



ПТАХІ (Aves) — клас хребетних тварин типу хордових; належать до групи теплокровних амніот. Відрізняються від інших сучасних тварин наявністю пір'яного покриву та крил. Зустрічаються у всіх регіонах земної кулі, від Арктики до Антарктиди. Нині у світі нараховують близько 11 тис. видів П. (за даними Міжнародної спілки орнітологів станом на 2023). В Україні відомо близько 430-ти видів, серед яких 275 гніздяться, інші зустрічаються під час міграцій, зимівлі або зальотів. Розміри різноманітні: вага від 2,5—7 г (колібри) до 80—150 кг (страуси). Найменший з українських П. — золотомушка (5–8 г), найбільший — дрохва (8–17 кг). П. є предметом вивчення [орнітології](#).

Найпоширенішою є гіпотеза походження П. від архозаврів мезозойської ери, які є єдиною групою оперених звіроногих динозаврів (теропод), що дожили до сучасності. Найвідоміший з викопних П. — рід археоптерикс (скам'янілі рештки знайдені 1860), котрий мешкав наприкінці юрського періоду, близько 150 млн р. тому, і мав морфологічні ознаки плазунів та П. Нині його відносять до інфракласу вимерлих ящерохвостих П., він є спорідненою формою із загальним предком пернатих, що жив у мезозойську еру. Найбільш поширеними серед ящерохвостих виявилися представники клади енанціорнісів (Enantiornithes), серед яких описано понад 80 видів з усіх існуючих тоді континентів, окрім Антарктиди. Вони мали невеликі розміри, примітивні ознаки (зубчасті щелепи, кігті на передніх лапах) і займали різноманітні екологічні ніші — від літаючих форм, що жили на деревах, до мешканців морського узбережжя, які харчувалися рибою. Прийнято вважати, що безпосередні предки сучасного інфракласу віялохвостих П. відділилися на початку крейдового періоду; наприкінці цього періоду сформувалися обидва підкласи, що існують і нині. Більшість рядів виникли в останню (кайнозойську) еру протягом палеогенового періоду близько 60–40 млн р. тому. У наступному неогеновому періоді, до кінця міоценової епохи (близько 10 млн р. тому) існували вже всі сучасні систематичні групи, зокрема й родини. Тоді ж зафіксовано найбільше видове різноманіття віялохвостих (до 15-ти тис. видів). Саме до цього проміжку часу належить більшість знахідок найдавніших представників викопної орнітофауни України, а саме Західного Причорномор'я. Тут виявлено залишки П. 12-ти рядів 15-ти родин підкласу безкілевих. З підкласу кілегрудих знайдено лише один вид *Amphipelargus ukrainus*, що належав до вимерлої родини *Ergilornithidae*, яка існувала в Євразії 35–10 млн р. тому. П. цієї групи мали значно зменшені крила, довгі пристосовані для бігу ноги з двома пальцями, як у сучасних страусів.

Наукові основи класифікації тварин, зокрема й П., заклали шведський учений К. Лінней у праці «*Systema naturæ*» («Система природи», 1735–58), ввівши ієрархічні категорії та біномінальну номенклатуру для позначення видів, які використовують до нашого часу. П. отримали категорію класу (Aves), до якого нині відносять два інфракласи: вимерлих ящерохвостих (Archaeornithes) та сучасних віялохвостих (Neornithes). Останніх поділяють на підкласи безкілевих (Paleognathae) та кілегрудих (Neognathae). Відповідно до традиційної класифікації (т. зв. порядок Клементса) підклас безкілевих складають 2 ряди, кілегрудих — 27 рядів. Різноманіття П. забезпечують понад 100 млрд одночасно існуючих на Землі особин.

