

Мода у світі тварин

«Модно лише те, що вдягаєш ти сам» — ця фраза, що належить відомому майстрові парадоксів Оскару Уайльду, та історія її появи як найкраще свідчать про те, наскільки тісно пов'язана мода з доцільністю використання того чи іншого кольору в одязі, різних фасонів — чи то таких, що приховують людинку в наголі, чи то таких, що привертають до неї увагу. Ту саму роль мода відіграє й у світі тварин. Спробуємо в цьому перекокатися.

Людина давно помітила численні переваги захисного забарвлення в природі й запозичила у представників тваринного світу їхні винаходи. Недаремно солдат у маскхалаті так само непомітний, як леопард у густому чагарнику.

Різноманітність забарвлення тварин визначається цілою низкою чинників. Але найголовніших три: спосіб життя, наявність захисних пристосувань і можливість використання забарвлення для приваблення осіб протилежної статі. Саме так пояснював багатство фарб флори й фауни один із засновників еволюційного вчення Чарльз Дарвін. Зупинімося й ми по черзі на кожному з цих трьох чинників.

Спосіб життя практично всіх тварин ґрунтується на головному: їжі, та їх жертви більшу частину часу змушені ховатися від сторонніх очей. Для хижаків це в першу чергу умова успішного полювання, а для їх потенційних жертв — умова виживання.

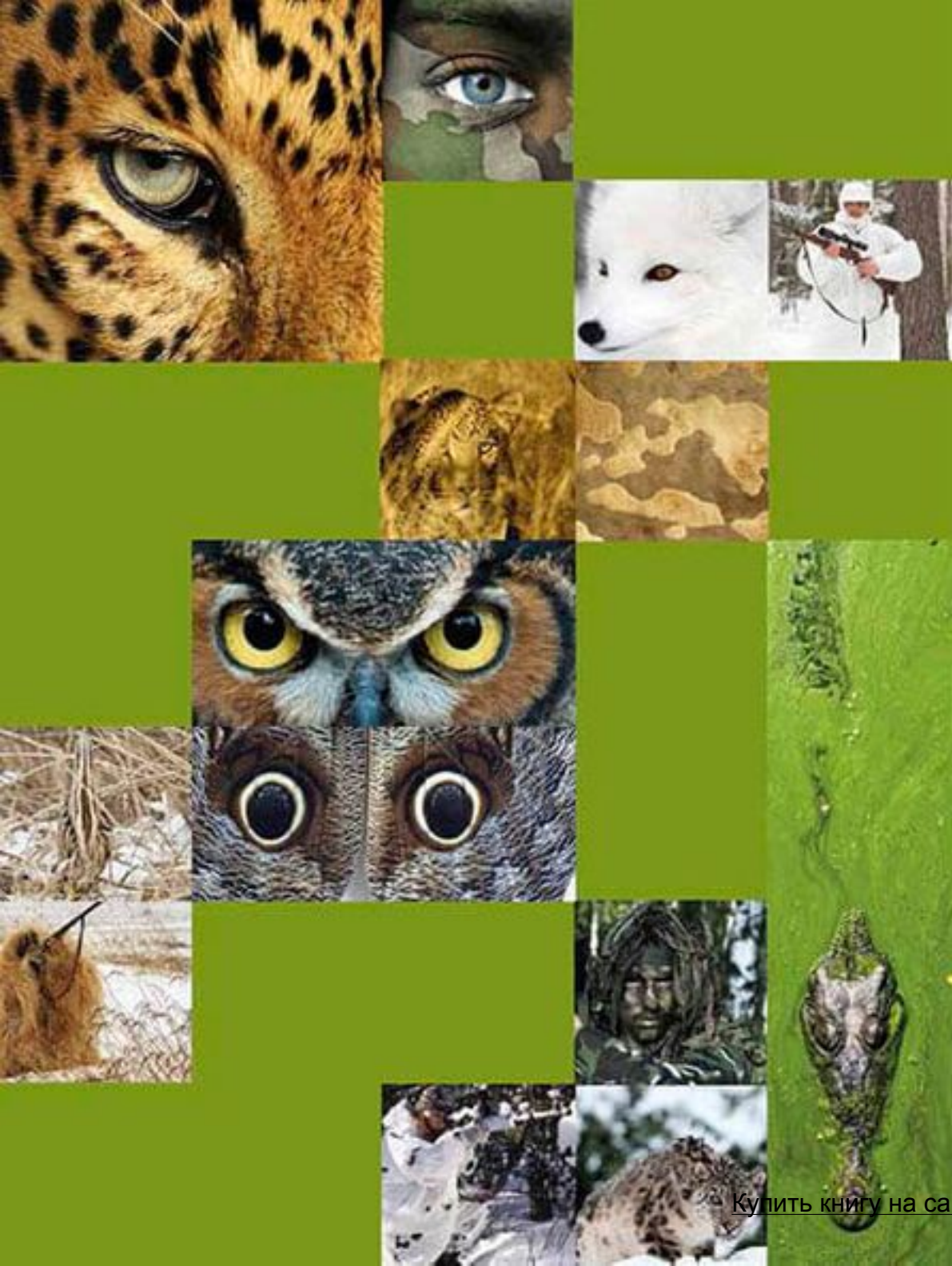
Ось тому й виникає щось на кшталт безперервної «гонки озброєнь», точніше, переозброєнь — щоб встановити криж у рівновагу, коли обидві сторони змагаються на все більш складних рівнях. Іноді той чи інший вид не встигає пристосуватися до змін у навколишньому середовищі та вимерає. А в популяціях інших видів йде безперервний відсів слабких і неповноцінних особин. Виживають, щоб дати потомство, тільки найкращі, сильні, здорові та пристосовані. Й мисливці, і їх жертви.

