

Znalezione w krajobrazie

Biomimetyka dla uczniów z gmin wiejskich i miejsko-wiejskich



PLANSZA 2 – MIMIKRA DROGĄ DO ROZWOJU TECHNOLOGICZNEGO

Z **BIOMIMETYKĄ** ściśle związana jest **MIMIKRA**, definiowana w przyrodzie jako naśladowanie innych roślin i zwierząt, w celu zdobycia przewagi w walce o przetrwanie, zapewnienia interakcji i komunikacji między gatunkami lub adaptacji do nowych warunków życia.

MIMIKRA to też droga do osiągnięcia celów inżynierskich w różnych dziedzinach działalności człowieka. Poszerzając nazwę o przedrostek *bio(s)* – życie, staje się dyscypliną naukową, która w analogiczny sposób jak mimikra przenosi rozwiązania w przyrodzie wypracowane w drodze ewolucji do świata ludzkich wynalazków. Zrozumienie tych zależności należy zacząć od poznania niezwyklego katalogu przykładów naśladownictwa powszechnie występujących w naturze.

PRZYKŁADY MIMIKRY:

Dwulistnik lustrzany (*Ophrys speculum*) z włochatym kwiatem i niebieską plamką przypominającym samicę osy, w skrzydłach której odbija się błękit nieba.

Cel mimikry: zwabienie samca osy – jedyne zapylacza odpowiadającego dwulistnikowi lustrzanemu (*Dasyscolia ciliata*).



Motyl z oczami sowy
(*Caligo memno*)



Puchacz wirginijski
(*Bubo virginianus*)



Lancetogłów mleczny
(*Lampropeltis triangulum*)



Koralówka arlekin
(*Micrurus fulvius*)



Glinik lulkarz
(*Corizus hyoscyami*)



Kowal bezskrzydły
(*Pyrrhocoris apterus*)



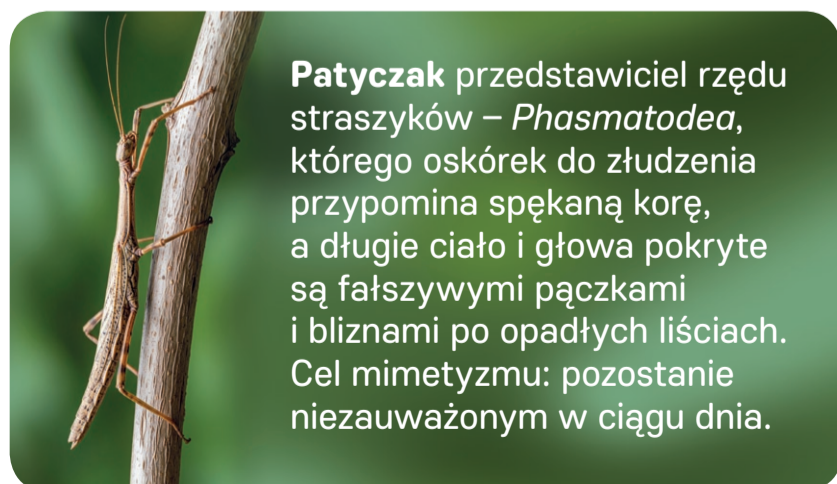
Motyl z rodz. rusałkowatych – gąsienica
(*Dynastor darius*)



Żmija gabońska
(*Bitis gabonica*)

Maskowanie, będące upodobnieniem się zwierząt kształtem, barwą i wzorem na powierzchni ciała do otaczającego je środowiska to **MIMETYZM**, przy czym naśladownictwo barwy podłoża to homochromia, zaś kształtów i deseni – homomorfia.

PRZYKŁADY MIMETYZMU:



Patyczak przedstawiciel rzędu straszyków – *Phasmatodea*, którego oskórek do złudzenia przypomina spękaną korę, a długie ciało i głowa pokryte są fałszywymi pączkami i bliznami po opadłych liściach. Cel mimetyzmu: pozostanie niezauważonym w ciągu dnia.



Naróżnica zbrojówka
(*Phalera bucephala*)



Puszczyk zwyczajny
(*Strix aluco*)



Kameleon Oustaleta
(*Furcifer oustaleti*)



Mewa śmieszka – jaja
(*Chroicocephalus ridibundus*)



Flądra lamparcia
(*Bothus Pantherinus*)



Żaba mszysta
(*Theloderma corticale*)

ZADANIE DOFINANSOWANE Z BUDŻETU PAŃSTWA ZE ŚRODKÓW MINISTRA EDUKACJI W RAMACH PROGRAMU „ODKRYWCY”



DOFINANSOWANO
ZE ŚRODKÓW
BUDŻETU PAŃSTWA



Ministerstwo
Edukacji Narodowej