

4. Aneksy

Aneks 1. Słownik ważniejszych terminów botanicznych

A

acydofilny (gatunek, ew. zbiorowisko roślinne) – związany z podłożem o odczynie kwaśnym (umownie: wartość pH < lub = 5). Przykładem acydofitów są rośliny torfowisk wysokich, wrzosowisk, borów iglastych, m.in. wełnianka pochwowata, wrzos pospolity.

allogamia, u roślin kwiatowych – zapłodnienie krzyżowe – obcocylność, przeniesienie pyłku z pylnika kwiatu jednej rośliny na znamię kwiatu drugiej rośliny.

allotetraploid – organizm powstały na skutek skrzyżowania 2 gatunków i zawierający podwójne zestawy chromosomów (podwójne genomy) każdego z rodziców. Liczba chromosomów tego organizmu jest sumą wszystkich chromosomów otrzymanych od obojga rodziców.

amfiatlantycki gatunek – gatunek występujący po obu stronach Atlantyku.

anemochoria – wiatrosiewność, jeden z typów obcosiewności, polegający na przenoszeniu diaspor przy udziale wiatru. Pod jego działaniem diaspory unoszą się w powietrzu, są pędzone po podłożu lub wysypywane z poruszanych wiatrem owoców. O skuteczności a. decydują przystosowania diaspor zmniejszające ich ciężar właściwy i utrudniające opadanie.

anemogamia, wiatropylność – przenoszenie pyłku za pośrednictwem wiatru. Rośliny wiatropylne charakteryzują się znaczną redukcją lub zanikiem okwiatu, dużą powierzchnią znamion słupków, osadzeniem pylników na długich, wiotkich nitkach, wytwarzaniem dużej ilości sykiego pyłku.

antropochoria – jeden z typów obcosiewności, rozprzestrzenianie diaspor za pośrednictwem różnych form działalności właściwych tylko człowiekowi, np. uprawa roli, transport, zabudowa.

anulus → pierścień.

aparat lotny – zewnętrzny element budowy nasienia lub owocu, umożliwiający roznoszenie przez wiatr nasion lub całych owoców.

autekologia – dział ekologii roślin, nauka zajmująca się wpływem czynników ekologicznych na organizm rośliny oraz jego oddziaływaniem na środowisko; bada przystosowania poszczególnych gatunków roślin do określonych warunków środowiska.

autochoria – samosiewność, sposób rozsiewania oparty na wykorzystaniu tylko własnych sił rośliny. A. umożliwia zwykle przenoszenie diaspor na niewielkie odległości i nierzadko bywa wspomagana innymi

sposobami rozsiewania (obcosiewność); przejawia się np. w intensywnym wzroście pędów dźwigających diaspory, w eksplozywnym wyrzucaniu diaspor lub w możliwości ich poruszania się.

autogamia – samopylność, samozapylenie, zapylenie kwiatu jego własnym pyłkiem, prowadzące w konsekwencji do wytworzenia nasion. Rozróżnia się dwa rodzaje a.: stałą i okolicznościową. A. stała występuje w kwiatkach klejstogamicznych, których budowa uniemożliwia inny sposób zapylenia. A. okolicznościowa dotyczy kwiatów chasmogamicznych, dla których jest dodatkowym lub alternatywnym sposobem zapylenia.

autotetraploid – organizm zawierający 4 jednakowe zestawy chromosomów. Powstaje przez podwojenie liczby chromosomów osobnika diploidalnego (posiadającego 2 zestawy chromosomów). Na skutek zaburzeń w rozdziale chromosomów w trakcie tworzenia gamet a. często wykazują obniżoną płodność. U roślin a. mają często zwiększone rozmiary komórek oraz poszczególnych organów. Są często uprawiane ze względu na większe nasiona, kwiaty, owoce, jadalne części pędów lub szybszy wzrost.

B

baldach prosty, baldaszek – zmodyfikowany kwiatostan groniasty, o silnie skróconej osi głównej, co sprawia wrażenie, jakby kwiaty wyrastały z jednego miejsca. Szypułki kwiatów są jednakowej lub prawie jednakowej długości. Kwiaty układają się w b. p. kopolasto lub w jednej płaszczyźnie. B. p. występuje np. u: cebuli, czosnku, wiśni, pierwiosnka.

baldach złożony – kwiatostan groniasty złożony, w którym z silnie skróconej osi głównej wyrastają promienie, czyli odgałęzienia boczne I rzędu zakończone baldachami prostymi. B. z. jest charakterystyczny dla rodziny baldaszkowatych (marchew, koper, kminek).

baldaszek → baldach prosty.

bank nasion – określona, niekiedy ogromna liczba nasion (a właściwie diaspor) znajdujących się w glebie, stanowiących rezerwę, która bywa uruchamiana w kolejnych sezonach wegetacyjnych, w określonych warunkach ekologicznych. B. n. zależy m.in. od długości okresu spoczynkowego nasion i ich żywotności.

barochoria – jeden z typów obcosiewności, polegający na rozsiewaniu diaspor pod wpływem siły grawitacji. Występuje zwłaszcza u gatunków o ciężkich owocach i nasionach lub wytwarzających na pędach roślin macierzystych łatwo odpadające rozmnożki wegetatywne. B. umożliwia roślinom potomnym osiedlenie się tylko w bezpośrednim sąsiedztwie rośliny macierzystej, zwykle więc jest wspomagana innymi sposobami rozsiewania.

bazyfilny (gatunek, ew. zbiorowisko roślinne) – związany z podłożem o odczynie zasadowym (umownie: wartość pH > lub = 7,3). Przykładem bazyfitów są rośliny muraw na podłożu wapiennym, m.in. miłek wiosenny, wisienka stepowa oraz niektóre słonorośla, np. mlecznik nadmorski.

bioindykator roślinny, fitoindykator – organizm roślinny, gatunek (lub takson innej rangi), a także zbiorowisko roślinne, szczególnie wrażliwe na pewne, określone warunki środowiska. Analiza reakcji b. r. (np. zmiany ilościowe, zmiany określonych cech biologicznych) może być wykorzystywana do diagnozy i oceny stanu środowiska.

