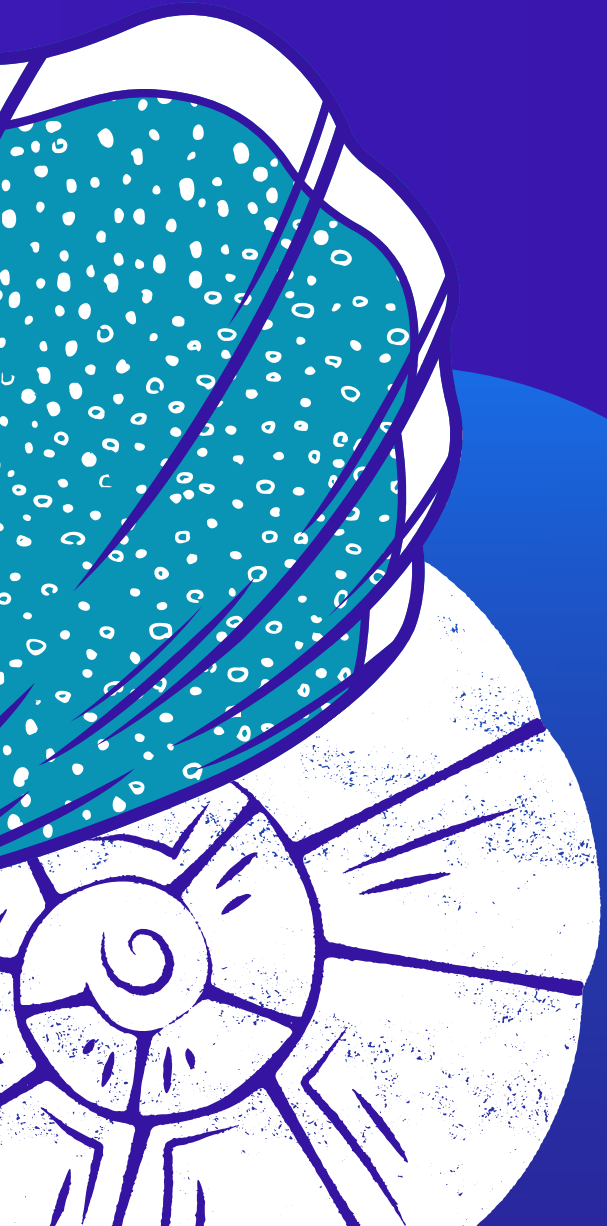
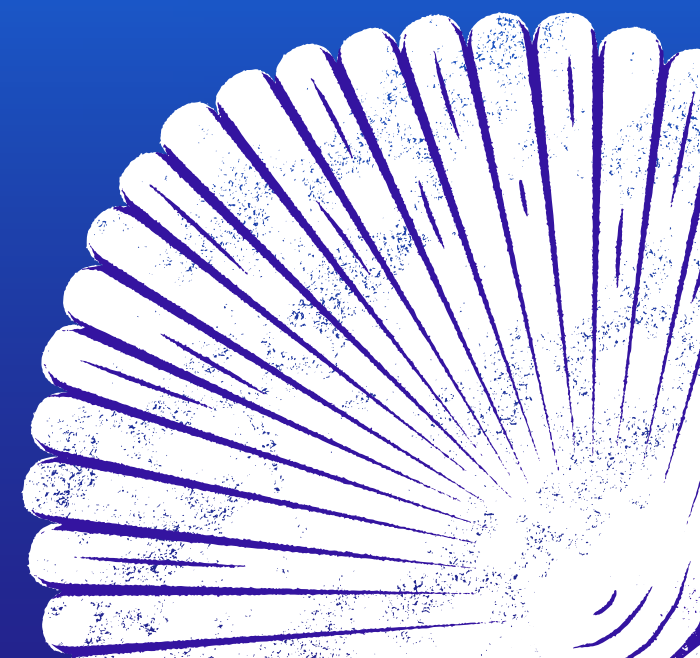


o CZYM SZUMIĄ MUSZLE?

