



Słowniczek

Astrowate

Duża rodzina wieloletnich roślin zielnych z kwiatami tworzącymi kwiatostan na szczycie pędu. Obejmuje około 20 000 gatunków, rozprzestrzenionych po całym świecie. Przykład: *stokrotka*, *rumianek*, *mniszek lekarski*, *słonecznik*.

Awifauna (ornitofauna)

Ogół gatunków ptaków żyjących na określonym obszarze.



Bufotoksyna

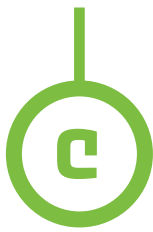
Substancja toksyczna wytwarzana przez ropuchy jako broń obronna przeciwko drapieżnikom. Jest wytwarzana przez bardzo duże gruczoły jadowe zlokalizowane po bokach głowy: gruczoły paratoidalne. Kiedy borsuk, tchórz, wąż lub inny drapieżnik atakuje ropuchę i gryzie ją, błona śluzowa jego pyska wchodzi w kontakt z tą substancją: drapieżnik odczuwa pieczenie tak silne, że od tego czasu będzie go unikać na zawsze...

Błona śluzowa

Błona, która stanowi wewnętrzną wyściółkę niektórych narządów komunikujących się z otoczeniem, utrzymywana w stałej wilgotności przez wydzielinę (śluz) określonych gruczołów. Przykłady: *błony śluzowe nosa*, *jamy ustnej*, *jelit itp.*

Błonkoskrzydłe

Owad posiadający cztery skrzydła, czyli dwie pary skrzydeł. Wiele gatunków żyje w społeczeństwach. Przykład: *pszczola*, *trzmiel*, *osa*, *mrówka*.



Chrząszcz

Owad charakteryzujący się szczególnie twardym i silnym egzoszkieletem i 4 skrzydłami (dwie pary): przednimi i tylnymi. Przednie skrzydła są twarde i solidne, pełnią funkcję „pokrowców” i okrywają całe ciało; tylne są miękkie i błoniaste, a u niektórych gatunków ulegają atrofii. Przykłady: *biedronka*, *jelonek rogacz*, *chrabąszcz majowy*, *skarabeusz*.



Dymorfizm płciowy

Kombinacja jednej lub kilku cech, które pozwalają na rozróżnienie samca i samicy tego samego gatunku (kolor, kształt, wielkość itp.).



Egzoszkielet

Charakterystyczny szkielet zewnętrzny niektórych bezkręgowców, zwłaszcza stawonogów (owady, pająki, skorupiaki itp.).

Estywacja (miejsce)

Miejsce, schronienie lub kryjówka, w której niektóre zwierzęta spędzają najgorętsze okresy letnie, spowalniając swoją aktywność powodowaną brakiem wody ze względu na wysokie temperatury. Dotyczy to niektórych

gadów i płazów, które w celu ochrony przed suszą wchodzą w stan nieaktywności podobny do hibernacji: trudny okres spędzają chroniąc się w starych drzewach zwalonych na ziemię i stosach drewna.



Fitofag (roślinożerca)

Organizm żywiący się roślinami i ich częściami (liśćmi, owocami, pędami, sokiem itp.) często powodujący uszkodzenia samej rośliny. Przykład: *mszyca, czerwiec*.



Gestacja

Okres między zapłodnieniem a narodzinami, podczas którego zarodek rozwija się w organizmie matki. Innymi słowy okres, w którym w macicy matki rozwija się płód. Jest on bardziej znany pod nazwą ciąży a jego długość różni się w zależności od gatunku. Przykłady: 9 miesięcy u człowieka, około 2 miesiące u psów i kotów, 15 miesięcy u żyrafy, około 3 i pół miesiąca u lwa. Rekord należy jednak do słonia: prawie 2 lata!

Grono

Rodzaj kwiatostanu prostego, w którym z wydłużonej lub bardzo wydłużonej osi centralnej oddziela się wiele małych, skupionych kwiatostanów.



Gruzoły potowe

Specjalne narządy, których zadaniem jest produkcja lub transport potu. Należą do gruczołów egzokrynych (czyli narządów wydzielania zewnętrznego) i zwykle znajdują się w grubości skóry.



Haczykowaty dziób

Dziób zagięty na końcu, podobnie jak hak i mocno zakrzywiony. Przykład: *dziób ptaków drapieżnych*.

Hibernacja

Strategia (proces, umiejętność), dzięki której niektóre zwierzęta spędzają zimę w stanie uśpionym, spowalniając niektóre funkcje życiowe (oddychanie, bicie serca, temperaturę ciała itp.). Śpią one głęboko, aby zminimalizować zużycie energii.

