніколи не можна буде відновити повністю геном королівського тиранозавра (*Tyrannosaurus rex*), що вимер близько 65 мільйонів років тому. Ті види, які теоретично можна було б відродити, зникли, поки людство стрімко піднімалося на п'єдестал світового домінування. А останнім часом ми, люди, самі докладали рук до того, щоб згладити зі світу багатьох тварин, полюючи на них, винищуючи ареали проживання, поширюючи хвороби. Це одна з причин, чому ми мали би їх повертати.

«Якщо говорити про види, що їх ми самі знищили, я думаю, ми зобов'язані спробувати зробити це», – каже Майкл Арчер, па-


леонтолог з Університету Нового Південного Уельсу в Австралії. Деякі його противники кажуть, що відновлювати зниклі види – означає ставити себе на місце Бога. Дослідник іронізує у відповідь: «Думаю, ми ставили себе на місце Бога, коли винищували цих тварин».

Інші науковці, які підтримують відродження, кажуть, що воно принесе цілком реальну користь. Більшість ліків, наприклад, не з'явилися просто з повітря – їх виділили з природних сполук, знайдених серед видів диких рослин, яким теж загрожує зникнення. Так само деякі вимерлі тварини відігравали життєво важливу роль у своїх екосистемах. Наприклад, у Сибіру 12 тисяч років тому жили мамонти та інші великі травоядні ссавці. Тоді там була не поросла мохами тундра, а вкритий різнотрав'ям степ. Сергій Зимов, російський еколог, директор Північно-Східної науково-дослідної станції в Черському (Республіка Саха, Росія), уже давно намагається довести, що це не був простий збіг: мамонти та інші травоядні тварини підтримували трав'яний покрив, розпушуючи й угноюючи ґрунт. Коли ці тварини зникли, розрісся мох, і луки перетворилися на менш родючу тундру.









## СУМЧАСТИЙ ВОВК

*Thylacinus cynocephalus*

*Був схожий на вовка, його називали тасманським тигром, але насправді тилацин був сумчастою твариною – родичем кенгуру та коали. До 1930-х сумчастих вовків повністю винищили мисливці.*

ОПУДАЛО ПРЕДСТАВНИКА ВІДУ, АМЕРИКАНСЬКИЙ МУЗЕЙ ПРИРОДНИЧОЇ ІСТОРІЇ, НЬЮ-ІОРК



Останніми роками Зимов намагався повернути тундрі її первісний вигляд. Він завіз туди коней, вівцебиків та інших крупних ссавців і назвав експериментальний регіон у Сибіру Плейстоценовим парком. (Див. мапу, стор. 61.) Зимов був би дуже радий, якби там почали бродити волохаті мамонти. «Але тільки мої внуки зможуть їх побачити, – каже науковець. – Миші розмножуються дуже швидко. А мамонти – повільно. Наберімося терпіння і почекаймо».

**К**ОЛИ ФЕРНАНДЕС-АРИАС уперше спробував повернути у світ букардо десять років тому, то мусив оперувати дуже грубими, як на сучасний погляд, засобами. На той момент минуло тільки сім років, відколи народилася овечка Доллі, перший клонований ссавець. Тоді, на початку ери клонування, науковці брали у тварини одну клітину, вносили її ДНК в яйцеклітину, замінюючи таким чином у тої власний генетичний матеріал. За допомогою електричного розряду яйцеклітину змушували ділитися, а потім підсаджували ембріон у сурогатну матір. Переважно такі вагітності закінчувалися викиднями, а ті тварини, що все-таки народжувалися, часто мали серйозні проблеми зі здоров'ям.

За останні десять років науковці досягли значних успіхів у клонуванні тварин, тож цей процес перетворився з наукової роботи, повної ризиків, мало не на рутину. Дослідники також навчилися повертати клітини дорослої тварини у стан, що в ньому вони перебувають на стадії ембріона. І тоді вони здатні диференціюватися в будь-який тип – зокрема в яйцеклітини чи сперматозоїди. А далі вже яйцеклітини можна перетворити на повноцінні ембріони.

Із таким технічним озброєнням набагато легше повертати до життя вимерлі види. Науковці й дослідники десятки років мріють про те, щоб воскресити мамонта. Перше і поки що єдине, чого вони досягли, – це знайти добре збережених мамонтів у сибірській тундрі. Тепер, маючи нові технології

клонування, дослідники із Фонду біотехнологічних досліджень Sooam у Сеулі, Корея, об'єдналися зі спеціалістами з вивчення мамонтів із Північно-Східного федерального університету в Якутську. Влітку 2012-го вони піднялися по річці Яна й величезними трубами пробрили кілька тунелів у замерзлих кручах на її берегах. В одному з таких тунелів і знайшли залишки мамонта, зокрема кістковий мозок, шерсть, шкіру та жир. Цей матеріал зараз досліджують науковці з Sooam у Сеулі.

«Ідеальним варіантом було би знайти життєздатну клітину, власне живу», – каже Інсун Хван із Sooam, який організував експедицію річкою Яна. Якщо дослідники з цієї інституції знайдуть таку клітину, вони зможуть стимулювати її до поділу на мільйони клітин. Ці клітини можна буде спрямувати на утворення ембріонів, які потім підсадити в сурогатних слонів, найближчих живих родичів мамонта. Більшість науковців сумніваються, що хоча б одна клітина могла вижити замороженою у відкритій тундрі. Але у Хвана та його колег є план Б: знайти неушкоджене ядро в мамонтовій клітині – значно ймовірніше, що воно збереглося, на відміну від цілої клітини. Але щоб клонувати мамонта з самого лише неушкодженого ядра, доведеться значно більше попрацювати. Дослідникам із Sooam треба буде перенести ядро в яйцеклітину слона, з якої видалено її власне ядро. Для цього потрібні дозрілі яйцеклітини слона – а їх іще нікому не вдалося добути. Якщо ДНК всередині ядра буде неушкодженою і контролюватиме яйцеклітину, то може почати розвиватися зародок мамонта. Коли науковцям вдасться здолати ці перепони, перед ними все ще стоятиме надскладне завдання підсадити ембріон у матку слониhi. А потім треба буде терпляче очікувати. Мине ще майже два роки, перш ніж стане відомо, чи зможе слониhi народити здорове мамонтеня. «Я завжди кажу, що доки не спробуєш – не знатимеш, чи це можливо», – запевняє Хван.



---

## **«Справа відродження видів зайшла набагато далі й рухається набагато швидше, ніж ми могли собі уявити».**

*Росс Мак-Фі, палеонтолог*

---

**У** 1813 РОЦІ, ПЛИВУЧИ по річці Огайо з Гардензбурга до Луїсвілля, Джон Джеймс Одюбон мав щастя спостерігати одну з найдивовижніших природних картин тих часів: згряя мандрівних голубів (*Ectopistes migratorius*) укрила небо тріпотливим килимом. «Повітря було буквально сповнене голубів, – писав він. – Денне світло пригасло, як під час затемнення, купки посліду летіли, наче лапаті сніжинки, а неперервне шурхотіння крил звучало ніжною колисковою».

Коли ще до заходу сонця Одюбон доплив до Луїсвілля, голуби й далі летіли – і так ще три дні. 1813 року важко було уявити, що саме цей вид коли-небудь може вимерти. Але вже до кінця століття популяція червоногрудих мандрівних голубів катастрофічно зменшилася. Ліси, де вони жили, вирубували, а їх самих безперервно відстрілювали мисливці. Рівно через 101 рік після того, як Одюбон чудувався, як багато цих голубів, останній спійманий мандрівний голуб, самка Марта, померла в зоопарку Цинциннаті.

Два роки тому письменник та еколог Стюарт Бренд і його дружина Раян Фелен, засновниця компанії DNA Direct, що здійснює генетичні дослідження, зацікавилися питанням, чи можна повернути до життя цей вид. І одного вечора, коли вони сиділи за одним столом із Джорджем Чорчем, гарвардським біологом та майстром маніпуляцій з ДНК, виявилось, що й він думає про те саме.

Чорч знав: стандартні методи клонування у цьому випадку не спрацюють. Адже зародки птахів розвиваються всередині шкаралупи, і в жодному музейному експонаті мандрівного голуба вочевидь не збереглося неушкодженого та функціонального генома. Зате у збережених експонатах є фрагменти ДНК. Склавши їх до купи, науковці зможуть прочитати приблизно мільярд літер генома мандрівного голуба. Чорчеві поки що не вдалося просто так відтворити весь геном тварини, але він винайшов технологію, завдяки якій можна побудувати доволі довгі уривки ДНК будь-якої послідовності. Теоретично він міг би створити гени окремих характерних ознак мандрівного голуба – наприклад, ген його довгого хвоста – і вставити його в геном стовбурової клітини звичайного сизого голуба.

Стовбурові клітини сизого голуба, що міститимуть модифікований геном, можна буде трансформувати в зародкові клітини, з яких потім розвинуться яйцеклітини та сперматозоїди. А ці клітини можна буде внести в яйця сизого голуба. Пташенята, що вилупляться з цих яєць, виглядатимуть звичайними сизими голубами – але матимуть яйцеклітини та сперматозоїди з модифікованою ДНК. Коли пташенята виростуть і спаруються, з їхніх яєць висидяться нащадки, що матимуть унікальні риси мандрівного голуба. А цих птахів можна буде знову схрещувати, аж поки науковцям не вдасться вивести птахів, максимально схожих на вимерлий вид.

Теоретично метод модифікації генома, що його запропонував Чорч, може бути дієвим для будь-якого виду, чий близькі родичі ще



---

**«Я заінтригований,  
це справді круто.  
Шаблезуба кішка?  
Класно було б  
ПОДИВИТИСЯ  
на неї».**

*Генк Грілі, біоетик*

---



**ШЕРСТИСТИЙ  
МАМОНТ**

*Mammuthus primigenius*

---

*Шерстисті мамонти знайшли прихисток у Східному Сибіру наприкінці льодовикового періоду, близько 10 000 років тому, а потім вимерли. Зараз вони прикрашають музейні діорами, але може настати час, коли цей вид буде відроджено. Мамонтенят виношуватимуть слонихи.*

РЕКОНСТРУКЦІЯ, ГАЛЕРЕЯ ПРИРОДНИЧОЇ ІСТОРІЇ, КОРОЛІВСЬКИЙ МУЗЕЙ БРИТАНСЬКОЇ КОЛУМБІЇ, АВСТРАЛІЯ





### ШАБЛЕЗУБА КІШКА

*Smilodon fatalis*

*Шаблезубі кішки вимерли після льодовикового періоду; палеонтологи не можуть визначити точної причини їхнього зникнення. Цього котячого оживив ляльковод: модель, виготовлена в майстерні маріонеток Джима Генсона.*

ЛЯЛЬКА, МУЗЕЙ ДЖОРДЖА ПЕЙДЖА НА РАНЧО ЛА-БРЕЛ, ЛОС-АНДЖЕЛЕС



живі і чий геном можна реконструювати. У науковців уже є технології відновлення більшості його генів, щоб створити частину генома мамонта, яку можна буде перенести до стовбурових клітин слона.

**ХОЧА** ВІДРОДЖЕННЯ мамонтів або мандрівних голубів уже не просто мрії, реалізація цих проектів – питання тривалого часу. Та коли йдеться про інші вимерлі види, то їх можна буде відновити значно швидше. Є навіть шанс, що вони знову опиняться серед живих іще до виходу цієї статті.

Тими тваринами опікується група австралійських науковців на чолі з Майклом Арчером, які назвали свій почин проектом «Лазар». Знаючи, який нездоровий інтерес приваблюють ці резонансні експерименти, Арчер та його співробітники вирішили не розголошувати, над чим вони працюють, аж поки не зможуть представити деяких попередніх результатів.

І цей час настав. На початку січня Арчер та його колеги повідомили, що намагалися відновити два близько споріднені види австралійських жаб. До зникнення у середині 1980-х обидва ці види розмножувалися унікальним – і дивовижним – способом. Самки жаби відкладали купку яєць, самці їх запліднювали, а потім самки ковтали всі яйця. Спеціальні гормони припиняли виділення шлункового соку; так їхній шлунок перетворювався на матку. А за кілька тижнів самка відкривала рот і відригувала повністю сформованих жабенят. За такий дивовижний спосіб розмноження ці жаби дістали свої назви: північна (*Rheobatrachus vitellinus*) та південна (*Rheobatrachus silus*) дбайливі жаби.

На жаль, невдовзі після того, як ці види почали вивчати, вони зникли. «Щойно жаби були тут, а коли дослідники повернулися – і сліду не стало», – розповідає Ендрю Френч, спеціаліст із клонування в Мельбурнському університеті, учасник проекту «Лазар».

Щоб повернути жаб, науковці викорис-

тують найсучасніші методи клонування: переносять ядра дбайливих жаб у яйцеклітини австралійських болотних і попереково-смугастих жаб, чії клітини було очищено від власного генетичного матеріалу. «Ми вже маємо ембріони цієї вимерлої тварини, – заявляє Арчер. – Ми майже дійшли до мети». Науковці з проекту «Лазар» упевнені: все, що їм потрібно для продовження роботи, – отримати більше життєздатних яйцеклітин. «Але тут уже як карта ляже», – каже Френч.

**ЧИ** ТРЕБА їх відроджувати? Чи стане світ багатшим від того, що в ньому житимуть самки жаби, які вирощують потомство у власному шлунку? Це принесе реальну користь, доводить Френч, завдяки цим жабам ми можемо досягнути механізми розмноження і, можливо, колись навіть допомогти вагітним жінкам, яким не вдається виносити дитину. Але багато науковців вважають, що намагаючись відроджувати види, дослідники забувають про іншу нагальну справу: запобігти масовому вимиранню рослин і тварин.

«Усі ми розуміємо, що треба чимшвидше рятувати ті види й ті ареали їхнього проживання, котрі зараз у небезпеці, – каже Джон Вінз, біолог-еволюціоніст із Університету штату Нью-Йорк у Стоуні-Брук. – Для чого витратити величезні суми, щоб оживити кілька видів, коли їх досі є мільйони, ще не досліджених, не описаних і не захищених?»

Прихильники відродження видів вважають, що клонування і технології генної інженерії можна використати у справі збереження видів, що перебувають під загрозою зникнення, особливо тих, яким складно розмножуватися в неволі. І хай передові технологічні розробки в біології спочатку бувають дорогі, вони здешевлюються дуже швидко. «Можливо, комусь здавалося, що розробка вакцини від поліомієліту відволікає від проектування апарата штучного дихання, – зазначає Джордж Чорч. – Важко сказати, що відволікає, а що – рятує».



---

**«Я завжди кажу,  
що доки не  
спробуєш – не  
знатимеш, чи це  
МОЖЛИВО».**

*Інсун Хван, спеціаліст  
із клонування*

---

Але навіть якщо Чорчеві та його колегам вдасться перенести всі риси мандрівного голуба на сизого голуба, буде створена істота мандрівним голубом чи просто витвором генної інженерії? Якщо Арчер і Френч таки виведуть одну-єдину дбайливу жабу – чи означатиме це, що вони відродили цілий вид? Чи достатньо буде тримати популяцію жаб у лабораторії або, скажімо, в зоопарку, де люди зможуть повитріщатися на них? Чи доведеться випускати жаб назад у природне середовище, щоб цей вид став по-справжньому відродженим?

«Ми маємо доволі непростий досвід повернення вимерлих видів у природу», – стверджує Стюарт Пімм, біолог, спеціаліст зі збереження довкілля з Університету Дюка, штат Північна Кароліна. Наприклад, величезних зусиль було докладено, щоб повернути білого орикса в його природне середовище. Та коли 1982 року тварин завезли в безпечне місце в Омані, майже всіх їх винищили браконьєри. «У нас були ці тварини, ми повернули їх на своє

місце, але світ не був готовий до цього, – каже Пімм. – Оживити якийсь вид означає вирішити лише соту частку проблеми».

Мисливство – не єдина загроза. Китайські річкові дельфіни вимерли, бо люди забруднили ріку Янцзи і загалом не були для них добрими сусідами. Зараз ситуація не набагато краща. В усьому світі жаби гинуть від поширених людиною патогенних грибів із класу хітридіоміцетів. Якщо австралійські біологи колись і випустять у гірські струмки дбайливих жаб, ті можуть швидко вимерти знову.

«Без екосистеми, до якої ми маємо повертати відновлені види, всі зусилля будуть марні, а гроші – викинуті на вітер», – стверджує Гленн Албрехт, директор Інституту соціального сталого розвитку в австралійському Університеті Мердока.

Навіть якщо точно вирахувати, що відродження виду відбудеться успішно, лишатимуться запитання. Припустімо, мандрівні голуби прижилися б у відновлених лісах на сході США. Але чи не означатиме їхнє повернення, що у довкілля втрутився організм з новоствореним геномом? Чи не стане мандрівний голуб носієм вірусу, який поставить під загрозу життя інших видів птахів? І як жителі Чикаго, Нью-Йорка чи Вашингтона поставляться до того, що новий вид голубів прилетить до міста, затьмарить небо і засипле вулиці послідом?