-spacer po plaży



przyrodnicze story





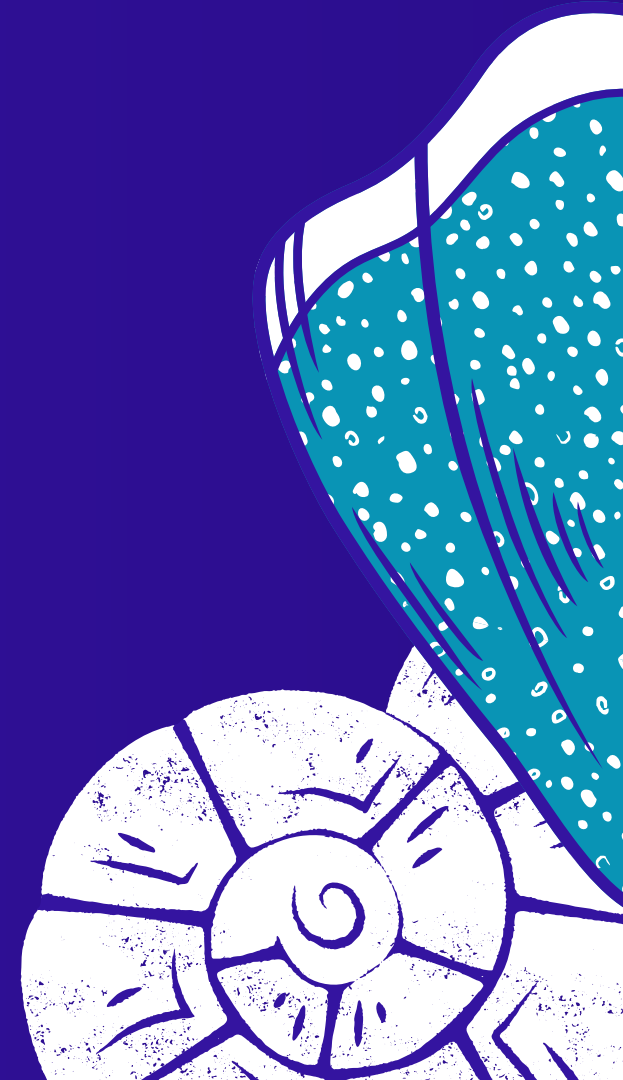
SPACER PO PLAŻY TO DOBRA OKAZJA, BY PRZEDSTAWIĆ UCZNIOM KILKA CIEKAWOSTEK O MIĘCZAKACH, TAKICH JAK ŚLIMAKI I MAŁŻE. POSZUKAJ Z UCZNIAMI MUSZLI NA PLAŻY, POMOŻE TO ĆWICZYĆ METODY OBSERWACJI W TERENIE. MUSZLE ZNAJDOWANE NA PLAŻY TO WAPIENNE, ZEWNĘTRZNE SZKIELETY ŻYJĄCYCH W BAŁTYKU MIĘCZAKÓW.