Морфологічні ознаки П. тісно пов'язані з пристосуванням до польоту. Вони є типовими біпедальними (двоногими) тваринами, що переміщуються по субстрату за допомогою задніх кінцівок. Передні оперені кінцівки перетворені в органи польоту. Оперення початково виникло для підтримки теплокровності (гомойотермність), згодом у процесі диференціації типів пер стало забезпечувати можливість польоту. Пір'я є похідним від шкіри. Пера складаються з стрижня та опахал, їх поділяють на контурні, нитчасті, пухові та щетинки, за функціями — на махові (крила), рульові (хвіст) та криючі (тіло). Оновлення пір'яного покриву відбувається під час процесу линяння, яке класифікують на вікове (ювенільне) та сезонне (періодичне). Шкіра тонка, майже без залоз, за винятком куприкової, що розташована в основі хвоста. Вона виділяє назовні маслянистий секрет, який П., особливо водоплавні, використовують у догляді за пір'ям. Ноги вкриті роговими лусками, як у плазунів; виконують функції бігання, ходіння, плавання, захоплювання здобичі тощо. Скелет легкий і міцний, багато його елементів зростається, кістки пневматичні (мають внутрішню порожнину). Грудні хребці з'єднуються в спинну кістку, а поперекові, крижові і хвостові — у складний хрестець, що робить тулубний відділ скелета малорухомим. Грудина має кіль, до якого кріпляться м'язи літальної мускулатури. Ребра скріплюються одне з одним гачкоподібними відростками. Така будова корпусу забезпечує найкращу опору при польоті. Задні хвостові хребці зрослися й утворюють куприкову кістку (пігостиль), до якої кріпляться рульові пера. Таз розімкнений, що дозволяє П. відкладати відносно великі яйця. Шия гнучка і рухлива, складається з 11–25-ти хребців. Непарний відросток потиличної кістки зчленований з першим шийним хребцем та дає змогу П. повертати голову на 180—270°. Голова має тонкостінний череп, кістки якого у дорослих П. повністю

зростаються. Значну частину об'єму черепа займають великі очні западини. Дзьоб утворений беззубими щелепами, вкритими роговим чохлам (рамфотека), що також зменшує загальну вагу черепа. Верхня частина дзьоба та кісткове піднебіння рухливі, це важливо при добуванні їжі, догляді за оперенням тощо. У більшості видів дзьоб має парні ніздрі, що слугують для дихання, а у морських П. також для виділення надлишків солей, вироблених надорбітальними залозами. До поясу передніх кінцівок належать парні лопатки, воронячі кістки (коракоїди) та ключиці, що зростаються у «вилочку», яка пом'якшує помаху крил. Передні кінцівки мають три пальці. П'ясток і частина зап'ястка зливаючись утворюють своєрідну кістку — пряжку. Пояс задніх кінцівок складається з тазових кісток, містить клубову, сідничну та лобкову кістки, об'єднані в одну безіменну кістку. Скелет задніх кінцівок відрізняється наявністю трубчастої цівки, що утворилася шляхом зростання кісток плюсни. До цівки кріпляться 4, рідше — 3, у страуса африканського — 2 пальці. Хребет поділяється на шийний, грудний, поперековий, крижовий і хвостовий відділи.

Мускулатура добре розвинена, особливо м'язи, необхідні для польоту, вага яких складає половину маси тіла. Великі грудні м'язи опускають крило, підключичні — піднімають. При цьому опускання крила в польоті вимагає значно більше зусиль, ніж підйом. Найкраще представлені м'язи стегна та гомілки. Стала висока температура тіла ($37,8^{\circ}\text{--}45,5^{\circ}\text{C}$) забезпечується повним розділенням шлуночків і передсердь серця та відділенням артеріальної крові від венозної. Маса серця становить до 1,8 %, маса крові — до 9 % маси тіла. У дрібних П. число серцевих скорочень досягає 800 ударів за хвилину, у польоті збільшується у 2—3 рази. Для інтенсивного збагачення крові киснем у П., окрім парних легень, існує складна система підшкірних повітряних мішків (зазвичай 9), які подають повітря до легневих капілярів також під час видиху. Вони виконують функцію охолодження тіла, забираючи зайве тепло, що важливо під час тривалих перельотів. Нервову систему становлять головний і спинний мозок. Головний мозок складається з 5-ти відділів. Найважливішою його функцією є забезпечення польоту. У груп нелітаючих П. (страуси, пінгвіни) головний мозок складає 0,04–0,09 %, в усіх інших — від 0,2 до 8,5 % маси тіла. Півкулі переднього мозку складаються зі смугастих тіл і відповідають за управління поведінкою, харчуванням, розмноженням; мозочок — за рівновагу та координацію руху. Проміжний мозок містить парні зорові бугри (таламус), де відбувається передача та первинна обробка інформації, що надходить від органів чуття до кори великих півкуль. З органів чуття найрозвиненішими є зір та слух. Очі великі, складають від 0,2 до 4 % маси тіла. Повіки нерухомі, миготіння забезпечує тонка прозора складка шкіри, т. зв. «третя повіка», що зволожує і захищає око. Характерними є кольоровий зір, висока