biotop – przestrzeń życiowa zasiedlona i przekształcana przez biocenozę, z którą łącznie b. stanowi ekosystem.

brioflora – flora mszaków określonego regionu lub typu siedlisk.

bulwa – podziemny, przetrwalny organ spichrzowy, zgrubiały, skrócony, o ograniczonym wzroście i trwałości do jednego roku. Powstaje na skutek przekształcenia pędu (b. pędowe, zwykle z zawiązkami liści, np. u ziemniaka, zimowita) lub – rzadziej – korzenia (b. korzeniowe, np. u dalii). Niekiedy występują b. mieszane (b. korzeniowo-hipokotylowo-nadliścieniowe, np. u brukwi, selera). B. służą do gromadzenia materiałów zapasowych i do rozmnażania wegetatywnego.

bulwocebula (termin ogrodniczy) – bulwiasta łodyga podziemna, która wyglądem przypomina cebulę. Organem magazynującym substancje odżywcze jest tu zgrubiała łodyga, a nie liście, jak u typowej cebuli. Cała b. jest okryta pergaminowymi łuskami, które są zmodyfikowanymi liśćmi. Na b. często powstają pąki boczne, z których rozwijają się b. potomne. Do roślin wytwarzających b. należą: krokusy, mieczyki i cyklameny.

byliny – trwałe rośliny zielne; żyją kilka lub wiele lat, mogą zakwitać co roku. B. w warunkach klimatu umiarkowanego zwykle tracą na zimę części nadziemne; zimują w gruncie, w postaci przyziemnych lub podziemnych organów przetrwalnych (np. bulwy, kłącza, cebule).

C

calyptra → czepek.

cebula – podziemny organ przetrwalny; przekształcony pęd o skróconej łodydze, tzw. piętku (z pękiem wierzchołkowym i pąkami bocznymi), na której są osadzone liście: zewnętrzne ochronne – łuskowate, martwe, i wewnętrzne – mięsiste, bezbarwne liście organów spichrzowych, magazynujące cukry. C. służą do rozmnażania wegetatywnego. Występują np. u lili, cebulicy.

chamefity – rośliny niskopąkowe, grupa roślin wyróżnia-

na ze względu na sposób przetrwania niesprzyjającej pory roku i ochrony pąków odnawiających; rośliny, u których pąki odnawiające znajdują się w dole pędu, nad powierzchnią ziemi, nie wyżej niż 25 cm (wg niektórych autorów poniżej 50 cm). Do ch. należą: rośliny poduszkowe, półkrzewy, krzewinki.

chasmofity → rośliny naskalne.

chorologia – florystyczna geografia roślin, kierunek w geografii roślin, nauka zajmująca się rozmieszczeniem taksonów, ich zasięgami, kierunkami migracji oraz klasyfikacją typów zasięgowych, a także porównawczą analizą flory (składu jakościowego i ilościowego).

chwytniki – ryzoidy, nitkowate, często rozgałęzione twory, występujące u niektórych glonów, grzybów, a także na gametofitach mszaków i niektórych paprotników. Ich rola polega na przytwierdzeniu rośliny do podłoża oraz pobieraniu wody i soli mineralnych.

cykle rozwojowe roślin – zespoły wszystkich, kolejno po sobie następujących stadiów rozwojowych organizmu, od jego powstania aż do wytworzenia organizmów potomnych. U wielu roślin cykl rozwojowy jest związany z przemianą pokoleń.

cytogenetyka – dział nauki z pogranicza cytologii i genetyki zajmujący się badaniem komórkowego podłoża procesów genetycznych, zwłaszcza budowy i zachowania się chromosomów w czasie podziałów komórkowych a także analizą skutków nieprawidłowej liczby i struktury chromosomów.

czepek (= calyptra) – element charakterystyczny dla wielu mchów i wątrobowców; reszka rodni początkowo otulająca młody sporofit, później pozostająca na zarodni, wyniesiona wraz z nią przez szybko rosnącą szczecinkę ponad łodyżkę gametofitu.

D

diaspory – elementy rośliny służące do jej rozmnażania się i rozsiewania; zwykle o budowie ułatwiającej przenoszenie. Zależnie od sposobu rozmnażania się rośliny, wśród d. wyróżnia się: zarodniki, powstałe w wyniku rozmnażania bezpłciowego; d. generatywne (nasiona i owoce), powstałe w wyniku rozmnażania generatywnego; d. wegetatywne (rozmnożki, fragmenty plech oraz kłoczy lub rozłogów itp.), powstałe w wyniku rozmnażania wegetatywnego. Za d. uznaje się także łatwo przenoszone, całe, drobne rośliny (np. z rodziny rzęsowatych).

dwupiennosc – występowanie kwiatów jednopłciowych męskich i żeńskich na dwóch różnych osobnikach.

dysjunkcja – przerwa w zasięgu określonego gatunku lub grupy gatunków. Rozróżnia się d. wewnątrzkontynentalne (np. d. arktyczno-górska w Europie, charakterystyczna m.in. dla dębika ośmiopłatkowego,

wierzby żyłkowej) oraz d. międzykontynentalne (które zaznaczają się w zasięgach, np. niektórych wokółbiegunowych gatunków turzyc).

dzióbek – krótki wyrostek w szczytowej części owocu będący pozostałością szyjki słupka. Dz. występują np. w strąku i łuszczynie.

