

Temat: Stawonogi – zwierzęta o członowanych odnóżach.

Stawonogi to najliczniejsza gatunkowo grupa zwierząt występujących na Ziemi.

Organizmy te żyją w **wodach słodkich i słonych** oraz niemal we wszystkich rodzajach **środków lądowych**.

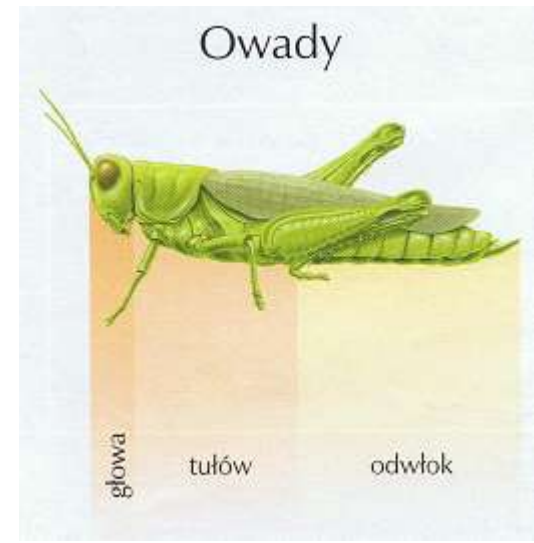
Swoją zdolność do rozprzestrzeniania się zawdzięczają **umiejętności przetrwania w niekorzystnych warunkach środowiska**.

Współcześnie żyjące stawonogi dzieli się na trzy podtypy: **skorupiaki**, **szczękoczułkowce**, do których należą **pajęczaki** oraz **tchawkowce**, do których należą **owady**.

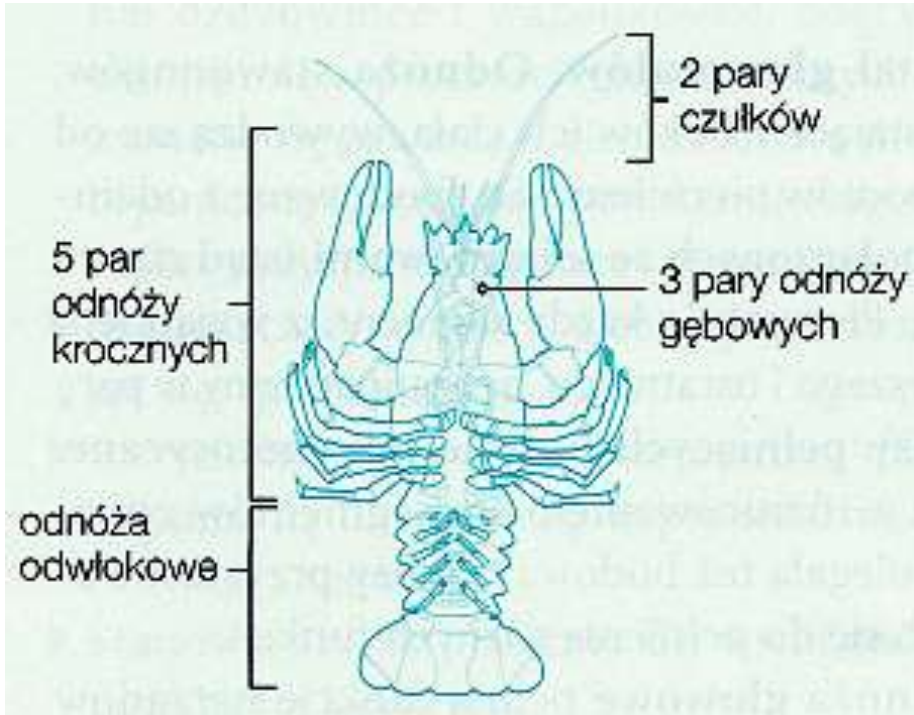


Wspólne cechy budowy stawonogów.

- Ciało pokryte **chitynowym** oskórkiem.
- Odnóża są **parzyste**, złożone z wielu części połączonych **stawami**.
- Ciało złożone jest z **segmentów** połączonych w większe odcinki.



2. Budowa i czynności życiowe skorupiaków.



Czułki pierwszej pary – krótkie, rozgałęzione; wykrywają obiekty w pobliżu otworu gębowego.