przypodnicze story



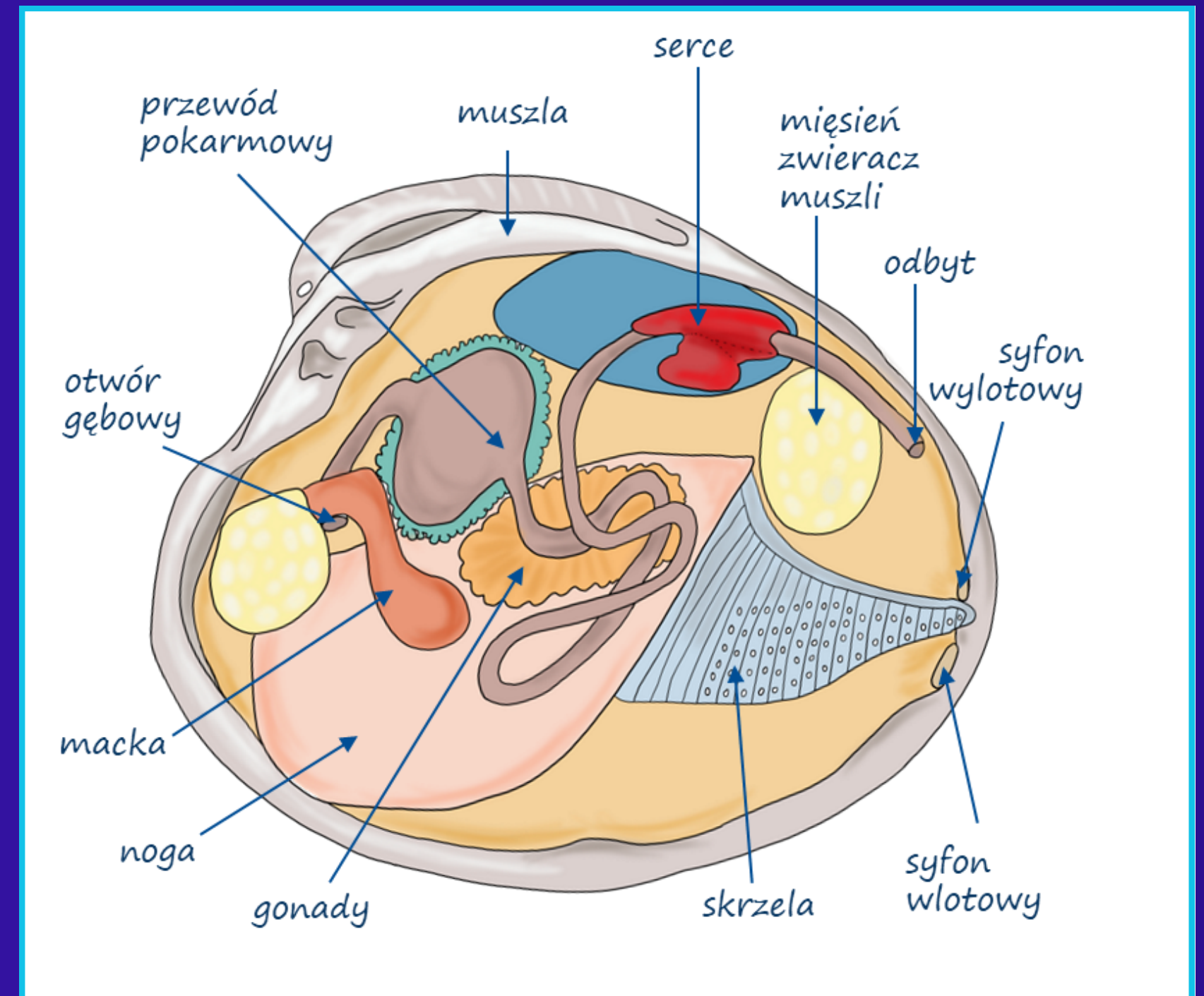
Proponowane aktywności

- ZBIERZ RAZEM Z UCZNIAMI RÓŻNE MUSZLE Z PLAŻY I POSEGREGUJCE JE WZGLĘDEM WYGLĄDU MUSZLI. ZWRÓĆ UWAGĘ UCZNIÓW NA ICH WIELKOŚĆ, KSZTAŁT I KOLOR.
- ZAOBSERWUJCE W TERENIE RÓŻNICE MIĘDZY PANCERZAMI MAŁŻY I ŚLIMAKÓW.
- STWÓRZCIE WŁASNY ATLAS FOTOGRAFII MUSZLI GATUNKÓW MIĘCZAKÓW. ZAOPATRZ UCZNIÓW W LUPY I POPROŚ UCZNIÓW O ROZPOZNANIE.