гострота зору (щільність фоторецепторів), швидке наведення різкості (подвійна акомодация кришталика), велике зорове поле та бінокулярний зір. Слух відрізняється гостротою та широким частотним спектром сприйнятих звуків. Цьому сприяють рухлива барабанна перетинка та розвинуті середнє і внутрішнє вухо. Деякі види мають подобу вушного отвору з складок шкіри та пер (в Україні це вухата сова та пугач). Органи нюху (представлені в носовій порожнині) та смаку (у роті і на язичку) розвинуті відносно слабо, що свідчить про їхню незначну роль у житті П. (за винятком окремих видів). Голос, як і слух, має важливе значення при звуковому спілкуванні між особинами одного виду та відіграє роль ізолюючого механізму запобігання міжвидовому схрещуванню. Голосовий апарат, на відміну інших тварин, має не одну (верхню), а дві гортані. Нижня гортань (сирикс) відіграє основну роль в утворенні звуків, вона розташована у місці розгалуження трахеї на два бронхи, що дозволяє використовувати останню як потужний резонатор. Звуки утворюються внаслідок вібрації стінок сирикса під час продування через нього повітря. Управління висотою та тембром голосу відбувається завдяки спеціальним м'язам, які регулюють натяг мембрани і діаметр просвіту бронхів. Голосовий апарат займає значну частину тіла, особливо у малих П., у яких до процесу співу долучається увесь організм.

Травна система представлена травним трактом і залозами. Функціонує дуже швидко, що дозволяє ефективно видобувати з їжі поживні речовини й отримувати необхідну кількість енергії для польотів та підтримки температури тіла. Перед дальніми перельотами П. можуть за короткий період утворювати жирові запаси до 50 % маси тіла. Тваринні корми перетравлюються за 2—5 годин, рослинні — від кількох хвилин (соковиті ягоди) до доби (сухе насіння). Відсутність зубів компенсується розділенням шлунка на два відділи — залозистий (оброблення їжі ферментами) та м'язовий (механічне перетирання). Для кращого механічного оброблення П. ковтають дрібні камінці — гастроліти. У деяких зерноїдних П. у стравоході наявне розширення — зоб, у якому тимчасово затримується їжа перед потраплянням у шлунок. Далі їжа проходить у тонкий кишковик, де всмоктуються поживні речовини. Коротка пряма кишка відкривається в клоаку, в задній частині якої знаходиться виріст — фабрицієва сумка, де у молодих П. відбувається формування певних типів кров'яних клітин. Органи виділення представлені тазовими нирками (метанефрос). Сечовий міхур відсутній, сеча разом з послідом виділяється у клоаку. Сюди ж відкриваються органи розмноження. Самці мають парні сім'яники, розташовані у черевній порожнині, під час шлюбного періоду при виробленні сперми вони збільшуються у сотні разів. Сперма по сім'япроводу потрапляє у клоаку. Зовнішні статеві органи, як правило, відсутні. Самки, крім деяких винятків, мають лише лівий яєчник, що є одним з еволюційних здобутків