Прихильники відновлення видів обмірковують усі ці проблеми, більшість із них згодні, що треба спершу їх вирішити, а потім братися за великі проекти. Генк Грілі, провідний біоетик Стенфордського університету, ретельно вивчає етичні та правові аспекти відновлення видів. Але він, як і багато хто, вважає: уже хоча б тому, що наука зараз досягла такого рівня, щоб здійснювати настільки дивовижні речі, треба далі працювати над відновленням видів, а не остерігатися його наслідків.

«Я заінтригований, це справді круто, – каже Грілі. – Шаблезуба кішка? Класно було б подивитися на неї». □



## ВІДНОВЛЕННЯ – РОСІЙСЬКИЙ ВАРІАНТ

*Що можна було б зробити з мамонтами, якби вдалося їх клонувати? Біолог Сергій Зимов пропонує поселити їх у Плейстоценовому парку, заповіднику на північному сході Сибіру, який він заснував 1996 року. Зимов стверджує, що мамонти та інші великі травоїдні тварини льодовикового періоду підтримували життя сибірських степів, які своєю чергою підтримували життя травоїдних. Тварини харчувалися травою, але водночас угноювали землю й розпушували її стопами. Коні, бізони та інші травоїдні, яких завезли у парк, уже перетворюють тундру з її мохами на луки, де могли б жити мамонти.*









ТЕКСТ: БРУК ЛАРМЕР  
ФОТО: ЄВГЕНІЯ АРБУГАЄВА







# ПРО МАМОНТІВ І ЛЮДЕЙ

Давні мисливці вбивали шерстистих мамонтів заради м'яса. Нині на російській Півночі полюють на їхні цінні бивні.

*Цей добре збережений бивень мамонта, який не одне тисячоліття пролежав замороженим у руслі сибірської ріки, – великий куш для того, хто його знайшов.*





*Кілька років тому шукачі бивнів із села Юкагір знайшли в мерзлоті цього молодого рудого мамонта, якого назвали Юка. Що більше шукачів бивнів, то частіше стаються відкриття.*











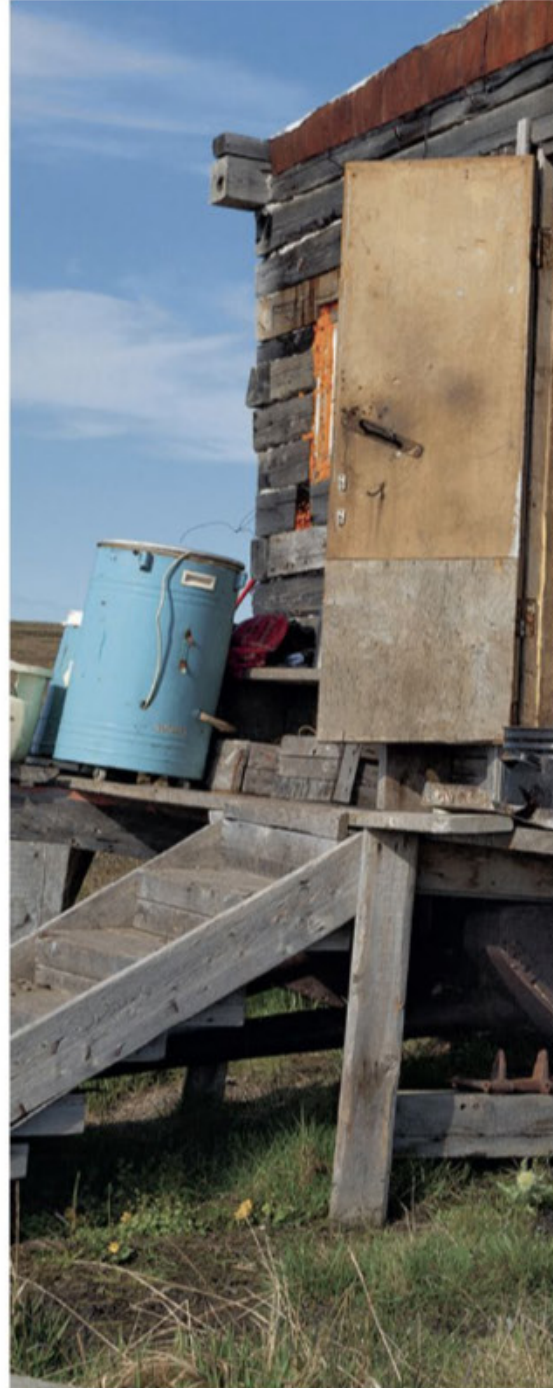


*Шукач бивнів бродить берегом  
Великого Ляховського острова.  
Ціни на мамонтовий бивень  
ростуть, і сотні людей щовесни,  
бажаючи випробувати щастя,  
перетинають замерзлі північні  
моря та обстежують береги,  
де підтає мерзлота.*





*З купи кісток біля саморобної лазні (праворуч) неподалік озера Бустах Володимир Потапов дістає череп доісторичного бізона. Цінні бивні мамонта, що їх замалював його компаньйон Лев Миколайович, є основою північноякутської економіки.*



## Останній шанс. Це все, що зараз потрібне сибірському мисливцеві.

П'ять місяців Карл Горохов вистежує свою доісторичну здобич на пустельному острові у Східносибірському морі, по 18 годин щодня вперто блукаючи скрижанілою тундрою. Він змерз і виснажився, голод уже змушує його харчуватися чайками. Навіть два білі ведмеді, які нападали на його табір, – і ті змучені голодом: коли їм, уже застреленим, розпороли животи, в їхніх шлунках нічого не було. Горохов, 46-річний чолов'яга з обвітреним лицем і розкошляною рудою бородою, щоденно проходить повз дев'ять могил біля свого табору: останній притулок, як він гадає, тих нещасних, що втекли на острів з таборів ГУЛАГу.

Бурі пізнього літа носяться над островом Котельним за тисячу кілометрів на північ від Полярного кола, і насуваються зимові холоди. У Карла починають свербіти пальці й

долоні. Це добра прикмета, пізніше скаже він. Свербіж зазвичай починається, коли він ось-ось знайде те, що шукає: бивень мамонта.

Волохаті гіганти бродили Північним Сибіром наприкінці плейстоцену й вимерли близько 10 000 років тому, хоча ізольовані популяції на північних і східних островах прожили довше, зникнувши остаточно приблизно 3 700 років тому. Бивні мамонта, що можуть спіралью вигинатися до чотирьох метрів завдовжки, де-не-де витикаються з вічної мерзлоти – живлячи торгівлю, з якої живуть люди Північного Сибіру. Піонер пошуку бивнів Горохов уже майже десять років прочісує тундру в одному з найсуворіших країв у світі. «Інколи бивень з'являється просто перед носом, – каже він, – наче всю дорогу тебе притягував».





Горохов копає майже 24 години, щоб видобути бивень із суміші гальки й льоду. Екземпляр завтовшки з дерево важить 70 кілограмів – і майже в ідеальному стані. Горохов кидає срібну сережку в яму, звідки ви́йняв бивень: це пожертва для місцевих духів. Якщо він благополучно доведе давній скарб додому, йому світить понад 60 тисяч доларів.

**БИВНЯМИ МАМОНТА** практично не торгували, коли Горохов народився у Північному Сибіру 1966 року – в один день, 5 травня, зі своїм тезком Карлом Марксом. Він пам'ятає, як у дитинстві бачив мамонтові бивні, що підгнивали на березі річки Яни, біля рибальського селища Усть-Янськ. У Радянському Союзі підприємництво було заборонене, й багато людей у тих краях вважали за погану прикмету турбувати ці кістки,

а дехто вірив, що бивні належать гігантським підземним тваринам, подібним до кротів, які живуть глибоко під вічною мерзлотою.

Проте Горохова бивні зачаровували. Карл виріс у Якутії, котру офіційно називають Республіка Саха, – багатому на природні ресурси краї завбільшки з Індію (тільки живе тут менш ніж мільйон людей). Він чув легенду, ніби Творець, пролітаючи над Якутією, так змерз, що впустив на неї багатющі скарби: золото, срібло, діаманти, нафту. Але уяву Карла захопили інші, реальні, почуті від шкільних учителів історії: про першопрохідців XVII століття, які торгували бивнями мамонта.

---

*Брук Лармер писав про китайських теракотових воїнів у червні 2012 року. Євгенія Арбугаєва виросла в Якутську, центрі мамонтового промислу.*









*Шукачі бивнів ділять трапезу під пильним поглядом мамонта в хатинці біля озера Бустах. Наприкінці п'ятимісячного сезону запаси продовольства закінчуються, і в них починаються голодні часи. До осені багато шукачів худнуть на 10 кілограмів або й ще сильніше.*



## Мільйони бивнів мамонтів, а то й більше, все ще заховані

Пізніше він знайде в бібліотеці книжки з фотографіями експедицій початку ХХ століття: бородаті чоловіки, що стоять на острові Котельному, здаються малими поряд із добутими мамонтовими іклами, від яких аж ломляться їхні човни. «Мені завжди було цікаво, чи лишилися там ще бивні», – каже Горохов.

Ніхто, навіть Горохов, і не уявляв, що мамонтові бивні стануть основою економіки регіону, практично закинутого після закриття радянських шахт і заводів. (Населення Усть-Янського улусу – ділянки тундри, на якій можуть розміститися три Швейцарії, – за останні п'ятдесят років скоротилося з 80 тисяч до 8 тисяч людей.) Зараз сотні, коли не тисячі якутів стали полювати на бивні.

Хоч яким примітивним видається такий промисел, за ним стоять потужні сучасні чинники: розпад Радянського Союзу – і, як наслідок, дика перехідна форма капіталізму; міжнародна заборона на торгівлю слоновою кісткою; навіть глобальне потепління. Наприкінці останнього льодовикового періоду підвищення температури вирішило долю мамонтів, оскільки вода затоплювала пасовища, й окремі стада опинялися в ізоляції на островах. Нині танення й ерозія мамонтових цвинтарів у вічній мерзлоті – і бивнева лихоманка – повертає цих тварин світові. 11-річний хлопчик на півострові Таймир наткнувся у вересні 2012-го на чудово збережену тушу юного мамонта: нога тварини стирчала з напівскрижанілої осадової породи.

Проте ніщо так не сприяло попиту на бивні мамонта, як економічне піднесення Китаю. Близько 90% усіх бивнів, які вивозяться з Сибіру, – за приблизними оцінками, 60 тонн на рік, хоча реальні цифри можуть бути більшими – опиняються у Китаї, де легіони місцевих нуворишів зачаровані слоновою кісткою. Різке зростання цього попиту турбує вчених, які нарікають на втрату важливого матеріалу: бивень мамонта, як і стовбур дерева, містить цінну ін-

формацію, чим харчувалася тварина, в якому кліматі й середовищі жила. Навіть якути міркують, наскільки швидко вичерпається цей невідновлюваний ресурс. І знайти бивні стає дедалі важче.

Була надія, що мамонтові ікла допоможуть послабити тиск на слонів. Торгівля давніми бивнями є законною, хоча й слабо вноормована. Слоновий бивень від мамонтового можна відрізнити за характером візерунків на поперечному зрізі – смуг Шреґера. Ціни на них приблизно однакові. Проте ми не бачимо ознак послаблення в Азії попиту на слонову кістку. Навпаки, браконьєри ще завзятіше полюють на африканських слонів, а на митниці Гонконгу 2012 року було вилучено рекордну кількість слонових бивнів – 5,5 тонн. Усе ускладнюється тим, що і контрабандна слонова кістка, і легальний бивень мамонта часто опиняються у тих самих китайських різьбярських майстернях.

Ніхто з мисливців на бивні, яких я зустрів під час своєї експедиції до Північної Якутії, ніколи не бував за межами тундри. Але вони чудово поінформовані про китайський попит, який за останні два роки подвоїв ціну на високоякісний мамонтовий бивень до приблизно 900 доларів за кілограм у Якутську, столиці республіки. На кордоні з Китаєм ціна може ще подвоїтися. В антикварній крамниці в Гонконгу я бачив триметровий мамонтовий бивень із майстерно різьбленим зображенням вакхічної сцени, який продавався за 1,1 мільйона доларів. Коли шукачі бивнів чують, що я живу в Пекіні, вони всі намагаються тихцем дізнатися, чи не виведу я їх на китайського клієнта.

ПО ВСІЙ ЯКУТІЇ тривають пошуки. У селі Казачому на Яні, важливому пункті мамонтового промислу, шукачі готуються вирушати в тундру на снігоходах, човнах на підводних крилах, навіть на старих радянських гусеничних всюдиходах. На віддаленому льодовиковому озері я разом із командою мисливців на бивні перевіряю давню кригу



в сибірській мерзлоті, але знайти їх стає дедалі важче.

та мокру землю вздовж розмитих берегів, коли раптом із води вилазить змерзлий молодий чоловік у спорядженні аквалангіста – ще один мисливець у пошуках конкурентної переваги.

Я приїхав на це місце, Мус-Хая, разом із ватажком шукачів; той керує човном, сидячи на 400-кілограмовій купі мамонтових бивнів. Здобич він везе вгору за течією на продаж, але спочатку хоче заїхати до льодових печер, де команда російських і південнокорейських науковців добувають м'які тканини мамонта,

сподіваючись отримати життєздатні клітини для клонування (див. «Повернути їх до життя», стор. 28.) Кілька років тому цей ватажок знайшов тут понад три десятки бивнів лише в одній печері. Але тепер його команді не щастить. Вони знайшли за все літо тільки два бивні – цього не вистачить навіть для того, щоб їхні сім'ї нормально перезимували. «Це місце вичерпалося, – каже один шукач. – Ось тому всі і їдуть на острови».

Горохов одним із перших шукачів бивнів – майже десять років тому – провів цілий сезон

## СИБІРСЬКИЙ СКАРБ

Популяція мамонтів процвітала в Північному Сибіру, доки приблизно 12 тисяч років тому потепління – і давні люди – не спричинили її зникнення. Нині клімат змінюється – і шукачі бивнів знаходять рештки давніх тварин.



■ Район проживання шерстистих мамонтів (Приблизно 12 тисяч років тому)

Наприкінці останнього льодовикового періоду рівень моря був нижчим; Азія сполучалася з Північною Америкою, і мамонти могли переходити в такі місця, як Новосибірські острови, що зараз відділені морем від великої землі.









*Слава Долбаєв списом виколупує закручений бивень мамонта з прибережної мерзлоти. Витягати з льоду один бивень доводиться годинами, а то й кілька днів. Шукачі бивнів часто залишають кольорові намистини або срібні прикраси як жертву місцевим духам.*









*Шукачі складають бивні на північному узбережжі Сибіру, звідки здобич помандрує вгору Яною. Гарний бивень може забезпечити сім'ю на цілу довгу зиму, але деякі шукачі повертаються з порожніми руками.*







Михайло Мілютін оглядає свою  
здобич на Великому Ляховському  
острові. Його хатинка закамуюфльо-  
вана, щоб її не побачили з вертольо-  
тів прикордонники, які минулого  
літа вигнали з острова десятки  
шукачів, бо в тих не було дозволів.







*Подорож від вічної мерзлоти до ринку починається в невеликому човні (вгорі). Приблизно 90% бивнів поїдуть до Китаю, де традиція різьблення по слоновій кістці нараховує тисячоліття. Різьбярі в цій майстерні у провінції Гуаньдун можуть провести п'ять років над одним витвором, який, імовірно, продадуть за мільйон доларів. Попри всі сподівання, легально доступний мамонтовий бивень не змінив попиту на контрабандний слоновий.*



на безлюдних Новосибірських островах, на Крайній Півночі. Навіть просто потрапити на ці острови означає подолати 50-кілометровий крижаний міст через море навесні, а тоді ще треба провести там шість місяців – доки океан не замерзне знов. Або ж вертатися на велику землю раніше човном, ризикуючи потрапити під п'ятиметрову хвилю.

Крім голоду, втоми, нападів білих ведмедів, смерті чотирьох колег минулого літа, Горохову довелося мати справу з російськими прикордонниками. Раптово налітаючи на вертольотах, вони вигнали десятки шукачів з островів, бо в тих не було відповідних дозволів, поламавши багатьом знаряддя та конфіскувавши здобич. «Учишся добре ховати бивні й дуже тихо лежати у тундрі», – каже Горохов.

Після пари експедицій на Великий Ляховський острів, де Горохов знаходив дивовижні

екземпляри в уривчастому морському березі, він перебрався на ще дальший Котельний. Навіть зараз, коли його приклад наслідували сотні людей, Горохов завжди на крок попереду. «Я так давно це роблю, що міркую вже як палеонтолог», – каже він. На Котельному він помітив: у міру того як вічна мерзлота підтає кожного літа, бивні починають витикатися з землі. «Щороку новий урожай», – каже він.

УЖЕ майже дванадцять година ночі. Ми вдома в Горохова, на березі річки Яни, за 80 кілометрів від її впадіння в море Лаптевих. Горохов, який щойно повернувся до Усть-Янська після п'яти місяців на островах, веде мене до сарайчика за будинком. Усередині понад два десятки мамонтових бивнів, деякі загорнуті в білу тканину, інші, серед них





і 70-кілограмовий екземпляр, знайдений тоді на Котельному, – мокнуть у воді у великій алюмінієвій посудині. «Якщо бивні одразу витягти на повітря, вони тріскаються, – пояснює Горохов. – Мені треба тримати їх у доброму стані. Це моє майбутнє».