Hibernować

Spędzać okres zimowy w określonym miejscu.

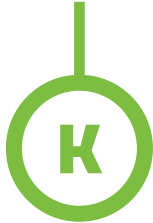


Jama małżowinowa

Otwór w uchu odpowiedzialny za pobieranie bodźców akustycznych ze środowiska zewnętrznego.

**Języczek
(owady)**

Część wargi dolnej u niektórych owadów. Charakterystyczna zwłaszcza u pszczoł, jest to rodzaj ssawki, który pszczoła wkłada w kielich kwiatu i używa go do pobierania i ssania nektaru.

**Kutykula
(oskórek)**

Warstwa ochronna pokrywająca ciało zwierząt bezkręgowych. Jest ona wytwarzana przez naskórek i zwykle składa się z chityny, jak u pierścienic i u stawonogów, gdzie może osiągać znaczną grubość i zwartą strukturę, tworząc prawdziwy szkielet zewnętrzny (*egzoszkielet*).

Kwiatostan

Grupa kwiatów ułożonych tak, że wyglądają jak jeden. Wyróżnia się wiele rodzajów kwiatostanów: główka kwiatu, grono, kłos itp.

**Linienie**

Okresowa zmiana skóry, piór lub innego rodzaju wyściółki naskórka, która występuje u niektórych zwierząt, takich jak gady, ptaki, płazy, owady, skorupiaki, pająki itp. Linienie jest bardzo ważne u owadów. Kutikula owadów jest zbudowana z chityny, jest bardzo twarda i nie rozszerza się, uniemożliwiając owadom wzrost. Aby to zrobić, owad musi zmienić kutikulę. Owad rośnie tylko przez określoną liczbę wylinek, różną w zależności od gatunku. Podczas każdej z nich owad rośnie i staje się większy, aż osiągnie ostateczną wielkość dorosłego osobnika.



Metamorfoza

Seria zmian w kształcie i budowie, dzięki którym wiele zwierząt kończy stadium larwalne i przekształca się w osobniki dorosłe. Przykład: *przemiana gąsienicy w motyla, kijanki w żabę.*

Mimikra obronna

Strategia niektórych zwierząt i roślin, które w celach obronnych doskonale naśladują kolory, kształty, zachowanie i wygląd zarówno otoczenia, jak i innych podobnych lub odmiennych gatunków. Dwa główne rodzaje mimikry to:

- Mimikra **krytyczna** (Crypsis): Zwierzę przyjmuje **formy, kolory i zachowania**, aby całkowicie upodobnić się do środowiska, w którym żyje. Przykłady: *kameleon, patyczak, liściec.*

- Mimikra **Batesa** (zawdzięczamy ją naukowcowi **Henry'emu W. Batesowi**, który jako pierwszy ją opisał): nieszkodliwy gatunek naśladuje formy i kolory gatunków drapieżnych, toksycznych lub niebezpiecznych. Tak jest w przypadku bzygowatych, które doskonale naśladują kształt, budowę i kolory pszczoł oraz os, co sprawia, że drapieżniki mylą się i widzą je jako niebezpieczne. Jednakże, pomimo swojego efektownego wyglądu, nie posiadają żądła ani żadnej innej broni.

Muchówka

Owad posiadający tylko dwa skrzydła, czyli jedną parę. Przykłady: *mucha, komar, końska mucha.*

**Nektar**

Bardzo słodki płyn wytwarzany przez kwiaty wielu roślin, który jest przynętą dla wielu owadów.

Niełupka

Suchy owoc zawierający pojedyncze nasiono, które nie otwiera się gdy dojrzeje. Przykłady: kasztan, mniszek pospolity.

**Nimfa
(larwa)**

Stadium rozwojowe niektórych owadów, w którym narządy larwy przekształcają się, dając początek owadowi dorosłemu.

**Odwłok**

Ostatnia z trzech części, na które podzielone jest ciało owadów. Jest umieszczony za tułowiem, zawiera układ rozrodczy i większość narządów trawiennych.

Oset

Wieloletnia roślina zielna o wyprostowanym wyglądzie. Należy do rodziny astrowatych lub złożonych, jest bliskim "krewnym" karczocha. Istnieje wiele gatunków, zarówno dziko rosnących, jak i uprawianych jako warzywa.

Owoc dzikiej róży

Fałszywy owoc utworzony przez "pojemnik" zawierający w sobie kilka owoców. Jest owalny lub okrągły, wielkości oliwki, czerwony. Przykład: dzika róża.