E

ekologiczne liczby wskaźnikowe – termin wprowadzony przez Ellenberga (1965); e. l. w. charakteryzują wymagania siedliskowe typowe dla określonych gatunków roślin, a dotyczące światła, temperatury, kontynentalizmu, wilgotności, trofizmu i reakcji (odczynu) podłoża. Różni autorzy proponowali różne zakresy wartości wskaźników, np. Ellenberg i in. (1992) stosują skalę 10-stopniową (tzn. nasilenie czynników wzrasta od 1 do 10), Zarzycki i in. (2002) – skalę 5-stopniową. Stosowany jest zwięzły, ujednolicony zapis, pozwalający porównywać ze sobą analizowane gatunki. Ograniczeniem metody jest fakt, że liczby podane są z pewnym przybliżeniem, a wskaźników nie można mierzyć.

endemity flory – taksony roślinne (np. gatunek, rodzaj, rodzina), których zasięg jest znacznie mniejszy niż typowy dla danej kategorii taksonomicznej (taksonów rangi gatunku, rodzaju, rodziny). Zasięgi e. f. są często zamknięte naturalnymi granicami i w znacznym stopniu izolowane, tak że wymiana florystyczna z obszarami sąsiednimi jest ograniczona. Mogą one również stanowić pozostałość dawnych, szerszych zasięgów. W zależności od wieku wyróżnia się paleoendemity i neoendemity (czyli taksony, zwykle rangi niższej niż gatunek, młode, o ograniczonym jeszcze zasięgu, powstałe stosunkowo niedawno (np. w Europie – po ustąpieniu lądolodu); są świadectwem przebiegu procesów ewolucyjnych).

endozoochoria – jeden z typów zwierzęcosiewności, polegający na przenoszeniu diaspor w przewodzie pokarmowym zwierząt, np. ptaków, ssaków, a nawet ryb i gadów. Połknięte nasiona po przejściu przez przewód pokarmowy zwierzęcia nie tracą zwykle zdolności kiełkowania, a często pobyt w przewodzie pokarmowym działa na nie stymulująco.

epility → rośliny naskalne.

epizoochoria – jeden z typów zwierzęcosiewności, polegający na rozsiewaniu diaspor przyczepiających się do powierzchni ciała zwierząt. Większość tych diaspor jest zaopatrzona w specjalne urządzenia (wrostki, kolce, lepkie włoski) ułatwiające przytwierdzenie do sierści, piór lub skóry zwierząt.

ex situ (łac.: „poza własnym miejscem”) – np. populacja, która znajduje się na miejscu wtórnie przez nią zasiedlonym czy rośliny rozmnożone lub przeniesione z dzikich populacji, rosnące w kolekcjach ogrodów botanicznych.

F

fanerofity – rośliny jawnopąkowe, grupa roślin wyróżniana ze względu na sposób przetrwania niesprzyjającej pory roku i ochrony pąków odnawiających; rośliny, u których pąki te znajdują się na pędach powietrznych, powyżej 25 cm od ziemi (wg niektórych autorów powyżej 50 cm). Do f. należą np.: drzewa, krzewy, liany, epifity.

fenologia roślin – nauka zajmująca się okresowymi zjawiskami w życiu roślin, zależnymi od zmieniających się warunków atmosferycznych i pór roku. Do zjawisk fenologicznych (tzw. pojawy fenologiczne) u roślin należą: rozwój pąków, listnienie, kwitnienie, owocowanie, rozsiewanie i spoczynek zimowy.

fenotyp – zespół cech osobnika powstający w wyniku oddziaływania genotypu i warunków środowiska.

feromony – związki chemiczne wydzielane przez zwierzęta, wpływające na zmianę zachowania osobników z tego samego gatunku. F. występują u owadów i ssaków.

filogeografia (ew.: fylogeografia) – dziedzina nauki analizująca rozwój zasięgów taksonów w powiązaniu z ich filogenezą.

fitocenoza – płat roślinności, roślinny składnik biocenozy w ekosystemie; realnie istniejące, konkretnie, czasowo i przestrzennie ograniczone zbiorowisko roślinne; skupienie roślin różnych gatunków zajmujące pewną przestrzeń, jednolite pod względem składu florystycznego, udziału form życiowych, stosunków dominacji. F. stanowi podstawową jednostkę w badaniach terenowych fitosocjologii.

fitoindykator → bioindykator roślinny.

forma życiowa rośliny – struktura ekomorfologiczna, struktura będąca wyrazem przystosowania rośliny do określonych warunków środowiska. Do tej samej f. ż. r. zalicza się gatunki, często odległe systematycznie, wykazujące podobne cechy przystosowawcze.

G

gametofit – pokolenie płciowe rozmnażające się za pomocą gamet, haploidalne, powstające z mejospory. W cyklu rozwojowym roślin w ciągu określonego czasu zastępuje pokolenie rozmnażające się bezpłciowo – sporofit; jest to tzw. przemiana pokoleń. Gametofit może dominować morfologicznie nad sporofitem, np. u mszaków i niektórych brunatnic lub odwrotnie – sporofit dominuje nad gametofitem, np. u paprotników i roślin kwiatowych.

geitonogamia – zapylenie sąsiedzkie, zapylenie kwiatu danej rośliny pyłkiem z innego kwiatu tej samej rośliny.

geofity – rośliny ziemnopąkowe, grupa roślin wyróżniana ze względu na sposób przetrwania niesprzyjającej pory roku i ochrony pąków odnawiających; ro-

śliny o pąkach odnawiających ukrytych w ziemi. G. wytwarzają cebule, kłącza, bulwy pędowe albo korzeniowe.

gruczoły miodnikowe – miodniki, nektaria, utwory gruczołowe roślin wydzielające roztwór cukru zwany nektarem. Umieszczone są najczęściej w obrębie kwiatu (zagłębione w tkankach zalążni, wyścielające dno kwiatowe, położone u podstawy działek kielicha, płatków korony lub tworzące pierścień miodnikowy leżący poniżej miejsca wyrastania nitki pręcikowych). Niekiedy występują poza kwiatem (miodniki pozakwiatowe), np. na ogonkach liściowych (u czereśni), na liściach, w kątach liści, na przylistkach (u bobu).

grzyb mikoryzowy – grzyb współżyjący z korzeniami roślin naczyniowych. Przerasta korzenie roślin, wnika do ich komórki i pobudza ich wzrost. Dzięki mikoryzie rośliny uzyskują większą powierzchnię chłonną i dostęp do substancji pokarmowych rozkładanych i wchłanianych przez grzyby. Rośliny dostarczają grzybom produkowane przez siebie substancje organiczne, np. węglowodany. Do g. m. należą m.in. niektóre workowce i podstawczaki (np. borowikowate).

gynofor – trzonkowane wydłużenie osi kwiatowej (dna kwiatowego) między pręcikiem a słupkiem (słupkiem). G. wynosi słupek lub słupkowie, a później owoce, ponad pozostałe części kwiatu; ułatwia to rozsiewanie.