Бивні, які лежать у воді, – літня здобич Горохова – разом важать 500 кілограмів. Більшість команд із трьох шукачів приносять додому хіба що половину від цього, а дехто п'ять місяців блукає тундрою і взагалі нічого не знаходить. На щастя, тепер у Горохова гарне спорядження: човен, снігохід, супутниковий телефон, GPS, – тож він може промишляти незалежно від інших. Багато шукачів бивнів працюють за платню або невеликий відсоток від виторгу. З огляду на високі ціни, для Горохова ця здобич є чи не найбагатшою – за неї він отримує 150–300

тисяч доларів. Але він не поспішає продати її на місці. Якщо почекати до сезону зимової риболовлі, він зможе повезти бивні по замерзлій річці, а тоді дорогою до Якутська, де ціни на 40% вищі.

Дружина Горохова Сардаана та їхня п'ятирічна дочка чекають на нього в Якутську. Він не бачив їх шість місяців. «Коли я повернуся, дружина один вечір гладитиме мою бороду, а тоді вимагатиме, щоб поголився», – каже Карл. Можливо, це його останній вихід на промисел. «Я десять років не бачив справжнього літа, – зізнається він. – У мене мрія помандрувати до якої-небудь екзотичної країни – Індії чи В'єтнаму...» Горохов ніколи не бував за межами Якутії. «Жінка все торочить мені, щоб я з цим зав'язував, – каже Карл. – Але як побачить, скільки я добув цього літа, точно ж випхатиме знов у тундру». □



## Полювання на види

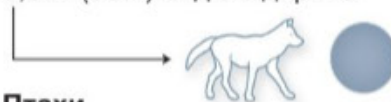
ГОЛОДНИЙ ПРОВІДНИК виловив 30-сантиметрового сома у суринамській річці 2010 року та почав його потрошити. Але риба не перетворилася на філе – адже виявилося, що це невідкритий вид. Провідник брав участь у дослідженні тропічних лісів, яке проводила екологічна організація Conservation International. Науковці вчасно врятували зразок, помітивши надзвичайно довгі шипи, можливо, щоб тримати на відстані гігантських піраній. Не схожа на жодного з описаних у довідниках сомів, усе ще не названа риба була одним із 46 знайдених за три тижні кандидатів на статус нового виду. «Усі вони елементи великого пазлу, – каже учасник експедиції Філіп Віллінк. – Що більше ми їх маємо, то краще розуміємо, як працює наш світ».

У 1730-х шведський ботанік Карл Лінней створив правила класифікації видів, базової біологічної категорії: групи живих організмів, які мають схожий вигляд та зазвичай паруються тільки між собою. Відтоді науковці каталогізували понад 1,7 мільйона видів, проте лишається чимало роботи. Оцінки загальної кількості видів коливаються в межах від трьох мільйонів до 100 мільйонів. Одна наукова праця визначає цю цифру як 8,7 мільйона, плюс-мінус мільйон. Дані праворуч, зібрані з багатьох досліджень, пропонують найімовірніше припущення кількості видів у вибраних категоріях.

Як показують ці приклади, більшість хребетних уже ідентифіковані, але чимало безхребетних – особливо комахи – чекають на наступні покоління першовідкривачів. – А. Р. Вільямс

### Ссавці

5,600 ймовірна кількість видів  
5,501 (98%) видів відкрито



### Птахи

10 500  
10 064 (96%)



### Плазуни

12 000  
9 547 (80%)



### Земноводні

15 000  
6 771 (45%)



### Риби

45 000  
32 400 (72%)



### Ракоподібні

150 000  
47 000 (31%)



### Молюски

200 000  
85 000 (43%)

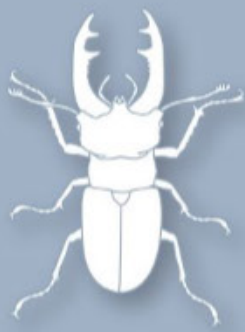


### Павукоподібні

600 000  
102 248 (17%)







**Комахи**  
5 000 000  
1 000 000 (20%)









# Дикі ЛЮДИ ЄВРОПИ

*Вони перетворюються у ведмедів, оленів та дияволів. Вони символізують смерть, але дарують багате життя. Вони живуть у сучасну епоху, але дотримуються стародавніх звичаїв.*

Фото: Шарль Фреже

**ФРАНЦІЯ:** На весняні свята у Піренях місцеві чоловіки зображають ведмедів, що пробуджуються від сплячки.





**ПОРТУГАЛІЯ:** Під час карнавалу в громаді Лазарін персонажі Карету у вирізьблених вручну масках ідуть процесією через село до багаття, де будуть спалені опудала «Кума» й «Куми».





**АВСТРИЯ:** Кожні п'ять років чоловіки з містечка Тельфс збирають лишайник, щоб створити костюми Вільдерманна («Дикої людини») для місцевого карнавалу.



**ЧЕХІЯ:** Коли веселий Св. Миколай мандрує селами краю Височина, його супроводжує «Смерть» і хапає косою грішників.



Європі досі б'ється первісне серце. Крізь полиск цивілізації з її хитромудрою мобільною мережею просвічують ритуали, пов'язані з родючістю, сонцеворотом і страхом зимової пільми. Там блукають чудовиська, але разом з ними й надія на весняне відродження, рясні врожаї та народження немовлят, яких колисатимуть щасливі матері. Виходить, що Європа – принаймні у своїх найпотаємніших закутках – не втратила зв'язку з ритмами природи.

Цей зв'язок оживає під час свят, які проводяться по всьому континенту з початку грудня і до Великодня. Урочистості припадають на християнські свята, але значна частина цих обрядів виникла до появи християнства. Їх витоки важко встановити. Чоловіки – а донедавна це майже завжди були чоловіки – вдягають костюми, що приховують їхні обличчя та змінюють зовнішній вигляд. Потім вони виходять на вулиці, де завдяки перевтіленню їм удається подолати межу між людиною і твариною, матерією й духом, цивілізацією і дикою природою, смертю та відродженням. Чоловік «здобуває подвійну особистість, – каже Антонью Карнейру, який перевдягається у демонічного персонажа Карету на карнавалі в містечку Поденсе, Португалія. – Він стає чимось загадковим».

Фотограф Шарль Фреже вирушив у подорож, аби зловити в об'єктив те, що він називає «племінною Європою». Протягом двох зим він відвідав 19 країн. Костюми на його знімках відрізняються між собою в різних регіонах та навіть у суміжних селах. У румунському

---

*Шарль Фреже є майстром художньої фотографії, живе в місті Руан, Франція. Його остання книжка «Wilder Mann: The Image of the Savage» («Wilder Mann: Образ Дикунна») опублікована в 2012 році.*









РУМУНІЯ: «ОЛЕНЬ» У ДЕНЬ НОВОГО РОКУ



ФРАНЦІЯ: «ВЕДМІДЬ» НА ФЕСТИВАЛІ ВЕДМЕДІВ



ШВЕЙЦАРІЯ: «ДИКУН»  
НА КАРНАВАЛІ



НІМЕЧЧИНА: «СОЛОМ'ЯНИЙ ЧОЛОВІК»  
НА КАРНАВАЛІ





ПОЛЬЩА: МАЧІДУЛИ В ДЕНЬ НОВОГО РОКУ



ІСПАНІЯ: СЕНСЕНГОРРІ НА КАРНАВАЛІ



ІТАЛІЯ: БОЕС У ПЕРЕДДЕНЬ СВ. АНТОНІЯ



АВСТРІЯ: КРАМПУС У ПЕРЕДДЕНЬ СВ. МИКОЛАЯ





ПОЛЬЩА: МАЧІДУЛИ В ДЕНЬ НОВОГО РОКУ



ІСПАНІЯ: СЕНСЕНГОРРІ НА КАРНАВАЛІ



ІТАЛІЯ: БОЕС У ПЕРЕДДЕНЬ СВ. АНТОНІЯ



АВСТРІЯ: КРАМПУС У ПЕРЕДДЕНЬ СВ. МИКОЛАЯ





**БОЛГАРИЯ:** На Новий рік чоловіки накидають на себе козячі шкури та удають із себе Кукері, які уособлюють злих духів й одночасно відганяють їх. У минулому вони мали діткнутися жінок, щоб дарувати їм плідність.



**ІСПАНІЯ:** Бешкетник Хуантрампосо з'являється на Жирний Вівторок у муніципалітеті Альсасуа. На завершення гулянь усі учасники йдуть у святковий танець.

селі Корлата чоловіки перевтілюються в оленів, на яких під час ритуального танцю полюють інші учасники. На Сардинії, Італія, роль жертв можуть грати козли, олені, кабани або ведмеді. По всій території Австрії неслухняних дітей лякають Крампусом, жахливим супутником-антиподом Святого Миколая.

Але повсюди є персонаж «дикої людини». У Франції його називають *l'Homme Sauvage*, у Німеччині – *Wilder Mann*, а польський *Masidula* є його блазенською версією. Він носить одяг зі шкур тварин, лишайнику, соломи або гілок. Напівлюдина й напівзвір, «дика людина» уособлює непрості взаємини, особливо в сільській місцевості, між громадою та природою.

Образ ведмедя тісно пов'язаний з «дикою людиною» – у деяких легендах ведмідь є її батьком. Цей звір ходить на двох, а також впадає у сплячку взимку. Символічна смерть та відродження після сплячки передвіщають прихід весни з її повнотою життя. Для учасників фестивалю, розповідає Фреже, «перевтілитися у ведмедя означає зобразити звіра та узяти гору над ним».

Традиційно такі свята водночас слугують обрядом посвячення молодиків у доросле життя. Вдягнути вбрання ведмедя або «дикої людини» – це спосіб «показати свою силу», каже Фреже. Із багатьох костюмів звисають важкі дзвони, символізуючи чоловічу снагу.

Виникає питання, чи вірять європейці – цивілізовані європейці, – що для забезпечення родючості землі, плідності худоби та народжуваності людей треба дотримуватися цих обрядів. Невже вони справді вважають, ніби костюми й ритуали здатні відігнати зло і покласти край зимі? «Вони всі знають, що не мали б так вважати», – каже Джеральд Крід, який досліджував традиції перевтілення у Болгарії. Сучасне життя їх переконує не вірити. Та все ж вони не відкидають можливості, що стародавні ритуали досі мають силу. – *Рейчел Гартіген Шей*









# ПОКЛИК ПРЕДКІВ

*Вони не знають, навіщо це роблять. Але кожний рік ненадовго стають дикими, вшановуючи древні традиції своєї землі.*

**П**арубки у костюмах ведмедів ідуть головною вулицею села під барабани та свист. Вони гарчать, б'ються, дряпаються зробленими з цвяхів кігтями. Їх тримають на ланцюгах «цигани», з обмазаними сажею обличчями, вдягнуті у шкури лисиць та кролів. Щоб «ведмеді» танцювали, вони щосили б'ють по землі важкими булавами. Хтось підкидає вгору дохлого кота, і натовп із жахом задкує. Таке дійство кожен рік відбувається в буковинському селі Красноільськ, де зазвичай цивілізовані чоловіки на свято Маланки приймають іншу подобу. Майже у кожній хаті фарбують страшні маски, збирають консервні бляшанки, сушать шкури тварин, роблять із сіна костюм Урсу – так тут на румунський лад називають «Ведмедя», головного персонажа карнавалу. 17-річний Віктор, середній з трьох синів Степана Гецеу, добу ходить по хатах із вертепом у ролі Урсу, в стогу сіна вагою із 40 кілограмів. «Я забороняв, бо важко в ведмеді. Але не слухається. Та я й сам, коли молодий був, ходив», – каже батько. Син тим часом мовчить, перев'язує спину рушником і паском – щоб не надірватися.

На питання про те, що означають костюми та навіщо перевдягатися, Гецеу знижують плечима. «Носії традицій, як правило, семантику обрядів не можуть пояснити. Поки люди не замислюються, а просто роблять, як відчують, як дихають, – то обряд і зберігається», – пояснює етнограф Лілія Мусіхіна. На її думку, красноільським традиціям більш ніж тисяча років і пов'язані вони з язичницькими віруваннями. «Ведмідь» – це тотем, якого ймовірно вважали предком роду на Буковині, а також в інших краях Європи та на півночі Росії. Є в святі й елемент ініціації, адже найчастіше маланкарі – це молоді чоловіки. Маски є атрибутом спілкування з потойбічним світом. «Дід» та «Баба» символізують померлих предків, які можуть допомогти. На час свята можна лягтися, битися, красти, чіплятися до дівчат, ба навіть привселюдно любитися. Свобода, трохи агресії, блюзнірство та суміщення язичницьких, християнських і сучасних персонажів об'єднує карнавальні культури по всьому світу. – Катя Панова







*Ведмідь у костюмі з сіна – головний персонаж карнавалу в селі Красноїльськ, де проживають багато етнічних румунів.*





*Маски символізують зв'язок із померлими пращурами, які можуть допомогти живим. Стрічки та дзвіночки у костюмах мають відганяти злих духів.*





*Люди тимчасово стирають власне обличчя, щоб дозволити собі вийти за рамки соціальних правил, пояснюють етнографи.*









# МОЇ СУСІДИ ЛАМАНТИНИ

Флоридські  
ламантини  
процвітають  
у Кінгс-Бей – так  
само, як і туризм.  
У цьому й проблема.



Байдарки скупчуються у Три-Сістєрс-Спрингс, місці непростого співжиття людей і ламантинів. Щоб дістатися теплої води, яка допомагає пережити зиму, морські ссавці часто змушені протискуватися крізь юрби людей на байдарках та снорклерів, охочих ближче познайомитися з ними.









Текст: Мел Вайт  
Фото: Пол Ніклен

**Дорожній знак** при в'їзді до Кристал-Ривер не з тих, що побачиш щодня. Напис проголошує: «Інформація про ламантинів на радіохвилі 1610 АМ». І мало де перед міською адміністрацією стоїть скульптура морського ссавця, якому загрожує зникнення, розфарбована у патріотичні червоний, білий та синій кольори.

Якщо спитати в перехожих, де побачити цих водних знаменитостей, то вам підкажуть, що в Кінгс-Бей поплавати з трубкою допоможуть кількадесят місцевих центрів підводного плавання. Або можна взяти на прокат байдарку і повеслувати до одного з теплих джерел, де ламантини збираються взимку. А якщо забажаєте поспостерігати за ними з суходолу, вирушайте до каналу на захід від Три-Сістерс-Спрингс.

Біля каналу достатньо почекати пару хвилин, і побачите, як унизу в нефритово-зеленій воді проносяться бліді примарні тіні перших ламантинів. Вони пропливають поодиноці або з дитинчам, зрідка групами по троє-четверо. На березі люди теж утворюють потік, прибуваючи та залишаючи канал. Нечіткі фігури, що пропливають під мостом, ніколи б не здобули першості у конкурсі краси дикої природи. Єдині кольорові плями на їхніх сірих спинах – паралельні рожеві рубці від гребних гвинтів.

«Тут бракує місця для ламантинів», – каже один чоловік, маючи на увазі човни, що курсують вузьким каналом, ділячи його з тваринами. «Так воно й відбувається, – він із сумом хитає головою. – Комерція виходить на перший план, а людям байдуже».

О ні, сер. Тут ви помиляєтеся. Людям не байдуже до ламантинів у Кінгс-Бей.

НАЦІОНАЛЬНИЙ ЗАПОВІДНИК Кристал-Ривер охоплює значну частину Кінгс-Бей, озера площею 240 гектарів, сполученого з Мексиканською затокою в 105 кілометрах на північ від Тампи. Містечко Кристал-Ривер прилягає до заповідника, обіймаючи його географічно, але не завжди у буквальному сенсі. Адже були часи, коли деякі жителі мали директора заповідника Майкла Ласка за втілення зла в уніформі.

Приїхавши у Кристал-Ривер 2009 року, Ласк потрапив у самий розпал протистояння: державне регулювання проти свободи особистості, вільний доступ проти приватної власності, зміни проти традицій, ідеалізм проти грошей. І хоча місцеві конфлікти віддзеркалювали загальнодержавні процеси, їхня причина була унікальною та унікально іронічною: ламантин, в якому стільки ж агресії, як у плюшевому ведмедіку.

Вагою від 500 кілограмів, американський ламантин чимось нагадує круглощогого дельфіна або маленького кита, хоча не є родичем жодного з них. (Насправді в нього спільний предок зі слоном.) Ламантинам бракує жирового прошарку, який дозволяє китам витримувати холод; у воді нижче за 20°C вони слабшають і гинуть. Підвид зі Сполучених Штатів, флоридський ламантин, поширений у прибережних зонах Атлантичного океану й





*Ламантини плавають близько до поверхні води, адже є ссавцями й дихають повітрям. Вони використовують жорстку щетину на морді, щоб скеровувати їжу до рота.*

Мексиканської затоки; взимку, коли температура морської води знижується, вони вирушають углиб материка до природних струмків та інших джерел тепла, включно зі стічними водами електростанцій.