MIĘCZAKI WODNE

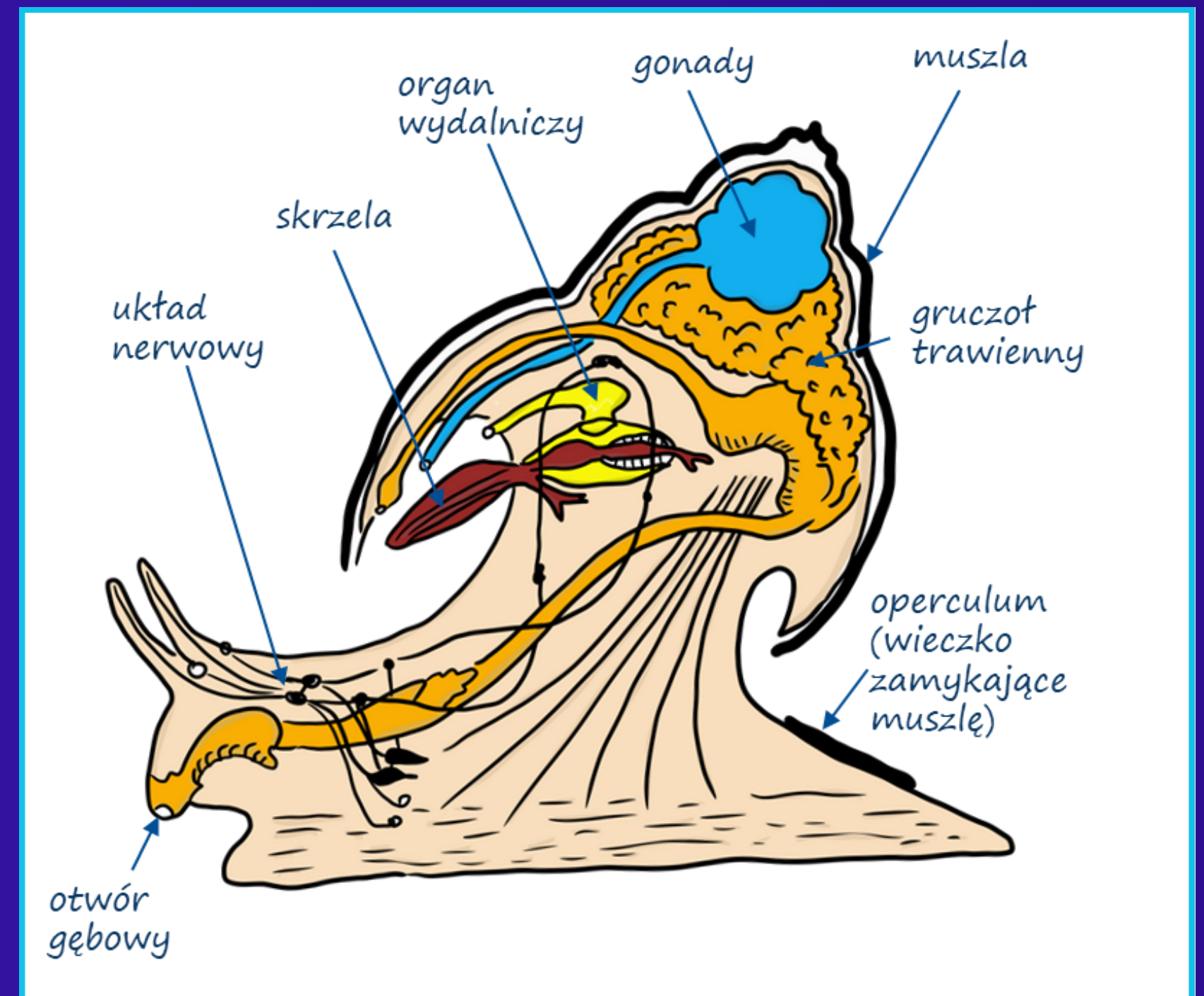
MAŁŻE TO ZWYKLE OSIADŁE MIĘCZAKI ŻYJĄCE W STREFIE PRZYDENNEJ WÓD SŁODKICH LUB SŁONYCH. CIAŁO MAŁŻA SKŁADA SIĘ Z UMIĘŚNIONEJ NOGI I WORKA TRZEWIOWEGO, OKRYTE JEST DWUCZĘŚCIOWĄ MUSZLĄ. MUSZLA MAŁŻA SKŁADA SIĘ Z DWÓCH SYMETRYCZNYCH POŁÓWEK ZŁĄCZONYCH TZW. ZAMKIEM. MAŁŻE ZDOBYWAJĄ POŻYWIENIE FILTRUJĄC WODĘ, KTÓRA WPŁYWA DO JAMY PŁASZCZA PRZEZ TZW. SYFON WPUSTOWY.



BUDOWA MAŁŻA

MIĘCZAKI WODNE

MUSZLA ŚLIMAKA JEST ZWYKLE SPIRALNIE SKRĘCONA, A JEJ OTWÓR MOŻE BYĆ ZAMYKANY WIECZKIEM (OPERCULUM). ŻYJĄ W STREFIE PRZYDENNEJ. ŻYWIĄ SIĘ GLONAMI, PLANKTONEM LUB SĄ DRAPIEŻNE.