H

halofity – słonorośla, rośliny słonolubne, rośliny siedlisk zasolonych, zarówno nadmorskich, jak i śródlądowych, występujące w pobliżu słonych źródeł, na słonych pustyniach, półpustyniach i stepach. Cechuje je zwykle duży potencjał osmotyczny soku komórkowego umożliwiający pobieranie wody ze słonej gleby, niektóre mają specjalne gruczoły ułatwiające usunięcie nadmiaru soli, a wiele h. przejawia tendencje do sukulentyzmu.

heliofity – rośliny heliofilne, rośliny światłolubne, rośliny, których zapotrzebowanie na światło jest bardzo duże lub rośliny znoszące silne nasłonecznienie; rosną zwykle w miejscach odkrytych, w pełnym słońcu.

hemikryptofity – rośliny naziemnopąkowe, grupa roślin wyróżniana ze względu na sposób przetrwania niesprzyjającej pory roku i ochrony pąków odnawiających; rośliny, u których pąki te znajdują się na powierzchni gruntu, chronione przez żywe lub obumarłe liście odziomkowe, łuski albo ściółkę.

higrofity – rośliny higrofilne, rośliny higromorficzne, rośliny wykazujące zespół cech budowy umożliwiający występowanie na siedliskach trwale wilgotnych, wrażliwe na niedostatek wody.

hydrochoria – wodosiewność, jeden z typów obcosiewności, polegający na rozsiewaniu diaspor przy udziale wody (wody cieków, prądów morskich, jezior, jak i woda deszczowa). Diaspory mogą pływać przez jakiś czas po powierzchni wody lub w toni wodnej dzięki odpowiednim przystosowaniom, jak: niewielki ciężar, tkanka powietrzna wewnątrz, nienasiąkliwa lub galaretowata okrywa itp.

hydrofity – rośliny z różnych grup systematycznych związane ze środowiskiem wodnym lub grupa roślin wyróżniana w klasyfikacji form życiowych ze względu na sposób przetrwania niesprzyjającej pory roku i ochrony pąków odnawiających. Są to wieloletnie rośliny wodne (hydrofilne), zakorzenione w dnie (o liściach pływających lub zanurzonych) albo swobodnie pływające, a ich pąki odnawiające w okresie niesprzyjającym znajdują się pod wodą.

hypancjum – kubkowato zagłębione dno kwiatowe, osłaniające wyrastające z niego zalążnie słupków. H. występuje np. w kwiatach roślin z rodziny różowatych: róży, przywrotnika.

I

in situ (łac.: „w miejscu, w naturalnym, pierwotnym położeniu”) – 1. Określenie populacji żyjącej w pierwotnym miejscu występowania. 2. Rodzaj badania procesów życiowych przeprowadzonego w żywym organizmie.

introgresja – przeniesienie genów z jednego gatunku do drugiego poprzez bariery izolacyjne. Zachodzi to przez wielokrotne krzyżowanie bezpłodnego lub słabo płodnego mieszańca pierwszego pokolenia (F1) z jedną z form rodzicielskich. Dzięki temu forma ta uzyskuje pewną liczbę genów drugiej formy rodzicielskiej, co wpływa na zwiększenie jej zmienności.

isoetidy, isoetydy, izoetydy – zakorzenione rośliny wodne z krótką łodygą lub kłączem i rozetką sztywnych, sztywnych lub lancetowatych liści. Do tej grupy należą np. porybliny, brzeżyca jednokwiatowa.

J

jednopienność – występowanie kwiatów jednopłciowych, męskich i żeńskich na tym samym osobniku.

jezioro dystroficzne → jezioro humotroficzne.

jezioro eutroficzne – jezioro, którego wody są zasobne w substancje pokarmowe, co warunkuje bujny (niekiedy nadmierny) rozwój roślinności: wodnej, szuwarowej (pas roślinności przybrzeżnej jest zwykle szeroki) i fitoplanktonu. W przydennych warstwach często występują deficyty tlenu. Jest to typ jezior najczęściej spotykany w Polsce.

jezioro humotroficzne – zwykle niewielkie, śródlądowe jezioro na podłożu torfowym i o wodzie kwaśnej, bogatej w związki humusowe (które mogą nada-

wać jej charakterystyczne brunatne zabarwienie). Roślinność wód (głównie plankton) jest w nich dość uboga, na brzegu natomiast obficie występują mchy torfowce, tworzące → pło torfowcowe. Dawne określenie: „jezioro dystroficzne” – niezalęcane.

jezioro lobeliowe → jezioro oligotroficzne.

jezioro mezotroficzne – jezioro o wodach średnio zasobnych w substancje pokarmowe (pośrednie między jeziorem oligotroficznym i eutroficznym).

jezioro oligotroficzne – jezioro o przezroczystej, dobrze natlenionej, miękkiej wodzie, w której zaznacza się zwykle niedostatek substancji pokarmowych, co nie pozwala na rozwój bujnej roślinności. Jeziora te występują w Polsce przede wszystkim na Pomorzu Zachodnim (tzw. jeziora lobeliowe, z udziałem takich gatunków, jak: lobelia Dortmanna, brzeżyca jednokwiatowa, porybliny) oraz w wyższych partiach Tatr i Karkonoszy (skrajnie ubogie florystycznie, głównie z udziałem poryblinów).