У Кінгс-Бей ламантини знаходять майже ідеальний зимовий притулок. Десятки джерел вливають у затоку прісну воду зі сталою температурою 22°C весь рік. У Кінгс-Бей настільки сприятливі для ламантинів умови, що популяція особин, які припливають сюди на зимівлю, зросла від 30 у 1960-х до понад 600 нині, і це відображає збільшення кількості тварин по всій Флориді до близько

5 тисяч. Щодня з листопада по березень жителі Кристал-Ривер можуть у прямому сенсі, вийшовши за поріг, побачити, як десятки ламантинів плавають, байдикують та сплять у каналах міста, ніби ліниві песики згорнулися калачиком на газонах.

«Це, по суті, урбанізований вид з дикої природи, що живе у нас на задньому дворі, в 15 метрах від спалень, – каже біолог Геологічної

---

*Мел Вайт – автор статті про райських птахів, надрукованої в грудневому номері. Пол Ніклен спеціалізується на підводній фотографії, часто працює за полярним колом.*



служби США Роберт Бонд. – Вони так само дикі, як слони у природі, і все ж вони тут».

Таке приємне сусідство зробило Кристал-Ривер фактично ламантинською столицею Сполучених Штатів, і цей статус посилюється ще однією унікальною обставиною. Ніде більше людей не заохочують входити у воду й плавати з ламантинами, наближаючись, спілкуючись і навіть торкаючись їх. Подібної поведінки з дикими тваринами, яким загрожує зникнення та які охороняються державою, ніколи б не дозволили, якби це питання розглядалося сьогодні, але близьке знайомство з ламантинами було принадою для туристів у Кристал-Ривер ще до прийняття в 1973-му Закону «Про охорону загрожених видів» та організації заповідника десятьма роками по тому.

**«Якась жіночка вертається на човен і волає: „Він підплив просто мені до обличчя!” Вона настільки сповнена емоцій, що їй не терпиться рятувати ламантинів».** – Майк Бернс, туроператор у Кінгс-бей

Програма «плавання разом» є одним із камнів спотикання, які змушують працівників природоохоронних служб, човнярів, землевласників, політиків і туроператорів сперечатися про майбутнє Кінгс-Бей. А Служба рибних ресурсів і дикої природи, що наглядає за системою національних заповідників і дбає про популяцію ламантинів, стоїть між ними, намагаючись підтримувати мир.

«Є чимало не менш суперечливих питань стосовно дикої природи, наприклад, вовки на заході, – каже Майкл Ласк, – тож просто вражають пристрасті навколо ламантинів».

У ТИПОВІ ЗИМОВІ вихідні Три-Сістертс-Спрингс зовсім не нагадує заповідник дикої природи. Прогулянкові катери, невеликі моторні човни, байдарки та плавці окупують вузький прилеглий канал.

Туристи поводяться переважно настільки чемно і стримано, наскільки можливо, коли повз тебе постійно пропливають тварини

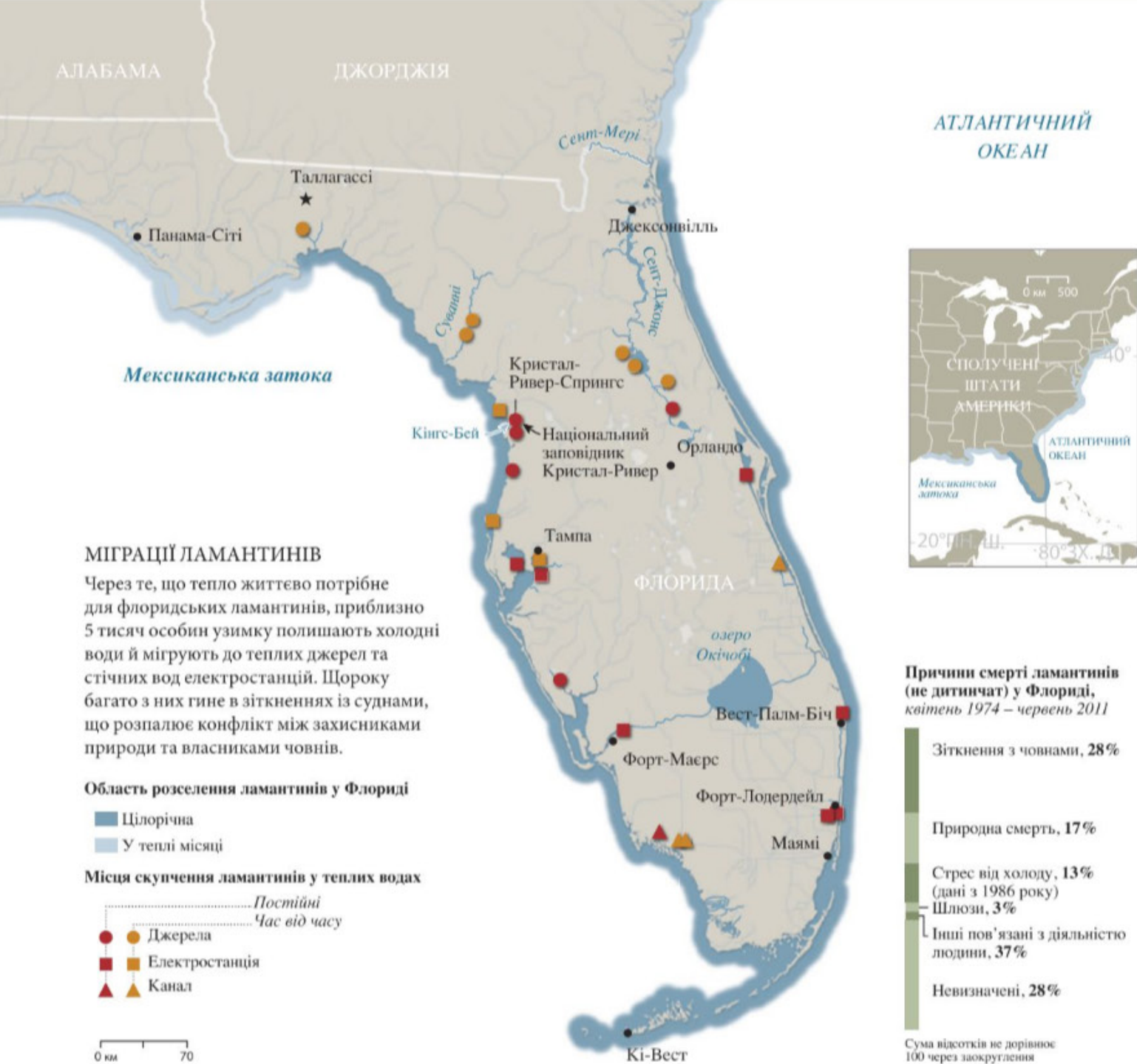
вагою в тонну. Капітани екскурсійних човнів дали настанови пасажирам: не турбувати ламантинів, що відпочивають; не загороджувати їм шлях, коли вони залишають відгороджену мотузками територію, заборонену для людей. Але діти верещать, а дорослі... Що ж, ті інколи не обмежуються вереском.

Майк Бернс організовує туристичні поїздки до Три-Сістертс-Спрингс та інших місцин навколо Кінгс-Бей, де можна спостерігати за ламантинами. «Це постійно трапляється на моїх екскурсіях. – каже він. – Якась жіночка вертається на човен і волає: “Неймовірно! Він підплив просто мені до обличчя!” Вона настільки сповнена емоцій, що їй не терпиться рятувати ламантинів. Кажу вам, для багатьох людей це справді духовний досвід».

Захисники ламантинів погоджуються, що багато хто з понад 150 тисяч людей, які щороку відвідують Кристал-Ривер, аби поплавати разом із (або на байдарці над) ламантинами, їдуть із відчуттям найвищої поваги до них, та це не вибачає хуліганської поведінки. 2006 року місцева активістка Трейсі Колсон почала знімати на відео погане поводження з ламантинами: як люди катаються на них верхи та як гідри забирають дитинчат у матерів, щоб дати розвивитися їх туристам. Її відеоролики на YouTube шокували любителів ламантинів і допомогли запровадити суворіші правила поведінки.

Патрік Роуз, гідробіолог та виконавчий директор впливового Клубу порятунку ламантинів, неохоче підтримує програму плавання з тваринами і домагається змін. «Більшість ламантинів узагалі не хочуть мати нічого спільного з людьми, – каже він. – Вони шукають спокійні місцини для відпочинку, особливо в холодні зимові дні і ночі, коли основне для них зберегти тепло».





Роуз вважає, що ситуація в Кристал-Ривер є знуцанням з ламантинів, «прямим порушенням як Закону “Про захист морських ссавців”, так і Закону “Про захист загрожених видів”». Він виступає за впровадження жорсткіших правил, за якими плавці мали б зупинятися на відстані довжини тіла від ламантинів, щоб ті самі могли вибирати, спілкуватися з людиною чи ні. «Більшість центрів підводного плавання намагаються робити добру справу, – каже Роуз. – Якщо вони готові бути відповідальними й захищати свої унікальні привілеї, які мають тут, тоді добре. Якщо ні – програму плавання з ламантинами треба заборонити».

Трейсі Колсон погоджується: «Ламантинів не можна чухати чи торкатися, для цього є собаки. Ламантини – дикі тварини. Хай і лишаються дикими».

Це питання також стосується фінансів. За підрахунками, пов'язаний з ламантинами туризм приносить місцевій економіці 20–30 мільйонів доларів щорічно. Дехто з власників центрів підводного плавання стверджує, що втратили б прибутковий бізнес, якби клієнти, повернувшись додому, не могли сказати друзям: «Я торкнувся ламантина». Усвідомлюючи небезпеку для свого заробітку, 16 туроператорів у 2011 році сформували Асоціацію екотуризму зі спостереження за ламантинами, яка співпрацює з Національним заповідником дикої природи та Клубом порятунку ламантинів, щоб знайти баланс між доступом туристів та захистом тварин. Асоціація на чолі з Майком Бернсом добровільно прийняла правила взаємодії людей з ламантинами, які часом навіть суворіші за федеральне законодавство.



Шрами від гвинта на спині цього ламантина – наочний доказ надто близького знайомства з човном. Приблизно кожен четвертий з 360 ламантинів, що померли в 2012 році, загинув через такі зіткнення. Зони з обмеженою швидкістю допомагають, але деякі власники човнів не терплять обмежень.









Попри всі суперечки про плавання з ламантинами, найбільше дебатів у Кристал-Ривер викликало не це питання, а головним чином те, де і з якою швидкістю людям можна пересуватися моторними човнами.

Як ссавці, що дихають повітрям, ламантини проводять багато часу біля поверхні, де їх можуть травмувати човни. Зі збільшенням кількості ламантинів, що живуть у Кінгс-Бей весь рік, Служба рибних ресурсів і диких тварин США у 2012-му обмежила зону для швидкісного водного спорту, урізавши її розмір та знизивши дозволена швидкість улітку з 55 до 40 кілометрів на годину. Жителі вже й доти обурювалися лімітами у користуванні затокою на своєму задньому дворі.

везуть до кількох місць у Кінгс-Бей, вузький канал поблизу Три-Сістерс-Спрингс беззаперечно є найпопулярнішим. Часом з двісті ламантинів скупчуються тут у пошуках відпочинку й тепла, а їх оточують десятки байдарок та море плавців, і поруч стоять на якорі не менш як 20 туристичних човнів.

«Я чую від усіх – від Клубу порятунку ламантинів, міської ради, сусідів, туристів на байдарках, снорклерів, – що нам потрібно краще організувати доступ до Три-Сістерс-Спрингс, коли там багато ламантинів, – каже Ласк. – Адже неприємності виникають не лише для ламантинів, а й для людей».

Є юридичні питання доступу до водних шляхів, є питання розумного обмеження

## **Ламантин обертається до вас, незграбний та граційний, і спиняє рух лише в кількох сантиметрах від вашої маски. Далі настає взаємне споглядання.**

А тепер ці постанови здалися їм частиною ширшого плану захисників природи, які у збільшенні популяції флоридських ламантинів бачать можливість запровадити більше заповідників і далі обмежити не лише рух човнів, а й економічний розвиток і права приватної власності. «Говорять про перетворення всієї затоки на заповідник», – каже місцева жителька Ліса Мур.

Сама думка про те, що жителів Кристал-Ривер карають за їхній успішний нагляд за ламантинами, розпалює гнів городян:

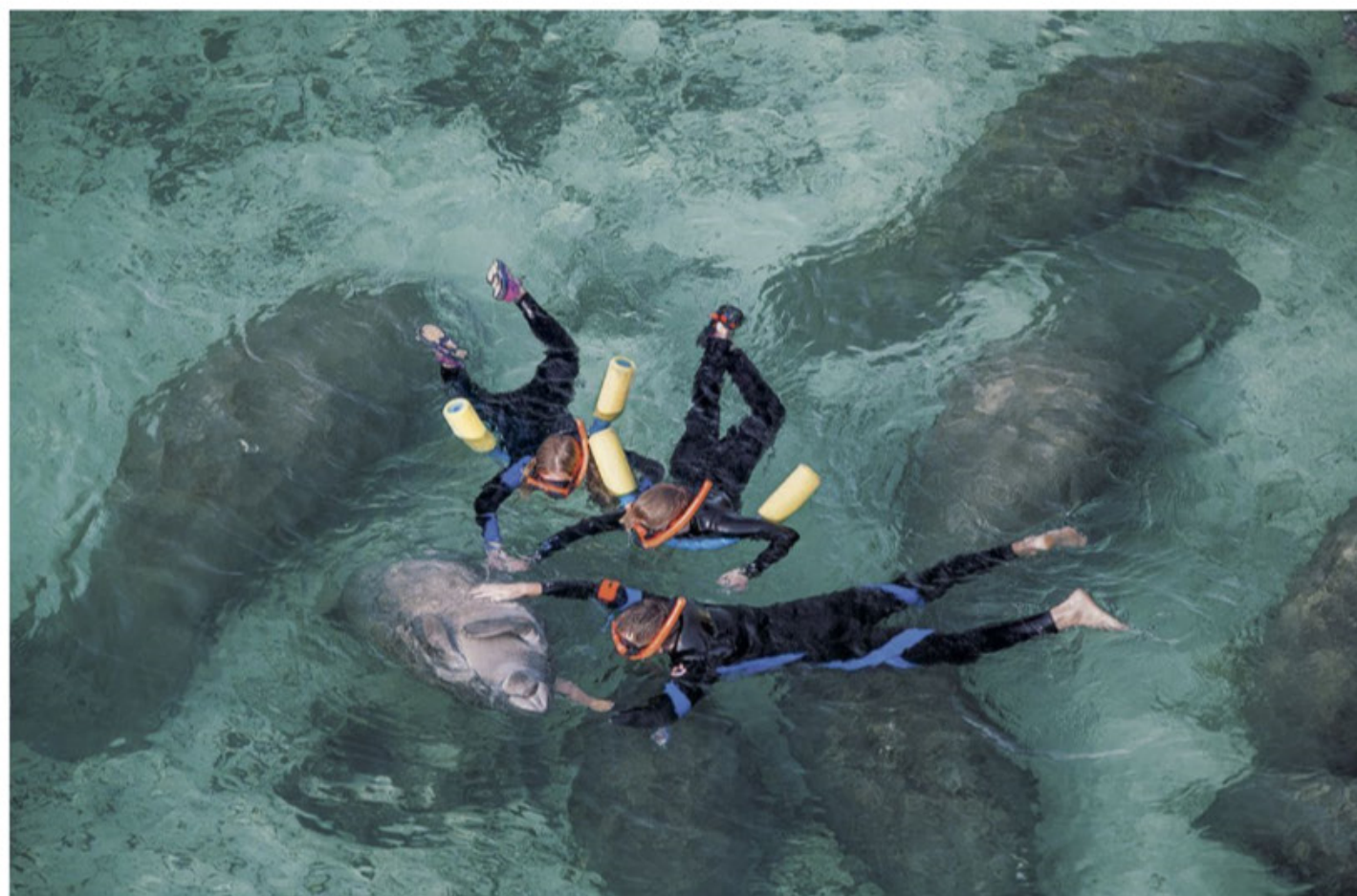
«Ніхто не стане заперечувати, що популяція ламантинів зросла, – каже Майкл Ласк. – Але це через те, що їх охороняли. Стверджувати, ніби їм не потрібно більше захисту, – все одно що казати: гей, наше місто зростає, тож нам уже не потрібне регулювання дорожнього руху й охорони здоров'я».

Ще одне проблема вимальовується в не такому вже й віддаленому майбутньому Кристал-Ривер. Хоча снорклерів і дайверів

відвідування; але деякі центри підводного плавання та інші представники місцевого бізнесу без сумніву голосно протестуватимуть проти будь-чого, що може зменшити потік туристів. І наче введення системи квот є недостатньо дискусійним, Патрік Роуз відстоює перетворення Три-Сістерс-Спрингс на справжній прихисток для ламантинів, щоб повністю заборонити доступ до води снорклерам та байдаркам і дозволити спостереження лише з дерев'яних доріжок навколо джерел. Якщо ця пропозиція колись потрапить на обговорення, то на її тлі суперечки про обмеження швидкості у Кінгс-Бей виглядатимуть дріб'язковими.