для зменшення маси тіла. Яйце після формування в яєчнику виходить у трубку яйцеводу, у верхній частині якого відбувається запліднення спермою, що потрапляє через клоаку під час статевого акту. Під час подальшого руху яйце отримує білкову оболонку і вкривається шкарлупою, проходить через піхву і виводиться назовні. Жовток забезпечує живлення, білок відповідає за постачання води, шкарлупа виконує функції захисту від механічних пошкоджень та газообміну. Після відкладання яйця під час насиджування на його тупому кінці поступово формується повітряна камера для дихання зародка. Яйця відрізняються у видів розміром, кольором та формою (від майже круглого до грушоподібного). Розміри кладок теж варіюють. З П., що гніздяться в Україні, по одному яйцю мають денні хижакі, по 2 — сови, голуби, журавлі, 3 — мартини, по 4 — кулики, лелеки, по 5-6 — більшість горобцеподібних, по 6-10 — качки, гуси. Безперечними рекордсменами є куроподібні (перепілки та куріпки) — по 22-26 штук. Відкладання яєць є ключовим елементом процесу розмноження П., котрому передують складна шлюбна поведінка, де важливу роль відіграє статевий диморфізм.

Морфологічна різниця між самцями і самками притаманна близько 40 % сучасних видів. Виявляється у кольорі оперення, формах і розмірах частин тіла тощо. В Україні це більшість качиних, тетерукових та співочих П. У всіх видів денних хижих П. самки мають більші розміри, що зумовлено розподілом обов'язків добування їжі для нащадків. Найрізноманітніші форми статевого диморфізму притаманні видам, у яких участь у піклуванні про виводок бере лише один з батьків. Таку поведінку називають моногамією. Майже 95 % П. належать до групи полігамів, коли пари утворюються на сезон розмноження (співочі П.) або на все життя (сови, чаплі, лелеки, денні хижакі, голуби). З початком репродуктивного періоду проходить особливий елемент шлюбної поведінки — токування, яке допомагає у пошуку і виборі партнера та синхронізації статевого циклу. У випадку постійної пари токування необхідне для запрошення до копуляції. Період розмноження відбувається таким чином, щоб поява виводка припала на пору року, коли доступні більшість кормів. Пташенята полігамів, які потребують надмірної турботи з боку батьків, належать до групи т. зв. гніздових, народжуються великими або частково опушеними, з закритими очима та слуховими отворами, залишаються у гнізді під регулярним доглядом батьків до майже повного дорослішання. Пташенята, які за фізіологічною зрілістю належать до групи виводкових, після виходу з яйця вже мають щільний пуховий покрив, відкриті очі й вушні проходи, невдовзі залишають гніздо і тримаються разом з дорослими. Піклування про нащадків розвинуто у практично всіх груп П., що, крім будівництва гнізда, передбачає насиджування кладки і вигодовування пташенят, зігрівання та захист від негоди, прибирання

гнізда від екскрементів, захист від ворогів. У біології розмноження існує явище т. зв. гніздового паразитизму, коли яйця підкладаються у гніздо певного виду, власники якого насиджують їх і вигодовують чужих нащадків. Гніздовий паразитизм поширений серед близько 80-ти видів П., з яких половина належать до ряду зозулеподібних. В Україні це зозуля звичайна, яйця якої у межах ареалу виявлено у гніздах майже 300 видів П. Також нетипові випадки гніздового паразитизму відомі серед качок попелюха, що зумовлено локальним дефіцитом придатних ділянок для створення власного гнізда. Гнізда переважно виконують функцію захисту кладок і пташенят від хижаків та погодних умов. Їм характерне значне різноманіття: від невеликого заглиблення у ґрунті чашоподібної структури, дупла або нори до звитої з рослинних волокон, пір'я і шерсті складної конструкції (ремез, ткачики). Окремі пернаті (пінгвіни, кайри, гагарки) гнізд не будують.