K

klon – zbiór jednostek (ramet) powstałych ze wzrostu wegetatywnego (klonalnego) genetu (czyli osobnika który rozwinął się z zygoty).

kłęczce – przetrwalny organ spichrzowy, odgrywający także rolę w rozmnażaniu wegetatywnym; przekształcony pęd podziemny o skróconych międzywęźlach i nieograniczonym wzroście, zwykle zgrubiały (gromadzi wewnątrz materiały zapasowe). W węzłach k. występują liście łuskowate, a w ich kątach – pączki boczne, z których wiosną wyrastają pędy nadziemne.

komórki skrzydłowe (u mchów) – grupa komórek o odmiennym kształcie, wielkości i barwie, znajdująca się w kątach nasady blaszki liściowej mchów.

kompleks poliploidalny – grupa poliploidalnych mieszańców które rozmnażają się płciowo. W k. p. morfologiczne różnice między wyjściowymi gatunkami, z których powstały organizmy poliploidalne, zostały zatarte wskutek krzyżowania.

korzenie przybyszowe → organy przybyszowe.

koszyzek – zmodyfikowany kwiatostan groniasty, w którym osł kwiatostanu jest silnie skrócona, zgrubiała i spłaszczona w postaci krążka (→ osadnik). Z dolnej części osi wyrasta okrywa kwiatostanu, złożona z dachówkowato ułożonych podsadek. K. jest kwiatostanem charakterystycznym dla rodziny złożonych. Ekologicznie k. pełni funkcję pojedynczego kwiatu.

kultury *in vitro* (łac.: „w szkle”) – żywe komórki, tkanki i organy utrzymywane poza ustrojem oraz zespół metod pozwalających na ich utrzymywanie przy życiu w ściśle kontrolowanych warunkach.

L

listek (liść) – u mszaków organ analogiczny do liścia roślin naczyniowych, występujący u mchów i niektórych wątrobowców. Ma budowę prostszą, ale spełnia te same funkcje (fotosynteza). Jest elementem gametofitu, a nie sporofitu, jak liść paprotników i roślin nasiennych.

liście odziomkowe – liście wyrastające wprost z kłęczca, np. u fiołka błotnego, lub z petzających po ziemi rozłogów, np. u poziomki pospolitej.

liście perycheczalne – liście okrywowe otaczające skupienia rodni u mchów.

liście podkwiatostanowe – podsadki, liście wyrastające u podstawy kwiatostanów, przeważnie inaczej zbudowane niż liście właściwe, często zredukowane i pełniące odmiennie funkcje (np. tworzą okrywę kwiatostanów, jak u słonecznika).

łuszczyna – dwukomorowy, wielonasienny owoc suchy, pękający dwustronnie wzdłuż szwu. Owocnia ł. dzieli się na dwie kłapy, wewnątrz owocu znajduje się tzw. fałszywa przegroda. Typ owocu występujący w rodzinie krzyżowych.

łuszczynka – owoc o budowie podobnej do łuszczyny, przy czym jego długość może być prawie równa szerokości lub nie więcej niż pięć razy większa niż szerokość. Owoc spotykany u niektórych przedstawicieli rodziny krzyżowych.

M

metaplantacja – metoda ochrony gatunków ginących, polegająca na przenoszeniu roślin i zwierząt z zagrożonych stanowisk naturalnych na stanowiska zastępcze.

mieszek – jednokomorowy, wielonasienny owoc suchy, pękający wzdłuż szwu, spotykany m. in. w rodzinie jaskrowatych.

międzywęźle – fragment łodygi leżący między kolejnymi węzłami.

mikoryza → grzyb mikoryzowy.

miodniki → gruczoły miodnikowe.

N

nektaria → gruczoły miodnikowe.

neoendemity → endemity flory.

neutrofilny (gatunek, ew. zbiorowisko roślinne) – związany z podłożem o odczynie obojętnym, przy czym optymalna wartość pH tych gleb wynosi 6,8–7,2. Przykładem neutrofitów są rośliny żyznych lasów liściastych zrzucających liście na zimę. Tak zwane subneutrofity występują na glebach o odczynie bliskim obojętnemu (pH 5,0–6,7).

nibyokółek – okółek pozorny, gęste skupienie kwiatów wyglądające pozornie jak okółek, w rzeczywistości złożone z kwiatów wyrastających na różnej wysokości, spotykane np. w rodzinie wargowych, lub

wyglądające jak okótek skupienie liści i podobnych do nich przylistków, np. u wielu przedstawicieli rodziny marzanowatych.

niełupka – owoc suchy niepekający, jednonasienny, powstający z zalążni dolnej zrosniętej z jednego, rzadziej z dwóch owocolistków. Często na powierzchni n. pozostają resztki kielicha w postaci puchu lub wyrostków, tworzące aparat lotny. N. są spotykane u przedstawicieli wielu rodzin, m.in. złożonych.

O

odrośla – pędy odroślowe, młode pędy rozwijające się z pąków śpiących, u nasady pnia drzewa lub pędu krzewu, po jego ścięciu.

okótek pozorny → nibyokótek.

okótek – boczne organy (liście, elementy kwiatu) wyrastające z jednego węzła łodygi w liczbie większej niż dwa. Powszechne jest okótkowe ustawienie elementów kwiatu.

okrajek – wąski pas roślinności występujący w strefie kontaktowej zbiorowisk roślinnych o różnym charakterze, np. pas światło- i ciepłolubnych bylin na granicy zbiorowisk leśnych i murawowych.

okrywa koszyczka → koszyczek.

operculum → wieczko.

organy przybyszowe – organy u roślin wykształcające się dodatkowo w nietypowych dla nich miejscach, na dojrzałych już organach rośliny, np. pąki przybyszowe związane z procesami regeneracyjnymi, korzenie przybyszowe powstające na łodygach lub liściach, pędy przybyszowe powstające w różnych miejscach na korzeniach.

ornitochoria – jeden z typów zwierzęcosiewności, polegający na rozsiewaniu diaspor (zwłaszcza nasion i owoców) przez ptaki. Ptaki rozsypują je podczas poszukiwania pokarmu i budowy gniazd lub zjadają, a następnie wydalają nasiona, zwykle odporne na działanie soków trawiennych.

orzec – owoc suchy, niepekający, jednonasienny, powstający z zalążni zrosniętej z kilku owocolistków. Owocnia o. jest bardzo twarda (w przeciwieństwie np. do niełupki).