Цікаві факти:

Мімікрія — це, в загальному випадку, захисне забарвлення і форма тіла тварин, що надає їм схожість з навколишнім середовищем, з рослинами або іншими видами тварин. Це один із найпоширеніших у живій природі способів обдурити ворога. Хоча багато вчених соляни вважали істинною мімікрією тільки схожість з живими об'єктами.



Яскравий приклад мімікрії — коник на гілці



ють потомство. Цей висновок справедливий також для тих, хто влаштовує гнізда або приносить потомство на відкритій місцевості. Тіло дитинчат цих особин зазвичай вкрито більш контрастним малюнком зі смужок або плям, ніж у всіх батьків, що забезпечує їм додатковий захист у найнебезпечніший період життя.

Мистецтво камуфляжу являє собою один із варіантів маскуванія. Учасники цього карнавалу природи зображують найрізноманітніші неживі об'єкти — квіти, листя, сучки й колючки. Великі майстри маскуванія своїм успіхам багато в чому зобов'язані здатності замертти в момент, коли їм загрожує напад або вони самі готуються схопити здобич. Незручний рух може видати їх присутність хижакові або здобичі. А в подальшому в тих, хто відкриє секрет цього маскуванія, може скластися так званий «образ шукаючого», який полегшить їм розпізнання ворога або жертви.

Небезпечні красені та красуні

Кому можуть бути цікавими звичайні садові слимаки, що виповзали після дощу з-під корчів і окупували зелені сади і парки? Хіба що жабам. Для них слимаки — легка і апетитна здобич. Але спробуйте, не шкодуючи фактації, подумати розфарбувати слимаків у яскраві або ніжні пастельні тони, наділіть їх химерними вірстами — вийде щось подібне до голозябрових молюсків. Наукова назва групи відображає одну їх особливість: у цих молюсків зябра не захищені підмушлю (її немає взагалі). Але, не дивлячись на те що мушлі

немає, ці молюски зовсім не беззахисні.

Їх тіло часто вкрито неприємним слизом, а шкіра має численні залози, що виділяють отруйні речовини, які відлякують хижаків.