MUSZLA - WIZYTÓWKA MIĘCZAKÓW

MUSZLE ZADZIWIĄJĄ RÓŻNORODNOŚCIĄ KSZTAŁTÓW I BARW, ALE PRAWIE KAŻDA SKŁADA SIĘ Z TEGO SAMEGO MATERIAŁU: WĘGLANU WAPNIA (CaCO_3). MINERAŁ TEN W MUSZLACH MOŻE WYSTĘPOWAĆ W DWÓCH RÓŻNYCH FORMACH KRYSTALICZNYCH – JAKO KALCYT LUB ARAGONIT. KRYSZTAŁY ARAGONITU MAJĄ STRUKTURĘ PŁYTEK, KTÓRE ROZSZCZEPIAJĄ ŚWIATŁO, NADAJĄC CHARAKTERYSTYCZNY POŁYSK MASIE PERŁOWEJ.

przyrodnicze story



Omutek jadalny (*Mytilus edulis*)



ARAGONIT
(WARSTWA
PERŁOWA)

Matgiew piaskotaz (*Mya arenaria*)



KALCYT
(WARSTWA
PORCELANOWA)

MUSZLA - WIZYTÓWKA MIĘCZAKÓW

KOLOR MUSZLI MIĘCZAKÓW ZALEŻY OD PIGMENTÓW WBUDOWANYCH W WĘGLANOWĄ SKORUPĘ ORAZ W PERIOSTRAKUM.

PERIOSTRAKUM - TZW. WARSTWA ROGOWA. JEST TO ZEWNĘTRZNA WARSTWA ORGANICZNA IZOLUJĄCA OBSZAR, W KTÓRYM MA MIEJSCE TWORZENIE SKORUPY I ZAPEWNIAJĄCA STRUKTURĘ, NA KTÓREJ OSADZA SIĘ WĘGLAN WAPNIA.

CZYNNIKI, KTÓRE MOGĄ WPŁYWAĆ NA UBARWIENIE:

- RODZAJ POKARMU;
- SKŁAD CHEMICZNY WODY;
- WIEK ZWIERZĘCIA;
- STOPIEŃ ZASOLENIA WODY.



RÓŻNIE WYBARWIONE MUSZLE SERCÓWKI BAŁTYCKIEJ

MAŁŻE MORSKIE

Małgiew piaskotaz



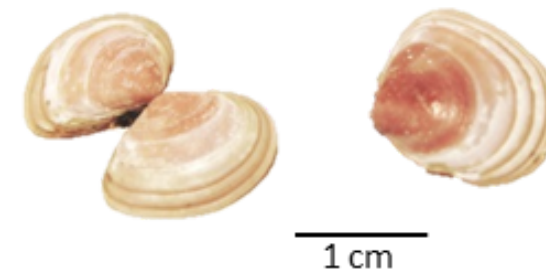
TO NAJWIĘKSZY MAŁŻ BAŁTYCKI. MA DUŻĄ (DO 8 CM), OWALNĄ, BIAŁĄ MUSZLĘ O KRUCHYCH ŚCIANKACH, MATOWĄ NA ZEWNĄTRZ I W ŚRODKU. NA POWIERZCHNI MUSZLI DOBRZE WIDOCZNE SĄ LINIE PRZYROSTU. MAŁGIEW MOŻE ŻYĆ ZAGRZEBANA W PIASKU DENNYM NA GŁĘBOKOŚCI NAWET 50 CM.

Sercówka bałtycka



POSIADA NIEDUŻĄ (DO 3 CM) BIAŁAWĄ MUSZLĘ Z PROMIENISCIE ROZCHODZĄCYMI SIĘ ŻEBRAMI, CZĘSTO Z CIEMNIEJSZYMI PRAŻKAMI. ZAGRZEBUJE SIĘ W PIASZCZYSTYM DNIE.

Rogowiec bałtycki



WYTWARZA OKRĄGŁAWĄ, CIENKOŚCIENNĄ MUSZLĘ W KOLORZE BIAŁYM, RÓŻOWYM LUB ŻÓŁTAWYM O ŚREDNICY DO 2,5 CM, Z WIDOCZNYMI PIERŚCIENIAMI PRZYROSTU. ŻYJE W STREFIE BRZEGOWEJ ZAGRZEBUJĄC SIĘ W MULISTYM DNIE.

Omułek jadalny



WYTWARZA PODŁUŻNE MUSZLE W KOLORZE CIEMNOGRANATOWYM LUB CZARNYM, OD ŚRODKA Z PERŁOWYM POŁYSKIEM. OMUŁKI PROWADZĄ OSIADŁY TRYB ŻYCIA, PRZYTWIERDZAJĄC MUSZLĘ NICIĄ BISIOROWĄ DO SKAŁ LUB KAMIENI.

przyrodnicze story



MAŁŻE MORSKIE

Rangia cuneata



MA OLIWKOWO-BRĄZOWĄ LUB SZARAWĄ JAJOWATĄ MUSZLĘ, WEWNĄTRZ BIAŁĄ I POŁYSKUJĄCĄ Z DOBRZE WIDOCZNYMI MIEJSCAMI PRZYCZEPU MIĘŚNI. JEST ZWIĄZANA Z DNEM MULISTYM LUB PIASZCZYSTYM. PRZYBYŁA Z MEKSYKU, JEST NOWYM PRZYBYSZEM – PO RAZ PIERWSZY ODNOTOWANO JĄ W POLSCE W 2011 R.