Завдяки здатності до польоту П. заселили всю територію суші аж до найбільш віддалених островів. У високих та помірних широтах характерними є сезонні міграції, коли після закінчення репродуктивного періоду П. відлітають на зимівлю, іноді на відстані до десятків тисяч кілометрів. Так, з України найбільші перельоти (Центральна та Південна Африка) здійснюють білі лелеки, ластівки, деякі денні хижі П., серпокрильці, чекани та ін. Навігація під час міграцій здійснюється за рахунок взаємодії різних складових: генетичної програми, електромагнітних механізмів, Сонця та візуального запам'ятовування. Від 19 ст. для дослідження сезонних перельотів використовують метод індивідуального кільцювання; від кінця 20 ст. — також радіотелеметрію. Окремою групою є осілі П., які протягом всього року тримаються певної території. Вони є найбільш характерними для тропічних регіонів. З вітчизняних осілими є тетерукові, совині, більшість воронових, горобці, сизі голуби тощо. Є види, що здійснюють кормові, висотні або погодні кочівлі. П. заселяють найрізноманітніші ландшафти: лісові, болотні, лучні, степові, пустельні, а також водойми та біляводні угіддя. Постійно проходить процес освоєння змінених людиною (синантропних) місцевостей, зокрема населених пунктів.

П. відіграють значну роль в екосистемах планети, зокрема становлять важливу ланку природних трофічних ланцюгів: переробляють рослинну масу, регулюють чисельність безхребетних та дрібних хребетних, є об'єктом живлення для великих тварин. Окремі види здійснюють розповсюдження насіння та запилюють рослини, слугують індикаторами стану довкілля. Також мають велике значення у житті людини як родоначальники сучасних свійських порід (кури, гуси, качки, голуби, індики, страуси тощо). Водночас можуть бути переносниками на значні відстані небезпечних для людини хвороб (пташиний грип, орнітоз, сальмонельоз та ін.). Деякі качині, кулики, голуби, пастушкові є

популярними об'єктами спортивного полювання. Мільйони людей у світі захоплюються спостереженнями за П.

Збереження та відтворення орнітофауни наразі є одним з найактуальніших напрямів охорони довкілля. Починаючи від 16 ст. через діяльність людини на Землі вимерло 160 видів пернатих. За оцінками міжнародної організації «Birdlife International», понад 10 % світової фауни знаходиться під загрозою зникнення. Рідкісні види П. охороняються міжнародними червоними списками (найбільш вагомими є Червоний список Міжнародного союзу охорони природи і Європейський червоний список), міжнародними конвенціями (Україна ратифікувала Бернську, Боннську та Конвенцію про міжнародну торгівлю видами дикої флори і фауни, що знаходяться під загрозою зникнення). До Червоної книги України (2009) занесено 87 видів П. У 4-те видання, вчасному виходу якого перешкодило повномасштабне вторгнення військ РФ в Україну, заплановано внесення ще 4-х рідкісних видів (норці червоношій та сірощокий, веретенник великий та вівсянка-дібровник). Серед негативних чинників, що становлять загрозу для

пташиного населення України, — воєнні дії, втрата природних місць мешкання, забруднення довкілля, конкуренція з чужорідними інвазійними видами та зміна клімату.

Рекомендована література

1. Воїнственський М. А., Кістяківський О. Б. Визначник птахів УРСР. К., 1962;
2. Воїнственський М. А. Птахи. К., 1984;
3. N. S. Proctor, P. J. Lynch. Manual of ornithology: avian structure and function. New Haven, 1993;
4. Фесенко Г. В., Бокотей А. А. Птахи фауни України: Польовий визначник. К., 2002;
5. Птахи України під охороною Бернської конвенції. К., 2003;
6. C. Perrins. The New Encyclopedia of Birds. Oxford, 2003;
7. S. Paul. Gregory. Dinosaurs of the Air: The Evolution and Loss of Flight in Dinosaurs and Birds. Princeton, 2006.

Г. Г. Гаврись

Бібліографічний опис:

Птахи / Г. Г. Гаврись // Енциклопедія Сучасної України [Електронний ресурс] / Редкол.: І. М. Дзюба, А. І. Жуковський, М. Г. Железняк [та ін.] ; НАН України, НТШ. — К. : Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2025. — Режим доступу: <https://esu.com.ua/article-891678>

2001-2025 © Ця енциклопедична стаття захищена авторським правом згідно з чинним законодавством України ([докладніше](#)).