Owocostan (owoc złożony)

Skupisko wielu owoców w taki sposób połączone, że wyglądają jak pojedynczy owoc. Wszystkie owoce pochodzą z kwiatostanu. Porównanie czereśni z jeżyną: czereśnia jest owocem, jeżyna jest kwiatostanem.

**Pajęczaki**

Grupa bezkręgowców, charakteryzująca się ciałem podzielonym na dwie części: przednią i tylną. W przeciwieństwie do owadów mają osiem odnóży kroczyńnych, ich głowa jest zrośnięta z tułowiem (z którym tworzy „pojedynczy fragment” - głowotułów) i nie mają czułków. Przykłady: pająki, skorpiony, roztocza.

Pasożyt

Organizm żywy (może lepiej powiedzieć będący żywym?) który odżywia się innymi organizmami, zwanymi żywicielami, powodując u nich mniej lub bardziej poważne szkody.

Piskle

Nowo narodzony lub bardzo młody ptak, który nie opuścił jeszcze gniazda, w którym "rodzice" opiekują się nim i karmią go.

Plamka oczna (oznakowanie przypominające oko)

Okrągłe plamki występujące na skrzydłach wielu motyli i ciem. Powstają w wyniku połączenia kontrastujących kolorów i służą jako broń obronna przed drapieżnikami.

Pluskwiaki

Bardzo duża grupa owadów, obejmująca ok. 70 000 gatunków na całej planecie, z czego około 7 000 żyje w Europie. Mają one bardzo zróżnicowany kształt i wymiary, ale wszystkie charakteryzują się silnym aparatem gębowym typu kłująco-ssącego, zwanym sztylitem, wyspecjalizowanym do ssania płynów roślinnych i zwierzęcych. Przykłady: *mszyca*, *skalnik*, *cykada*, *pluskwa*, *płoszczyca szara*, *topielica itp.*

Pseudancjum

Rodzaj kwiatostanu składającego się z wielu gęstych i skupionych kwiatów, podobne z wyglądu do pojedynczego kwiatu. Przykłady: *stokrotka*, *rumianek*, *mniszek lekarski*.

Pyłek

Proszek (pyłek), który powstaje w drobnych woreczkach pyłkowych, znajdujących się w niektórych specjalnych organach kwiatów. Jest to męska część kwiatu i odgrywa kluczową rolę w zapłodnieniu części żeńskiej. Zapłodnienie kwiatów nazywane jest zapyleniem.

**Rezonator (worek) głosowy**

Struktura występująca u kilku płazów bezogonowych, która ma za zadanie wytwarzanie i wzmacnianie śpiewu samców w okresie rozrodczym. Jest on zwykle umieszczony pod gardłem lub po bokach głowy.

Rodzimym

Gatunek zwierzęcia lub rośliny pochodzący z obszaru i kraju, w którym żyje.

Rojenie

Typowe zachowanie niektórych owadów społecznych (pszczoł, mrówek, termitów itp.). Grupa osobników (rój), kierowana przez królową, która stoi na czele grupy, opuszcza społeczność, z której pochodzi i przenosi się w inne miejsce, aby założyć nową kolonię.

Rośliny cebulowe

Grupa roślin charakteryzująca się cebulą, dużym podziemnym pękiem o okrągłym kształcie, sprawiającym wrażenie dużego klejnotu, z bardzo krótką łodygą, pokrytą mięsistymi liśćmi, przypominającymi łuski. Przykłady: czosnek, cebula, tulipan, hiacynt.

Równonogi

Bardzo liczna grupa skorupiaków, która obejmuje wiele gatunków lądowych, morskich i słodkowodnych. Zazwyczaj, mają różną płęć i charakteryzuje je dymorfizm płciowy: samiec i samica są skrajnie różne. Ciało jest płaskie i chronione przez zewnętrzną powłokę, która wygląda jak długa seria cienkich i wręgowanych płytek. Większość gatunków ma siedem par odnóży. Przykład: kulanka pospolita.



Sięciarki

Owady charakteryzujące się wydłużonym ciałem, dość długimi czułkami, aparatami gębowymi typu gryzącego lub kłująco-ssącego oraz 4 błoniastymi i przezroczystymi skrzydłami (2 pary), które mają tak wiele żyłek, że sprawiają wrażenie, jakby były wykonane przez dobrego rzemieślnika. Od tej cechy pochodzi ich nazwa. Przykłady: owady siatkoskrzydłe, mrówkolew.

Skorki

Owady charakteryzujące się wydłużonym ciałem i aparatem gębowym typu gryzącego. Skrzydła przednie są małe, skrzydła tylne są powiększone. Odwłok zakończony jest parą ruchomych szczypiec, wyglądających jak nożyczki. Przykład: *szczypawka*.

