

Tajemnice liści

Najczęściej kojarzą się z kolorem zielonym i fotosyntezą. Tymczasem liście mogą pełnić wiele funkcji. Artykuł może zaskoczyć i zaintrygować ludzi starszego jak i młodszego pokolenia. Uważam, że przeczytanie go rozwinię nas i pokaże nam zmysłowość stworzenia natury. Bardzo zachęcam do przeczytania.

Za kolor liści odpowiadają różne rodzaje barwników. Najbardziej znanymi są chlorofile a i b, które nadają liściom oraz innym organom rośliny zieloną barwę. Chlorofile są związane z procesem fotosyntezy. Chlorofile pochłaniają światło i rozpoczynają proces fotosyntezy, do którego potrzebują jeszcze wody i dwutlenku węgla. Końcowymi wynikami są glukoza oraz tlen, który uwalnia się do atmosfery. Roślina nie posiada nosa i płuc, jak człowiek, tylko aparaty szparkowe, czyli bardzo duże szczelinki na powierzchni liścia. Właśnie dzięki nim roślina pochłania dwutlenek węgla i wydziela tlen oraz przyjmując i wydziela wodę. Czasem gdy roślina nie otrzymuje wystarczającej ilości wody zamyka je i chroni przed wysuszeniem.

Niebezpieczne i użyteczne

Na powierzchni liści są także specjalne włoski, np. czepne lub gruczołowe, w którym, np. bazylia, pokrzywa czy konopie gromadzą różne substancje. Związki te są bardzo dobrze przemyślane i w rzeczywistości są bronią biologiczną, która ma za zadanie odstraszyć owady, ślimaki i inne zwierzęta, które chcą ją zjeść. Człowiek nauczył się wykorzystywać ich właściwości w medycynie, farmacji, kosmetologii, kuchni oraz niestety do produkcji różnego rodzaju używek (liście tytoniu, konopi, betel). Zwierzęta również wykorzystują liście, ale w zupełnie inny sposób niż człowiek. Wiele owadów używa ich do rozmnażania, np. szpyszyniec różany, galasówka dębianka. Polega to na tym, że samice nakładają liście i wprowadzają do nich jaja. Tak powstają galasy.



Galasy na liściu.

Piękne i drapieżne

Liście, oprócz funkcji wymienionych powyżej mogą też pełnić jeszcze kilka innych funkcji. Rosiczka i dzbanecznik to przykłady roślin, które żywią się też małymi owadami. W tym celu rosiczki wytworzyły liście pułapkowe mające włoski gruczołowe wydzielające lepki ciecz, wabiącą owady na liście i unieruchamiającą przez klejącą wydzielinę. Potem następuje zamknięcie pułapki i proces trawienia. Cała czynność się powtarza po strawieniu pokarmu. Dzbanecznik natomiast uformował swoje liście na kształt dzbanka, którego wielkość zależy od gatunku. Na brzegach liści jest lepka ciecz, po której spływają skuszone wonią owady. W środku dzbanuszką są soki trawienne, które powoli trawią ofiarę. Te dwie rośliny możemy nazwać użytecznymi dla człowieka, ponieważ zjadają komary i muszki oraz są

bardzo piękne i mogą ozdabiać nasz dom jako roślinny doniczkowe. Mylimy często ich liście z kwiatami, np. czerwone płatki wilczomleczu nadobnego lub różowe kwiaty bugenwilli gładkiej to w rzeczywistości liście, czyli nasz parapety zdobią nie kwiaty, a liście. Często też ozdabiamy nasze ogrody, mury lub werandy, np. hortensją, powojnikiem lub glicynią. Pnącza te nie tylko ładnie wyglądają, ale też są pożyteczne, w zimę dodatkowo chronią dom przed utratą ciepła, a w lato chronią nas przed promieniowaniem słonecznym. Natomiast do upiększenia oczka wodnego czy stawu świetne są lilie wodne, np. grzybieniec biały lub wiktoria królewska, które pochodzą z Amazonki i



Liście dzbanecznika

osiągają duże rozmiary. Ich liście tworzą na tafli wody piękny zielony dywan.

Liściowe inspiracje

Liście są również inspiracją dla artystów i architektów. Ich motywy można już znaleźć w sztuce starożytności, np. liści akantu. Występował na wazach, kolumnach i płaskorzeźbach. Średniowiecze wykorzystało go do ozdobienia włoskie rękopisy iluminowane. Z czasem jego popularność rosła. Akant w renesansie był najważniejszym elementem ornamentalnym i ujawniał się na królewskich dworach na meblach, ścianach i medalionach. Obecnie też często jest wykorzystywany motyw liści do dekoracji wnętrz na tapetach, poszewkach lub oprawiona w ramkę grafika. Przykładem artysty, który malował liście to Hillary Waters. Motywach różnych liści można też znaleźć w biżuterii. Często były łączone ze złotem. Ciekawym zastosowaniem liścia wyróżniła się Joanna Wirażka, która używa ich jako płótna pod przepiękne obrazy. Takim postępowaniem znalazła pogłos w polskich i zagranicznych mediach.



Widoczne na zdjęciu artefakty (złote liście i kwiaty) pochodzą z kultury minojskiej.

Posumowanie

Podsumowując, liście służą roślinie do zdobywania pokarmu, rozmnażania i obrony przed szkodnikami. Ludziom służą do produkcji leków, kosmetyków, przypraw oraz do tworzenia różnego rodzaju ozdób i sztuki. Pełnią niezwykle ważną funkcję w przyrodzie i życiu człowieka. Warto o tym pamiętać podczas spacerów po parku czy lesie i spojrzeć czasem troszkę inaczej na te zielone cuda natury.

Moje zdanie

Sam artykuł jest bardzo edukujący i ciekawy. Mnie najbardziej zaciękawiły galasy, czyli struktury, które powstają w efekcie nakłucia liści przez samice niektórych owadów. W wyniku nakłucia lub żerowania larw dochodzi do rozrostu tkanki merystematycznej (rodzaj tkanki twórczej). To fascynujące i imponujące, że natura potrafi czynić takie zmyślne zwierzęta i procesy. Jak najbardziej poleciłabym ten artykuł moim rówieśnikom. Uważam, że też powinno ich to zainteresować i dokształcić oraz zaskoczyć, że nauka jest bardzo interesująca.

Źródło:

Streszczenie, przez Anie Masłowską, artykułu „Tajemnice liści”, Justyna Jońca, czasopismo Wiedza i Życie Numer 10/2020

Link: [Co wiemy o liściach \(wiz.pl\)](#)