Яскраве та екстравагантне забарвлення немов попереджає про те, що цю тваринку краще не чіпати. А якщо риби та краби все ж вирішать скуштувати

ти їх, відсіч їм можуть дати жальні капсули, які містяться в спинних виростах на тілі. Цікаво, що така зброя запозичена молюском в активній та гідродіних поліпів. Деякі види голозябрових молюсків поїдають їх, але не перетравлюють жальні клітини. От і стають пекучі клітини з'їденого поліпа на охорону чужого організму, перетворюючись на таку собі «зброю, здобуту в бою».

Не менш дивною є здатність деяких тропічних видів голозябрових молюсків накопичувати у своєму тілі хлоропласти водоростей, які вони поїдають. З одного боку, таким чином тварини краще маскуються серед морської зелени, а з іншого — вирішують питання з харчуванням, оскільки хлоропласти утворюють щось на зразок оражіжері і продовжують виконувати свою функцію вже в покривах тварини — харчуючись самі, вони «годуєть» і свого господаря.

Насправді ці молюски дуже вимогливі у виборі їжі. Дітя їх незвичайна та різноманітна. Одні види харчуються виключно активними, інші — губками, а деякі п'ють лише сік певних водоростей.

Подібно цим морським тваринам і комахи, пофарбовані в червоні, помаранчеві, білі, жовті й чорні кольори, часто є несмачними або отруйними. Скуштувавши хоча б раз сумнівні ласощі, хижак буде надалі остерігатися їх, як вогню.

Серед ста тисяч видів метеликів **ведмедиця** є не тільки найбільш звичними, але й найкрасивішими істотами, завдяки досить ефектному попереджувальному забарвленню — оранжево-чорному і жовто-чорному з бісерушками з плям і смужок. Ці метелики дуже поширені в Європі і Північній Америці.

Навіть у спокійному стані ведмедиця Гера привертає до себе увагу. А вже коли з метою захисту вона піднімає передні крила, чудові чорно-помаранчеві задні крила перетворюють її на рідкісну красуню.

Подібний підбір фарб у різко контрастних поєднаннях часто трапляється



Серед ста тисяч видів метеликів **ведмедиця** є не тільки найбільш звичними, але й найкрасивішими істотами

Яскраве й екстравагантне забарвлення голозябрових молюсків немов попереджає про те, що цю тваринку краще не чіпати.



Цікаві факти:

Деяким метеликам надає білого забарвлення речовина птерин — продукт обміну речовин, подібний за складом до сечової кислоти. А щоб стати вже геть непомічними, метелики капустяного білана (біляки) поглинають глікозиди гірчиної олії з капустяного листа. Саме ця багата на сірку речовина є причиною неприємного запаху при кулінарній обробці капусти. Нешкідлива для людини, вона не до смаку птахам і ящіркам.





Розмноження маленьких деревозазів тісно пов'язане з бромелією — епіфітною рослиною з однойменного сімейства, оскільки свої яйця ці амфібії відкладають в її розетках.



Яйця та пуголок деревозазів



Новонароджені пуголоки забарюються на слизу матері та виділяють особливий слиз, міцно прилипаючи до неї.

У вологих лісах Коста-Рики мешкає так званий деревозаз золотий. Його отрута має своєрідну особливість: якщо на шкіру молодого папуги амазона потраплять виділення слизу зі шкіри цієї амфібії, замість зеленого пір'я, характерного для цих птахів, у амазона виросте червоне або жовте.

Розмноження маленьких деревозазів тісно пов'язане з бромелією — епіфітною рослиною з однойменного сімейства, оскільки свої яйця ці амфібії відкладають в її розетках. У шлюбний сезон самець приваблює подругу хриплуватими криками, посилюючи їх за допомогою резонатора. Побачивши партнерку, самець негайно починає залищатися. Його шлюбний танець складається здебільшого зі стрибків, причому кавалер раз у раз намагається приземлитися на спину обранниці. Зрештою самка встає на повний зріст на листку бромелії, а партнер заповзає під неї, щоб запліднити від 4 до 6 щойно відкладених яєць.