ŚLIMAKI MORSKIE

Wodożyłka bałtycka



TO NAJMNIEJSZY ŚLIMAK WYSTĘPUJĄCY W BAŁTYKU. JEGO MUSZLA OSIĄGA WIELKOŚĆ 3-5 MM, JEST BARWY BIAŁEJ, KREMOWEJ LUB ŻÓŁTAWEJ, KSZTAŁTU WYDŁUŻONEGO STOŻKA. ŻYJE NA DNIE KAMIENISTYM LUB NA ROŚLINNOŚCI DENNEJ.

SKORUPIAKI MORSKIE

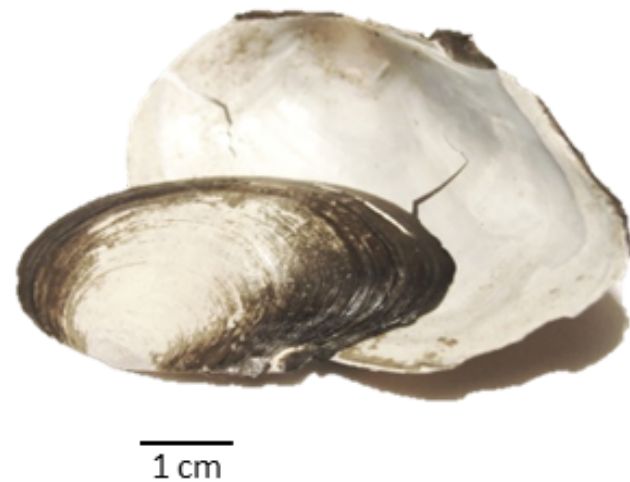
Pąkle



TO SKORUPIAKI PROWADZĄCE OSIADŁY TRYB ŻYCIA – ICH DOMKI PRZYTWIERDZONE SĄ DO MUSZLI, KADŁUBÓW STATKÓW, POMOSTÓW ITP. PANCERZYK SKŁADA SIĘ Z PODSTAWY, SZEŚCIU PŁYTEK BOCZNYCH ORAZ OTWIERAJĄCEGO SIĘ DWUCZĘŚCIOWEGO WIECZKA. PRZEZ TEN OTWÓR PĄKLE WYSUWAJĄ PIERZASTE ODNÓŻA, DZIĘKI KTÓRYM WYCHWYTUJĄ ZAWIESINĘ Z WODY.

MAŁŻE SŁODKOWODNE

Szczeżuja pospolita



NAJWIĘKSZY POLSKI GATUNEK MAŁŻA, DORASTA DO 10 CM. MUSZLA JAJOWATA LUB OWALNA, OLIWKOWO-ZIELONA Z KONCENTRYCZNYMI BRUZDAMI. NA POWIERZCHNI CZĘSTO WIDOCZNE CIEMNE ŁUSECZKI WARSTWY ROGOWEJ. WYMAGA WODY CZYSTEJ. SZCZEŻUJE SĄ WYKORZYSTYWANE W ZAKŁADACH WODOCIĄGOWYCH DO MONITOROWANIA JAKOŚCI WODY.

Skójka



MAŁŻ SŁODKOWODNY, ŻYJĄCY W WOLNO PŁYNĄCYCH RZEKACH I JEZIORACH. MUSZLA OLIWKOWO-BRUNATNA, JAJOWATA, Z ZAOSTRZONYM TYLNYM KOŃCEM I ZAOKRĄGLONYM PRZODEM, O WYRAŹNYCH LINIACH WZROSTOWYCH. WNĘTRZE MUSZLI Z GRUBĄ WARSTWĄ PERŁOWĄ.