Тим часом туристичні журнали і телешоу далі рекламують плавання з ламантинами у Кінгс-Бей, розпалюючи уяву людей та їхнє бажання отримати незабутній досвід спілкування з цими створіннями. «На світі немає нічого подібного до Кінгс-Бей, –





*Заповідник дикої природи Кристал-Ривер – єдине в США місце, де плавцям дозволено торкатися ламантинів (угорі); деякі захисники природи вважають це агресивними діями і прагнуть їх заборони. Науковці та волонтери відловлюють ламантинів (унизу), щоб зібрати статистику про їхній вік, розмір та фізичний стан.*





Самітники від природи,  
ламантини змушені вести  
колективний спосіб життя  
взимку. Не маючи жирового  
прошарку, який захищає від  
холоду китів, вони збира-  
ються у теплих джерелах  
та стічних водах  
електростанцій.









каже Майкл Ласк. – І саме через цю унікальність конфлікти загострюватимуться, в міру того як приїздитиме дедалі більше людей. Мені б хотілося знайти місце, де ми дозволили б людям спілкуватися з ламантинами та отримувати цей потужний досвід, але щоб ламантини були в безпеці. І думаю, ми можемо його знайти».

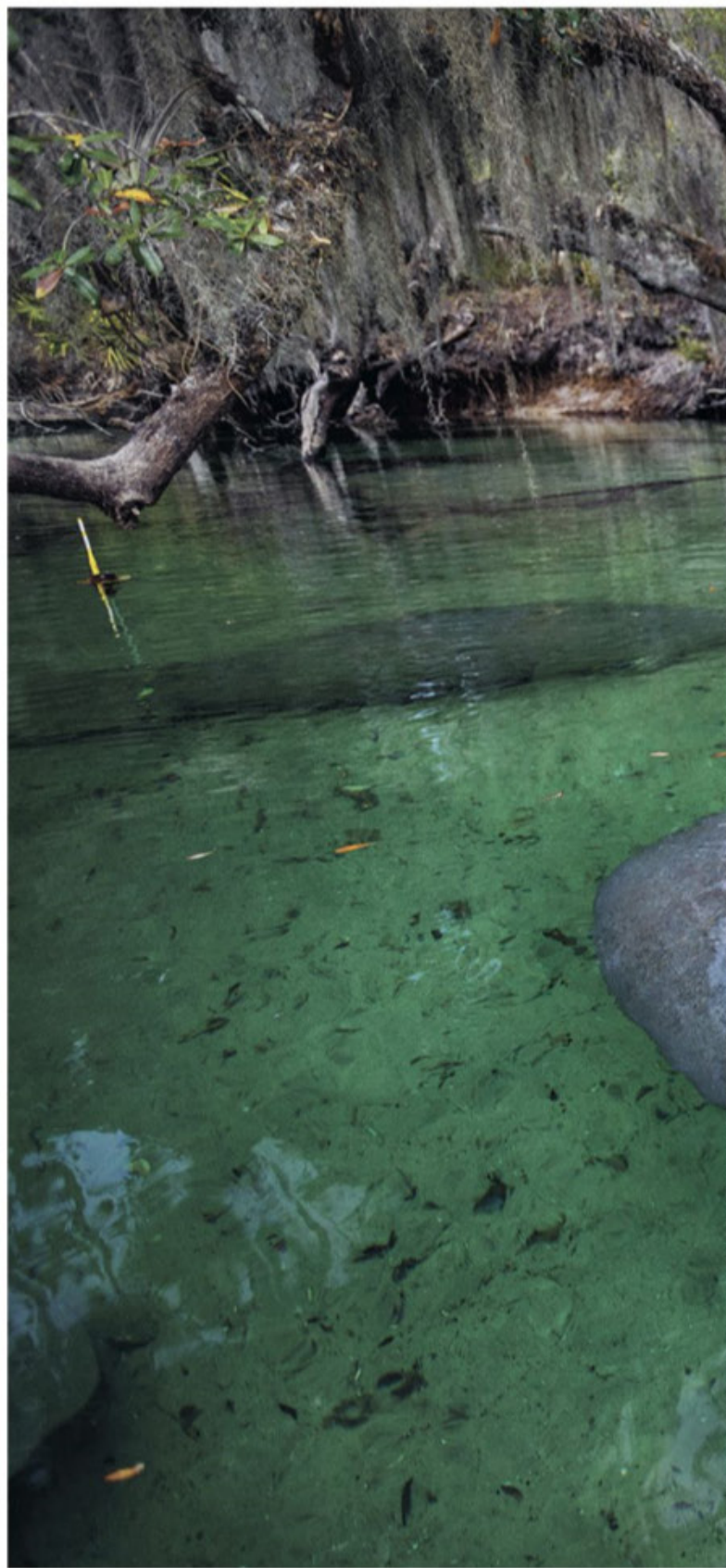
ОТОЖ ВИ ТАК САМО натягаєте костюм для підводного плавання, маску і входите в канал Три-Сістерс-Спрингс. Щойно занурюєте голову, вода стишує розмови та сміх людей. Ви пливете біля відгородженої мотузками зони і спостерігаєте: десятки великих сірих силуетів відпочивають біля дна, відігриваючись у джерельній воді, що б'є з землі, перш ніж податися назад у затоку їсти.

Ламантин обертається до вас, незграбний та граційний водночас, і спиняє рух лише в кількох сантиметрах від вашої маски. Далі настає, як вам видається, взаємне споглядання.

Чи є ламантин потворним? Його великі щільні кістки забезпечують нейтральну плавучість; еволюція не врахувала, що через такі кістки більше шансів загинути від зіткнення з човном. Пласка, зморшкувата морда така сама чутлива й м'язиста, як людський язик, та ідеально пристосована, щоб харчуватися водоростями. А ті дивні волосини по всьому носі? Це вібриси, такі як у котів і собак, вони поєднані із сенсорними клітинами, що надсилають у мозок найменші тактильні імпульси. У котів та собак на мордах близько 50 вібрисів, а в ламантина – аж 600.

Ламантин не винний, що еволюціонував у середовищі, багатому на їжу та позбавленому хижаків, через що став надто довірливим і вразливим, а тому його виживання залежить від нашої турботи та готовності ділити цю перенаселену планету.

Споглядання скінчилося. Ламантин пропливає повз, і ви спостерігаєте, як він повільно зникає з поля зору. Тут унизу – світ ламантинів, а ви лише гість. □







*Дитинчата ламантинів харчуються материнським молоком із сосків, розташованих за ластами, період грудного вигодовування та посиленої материнської турботи може тривати два роки. Постійно плаваючи біля матерів, малеча вчиться знаходити їжу та укриття.*





# ОСТАННЯ ТВЕРДИНЯ ЧЕРВОНОГО ДЕРЕВА

*Незаконне вирубування майже повністю знищило перуанське червоне дерево. Лісоруби вже гострять зубці своїх пиліт на менш відомі види дерев, які є конче важливими для існування тропічних лісів.*





*Скульптура махагоні у парку в Пукальні, центрі лісозаготівель, символізує важливість цього дерева.*



Текст: Скотт Воллес

Фото: Алекс Вебб

## Червоне дерево (махагоні) – перлина Амазонії. Його стовбури височіють у своїй красі, наче колони,

підтримуючи зелений балдахін лісу. Його розкішна витривала червона деревина є одним з найжаданіших будівельних матеріалів у світі, символом багатства і влади. Одне зрубане дерево може принести на міжнародному ринку десятки тисяч доларів, перш ніж готовий матеріал опиниться у магазинах і виставкових салонах Америки та Європи.

Після того, як у 2001 році Бразилія оголосила мораторій на вирубування широколистяного махагоні, найбільшим у світі постачальником цієї деревини стала Перу. Гонитва за «червоним золотом», як іноді називають махагоні, призвела до винищення найцінніших порід дерев у басейнах багатьох рік Перу, таких як Альто-Тамая, де живе індіанське плем'я ашенінка.

Останніми твердинями червоного дерева, а також іспанського кедра тепер залишаються самі майже індіанські землі, національні парки та заповідні території, де перебувають під захистом ізольовані племена. Відтак лісоруби перенесли увагу на інших велетнів царства флори, назви яких – копаїба, ішпінго, шіуауако, капірона – мало хто з нас навіть чув. Під їхніми сокирами вони перетворюються на меблі, покриття для підлоги тощо. Ці маловідомі різновиди є менш



захищеними, ніж такі харизматичніші й цінніші породи, як махагоні, проте вони часто важливіші для екосистеми лісу. Вирубавши один вид і переходячи до іншого, менш цінного, лісоруби, щоб компенсувати скорочення прибутків, заготовляють більше дерев, ставлячи під загрозу середовище проживання тварин. Примати, птахи та земноводні, що населяють «верхні поверхи» лісу, опиняються у небезпеці. Місцеві громади розриваються між прагненням зберегти природне середовище й заробити швидко грошви. А деяким відірваним від світу племенам доводиться тікати від дзижчання мотопилок і жахливої картини повалення вікових титанів.





ПОБЛИЗУ Альто-Тамая, на південний схід від ріки, тягнеться строката мозаїка захищених зон загальною площею 38 850 квадратних кілометрів, відома під назвою «Заповідний комплекс Пурус», де спинаються в небо гігантські дерева, що проросли з насінин у вологому ґрунті сельви сотні років тому. Тут беруть початок води річок Пурус і Юруа, на чіїх берегах ховаються від світу найпотаємніші індіанські племена.

Лісоруби-браконьєри використовують індіанські селища як «чорний хід» у заповідні території. За гроші вони змогли отримати у багатьох громад дозволи на заготівлю, які згодом допомагають їм «відмити» червоне дерево, нелегально вирубане

*Працівник паркової служби Перу вручну вимірює ширину перерізу незаконно зрізаного махагоні. Лісоруб, озброєний мотопилкою, може повалити вікове дерево, таке як цей велет, менш ніж за півгодини.*

в заповідниках. Уздовж річки Уакапістеа, притоки Юруа, що є природним північно-західним кордоном заповідника Муранауа, такі махінації стали причиною зубожіння й морального занепаду кількох громад індіанців ашенінка.

У розпал дощового сезону я вирушив в експедицію вздовж Уакапістеа разом з керівником американської природоохоронної



## «Вітаємо в країні беззаконня, – каже Чота, обвівши околиці рукою. – Єдиний закон тут – зброя».

організації Upper Amazon Conservancy Крісом Фейґеном і директором Національного парку «Альто-Пурус» Арсеніо Кайє. 47-річний Кайє керує більшою частиною заповідного комплексу Пурус. «Арсеніо зумів вигнати з парку всіх лісорубів, – каже Фейґен. – Але попит на незаконне червоне дерево досі великий». Організація Фейґена створила в Перу дочірню групу під назвою ProPurús, що покликана допомогти адміністрації парку та місцевій владі у збереженні лісів. Одна з її ініціатив передбачає створення «добровільних народних дружин», які патрулюватимуть уздовж кордону національного парку й не пропускать порушників. Разом із нами на борту моторного каное керівник філії ProPurús Хосе Борґо Васкес, досвідчений 60-річний ветеран охорони лісів Перуанської Амазонії.

«Браконьєри обкрадають вас, і їм це сходиться з рук, – заявляє Борґо на зборах громади у селищі ашенінка Дульсе-Глорія, де ми робимо першу зупинку. – Чому? Бо ви навіть не намагаєтесь спинити їх». На думку Борґо, природоохоронні заходи матимуть успіх лише тоді, коли місцеві громади візьмуть на себе активну роль в обороні рідних земель. Дві головні перепони на цьому шляху, за його словами, це бідність і брак освіти.

---

*Скотт Воллес – автор репортажу про Національний парк Ясуні в Еквадорі у січневому номері. Фото Алекса Вебба були використані в статті про Східний Лондон у номері за серпень 2012 року.*

Є ще й третій чинник, який дає браконьєрам надзвичайну перевагу, – відстань. Амазонські тропічні ліси неозорі, а їхні річкові долини – важкодоступні, тому майже неможливо ефективно патрулювати весь регіон. Без влади на місцях лісорубам здається, що сельва належить лише їм.

Наступного дня, у нещадну зливу, ми з місцевими провідниками ідемо в ліс на пошуки браконьєрів. Ми проходимо повз величезне дерево махагоні, позначене видряпанним на корі хрестом – вочевидь, для зрубання. Міцно вчепившись розгалуженим корінням у землю, його потужний стовбур врізається у зелене шатро гілля, увішане орхідеями та бромеліями. Просіка серед дерев веде вглиб залитої дощем сельви, зникаючи в яскраво-зеленій каламуті. Невдовзі ми знаходимо винуватця – трелювальний трактор John Deere з величезними колесами, схований під навісом з іржавих листів заліза. Ми йдемо далі. Поблизу лежать масивні стовбури повалених дерев махагоні та іспанських кедрів, які трактор має звідси витягнути. Кайє вимірює їхній діаметр – близько півтора метра кожен. Вік цих дерев – кількості років.

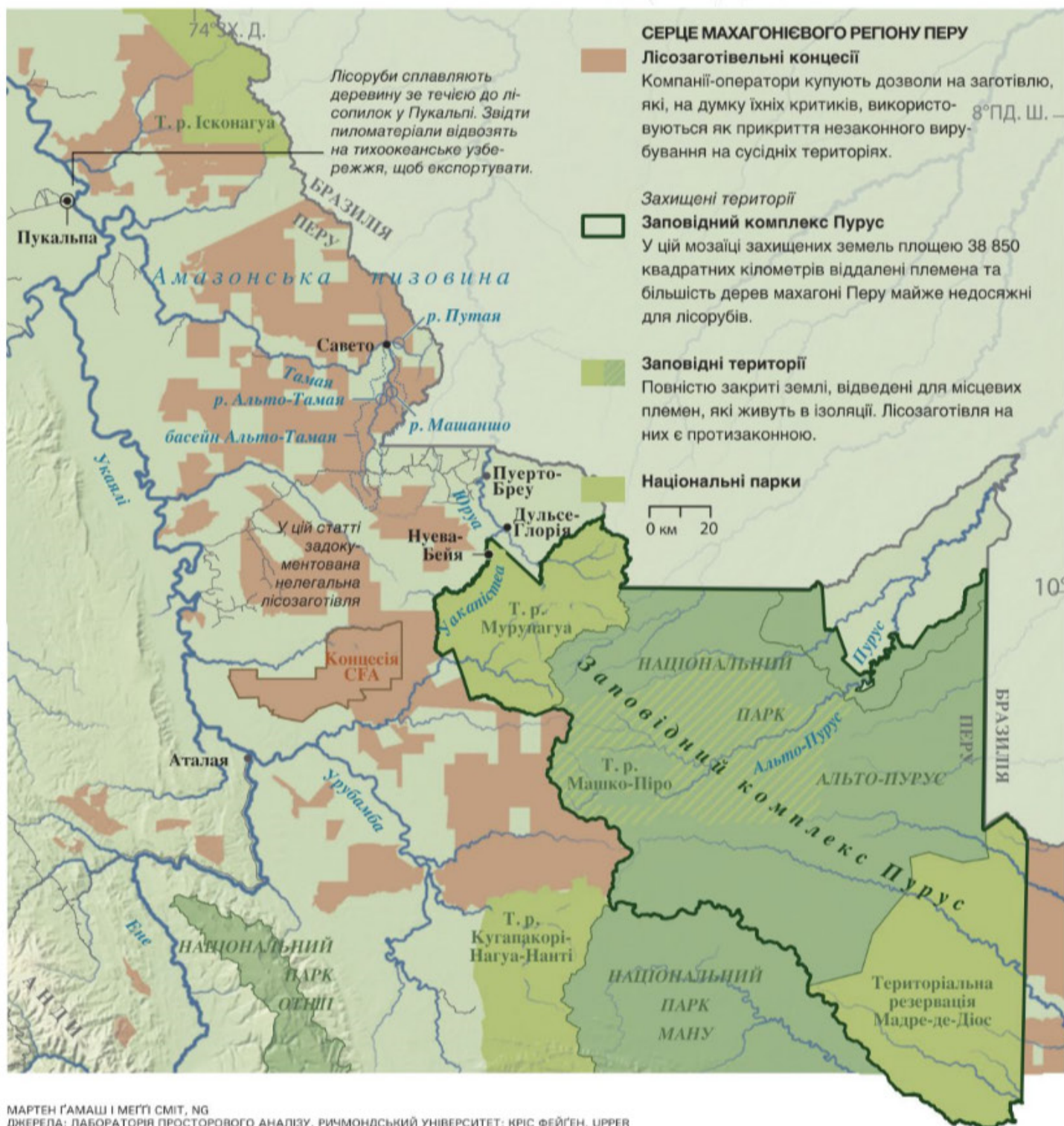
Ми доходимо до галявини, посеред якої стоїть укрита хмизом хатинка. Коло неї вартує худий, мов скелет, чоловік на ім'я Еміліо, який миттю вистрибує з гамака при нашій появі. «Чоловік мусить працювати, – каже він, виправдовуючись. – Тут іншої роботи нема, то що ж я можу зробити?» Те саме питання мучить Кайє. Ця лісозаготівля – безумовно протизаконна, адже ніхто не має права вирубувати тут ліс. Але сам табір поза компетенцією Кайє.