Новонароджені пуголовки забіраються на спину матері та, виділяючи особливий слиз, міцно приклеюються до неї. Після цього самка з дорогоцінною ношею на спині вирушає на пошуки квітів бромелії. Зазвичай у розетці квітки накопичується дощова вода, і самка по одному кладе своїх малюків у такі міні-басейни. Запасу води в них цілком достатньо, а іжею крихітних жабенят забезпечує матуся. Регулярно відвідуючи своє потомство, вона відкладає у воду по одному незапліднені яйця, якими і харчуються пуголовки протягом декількох днів. Після метаморфоза юні деревозазів залишають свої «ясла» і починають доросле життя.

В інших видів деревозазів усі турботи про потомство бере на себе самець. Спочатку він охороняє кладку, а потім носить на спині маленьких пуголовків. Через деякий час батько заходить у водойму, пуголовки відклеюються від його спини і починають самостійне життя у воді, а після метаморфоза виходять на сушу.

Тварини-двійники. Дива мімікрії

Поняття мімікрії вперше сформулював у 1862 році англійський натураліст Генрі Уолтер Бейтс. Вивчаючи бразильських метеликів, він зробив дуже цікаве спостереження: багато яскраво забарвлених комах, хоча й належали до різних родин, мали подібне забарвлення і форми поведінки. Бейтс абсолютно логічно припустив, що в цьому є певний сенс. Згідно з його гіпотезою, щонайменше один вид таких метеликів мав в селяти хижакам отиду, інші ж, будучи цілком їстівними, кольором і малюнком настільки схожі на цей неїстівний вид, що



Метелики-мімікаліди вживають заведени зовнішній схожості зі своїми отруйними побратимами.

хижаки їх теж не зачіпали. Пізніше з'ясувалося, що не тільки бразильські метелики, а й десятки інших тварин навіть отримують користь від такої форми адаптації, що отримала назву «бейтсові мімікрії».

Найвідоміший приклад такої форми мімікрії демонструє цілком їстівний метелик, що має назву віце-король, імітуючи забарвлення метелика-данаїди (про якого йшлося в попередньому розділі). Набуваючи зовнішнього вигляду свого отруйного побратима, нешкідливий метелик рятується від птахів.

У популяції данаїд бувають отруйні та неотруйні особини. Гусінь цих метеликів живиться рослинами, які також можуть бути отруйними або неотруйними. Спробувавши данаїду, що харчується на отруйних видах рослин, птах відчуває досить важке отруєння і в майбутньому уникає будь-яких комах, що мають зовнішню схожість зі здобиччю, яка прикесла йому стільки неприємних хвилин.

Саме тому навіть неотруйні данаїди автоматично стають неїстівними, птахи не чіпають їх. Як уже згадувалося, метелик великий монарх зобов'язаний своєю неїстівністю раціону харчування гусениць: вони харчуються листям отруйного латуну, небезпечного для худоби та інших хребетних, оскільки в його тканинах містяться карденоліди — гостро токсичні речовини, що викликають різке скорочення поперечносмугастої мускулатури (з якої складається, в першу чергу, серце). Крилаті хижаки швидко навчаються взагалі не чіпати не тільки данаїд, але також і всіх тих, хто зовні схожий на них, на-

Віце-король



тварин — явище досить рідкісне. Це дало привід біологам припустити, що для хижаків цієї групи колірне забарвлення, яке немов розділяє обриси на кілька фрагментів, еволюційно більш давнє, ніж однокотик, і, ймовірно, в давні часи більшість кішок, особливо тих, які ведуть одиночний спосіб життя, була забарвлена досить строкато.

Хитрощі пернатих

Захищене забарвлення — абсолютно необхідна умова для виживання птахів, адже в період висиджування пташенят птахи найбільш уразливі. В першу чергу це стосується тих пернатих, які гніздяться на землі. Материкська відповідальність не дозволяє покинути кладку навіть за умови явної небезпеки, і багато сумлінних квочок залишаються на своєму посту до останнього. Для них криптичне забарвлення — єдиний шанс на порятунок.