przyrodnicze story



Racicznica zmienna



POSPOLITY, KOLONIJNY MAŁŻ SŁODKOWODNY, PRZYTWIERDZAJĄCY MUSZLE DO PODWODNYCH SKAŁ, ROŚLIN, ALE TAKŻE URZĄDZEŃ HYDROTECHNICZNYCH, CO NIEKIEDY ZAKŁÓCA ICH DZIAŁANIE. BARDZO SZYBKO SIĘ MNOŻY, MA DUŻĄ TOLERANCJĘ NA ZASOLENIE WODY I TEMPERATURĘ. MUSZLA JEST TRÓJKĄTNA, BEŻOWA Z CIEMNYMI, FALISTYMI PRĘGAMI. W AMERYCE RACICZNICA JEST GATUNKIEM INWAZYJNYM, WYPIERAJĄCYM RODZIME MAŁŻE. OGROMNE KOLONIE RACICZNICY POWODUJĄ TEŻ STRATY EKONOMICZNE – ZAPYCHAJĄ RURY, POMPY I WODOCIĄGI.

ŚLIMAKI SŁODKOWODNE

Żyworódka rzeczna



MA MUSZLĘ KSZTAŁTU JAJOWATO-STOŻKOWATEGO, Z ROZDĘTYMI SKRĘTAMI, O ŻÓŁTAWEJ LUB OLIVKOWEJ BARWIE, CZĘSTO Z WYRAŹNYMI CIEMNIEJSZYMI PASKAMI. OSIĄGA WIELKOŚĆ 5 CM. ŚLIMAK TYPOWY DLA JEZIOR I DUŻYCH RZEK BOGATYCH W ROŚLINNOŚĆ, TOLERUJE WODĘ SŁONAWĄ, DLATEGO SPOTYKANY JEST TAKŻE W ZATOCE GDAŃSKIEJ W POBLIŻU UJŚCIA RZEK.

Błotniarka



TO ŚLIMAK SŁODKOWODNY, POSPOLICIE WYSTĘPUJĄCY W STAWACH I JEZIORACH. MUSZLA STOŻKOWATA, O SPICZASTEJ SKRĘTCE I SILNIE ROZSZERZONYM OSTATNIM SKRĘCIE. BŁOTNIARKA JEST PŁUCODYSZNA – ODDYCHA POWIETRZEM ZGROMADZONYM POD PŁASZCZEM, DLATEGO MUSI REGULARNIE WYPŁYWAĆ NA POWIERZCHNIĘ WODY.

Zatoczek rogowy



GATUNEK SŁODKOWODNEGO ŚLIMAKA, JEDEN Z NAJPOSPOLITSZYCH I NAJWIĘKSZYCH ŚLIMAKÓW WYSTĘPUJĄCYCH W POLSCE. MUSZLA DUŻA, PŁASKO ZWINIĘTA. GÓRNA STRONA MUSZLI ZAGŁĘBIONA. STRONA DOLNA MUSZLI TYLKO NIEZNACZNIE WKŁĘŚŁA. OTWÓR MUSZLI MA KSZTAŁT NERKOWATY. MUSZLA BARWY CZERWONOBRUNATNEJ LUB OLIVKOWOBRAZOWEJ, Z MATOWYM POŁYSKIEM

Zawójka podpolita



NIEWIELKI ŚLIMAK ŻYJĄCY NA POWIERZCHNI OSADÓW DENNYCH. MUSZLA KULISTO-STOŻKOWA O ŚREDNICY OK. 5 MM, BIAŁAWA, ŻÓŁTAWA LUB SZARA. WYSTĘPUJE W RZEKACH, STAWACH I JEZIORACH, TOLERUJE WODĘ SŁONAWĄ. ODŻYWIA SIĘ FILTRUJĄC WODĘ LUB ZESKROBUJE FRAGMENTY TKANEK ROŚLIN WODNYCH.

MUSZLE GDAŃSKICH PLAŻ

przyrodnicze story



Matgiew piaskotaz



Sercówka bałtycka



Rangia cuneata



Wodożyłka bałtycka



Omułek jadalny



Rogowiec bałtycki



Pąkle

MUSZLE GDAŃSKICH PLAŻ

przyrodnicze story


Szczeżuja pospolita



Racicznica zmienna



Zatoczek rogowy



Zawójka podpolita



Skójka



Błotniarka



Żyworódka rzeczna



OPRACOWANIE: A. SADOWSKA, M. SOŁTYS
PRZYRODNICZE STORY
FOTOGRAFIE, RYSUNKI: A. SADOWSKA, M. SOŁTYS

ŚLEDŹ NASZE PLANY



**STRONA
INTERNETOWA**



INSTAGRAM



FACEBOOK

przyrodnicze story