Через зливу, що ніяк не вщухає, нам буде важко простежити слід трактора, який веде у заповідник через розбухлий від дощу струмок, тож ми повертаємо назад. Кайє збирається повідомити про цей випадок владі, щойно повернеться у Пукальпу, та навряд чи хтось когось наважиться затримати чи звинуватити. Без твердих доказів, зібраних у самому заповіднику, справа видається безнадійною. Браконьєри зазвичай мають



# Червоно-золота лихоманка

Перу є однією з головних країн-експортерів широколистяного махагоні – найбільш загроженого дерева у світі. Цей вид, що потребує специфічного поєднання ґрунту, вологості та обсягу сонячного світла, зустрічається від Мексики й Центральної Америки до південних меж басейну Амазонки. На батьківщині дерев, у Південній Америці, вирубування скоротило їхню кількість на 70%.







*Чоловіки вивантажують поблизу Пукальни капірону – тверду деревину, що використовується в будівництві. Більшість дерев у Перу зрізується незаконно та продається за підробленими документами. Сельва помалу піддається тискові великих і малих заготівельних компаній.*













*Жінки і діти ашеїнка зібралися в далекому селищі Нуева-Бейя. Безпринципні лісоруби вишукують такі громади, в яких можна викупити дерево за найнижчими цінами, або ж викрадають махагоні з прилеглих заповідників, де живуть під захистом ізольовані племена.*



## Лісозаготівельна мафія вже заволоділа їхнім червоним деревом за мідні шеляги, якщо взагалі не задарма.

надійні зв'язки у владі. Коли ж у поліції знаходяться чесні люди, їхні корумповані колеги чинять їм перешкоди, аж до звільнення, якщо ті переходять певні межі. На додачу, уряд у Лімі нещодавно знову переклав відповідальність за охорону лісів на органи місцевої влади, де підкупити чиновників значно легше.

«Якщо не вжити більш рішучих заходів, заповідна територія швидко перетвориться на рідколісся», – каже Кайе, який побоюється, що тепер у браконьєрів буде ще більше можливостей обходити закон.

А ОТ НА ЗЕМЛЯХ Едвіна Чота Валера лиходії не матимуть жодних шансів, допоки він тут. Чота – енергійний 52-річний чоловік – ватажок селища ашенінка Савето, що лежить за 95 кілометрів на північний захід від Заповідного комплексу Пурус. З 1998 року, коли ашенінка заснували селище, вони безпорадно спостерігали, як сезон за сезоном команди лісорубів сплавляли колосальні стовбури дерев від джерел річок Альто-Тамая та Путая до лісопильних заводів Пукальпи.

Утомившись від цього беззаконня, років десять тому селяни спробували звернутися до влади з вимогою надати їм права на землю – близько 650 квадратних кілометрів помережаної річками сельви, що тягнеться від Савето аж до бразильського кордону. На довгі роки їхня заявка загубилася в бюрократичних інстанціях, у той час як їхні ліси далі розкрадали. Але нещодавно з'явилася надія, що цього року справу нарешті може бути вирішено.



Епідемія незаконної лісозаготівлі змусила законотворців США у 2007 році вимагати від Перу втілення низки реформ, як передумову угоди про вільну торгівлю між обома країнами. Угода зобов'язала Перу, зокрема, втілити в життя план дій щодо широколистяного махагоні, який відповідав би вимогам Конвенції про міжнародну торгівлю загроженими видами дикої фауни і флори (CITES). Чиновники в Лімі заявляють, що намагаються запровадити й інші заходи, такі як система електронного моніторингу, що дозволять осучаснити індустрію лісозаготівлі в Перу. Зміни набувають чинності повільно і поки що мало чим допомогли таким віддаленим регіонам, як Савето,





жертвам лісозаготівельної мафії, яка вже заволоділа їхнім червоним деревом за мідні шеляги, якщо взагалі не задарма.

Але для ашенінка з Альто-Тамая – це світанок нової ери. На зборах у школі в Савето, що має один-єдиний кабінет, жінка на ім'я Тереса Лопес Кампос закликає всіх чинити опір бракон'єрам. «Куди ми подінемося, якщо нас виженуть звідси? – палко запитує вона. – Ми тут помremo. І йти нам нікуди».

Два дні по тому близько десятка чоловіків і жінок ашенінка під проводом Чота вирушають слідом за лісорубами до витоків Альто-Тамая, щоб змусити їх піти. Від самого ранку пливемо звивами смарагдово-зеленої річечки Машаншо крізь

*Вартовий із паркової служби (ліворуч) і провідник-ашенінка вимірюють старезне махагонієве дерево – ласий шматочок для незаконних лісорубів. Оскільки захистити окремі дерева неможливо, цей велетень майже напевно приречений.*

густу селву вздовж східного кордону Перу з Бразилією. Продираючись за допомогою жердин крізь піщані мілини, наші господарі-ашенінка не поспішають. Вони впевнені, що десь у верхоріччі ми зустрінемо банду бракон'єрів та її неловимого ватага на прізвисько Ель-Ґато – «Кіт».

Тиждень тому Ель-Ґато зі своїми похмурими людьми в моторних човнах з'явився



## Амазонські тропічні ліси неозорі, а їхні річкові долини – важкодоступні, тому майже неможливо ефективно патрулювати весь регіон.

у Савето. Чоловіків у цей час удома не було. Не звертаючи уваги на жінок, що кричали йому з берега забиратися і не займати їхніх лісів, Ель-Гато рушив уверх рікою. Провізії та пального в його човнах було достатньо, щоб валити дерева у нетрях сельви все літо.

«Поки в нас немає прав на рідну землю, лісоруби просто ігноруватимуть нас, – каже Чота, стоячи на кормі каное і відштовхуючись триметровою жердиною. – Вони погрожують нам. Залякують нас. У них є зброя». Через постійні загрози життю Чота змушений регулярно переховуватися у своїх родичів-ашенінка в Бразилії, куди можна дістатися лісовою стежкою пішки за два дні.

«Право на землю – найважливіший елемент у боротьбі проти незаконного вирубування», – погоджується Девід Солсбері, географ із Ричмондського університету, сидячи поруч зі мною. Довготелесий білявий Солсбері допомагає індіанцям порадами, відколи вперше почув про їхні проблеми, працюючи над докторською дисертацією в 2004 році. «Ніхто не переймається своєю землею так, як місцева громада, – каже він, – і ніхто не зуміє прийняти далекоглядне рішення щодо використання землі та її ресурсів краще за місцеву громаду».

ІНДУСТРІЯ ЛІСОЗАГОТІВЛІ ПЕРУ діє в межах концесій і ліцензій, що дають компанії, громаді чи окремій особі право

вирубувати ліс у відновлюваних обсягах на певній ділянці. Також видається дозвіл на транспортування лісу, для того щоб відстежувати ланцюжок, яким дерево рухається від лісоповалу до тартака і до точки експорту чи продажу. Але ці ліцензії легко можна продати чи купити на чорному ринку, що дає заготівельникам змогу валити ліс в одному місці, а потім заявляти, що його привезено з іншого.

Регіон Альто-Тамая – чудове місце для таких махінацій. Від Савето до найближчого поста урядового інспектора – кілька днів плисти річкою, пояснює мені Чота. Тож коли Ель-Гато треба буде сплавити колоди наступного дощового сезону, він може заявити, що всі дерева, незаконно зрубані на землях ашенінка, були заготовлені на одній з легальних концесій неподалік. «Вітаємо в країні беззаконня, – каже Чота, обвівши околиці рукою. – Від самого поста інспектора і аж до цих місць закону немає. Єдиний закон тут – зброя».

Рухаючись далі по Машаншо, ми усвідомлюємо, що плюндрують ліси тут не лише заїди. Висаджуємося на березі – з глибини лісу долинає тонке дзижчання. За кілька хвилин ми натрапляємо на п'ятьох молодиків, босих і напівголих, що пиляють здоровенне дерево копаїба. Всі вони ашенінка, родичі найстаршого члена нашої групи Гайтана (ім'я вигадане). У хурделиці деревної тирси і скіпок Гайтанів син глибоко врізається в стовбур дерева. Раптом чути схожий на грім тріск. Усі тікають у сховок, пилка далі реве, і ось із гуркотом, від якого здригається земля, велетень падає.

Свіжий зруб слизотить соком з різким сосновим запахом. Олія цього дерева має цілющі властивості. Якби його не повалили, впродовж кількох наступних років родина Гайтана могла б уторгувати за олію значно більше за ті неповні сто доларів, що вони отримують одноразово за деревину. Та чоловіки надумали першими прибрати лісове багатство до рук, поки сюди не дісталися люди Ель-Гато.



Чота з огидою хитає головою, дивлячись на пень від копаїби. «Той, хто пиляє тут дерева, порушує закон – і крапка! – каже він. – Дозволу на це не має ніхто». Чота намагається відучити ашенінка від таких руйнівних звичок. Але в цьому він має бути обережним, бо ризикує пересварити своїх людей між собою. Індіанська громада може прогодуватися полюванням, рибальством і землеробством, якщо їхні ліси буде збережено. Але їй також потрібен одяг, мило, ліки, і для багатьох вирубування лісу та хабар від інших лісорубів – єдиний спосіб отримати ці речі.

ОСКІЛЬКИ ДОЗВОЛИ широко використовуються для «відмивання» деревини, зрубаної на сусідніх територіях, система концесій у Перу зазнає суворої критики, за те що створює прикриття для нелегальної лісозаготівлі. Проте фахівці та працівники компанії Consorcio Forestal Amazónico (CFA) стверджують, що намагаються робити все правильно. CFA має величезну концесію у густих лісах, обабіч річки Укаялі в серці Перуанської Амазонії. Одягнені у флуоресцентні жилети лісоруби, що рухаються у сельві за допомогою комп'ютерних карт і баз даних, – справжній взірці для інших аналогічних підприємств. 184 130 гектарів пралісу, що належать компанії, розбиті на 30 ділянок, кожна з яких відповідає річному врожаю в 30-літньому стратегічному плані.

На базі, в глибині концесійних земель, керівники обговорюють зі своїми командами план денних робіт. Проектувальники схилилися над креслярськими столами, оновлюючи комп'ютерні мапи, з якими лісоруби рушать у сельву. Деревя, придатні для заготівлі, позначаються певними кольорами, відповідно до виду, і власними номерами. Кожне двійко лісорубів має до заходу сонця повалити близько десяти дерев, рухаючись лісом уздовж лінії, позначеної на мапі. Дорослі плідні дерева, які буде залишено задля відновлення лісу, також отримують позначки.

«Ми намагаємося якнайменше потривожити лісові масиви, – пояснює Джеффри

## ПРИБУТКИ ТА ЗБИТКИ

За останнє десятиліття більша частина червоного дерева, офіційно вивезеного з Перу, потрапила у США. Прибутки від торгівлі деревиною ідуть переважно в кишені експортерів та імпортерів. Місцеві громади отримують мізерні суми, а їхні землі та права при цьому зневажають.





*У ранковому серпанку, що висить над річкою Альто-Тамая, індіанці ашенінка з селища Савето готуються в подорож до верхів'я, де вони сподіваються перестріти банду лісорубів-браконьєрів. Їхні ліси роками плюндрували в пошуках цінних порід дерев. Тепер вони вирішили діяти.*











*Колода дерева капок звисає зі стріли підйомного крана на березі ріки Укаялі поблизу Пукальни. Ці лісові титани з унизаними орхідеями кронами, є домівкою для приматів, птахів, земноводних і комах. Вони також є дуже популярною сировиною для виробництва паперу й фанери.*

Венеґас, інженер лісового господарства з Коста-Рики, що керує заготівлею. – Порівняно з тим, як працюють інші, ми пішли вперед на кілька світлових років».

Ми вибираємося з пікапа на збірному пункті, де купами звалені свіжозрізані

колоди метрового діаметра. Тут багато дерев з незнайомими назвами: чаміса, якушапана і запашне альканфор моена. Махагоні в концесії СФА майже немає. На думку Венеґаса, майбутнє тропічної деревини – саме за цими менш вишуканими деревами. «Ми визначили 20 різних видів, що мають певний комерційний потенціал, – каже він. – Цього року ми заготовляємо 12 із них».

Керівництво СФА вважає, що використання кількох видів збільшує цінність лісу і стимулює більш дбайливе ставлення до нього, навіть якщо махагоні та іспанські кедри вже цілком вирубані.

Яким буде цей ліс через тридцять років, коли просіки та під'їзні шляхи сягнуть





## Яким буде цей ліс через тридцять років, коли просіки та під'їзні шляхи сягнуть найглибших кутків концесії?

найглибших кутків концесії, а машини та люди повернуться сюди, щоб розпочати цикл знову? Чи зможе ліс відновитися? СФА залежить від нього. «Якщо ми зможемо це зробити, вся перуанська галузь лісозаготівлі виграє, – каже менеджер з продажу Рік Келлсо. – Граючи за правилами й не порушуючи закону, теж можна мати неабиякий зиск».

ТУТ, У ВЕРХІВ'І Машаншо, під усіяним зорями небом, Едвін Чота Валера і Девід Солсбері разом з ашенінка зібралися коло багаття, плануючи завтрашню зустріч з Ель-Гато. «Він захоче подивитися ваші папери, – каже Солсбері, натякаючи на право власності на землю, якого ашенінка досі не

мають. – Але пам'ятайте: в нього так само немає жодних паперів. Він працює тут незаконно і нічим не зможе виправдати свою присутність».

З першим променем сонця ми входимо у групу вбогих хижок – табір лісорубів, – перш ніж хтось із них встигне схопити рушницю. Світловолосий чоловік у жовтій футболці підводиться нам назустріч. У його зелених очах – вираз спантеличення.

«Це вас називають Ель-Гато?» – запитує Чота.

«Так, мене», – насторожено відповідає той. Із несподіваним миролюбством він погоджується піти геть, але просить в ашенінка дозволу забрати дерева, які його люди вже спиляли вище за течією. «Ми прості робітники, заробляємо тут на шмат хліба», – в його голосі звучать ноти визнання поразки. Він розповідає, що загруз у боргах: чоловік на ім'я Гутьєррес заплатив йому за цю експедицію аванс, 50 тисяч доларів готівкою. «Він не дасть мені спокою аж до смерті», – додає Ель-Гато.

Чота незворушний. «Якщо ви залишитесь тут, буде гірше, – попереджає він. Уряд у Лімі, пояснює Чота, обіцяє надати місцевим громадам більше прав самоврядування. – Усе нарешті повертається на нашу користь».

Але через кілька днів після нашої зустрічі з Ель-Гато невідомі вандали прокралися у Савето під прикриттям нічного мороку й зіпсували три мотори каное, на яких пересувалася група Чота. Ашенінка не сумніваються, хто це зробив. Та покарання винних – це вже геть інша справа. □



# НІЧНІ

*Сонце сідає. Над обрієм сходить перлина місяця – і починається диво...*

# САДИ







*Сади Кайкіт у маєтку Рокфеллера в містечку Сліпі-Голлоу, штат Нью-Йорк, було спроектовано для відвідувань як у денний час, так і вночі. Липова алея веде до досконалого храму Афродіти.*





月の出

鳥さし





*У Японії нічне споглядання квітучих вишень (як на цьому знімку біля храму Хірано в Кіото) – одна з найяскравіших подій весни. «Єдина провина сакури – це юрби людей, яких приваблює цвіт», – писав японський поет XII століття Сайгьо.*









*Коли несподіваний заморозок  
знищив колекцію орхідей у його  
мексиканському маєтку, ексцен-  
тричний англієць Едвард Джеймс  
створив Лас-Позас – справжній  
сюрреалістичний сад, схожий на  
бетонний Бамбуковий палац,  
але стійкий і невразливий до  
примх погоди.*



Текст: Кеті Ньюмен  
Фото: Даян Кук і Лен Дженшел

*Ціле сузір'я нічних тропічних  
водяних лілій розсипане на плесах  
ставків у Лонгвудських садах,  
штат Пенсильванія. Квіти  
розкриваються, коли сутеніє,  
і стуляють пелюстки вранці.*

## **Дійові особи нічної вистави, що починається**

в оповитому темрявою саду, – це ароматні квіти, які розкривають свої пелюстки поночі: жасмин, тубероза і гарденія. А ще – метелики сатурнія луна з прозорими зеленкуватими крилами та опалово-переливчасті скарабеї. Місяць лле на сцену позичене у сонця світло.

Ще давньогрецькі філософи знали, що його попелясте сяйво – це відбиті промені денного світила. Нічний сад запрошує до роздумів. На відміну від сонця, на місяць можна дивитися годинами, не відводячи погляду. Ми можемо виливати свої думки в поетичних рядках, затихати в меланхолійній задумі, навіть вити – і не переставати дивуватися з цього «світу навпаки», де рослини тягнуться не до сонця, а до слабкого сяйва, яке посилає на Землю діадема зірок.

У нічному саду колір не має значення. Людське око влаштоване так, що навіть найяскравіші відтінки червоного і помаранчевого у блідому промінні місяця переливаються монохромною сріблясто-сірою гамою. Сітківка, світлочутливий шар над внутрішньою оболонкою ока, вкрита клітинами-фоторецепторами – паличками та колбочками. Палички, які розпізнають інтенсивність світла, можуть реагувати і в напівтемряві. Але для колбочок, які розрізняють кольори, потрібний вищий поріг освітленості, ніж той, що дає тонкий серп місяця. Нижче цього порогу кольори розмиваються. (Утім, тривале експонування і високочутливі цифрові фотоапарати роблять те, що не до снаги сітківці, – тому ми й бачимо ці фотографії в кольорі.)