У самок фазана, дрімлюги, крижня оперення рябе — коричневе з темними і світлими плямами. Таке забарвлення допомагає їм злітисся з навколишнім середовищем. Тому в багатьох видів птахів, самці яких не беруть активну участь у турботі про потомство, яскраво виражений статевий диморфізм (так називається відмінність у зовнішності у самців і самок). Ймовірно, найвідоміший приклад статевого диморфізму демонструють птахи ряду куроподібних. І в першу чергу, це, звичайно, національний птах Індії — павич звичайний.

Важко уявити собі більшого чепуруна у світі пернатих, ніж самець павича. Павич токує з усвідомленням своєї абсолютної неперевершеності. Він не бігає стрімголов за нареченими, як це робить його родич — півень. Павич гордовито красується і чекає наближення своїх потенційних подруг, демонструючи свій шикарний хвіст. Самець, звичайно, може продовжувати красуватися, але при цьому не варто забувати, що він помітний не тільки конкурентам, які посягають на його гарем, не тільки захопленим прихильни-

Самка павича



цям, а ще й хижакам! Самці ж взагалі така краса ні до чого, адже на яйцях сидити не самцями, а самими.

І серед європейських родичів індійських павичів вистачає самців-франтів та їх скромних подружок.

Глухар (Tetrao urogallus) — найбільший птах із ряду куроподібних — зобов'язаний своєю назвою відомій особливості токувального



Самець глухаря

Павич звичайний



Купити книгу на сайті kniga.biz.ua >>>

ходить до тьми від несподіванки, підступний морський собачка ховається. Однак помічено, що дорослі досвідчені риби зміють відрізняти маленького розбійника від свого благодійника — чистильника — і ліниво відпливають, дотримуючись безпечної для себе дистанції. Тому морські собачки зазвичай нападають на молодих і недосвідчених риб.

Прозорі й такі, що не відкидають тінь

Яким би досконалим не було криптичне (таке, що скрадає, приховує) забарвлення, воно втрачає сенс, коли яскраве сонячне світло чітко окреслює обриси тіла тварини, а на землі з'являється зрадницька тінь. Вона видає найдрібніші рухи і викриває мисливця.

Багато тварин знайшли вихід з положення, використавши так званий ефект вампірів, або Пітера Пена. Як відомо, і легендарні траксильванські кровопивці, і герой відомої англійської книги для дітей тіні не відкидали! Деякі тварини також призвичаїлися позбавлятися від власної тіні або принаймні зводити її появу до мінімуму.

Індійський скляний сом



Цікаві факти:

Деякі комахи в ході еволюції також стали прозорими, і тепер поміти не стільки вони самі, скільки те, що їх оточує. Крізь крила цикади-лістарниці, як крізь скло, видно гілку, на якій сидить ця дивовижна комаха.



Для деяких риб і комах яскраве світло стає засобом захисту — саме завдяки їх прозорості. На мілководді світло нещадне, але якщо більша частина тіла риби прозора, сонячні промені проникають його наскрізь, замість того щоб окреслити силует або виділити характерні особливості зовнішніх покривів. Внутрішні ж органи, якщо їх видно, часто забарвлені за принципом приховуючої протитіні й для більш надійного захисту відбивають падаюче зверху світло. Хмжак, який розглядає впритул, наприклад, **скляного сома**, при сонячному світлі побачить лише поцятковані яскравими плямами підводні зарості позаду нього.

Такі риби мешкають не на дні, а в середніх і поверхневих шарах води, в заростях водоростей. Деякі дрібні види прозорі, майже як скло, за що їх і називають скляними. Таким є, наприклад, **індійський скляний сом**, що мешкає в повільних водах Індії та Індонезії. Його прозоре тіло у відбитому світлі кризує, як стінка мильної бульбашки. В іншого виду — **калліхрою** — прозорі тільки молоді особини, зрілі екземпляри стають бурими, майже чорними.

Прозорість використовують і морські тварини. Саме цією властивістю відрізняються від своїх родичів, що мешкають на березі або на морському дні, деякі молюски, рачки й інші безхребетні. Тому в морських глибинах теж багато напівпрозорих драгистих істот. Нешкідливі **реброплавці** (Stenophora) просто камагаються не попасти нікому в зуби, а от хижі медузи користуються своїм камуфляжем для полювання.

Прозорий рачок