orzerek – mały orzech; jego owocnia nie jest zwykle tak twarda, jak u orzecha.

osadka liścia – oś liścia, przedłużenie ogonka liścia pierzasto złożonego lub pierzastosiecznego, stanowiące wspólny ogonek dla bocznych listków lub odcinków liścia.

osobnik generatywny – osobnik zdolny do rozmnażania płciowego.

osobnik juvenilny – osobnik młodociany, osobnik zbyt młody, aby rozmnażać się płciowo.

osobnik senilny – osobnik, który na skutek wieku utracił zdolność rozmnażania płciowego.

ostroga – stożkowaty wyrostek u nasady płatków korony lub działki pojedynczego okwiatu, często kryjący wewnątrz miodniki zwabiające owady. O. występują na warzche storczyków, na działkach okwiatu (np. u orlika i ostróżki), na płatkach korony (np. u fiołki).

ozębnia (= perystom) – wyrostki (zęby) na brzegu otworu zarodni u większości mchów; ustawione w 1 lub dwóch rzędach.

P

paznokieć płatka – element w budowie płatka, jego nasadowa, węższa część; część szersza, górna, to tzw. blaszka płatka.

pąk przetrwalny – pąk zimowy, pąk służący do rozmnażania wegetatywnego, zdolny do przetrwania niesprzyjającej pory roku. P. p. są szczególnie charakterystyczne dla roślin wodnych; jeśli po ich wytworzeniu roślina macierzysta ginie, bywają określane jako turiony.

pąk zimowy → pąk przetrwalny.

pąki przybyszowe → organy przybyszowe.

perychecjum – skupienia rodni u mchów otoczone liśćmi perychecjalnymi.

perystom → ozębnia.

pędy odroślowe → odrośla.

pierścień (= anulus) – strefa odmiennie zbudowanych komórek ściany zarodni u licznych mszaków i paprotników.; umożliwia otwarcie się zarodni.

pierścień miodnikowy → gruczoły miodnikowe.

piętro roślinne – jednostka roślinności wyróżniana w zależności od wysokości nad poziomem morza, kształtowana przez panujące na danej wysokości warunki klimatyczne i glebowe. Najczęściej wyróżnia się piętra: niżowe, pogórza, górskie (leśne, czyli reglowe, różnicowane w Polsce na piętro regła dolnego i piętro regła górnego), położone ponad górną granicę lasu piętro subalpejskie (piętro kosodrzewiny), piętro alpejskie (halne – zbiorowiska muraw wysokogórskich, piargowe, naskalne), piętro subniwalne (turniowe) i niwalne (w Polsce nie występuje). W zależności od położenia geograficznego, granice p. r. przebiegają na różnych wysokościach, a ich układ nie zawsze jest regularny.

plewinka – drobny, łuskowaty liść przykwiatowy, wyrastający z dna kwiatostanu typu koszyczka. W kątach p. wyrastają pojedyncze kwiaty.

pło torfowcowe – pływające po powierzchni wody darnie z dużym udziałem mchu torfowca. P. t. jest charakterystyczne dla roślinności przybrzeżnej jezior humotroficznych.

podkwiatek – przekształcony liść wyrastający pod kwiatem z szypułki kwiatowej; rodzaj liścia przykwiatowego. Pod jednym kwiatem niekiedy występuje zespół p. tworzący kieliszek.

podsadka – rodzaj liścia przykwiatowego, w którego kącie rozwija się oś kwiatostanu. Początkowo p. chroniący rozwijający się kwiatostan, w późniejszym okresie pełni najczęściej funkcję organów asymilujących, a niekiedy – funkcję powabni. P. mogą się też wtórnie zrastać z osią kwiatostanu i po dojrzewaniu owoców stanowią aparat lotny ułatwiający rozsiewanie.

pokrywa – zespół podsadek w kwiatostanach roślin z rodziny baldaszkowatych. P. występuje u podstawy baldachów prostych i złożonych, gdzie tworzy pozorny okółek listków w miejscu rozgałęzienia się osi głównej kwiatostanu.

pokrywka – charakterystyczny dla wielu przedstawicieli rośliny baldaszkowatych zespół podsadek występujących w baldachu złożonym, wyrastających w okółku pozornym u nasady baldaszków.

półpasożyty – rośliny zdolne do fotosyntezy, ale pobierające od gospodarza wodę z solami mineralnymi za pośrednictwem ssawek wnikaających do jego tkanki przewodzącej wodę. W zależności od atakowanego organu wyróżnia się: p. łądźkowe, np. gatunki jemioli, oraz p. korzeniowe, np. przedstawiciele trędownikowatych: różne gatunki świetlika, gnidosza, pszeńca.

pręcik, staminodium – przekształcony pręcik, często ze zdegenerowanymi pylnikami, niewytwarzający pyłku. P. może pełnić w kwiatach rozmaite funkcje: wskaźnika nektaru, miodnika, miodnika zwodniczego.

pręciki czterosilne → pręcikowie.

pręciki dwusilne → pręcikowie.

pręcikowie – zespół pręcików w kwiecie. Pręciki mogą różnić się długością nitki pręcikowej, wyróżnia się wówczas dwa typy pręcikowia: p. dwusilne, w którym dwa pręciki są wyraźnie dłuższe od pozostałych, i p. czterosilne, w którym cztery pręciki są dłuższe od pozostałych.

pręciosłup – organ powstały przez zrośnięcie jednego płodnego pręcika z szyjką słupka i znamionami słupka, charakterystyczny dla kwiatów w rodzinie storczykowatych.

protandria → przedprątność.

protonema → splątek.

przedprątność, protandria – rodzaj zabezpieczenia przed samozapyleniem; polega na wcześniejszym dojrzewaniu pręcików niż słupków w jednym kwiecie. Kwiaty takie noszą nazwę kwiatów przedprątnych. Kiedy dojrzałe ziarna pyłku wysypują się z pylników, znamię słupka jest jeszcze niedojrzałe do przyjęcia pyłku.