Наука дає нам чимало сухих фактів, але в них немає нічого поетичного. Аромат нічних квітів – ніщо інше, як приманка. «Уночі садові квіти пахнуть сильніше, ніж удень, тому що більшість нічних запилювачів мають слабкий зір і знаходять квіти переважно завдяки нюху», – каже Джон Кресс, куратор ботанічного відділу Національного музею природничої історії при Смітсонівському інституті. Світ нічних квітучих

---

*Кеті Ньюмен – авторка репортажу «Іст-сайдська історія» (“East Side Story”) у серпневому випуску National Geographic про район Лондона, де оселяється більшість іммігрантів. Даян Кук і Лен Дженшел провели чотири роки, намагаючись уніймати в об’єктив камери мінливу красу нічних садів у різних куточках світу.*







рослин та їхніх запилювачів – це окремий всесвіт, який творили довгі епохи еволюційного добору. Денні запилювачі (як-от метелики, птахи і бджоли) покладаються на зорові сигнали яскравих кольорів; працівники ж нічної зміни – на зразок жуків і нічних метеликів – летять на запах, світіння білосніжних пелюсток або (як і кажани, що використовують ехолокацію) на нечіткі контури певної форми.

Та досить науки. Краще затриматися у присмерковій фантазії і пройтися павільйоном «Місяць приходить з легеньким вітром» – це в «Саду майстра рибальських тенет» у китайському місті Сучжоу; або походити Білим садом Віти Секвілл-Вест у її замку Сіссінггерст в Англії, аж білосніжним від білих тюльпанів, лілій, анемон, кремових живокостів, сіро-білих дзвіночків, троянд сортів Schneewittchen та White Wings. Як вона писала, їх було посаджено в надії, що «в сутінках над блідим садом безгучно проноситься привидом велика сипуха». А ще можна почерпнути натхнення в минулому та уявити собі парки Великих Моголів, як-от легендарні Шалімарські сади у Лагорі. Там з мармурових водограїв розліталися прохолодні перлисті краплини води, а небо закривали шатром крони гранатових і помаранчевих дерев, обважнілих від плодів, що поблискували в місячному сяйві.

На думку Елізабет Мойніген, історика архітектури, слово «парадиз» (тобто рай) походить від транслітерації давньоперського *pairīdāza* – «обнесений стіною сад». «Обіцяний Кораном Парадиз складається з кількох терас садів, де кожна пишніша за попередню», – пише вона. У мусульманській культурі сад – справжній палац просто неба – був у прямому й переносному сенсі земним раєм, місцем, де пили вино зі срібних глеків, їли кабульські дині і слухали вірші.

«Хай душа ісламу далека й неприступна, – згадує французький письменник віконт Робер Д'Юмьєр після того, як на початку 1900-х гостював у брата магараджі Джамму і Кашміру, – але ніколи, мабуть, ми не відчували її ближче, ніж того серпневого вечора, серед водограїв і квітучих садів Шалімара, залитих ясним світлом повного серпневого місяця, що сяяв над засніженим тибетським кордоном».

Якщо сад – це спроба повернути втрачений Едем, то ніч, можливо, найкращий для цього час. Місяць прощає всі вади, які так немилосердно виставляє напоказ сонце. Вражена некрозом квітка, зів'ялий листок, гнилий сучок – усе оповиває тінь, залишаючи нам лише ілюзію досконалої краси, посрібленої зоряним сяйвом і позолоченої місячним світлом. □

*Нефритові списи бамбуку  
оточують звивисту стежину  
в саду храму Кодай-дзі (Кіото).  
Японці люблять шелест вітру  
в бамбукових гаях – це один із  
сотні звуків, з якими вони не  
хочуть розлучатися.*









*Кажуть, що в мусульманській культурі сад – це палац просто неба. Зачарована мистецтвом ісламу, одна з найбагатших жінок Америки Доріс Дюк побудувала Шангрі-Ла, свою резиденцію в Гонолулу. Внутрішній дворик у центрі маєтку, вимощений древніми перськими кахлями, розділяє приватний і загальний простір.*










*Такий бенкет у пишних садах Во-  
ле-Віконт став початком кінця  
їхнього власника Ніколя Фуке  
(1661 рік). Людовік XIV прийшов,  
побачив, забажав: він конфіскував  
маєток і кинув Фуке до в'язниці.*









*«Напевно, я завдячую квітам тим, що став художником», – казав французький імпресіоніст Клод Моне. Він чотири роки чекав, доки зацвіте його водяний сад у Живерні, а тоді увічнив його в картинах (наприклад, «Латаття: Нічний ефект»).*













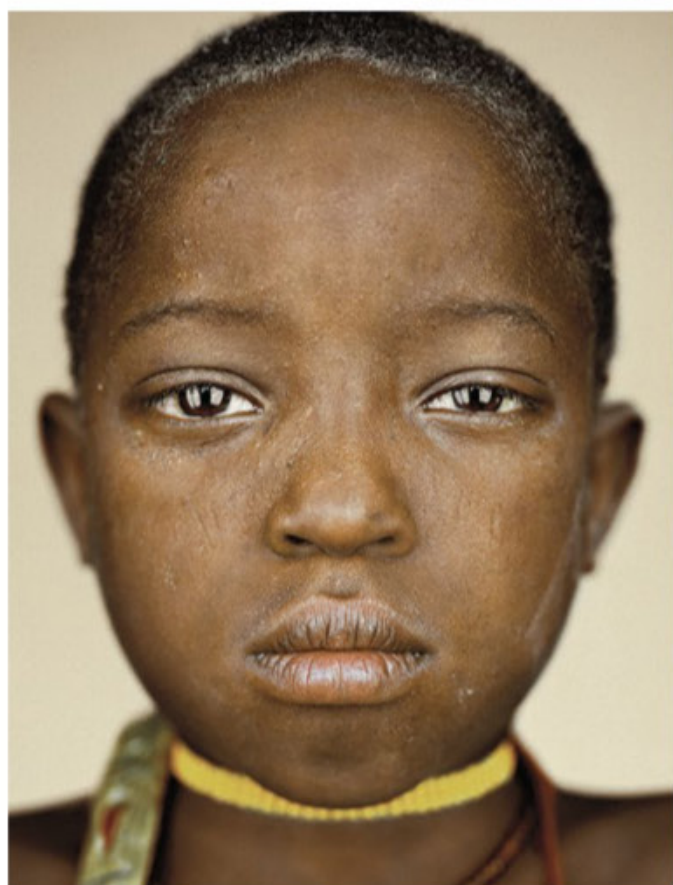
*Щоб зрозуміти маєток Кайкіт,  
казав Вільям Веллес Босворт,  
який проектував його сади,  
«потрібно побути там... піз-  
нього вечора, коли все говорить  
мовою тиші».*



# ВЕЛИКА ПРИГОДА

*Уже 125 років Національне географічне товариство США ділить з мільйонами людей у цілому світі радість відкриттів.*

**13** січня 1888 року, 33 громадсько активні чоловіки зустрілись у Вашингтоні (округ Колумбія), щоб обговорити «доцільність організації товариства для примноження і поширення географічних знань». Ці люди були географами, дослідниками, військовими, юристами, метеорологами, картографами, натуралістами, банкірами, освітянами, біологами, інженерами та винахідниками. Натхненним лідером нової ініціативи був Гардінер Ірін Габбард, юрист і філантроп, який допоміг своєму зятеві Александеру Ірему Беллу організувати першу телефонну компанію. Пізніше Габбарда обрали президентом нового товариства. Його мета – примножувати та поширювати серед усіх людей те, що стане географічним знанням (у найширшому розумінні слова), – стала фундаментальним принципом діяльності Національного географічного товариства у наступні сто років. Щоб поширювати географічні знання, у жовтні 1888 року товариство заснувало свій перший журнал – National Geographic Magazine. 200 членів товариства отримали тонкий, спеціалізований журнал з нудною обкладинкою теракотового кольору. У першому випуску була опублікована «Велика снігова буря» – стаття на метеорологічну тематику, яка водночас містила дуже яскравий опис бурі. Геолог Вільям Джон Мак-Гі запротестував, що це неприйнятно, щоб лекції чи журнал містили «забагато ілюстрацій і ненаукових описів». У квітні 1891 року Товариство опублікувало «Стислий виклад звітів про експедицію до гори Святого Іллі».







*Почавши зі світлин, що демонстрували віддалені куточки світу, а також матеріалів про флору і фауну, National Geographic перейшов до ширшого кола тем, висвітлюючи соціальні та культурні особливості життя у різних країнах.*

ФОТО (ЗЛІВА НАПРАВО, ЗГОРИ ДОНИЗУ): СЕМ АБЕЛЛЬ, ДОНАЛД МАК-ЛЕЙШ, МАРТІН ШОЛЛЕР, ДЕВІД ДУБЛЬС, МАРК В. МОФФЕТ, БРЮС ДЕЙЛ, ДЖЕЙМС НАХТВЕЙ



# Історія National Geographic

Від часу заснування у 1888 році, Національне географічне товариство відіграє важливу роль у світі: здійснює експедиції, що ввійшли в історію, географічні відкриття, революційні дослідження.



**1953:** Едмунд Гілларі і Тенцинг Норгей першими досягли вершини гори Еверест. За свої досягнення вони одержують престижну нагороду Товариства – медаль Габбарда.



**1888:** У Вашингтоні (округ Колумбія) 33 дослідники і шукачі пригод заснують Національне географічне товариство. Його мета – «примножувати й поширювати географічні знання».



**1909:** Роберт Е. Пірі і Метью А. Генсон першими досягли Північного полюсу. Експедиція здійснена за підтримки Національного географічного товариства.



**1912-15:** Товариство підтримує експедиції Гайрама Бінгема, наслідком яких стали розкопки загубленого міста інків Мачу-Пікчу в Андах, Перу.

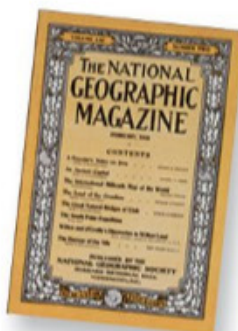


**1890:** Перша експедиція Товариства – геологічне дослідження гір Святого Іллі на Алясці у США.

**1922:** Археолог Говард Картер відкриває захоронення фараона Тутанхамона в Долині царів у Єгипті. У травні наступного року розповідь про це публікується в National Geographic Magazine.



**1952:** Французький водолаз і дослідник підводного світу Жак-Ів Кусто вперше з'являється на сторінках журналу. Товариство підтримує його у 37 різних проектах.



**1910:** Запроваджена жовта окантовка, яка відтоді стає логотипом Товариства.





**1963:** Джейн Гудолл за підтримки Товариства проводить революційне дослідження шимпанзе і публікує результати в журналі. Гудолл першою задокументувала, що ці тварини можуть користуватися примітивними інструментами.



**1959:** Національне географічне товариство започатковує та спонсорує роботу подружжя Луї та Мері Лікі, які знайшли найбільш ранні людські скам'янілості і довели, що перша людина з'явилася в Африці, а не Азії.



**1985:** Роберт Д. Баллард оголошує про відкриття уламків «Титаніка» на дні Атлантичного океану.



**2013** – виходить перший номер National Geographic українською мовою.



**1967:** За підтримки Товариства Даян Фоссі починає тривале дослідження гірських горил у Руанді.

**1985:** Культовий знімок афганської дівчинки, який зробив штатний фотограф Стів Мак-Каррі, стає найвідомішою обкладинкою журналу. Особа дівчини не була встановлена до 2002 року – лише тоді Стіву Мак-Каррі вдалося знайти її знову.



**2001:** Захисник природи Майкл Фей в Африці розпочинає за підтримки Товариства проект Megatransect. Його результатом стало створення 13 національних парків у Габоні.



**2006:** Історія суперечливого Євангелія від Юди – відновленого за фінансової підтримки Товариства – була опублікована у журналі.





*Починаючи з 1970-х, National Geographic висвітлює суперечливі та соціально-гострі теми. Наприклад, у 2011-му журнал опублікував матеріал про неповнолітніх наречених у різних країнах, як на фотографії Стефані Сінклер.*

Хоч експедицію було профінансовано спільно з Геологічною службою США, це стало «починком у дослідженнях» і зразком для тисяч наступних відкриттів Товариства.

**N**ational Geographic Magazine спочатку виходив нерегулярно, але з січня 1896 року став щомісячним. Рада директорів Товариства запропонувала продавати журнал через газетні кіоски – 25 центів за випуск – та розпочати реклам-

ну кампанію з надією покращити невтішні цифри тиражу. Гардінер Грін Габбард помер у 1897 році, і наступним президентом у січні 1898-го став його зять Александер Грем Белл. Винахідник віддав багато своєї енергії і дивовижного інтелекту, щоб вдосконалити National Geographic. Він прийняв два ключові рішення, які істотно вплинули на майбутню політику Товариства. По-перше, він припинив спроби нарощувати тираж шляхом продажу в газетних



кіосках. Журнал запропонували кожному, хто хотів стати членом Товариства, – це дозволяло знаходити людей, які справді вірили у роботу Товариства і хотіли зробити в неї свій внесок. Замість придбання журналу, люди могли купити членство у Товаристві, і, як у 1938 році напише Ішбел Росс, «двірник, сантехнік і найсамотніший сторож маяка розділили з королями й науковцями радість відправляти експедицію у Перу чи першовідкривача на Південний полюс».

Друге важливе рішення Белла – найняти на роботу перспективного молодого чоловіка, який би вдихнув нове життя у журнал і заохочував вступати нових членів. Цим чоловіком був Гілберт Г. Гросвенор, 23-річний шкільний вчитель. Його новаторське керівництво перетворило журнал із протоколу сухих географічних фактів на жваву повнокровну правду про світ, вплинувши на всю американську журналістику. За рік Гросвенор удвічі збільшив кількість членів Товариства, з 1000 до 2000, і почав публікувати статті для загальної аудиторії. Справжнім проривом стало рішення молодого редактора заповнити 11 сторінок номера (за січень 1905 року) фотографіями таємничого тибетського міста Лхаса. Матеріал лише з фотографій – це був сміливий вчинок у ті часи, тож Гросвенор мав причини непокоїтись, як відреагує публіка. Але дарма, потім він ще згадував: «Члени Товариства вітали мене на вулиці». Гросвенор чекав від авторів жвавого й захопливого стилю, простої і безпосередньої манери письма, щоб в уяві читача відразу поставали описані картини.

У 1954 році Гілберт Г. Гросвенор залишає посаду і стає Директором Ради Товариства. Редакторську посаду обійняв його син Мелвілл Белл Гросвенор, і за 10 років кількість членів зростає від 2 175 000 до 5 500 000. Завдяки особливій верстці та ко-

льоровим фотографіям National Geographic став піонером фотожурналістики (першим комерційним способом отримувати кольорові знімки був автохром братів Люм'єр, і його використав Франклін Прайс Нотт для зображення туніського фермера у вересневому номері 1916 року). National Geographic Magazine був першим журналом, який опублікував нічні фотографії тварин. У ньому також уперше з'явилися підводні фото (у 1926 році штатний фотограф Товариства Чарльз Мартін і дослідник Вільям Г. Лонглі зробили під водою перші фото у природному кольорі), і взагалі тут уперше друкувалися кольорові фотографії у великій кількості (перший повністю кольоровий номер вийшов у лютому 1962 року). Національне географічне товариство поширило діяльність на весь світ – а починалося все з групи високоповажних чоловіків у клубі «Космос». Зараз Товариство нараховує 8 мільйонів членів, 20% з яких – це іншомовні читачі.

Товариство не лише публікувало описи далеких місць, а й відіграло важливу роль у їх відкритті та осмисленні. У 1970-х керівництво журналу нарешті піддало сумніву політику, запроваджену в ранній історії видання: «Про будь-яку країну чи людей ми публікуємо тільки приємні матеріали, а всього неприємного чи надмірно критичного слід уникати». Редактор Гілберт М. Гросвенор, онук першого повноцінного редактора, і його наступники почали висвітлювати суперечливі теми, зокрема, хімічне забруднення, ядерну енергію, незаконну торгівлю дикими тваринами та рослинами, людську еволюцію. У 1996 році журнал зміг значно розширити свою міжнародну аудиторію, запустивши сайт [nationalgeographic.com](http://nationalgeographic.com). Крім того, майже з моменту заснування Товариство спонсорувало більш ніж 10 тисяч експедицій і дослідницьких проектів. □





Агустін Фуентес  
отримувач гранту  
National Geographic

**СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ**  
Приматолог

**МІСЦЕВІСТЬ**  
Борнео

**Рука допомоги** Так загубитися зараз уже й не вийде: тепер я б мав із собою GPS. Але близько 20 років тому в таборі Луїса Лікі – центрі досліджень орангутангів у Національному парку Танджунг-Путінг на Борнео – тропічний ліс був незвіданим місцем. Я намагався знайти червоного лангура. Одного дня після того, як я чотири години йшов маркованим маршрутом, мені здалося, що я побачив тварину. Я ризикнув і зійшов з маршруту. І ось за 45 хвилин я все ще вештаюся навколо, а ніякого червоного лангура не видно. Я вирішив, що стежка десь неподалік, і намагався знайти її за компасом. Ще за 30 хвилин я не те щоб був у паніці, але вже трохи нервувався. На голові я мав ліхтаря, тож був дещо підготовлений, але темрява западала швидко, і знайти дорогу назад ставало складніше.