Skrzela

Narządy oddechowe typowe dla wielu zwierząt wodnych, takich jak ryby, larwy płazów (kijanki), mięczaki itp. Mają zazwyczaj budowę płytkową: składają się z wielu cienkich blaszek, na których ściankach zachodzi wymiana gazowa tlenem rozpuszczonym w wodzie.

Skrzelotchawki

Części aparatu oddechowego niektórych larw owadów wodnych (jętek, ważek, widelnic), nitkowate lub w kształcie liścia, zawierające wewnątrz tchawki. Innymi słowy, są to skrzela zawierające tchawki, które odbierają tlen przez wyściółkę organu.

Sok komórkowy (sok ksylemowy)

Płyn, który przepływa wewnątrz roślin, który tak jak krew przepływa w organizmie człowieka i rozprowadza czynniki odżywcze i wodę.

Spp

Grupa kilku gatunków, należących do rodzaju poprzedzającego ten skrót.

Stan spoczynku (uśpienia)

Okres, w którym roślina lub zwierzę zatrzymuje lub spowalnia swoje funkcje życiowe. Przykład: niedźwiedź, który przechodzi w stan hibernacji, drzewa, które tracą liście.

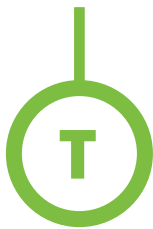
Ściółkowanie

Praktyka stosowana przez ogrodników w celu zapobiegania i zwalczania chwastów bez konieczności stosowania herbicydów (bardzo szkodliwych dla zdrowia)

oraz w celu ochrony korzeni przed mrozem i suszą. Glebę wokół sadzonek przykrywa się materiałami naturalnymi (liśćmi, słomą, kompostem itp.): w ten sposób chwasty nie będą miały wystarczająco dużo światła i miejsca do rozwoju.

Środowisko

Zespół warunków środowiskowych, w których żyje dany gatunek zwierząt lub roślin.



Trąbka (ssawka)

Narząd gębowy łuskoskrzydłych (motyli). Ma on kształt zwiniętej spirali, rodzaj "trąbki", którego zadaniem jest ssanie nektaru z kwiatu.

Tułów

Drugi z trzech segmentów, na które podzielone jest ciało owadów. Znajduje się między głową a odwłokiem i składa się z trzech części: przedtułowia, śródtułowia i zatułowia.



Ubarwienie

Mieszanka i kombinacja kolorów, które głównie charakteryzują upierzenie lub sierść wielu zwierząt. Może się ono zmieniać w zależności od pory roku lub innych okresów życia. Przykłady: szata zimowa, szata letnia, szata godowa itp.

Ultradźwięki

Wibracje dźwiękowe o bardzo wysokiej częstotliwości (powyżej 20 000 herców) i dlatego nie są słyszalne dla ludzkiego ucha. Nasz słuch jest w stanie wykryć tylko wibracje dźwiękowe pomiędzy 20 a 20 000 herców. Psy i koty radzą sobie lepiej niż my, ale nietoperze i delfiny jeszcze lepiej, ponieważ słyszą również dźwięki o częstotliwości wyższej niż 20 000 herców, znane lepiej pod nazwą **ultradźwięki**.

**Wróblowate**

Bardzo duża grupa ptaków, obejmująca wiele gatunków występujących na całym świecie. Przykłady: wróbel domowy, rudzik, sikora bogatka, sikora modra.

Wymagania ekologiczne

Zespół cech środowiska, koniecznych dla życia zwierzęcia lub rośliny do prawidłowego zakończenia cyklu życiowego (temperatura, wilgotność, rodzaj roślinności, dostępność pożywienia i określonych zdobyczy itd.)

Wzrost roślin

Regularny proces wzrostu organizmu roślinnego. Jest to faza, która następuje bezpośrednio po utworzeniu się zarodka: od tego momentu roślina zaczyna rosnąć, rozpoczynając dojrzewanie tkanek i organów. Czasami termin ten odnosi się do wzrostu pędów i liści, w odróżnieniu od faz reprodukcyjnych (kwitnienia i owocowania).



Zapłodnienie

Połączenie dwóch komórek wyspecjalizowanych do rozmnażania: męskiej i żeńskiej, zwanych gametami. Innymi słowy, spotkanie plemnika i komórki jajowej, w wyniku którego powstaje nowy osobnik.

Żyłka

Sieć żyłek (lub nerwów) w skrzydłach owadów, zwana także żebraniem. Skrzydła są więc żywymi organami wyposażonymi w prawdziwe żyłki i żebra, przez które przepływa **hemolimfa**, przechodzą **nerwy i tchawki**.