przylistki – wytwory nasady liścia, zwykle dwa drobne, blaszkowate, nietrwałe, odpadające po osiągnięciu dojrzałości przez liść. P. mogą także ulegać przekształceniom, np. w ciernie (zawsze ustawione parami) u robinii akacjowej, niektórych wilczomleczy.

przysadka – rodzaj liścia przykwiatowego, w którego kącie rozwija się szypułka kwiatu. P. występujące w obrębie kwiatostanu często mają postać drobnych, bezzieleniowych łusek (np. plewinki).

pseudobulwa – zgrubiały odcinek pędu nadziemnego powyżej kłącza. P. pełni podobne funkcje, jak bulwa, np. u niektórych storczyków.

puch kielichowy (= pappus) – przekształcony kielich, występujący w postaci nierozgałęzionych lub piórkowatych włosków, pozostający na owocach i pełniący funkcję aparatu lotnego; odgrywa rolę w ich rozsiewaniu; jest charakterystyczny głównie dla rodziny złożonych.

pyłkowina – pakiet ziaren pyłku sklejonych kitem pyłkowym, mający kształt maczugowaty, przenoszony w całości przez owady odwiedzające kwiat. P. występuje w kwiatach storczyków.

R

rameta → klon.

refugium – ostoja, obszar, na którym w przeszłości geologicznej panowały warunki szczególnie sprzyjające przetrwaniu dawnych składników flory (reliktyw), które na innych obszarach zostały wyniszczone.

reintrodukcja – ponowne wprowadzenie gatunku rośliny lub zwierzęcia na jego pierwotne stanowisko naturalne, na którym uznano go za wymarły.

relikty flory – przeżytki flory, taksony roślinne obecnie rzadko spotykane, a w dawniejszych okresach geologicznych rozpowszechnione (relikty geograficzne) lub pozostałości dawniej obficie reprezentowanych taksonów (relikty systematyczne). W zależności od przyczyn, które spowodowały ograniczenie występowania r. f., wyróżnia się: relikty klimatyczne (np. glacialne, holoceneskie); relikty topograficzne (związane z zanikającymi obecnie formami rzeźby terenu); relikty edaficzne (na glebach dawniej szerzej rozprzestrzenionych); relikty biotyczne (zagrożone na skutek zmiany stosunków konkurencyjnych). Udział reliktyw świadczy o historii i specyfice danej flory.

rośliny naskalne – litofity, petrofity, rośliny osiedlające się na litej skale, wykazujące wytrzymałość na wysychanie i silne nasłonecznienie. Mogą one osiedlać się bezpośrednio na powierzchni skały (epility, epilifity) lub wnikać nieco w skałę (ryzolifity). Skład gatunkowy r. n. zależy od składu chemicznego i struktury skały, ich stopnia nawilgocenia i ekspozycji. Niektóre mszaki, paprotniki i rośliny nasienne, zasiedlając skały, wykorzystują cienką warstwę gleby na powierzchni (chomofity) i w szczelinach skały (chasmofity).

rośliny semelparyczne – rośliny wieloletnie, kwitnące i owocujące tylko raz w życiu, po czym ginące.

rozłóg, stolon – przekształcony pęd boczny odgrywający rolę w rozmnażaniu wegetatywnym; zwykle cienki,

o silnie wydłużonych międzywęźlach i zredukowanych liściach.

rozłupnia – owoc suchy, kilkunasienny, rozpadający się po dojrzeniu na jednonasienne nietupki (rozłupki). R. występuje najczęściej w rodzinie baldaszkowatych, także u ślazowatych i marzanowatych.

S

seta → szczecinka.

skrzętek – typ kwiatostanu, rodzaj wierzchołki jednoramiennnej, w której każda z kolejno rozwijających się osi roślinie w kierunku prostopadłym do poprzedniej. Kolejne kwiaty w kwiatostanie widzianym z góry są ułożone wzdłuż linii łamanej; np. u żywo-kostu, trędownika.

splątęk (= protonema) – pierwsze, krótkotrwałe stadium w rozwoju gametofitu u mszaków i niektórych paprotników. Rozwijają się z zarodnika, ma postać nitkowatej lub blaszkowatej plechy. Z czasem tworzą się na niej specjalne pączki, z których rozwijają się gametofory, np. ulistnione łodyżki u mchów. Po wytworzeniu gametofitu s. najczęściej ginie (u niektórych mchów może być trwałe).

spora → zarodnik.

sporangium → zarodnia.

sporofit – pokolenie bezpłciowe w cyklu rozwojowym roślin, zastępujące w określonym czasie pokolenie płciowe – gametofit. Powstaje z połączenia gamet w zygotę – w odróżnieniu od gametofitu jest diploidalny; rozmnaża się za pomocą zarodników. U mszaków jest zazwyczaj mniejszy niż gametofit i zwykle uzależniony troficznie; u roślin nasiennych i paprotników dominuje morfologicznie nad gametofitem.

sporogon – sporofit mszaków rozwijający się na gametoficie z zapłodnionej komórki jajowej. Składa się ze stopy wrastającej w tkankę gametofitu, trzonka (sety) i osadzonej na jego szczycie zarodni (puszki), w której powstają zarodniki (mejospory).

sporokarpium – kulisty twór umiejscowiony na odcinkach liści paproci wodnych (np. u marsylii, salwinii), odpowiednik zawiąki, zawierający wewnątrz kupkę zarodni. S. jest określane jako makrosporokarpium, jeśli wewnątrz zawiera makrosporangia, lub jako mikrosporokarpium, jeśli zawiera mikrosporangia.

stanowisko zastępcze – stanowisko, na które zostaje przeniesiona populacja zagrożona wyginięciem w naturze (zob. metaplantacja), często w celu jej zachowania do ewentualnej reintrodukcji.

sukcesja zbiorowisk roślinnych – następstwo w czasie zbiorowisk roślinnych w określonym miejscu, wynikające z ich naturalnego rozwoju i przekształcenia siedliska. Sukcesja pierwotna zachodzi w miejscu, gdzie nie było wcześniej roślinności; jeśli proces s. przebiega tam, gdzie wcześniej występująca roślinność została zniszczona – jest to sukcesja wtórna.

synekologia – dział ekologii roślin zajmujący się strukturą i dynamiką zbiorowisk roślinnych lub populacji roślinnych, a także ich wymaganiami siedliskowymi.

szczecinka (u mszaków: = seta) – część sporofitu mszaków; trzonek, na którym znajduje się zarodnia.

szyja korzeniowa – granica między łodygą a korzeniem.