Поза маршрутом було багато дивовиж, адже ці частини тропічного лісу ще не потривожили люди. На галявині я побачив килим, що переливався блакитно-металевим блиском. Підійшов ближче – килим ворухнувся, і сотні метеликів здійнялися вгору. Там, де вони сиділи, я побачив море кабанячих екскрементів, що так цікавили їх мить тому.

Я пішов на південь, керуючись компасом. Гадав, що рано чи пізно вийду або до річки, або на якусь стежину. Розрахунки виправдалися. За 20 хвилин я побачив немаркований маршрут. Ще за мить почув шелестіння. Я думав, це дикі кабани або невеликий лісовий кіт, і спрямував світло ліхтаря на звук. Дивлюся – орангутанг. Обличчя було знайоме: ця самка тоді проходила реабілітацію в таборі. Ми подивилися одне на одного, і вона простягнула мені руку. Повела мене до табору, тримаючи мою руку в своїй. Як і я, вона поверталася ввечері додому.





# НАША МІСІЯ

З 1890 року Національне географічне товариство підтримало більш ніж 10 000 проектів і досліджень, від експедиції Гайрама Бінгема в Мачу-Пікчу до відкриття скам'янілих динозаврів на кількох континентах, що здійснив Пол Серено.

## ПРОГРАМИ І ГРАНТИ

Надання грантів, освітні та наукові програми Товариства об'єднані під шапкою Програм місії (Mission Programs). У межах Програм місії реалізуються експедиції та наукові дослідження, заохочується поширення географічної освіти серед молоді, збереження природи та історичної й культурної спадщини, а також організація надихаючих виставок та інших подій. Для досліджень в Україні вже було надано 11 грантів. Здатність Товариства поділитися результатами цієї діяльності з міжнародною читацькою аудиторією через іншомовні видання National Geographic перетворюється в можливість позитивних змін. «Ми поєднуємо знання, отримані через наші програми, з потужностями й поширенням наших медіа», – каже керівник Програм місії Террі Гарсія.

Докладніше про те, як отримати грант, можна подивитися на сайті [www.nationalgeographic.com/field/grants-programs](http://www.nationalgeographic.com/field/grants-programs).

## КОМІТЕТ З ДОСЛІДЖЕНЬ ТА НАУКОВИХ РОЗВІДОК (Committee for Research and Exploration)

Маючи річний бюджет близько 4 мільйони доларів, цей комітет уже понад сто років фінансує експедиції та проекти. Усього на це витрачено більш ніж 170 мільйонів доларів. Серед досягнень – знайдення «Титаніка», багаторічна робота Джейн Гудолл із шимпанзе у Танзанії тощо. Комітет підтримує дослідження у таких сферах: антропологія, археологія, астрономія, біологія, ботаніка, географія,

геологія, зоологія, океанографія, палеонтологія.

Докладніше дивіться на сайті [www.nationalgeographic.com/field/grants-programs/cre.html](http://www.nationalgeographic.com/field/grants-programs/cre.html).

## ЕКСПЕДИЦІЙНА РАДА (Expeditions Council)

Цей підрозділ надає підтримку для організації експедицій до важкодоступних куточків планети, а також до місць, де відбуваються значні зміни довкілля чи культурного середовища.

Серед напрямків, що підтримує Рада, – дослідження Світового океану, археологічні відкриття, першосходження.

Докладніше дивіться на сайті [www.nationalgeographic.com/field/grants-programs/expeditions-council.html](http://www.nationalgeographic.com/field/grants-programs/expeditions-council.html).

## ГРАНТИ МОЛОДИМ ДОСЛІДНИКАМ (Young Explorers Grants)

Допомога призначена для молодих дослідників віком 18-25 років і стимулює їх уперше відправитися «в поле».

Докладніше дивіться на сайті [www.nationalgeographic.com/field/grants-programs/young-explorers.html](http://www.nationalgeographic.com/field/grants-programs/young-explorers.html).

## ФОНД ОХОРОНИ ДИКОЇ ПРИРОДИ (Conservation Trust)

Підтримує як польові дослідження, пов'язані з навколишнім середовищем, так і освітні кампанії, що спонукають людей відповідально ставитися до довкілля.

Докладніше дивіться на сайті [www.nationalgeographic.com/field/grants-programs/conservation-trust](http://www.nationalgeographic.com/field/grants-programs/conservation-trust).

---

НАДИХАЄМО ДБАТИ ПРО ПЛАНЕТУ



**На заході сонця** Мамонтовий бивень немов проштрикує небо на Великому Ляховському острові. Бивні, які знаходять разом із черепом, не мають більшої цінності, ніж бивні самі по собі, розповідає фотограф Євгенія Арбугаєва. Вона провела два місяці на острові, щоб задокументувати полювання на давню кістку. «Череп вони не продадуть, – розповідає вона про мисливців. – А відпилювати бивні не треба. Їх просто виривають із черепа, як людський зуб». –

Маргарет Заковіц



#### В ОБ'ЄКТИВІ

**Ви родом із Сибіру. Чи росли Ви поблизу тих місць, де фотографували шукачів бивнів?**

ЄА: Я з селища Тіксі, недалеко від місцевості, де ми були. Там, де я виросла, люди постійно наштовхувалися на бивні мамонтів. В юності я читала роман – за ним також зняли фільм – про Землю Саннікова. Ідеться про те, як дослідники Арктики поїхали на пошуки цього тропічно-

го острова-примари. Це недалеко від Новосибірських островів, куди їздили ми, і там начебто були мамонти.

**Погода на ваших світлинах не виглядає тропічною.**

ЄА: Було не холодно! Ми

їздили влітку, в липні та серпні, тож температура була близько 8°C удень і -10°C уночі. Дощ падав нечасто, просто був туман. Оскільки ландшафт дуже простий, мінімалістський, мені хотілося якоїсь

зміни погоди. Весь час на острові був полярний день, завжди світло. Це фото було зроблене ближче до кінця сезону, коли сонце вже починало заходити. Ми нарешті побачили захід.



# 50 ВИДАТНИХ ФОТОГРАФІЙ



# NATIONAL GEOGRAPHIC



50 вражаючих фотографій, що були опубліковані в журналі NATIONAL GEOGRAPHIC. Це погляд на дику природу, дивовижних людей і місця очима відомих фотографів: Стіва Мак-Каррі, Кріса Джонса, Майкла Ніколза, Герда Людвіґа та інших.

## 4-14 КВІТНЯ

КИЇВ,  
ВУЛ. ТЕРЕЩЕНКІВСЬКА, 15

МУЗЕЙ  
МИСТЕЦТВ  
ім. Богдана та Варвари  
ХАНЕНКІВ



# пульс планети

ТЕХНОЛОГІЇ • НОВИНИ • ПРОЕКТИ



## НОВІ ПЕРСПЕКТИВИ З NIKON D5200

Компанія Nikon представляє нову цифрову дзеркальну фотокамеру D5200, яка надихає на створення захопливих фотографій та відео високої якості у форматі Full HD. Ця фотокамера розроблена спеціально для розвитку ваших творчих здібностей. Зручний монітор зі змінним кутот нахилу розширює ваше креативне бачення, дозволяючи перегляд зображень із різних ракурсів. Датчик КМОН формату DX з роздільною здатністю в 24,1 мегапікселя забезпечує надзвичайну деталізацію зображення. Вдосконалена 39-точкова система автофокусування завжди дає змогу сконцентруватися саме на потрібному об'єкті. А надзвичайно точний 2 016-піксельний датчик заміру освітлення Nikon забезпечує потрібну експозицію навіть за складних умов освітлення.

## РЕВОЛЮЦІЯ В ГОЛІННІ З GILLETTE FUSION PROGLIDE



Як експерт з догляду за чоловічою шкірою Gillette постійно вивчає потреби чоловіків і працює над створенням нових засобів, що відповідають найвищим вимогам. Так народилася революційна система для гоління Gillette Fusion

ProGlide. Завдяки найтоншим за всю історію Gillette лезам нова бритва Gillette Fusion ProGlide дарує кожному чоловікові найбільш комфортне й ретельне гоління. Також нова гордість учених Gillette – бальзам після гоління 3 в 1, який одночасно зволожує, живить і захищує шкіру. А новий гель Gillette Fusion ProGlide містить утричі більше змащуючих компонентів для кращого ковзання від Gillette. Формула з олією ши та гліцерином також допомагає дбайливо доглядати за шкірою, захищаючи її від сухості та почервоніння.

INTERTOP

ПРИГЛАШАЄТ  
НА СЕМЕЙНУЮ  
ПРОГУЛКУ

20 АПРЕЛЯ В 10:30

СЦЕНА "РАКУШКА" ПЕРЕД ВХОДОМ  
В МАРИИНСКИЙ ПАРК,  
ВОЗЛЕ СТАДИОНА ДИНАМО

ДЕТАЛИ НА [INTERTOP.UA](http://INTERTOP.UA)



Ходить пешком – один из самых веселых и легких способов поддерживать здоровье семьи. Принять участие в семейной прогулке могут все, кто желает провести выходной с пользой для здоровья.

БЛАГОТВОРИТЕЛЬНЫЙ ВЗНОС\*  
30 грн **15 грн**  
взрослый детский

СОБРАННЫЕ СРЕДСТВА ПОЙДУТ  
НА ОЗЕЛЕНЕНИЕ КИЕВА

SanomaMedia



ФУТБОЛ

ПРОСТО  
102.5 FM



Совместный проект журнала «Домашний Очаг»  
и сети ресторанов «Мировая Карта»

# Кулинарные мастер-классы

**30 марта**

## ВОСТОК – ДЕЛО ТОНКОЕ!

- Люля-кебаб
- Карпаччо из рыбы-меч с легким салатом из кускуса и овощей

**13 апреля**

## ЯПОНСКИЕ ОТКРЫТИЯ

- Свиные ребрышки BBQ
- Сашими-салат с тунцом, овощами и японским дрессингом

**27 апреля**

## СЕКРЕТЫ ФРАНЦУЗСКОЙ КУХНИ

- Сливочный суп с картофельно-свекольным пюре с фуа-гра и морепродуктами
- Мильфей с малиновым кули

Кулинарные мастер-классы проходят в субботу с 12:00 до 15:00 по адресу: г. Киев, ул. Жиланская, 37, ресторан Sam's Steak House. Билеты можно забронировать и приобрести в ресторане Sam's Steak House или по телефону: (044) 502 22 22\*. Действует система скидок. Больше информации и фото с мастер-классов на сайтах [www.goodhouse.com.ua](http://www.goodhouse.com.ua), [www.karta.ua](http://www.karta.ua).

\*Звонки по указанному номеру телефона – согласно стандартным тарифам операторов телефонной связи.



Совместный проект  
**Домашний Очаг**





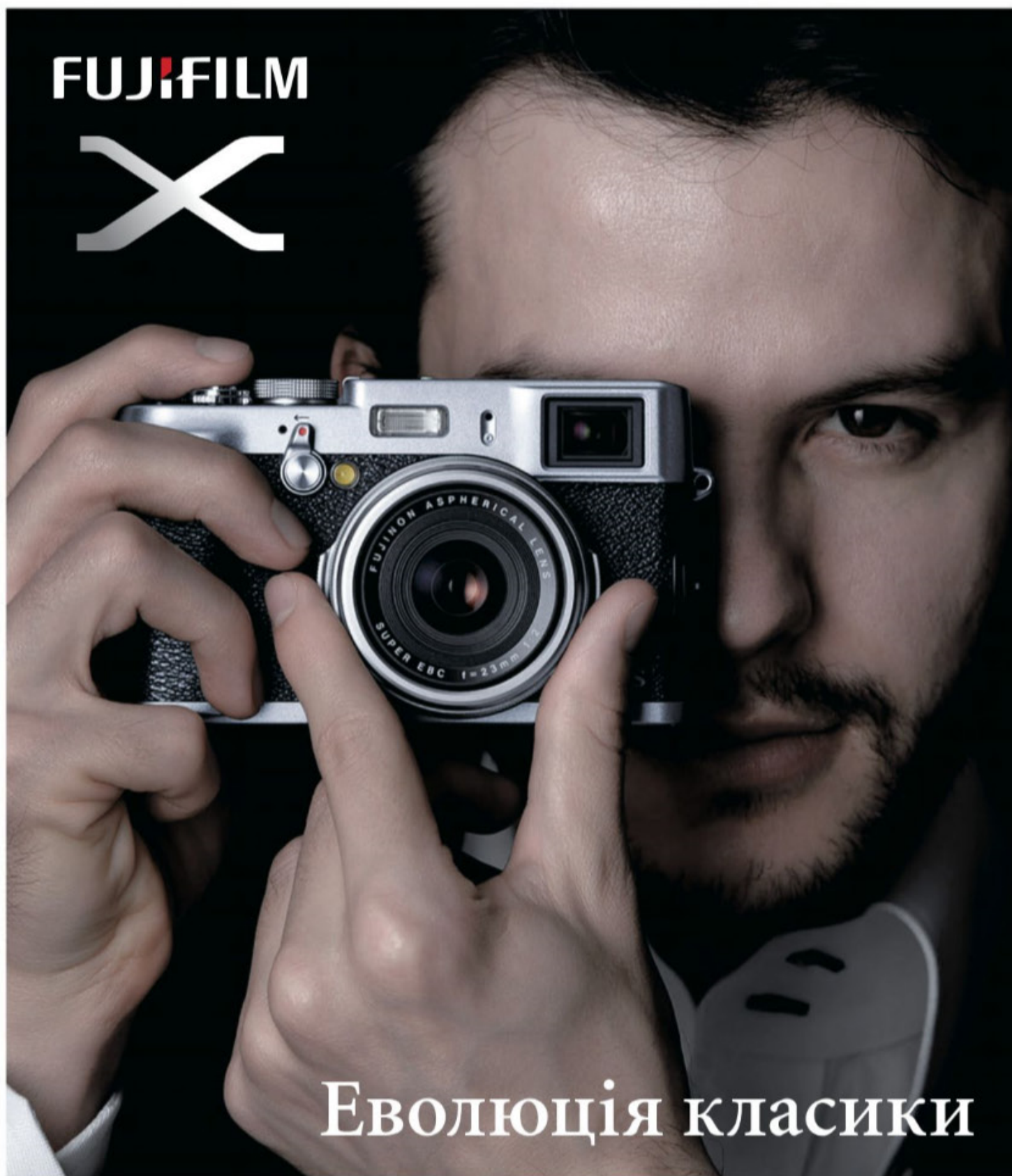
**Набив пузо** Одним із перших завдань таксидерміста Вільяма Л. Брауна було зберегти зразки, які Тедді Рузвельт привіз для Смітсонівського інституту з експедиції до Африки 1909-го. Протягом своєї 51-річної кар'єри в Національному музеї природничої історії у Вашингтоні Браун працював з усіма можливими видами тварин, зокрема з цим вовком у 1947 році.

Деякі з робіт Брауна досі виставлені в музеї. Про свій улюблений експонат – гіпопотама, чю шкіру жував російський дубильник, щоб зробити її м'якшою, – він написав: «Це сталося в мої найкращі роки. Мені було 40. Працював таксидермістом. Я був першим і, мабуть, буду останнім, хто успішно зібрав гіпопотама». Останній таксидерміст музею Пол Раймер сказав, що з усіх тварин, які він бачив, ця збереглася найкраще. – *Джонна Різзо*



FUJIFILM

X



Еволюція класики

X100S

[fujifilm-x.com/x100s/](http://fujifilm-x.com/x100s/)

Сенсор: X-Trans CMOS II / Об'єктив: Fujinon f=23мм/35мм (Еквівалент для 35 мм формату) / F2 /  
Діафрагма: F2-F16 1/3 EV / ISO 100-25600 (AUTO ISO до ISO 6400) / Видошукач: Гібридний видошукач







Porsche рекомендує Mobil 

[www.porsche.ua](http://www.porsche.ua)

## Навіть на вершині є до чого прагнути. Нові моделі Porsche Cayenne

Потужність – до 500 к.с. Прискорення до 100 км/год – від 4,7 с.

Витрати палива – від 7,2 л на 100 км (в комбінованому режимі).



PORSCHE

**Порше Центр Київ:** вул. Велика Васильківська, 5 (Бесарабський квартал), тел.: +38 (044) 492-92-22, факс: +38 (044) 492-92-20 • **Порше Центр Дніпропетровськ:** Запорізьке шосе, 37д, тел.: +38 (056) 377-77-77 • **Порше Центр Одеса:** вул. Церковна, 2/4, тел.: +38 (048) 780-11-88 • **Порше Центр Харків:** вул. Клочківська, 95, тел.: +38 (057) 700-20-00 • **Порше Центр Донецьк:** пр-т Ленінський, 47д, тел.: +38 (062) 210-09-10

ТОВ «Віннер Імпорту Україна, Лтд.» звертайтеся до найближчого дилера. Штутгарт. Порше. Кайен. Мобіл.