T

terofity – rośliny zielne, roczne, które cały swój cykl życiowy zamykają w ciągu jednego sezonu wegetacyjnego. Okres niesprzyjający (zima, susza) mogą przetrwać w ziemi w postaci nasion.

torebka – owoc suchy pękający, rozwijający się z zalążni jednokomorowej lub wielokomorowej, powstałej z co najmniej dwóch owocolistków. Kształt i sposób otwierania się t. są rozmaite. T. występuje m.in. w rodzinie psiankowatych, makowatych, goździkowatych.

traworośla – zbiorowiska w postaci trawiastych łanów w górach, w miejscach o większej wilgotności podłoża, gdzie dłużej zalega pokrywa śnieżna, np. w żlebach, na wilgotnych półkach skalnych. Skład gatunkowy t. zależy od typu podłoża. Dużą rolę odgrywają tu wysokie trawy o płaskich liściach.

tunika – okrywa złożona z zeschniętych pochw i blaszek liściowych, otaczająca dolną część pędu, pełniąca funkcję termoizolatora. Występuje u wielu roślin wydmowych, górskich, pustynnych.

turion → pąk przetrwalny.

U

ulistnienie – regularne rozmieszczenie liści na łodydze, charakterystyczne dla gatunku. Rozróżnia się dwa podstawowe typy ulistnienia.: u. skrzętoległe i u. okółkowe. U. skrzętoległe charakteryzuje się tym, że z każdego węzła wyrasta tylko jeden liść; najprostszym przykładem u. skrzętoległego jest u. naprzemianległe, w którym w sąsiednich węzłach liście wyrastają na przemian po przeciwległych stronach łodygi. U. okółkowe charakteryzuje się tym, że z węzła wyrastają dwa liście lub więcej. Odmianą u. okółkowego jest u. nakrzyżległe, w którym z węzła wyrastają zawsze dwa liście, ustawione naprzeciw siebie, a pary liści w kolejnych węzłach leżą w płaszczyznach prostopadłych.

użytek ekologiczny – obiekty prawnie chronione, obejmujące małe fragmenty i enklawy siedlisk, będące zwykle pozostałościami naturalnych ekosystemów, mające duże znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej, zwłaszcza zagrożonych roślin lub zwierząt. Do u. e. należą najczęściej tzw. nieużytki gospodarcze, np.: zagłębienia śródpolne, fragmenty łągów, torfowisk, bagien, starorzecz, wychodnie skalne, ostańce, skarpy itp.

W

- warzka** – środkowa działka wewnętrznego okółka okwiatu u storczyków, nierzadko większa od pozostałych, często jaskrawo zabarwiona, służąca jako miejsce lądowania owadów zapylających kwiat.
- wegety** – osobniki powstałe w wyniku rozmnażania wegetatywnego.
- węzeł** – miejsce na łodydze, z którego wyrastają liście i ewentualnie pędy boczne.
- wiecha** – kwiatostan groniasty złożony, którego główna oś wydłuża się intensywnie w czasie kwitnienia, natomiast boczne osie, o ograniczonym wzroście, rozgałęziają się dalej i tworzą odgałęzienia II i III rzędu. Na ich zakończeniach rozwijają się drobne kwiatostany proste, najczęściej krótkie grona lub kłosy.
- wieczko** (=operculum) – górna część ściany zarodni u mszaków (czyli puszki).
- wierzchołka** – kwiatostan wierzchołkowy, typ kwiatostanu, w którym oś główna, tworząca kwiat, ma ograniczony wzrost, a rozwój kwiatostanu odbywa się dzięki wzrostowi bocznych odgałęzień. W w. poszczególne kwiaty rozwijają się w kierunku od środka kwiatostanu ku obwodowi. W zależności od liczby bocznych odgałęzień wyróżnia się w.: jednoramienną, dwuramienną, wieloramienną.
- wikarianty** – gatunki lub taksony innej rangi, blisko spokrewnione, występujące zamiennie na różnych obszarach.

wzrost postfloralny rośliny – zjawisko wydłużania się szypułki lub gynoforu po zakończeniu kwitnienia; ma to ułatwić rozsiewanie owoców.

Z

- zarodnia** (= sporangium) – część sporofitu, w której powstają zarodniki. U mchów – zwana puszką, może mieć różny kształt, a jej wielkość wynosi najczęściej kilka milimetrów. U paprotników jest znacznie mniejsza.
- zarodnik** (=spora) – komórka rozrodcza służąca do bezpłciowego rozmnażania się roślin. Powstaje w wyniku mitozy lub jej wytworzenie jest poprzedzone mejozą (wówczas jest haploidalna).
- zasięg amfiatlantycki** – zasięg taksonów występujących po obu brzegach Atlantyku.
- zasięg dysjunktywny** – zasięg rozerwany, typ zasięgu wyróżniony ze względu na kształt; składa się z dwóch lub więcej zasięgów cząstkowych, rozdzielonych przerwami niemożliwymi do pokonania przez populację gatunku.
- ziolorośla** – zbiorowiska okazałych bylin. Występują w górach, w miejscach wilgotnych, cienistych, np. wzdłuż strumieni, pod wilgotnymi ścianami skalnymi, lub na niżu – wzdłuż cieków wodnych, zwykle na mokrej, próchniczej glebie lub na żyznych madach.
- żebro** – u wielu mchów: wielowarstwowa część listka; przebiega zwykle przez środek, niekiedy przedłużone w kolec lub włos.

Barbara Sudnik-Wójcikowska, Adam Stebel