Czułki drugiej pary – zazwyczaj długie; badają dno np. zbiornika, reagując na bodźce dotykowe, węchowe i smakowe.

Odnóża gębowe – to żuwaczki i dwie pary szczęk.

Odnóża krocze – służą do poruszania się. U raka i homara, pierwsza para przekształcona jest w **szczypce**, które służą do chwytania pokarmu i obrony.

Odnóża odwłokowe – pełnią funkcje rozrodcze, a także wspomagają oddychanie i ruch np. w czasie ucieczki.

Charakterystyka skorupiaków.

Skorupiaki posiadają **układ pokarmowy** o dość złożonej budowie. Można w niej wyróżnić przełyk, dwukomorowy żołądek, do którego uchodzą gruczoły trawienne, jelito przednie i tylne zakończone otworem odbytowym. Skorupiaki są roślinożerne, drapieżne lub padlinożerne.

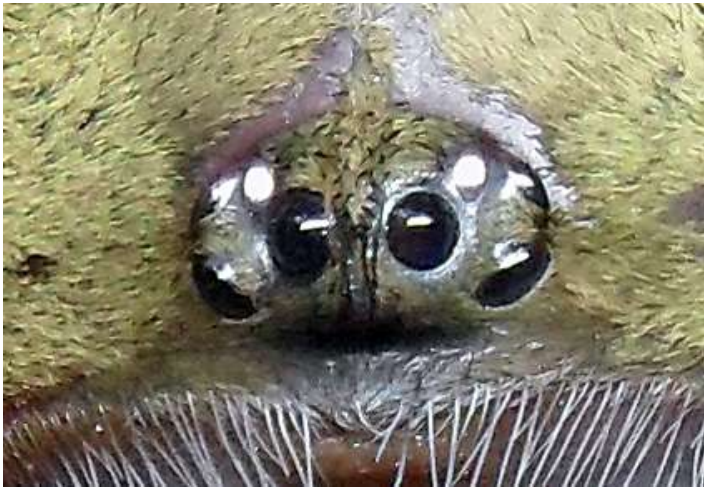
Ze względu na wodny tryb życia, skorupiaki **oddychają** za pomocą **skrzeli**, które mogą znajdować się na zewnątrz lub wewnątrz ciała.

Układ krwionośny jest otwarty, co oznacza, że krew wylewa się do jam ciała. Krew może być bezbarwna, żółtawa, czerwona lub niebieska (zawiera hemocyjaninę).

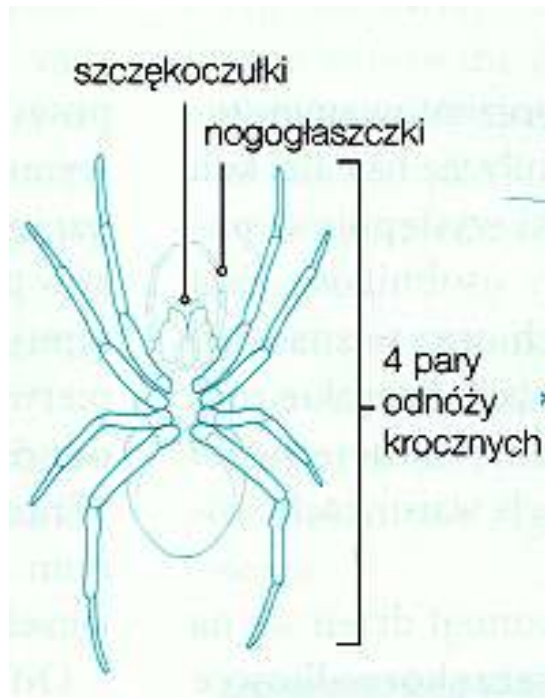
Przedstawiciele skorupiaków



<https://www.youtube.com/watch?v=45nFGVz52us>



3. Budowa i czynności życiowe pajęczaków.



Szczękoczułki – to odnóża gębowe zakończone ostrym pazurem z ujściem gruczołu jadowego.

Nogogłaszczki – to odnóża gębowe pełniące funkcję narządów dotyku i smaku.

Odnóża krocne – 4 pary, są zaopatrzone w pazurki i włoski, co pozwala im trzymać się sieci.

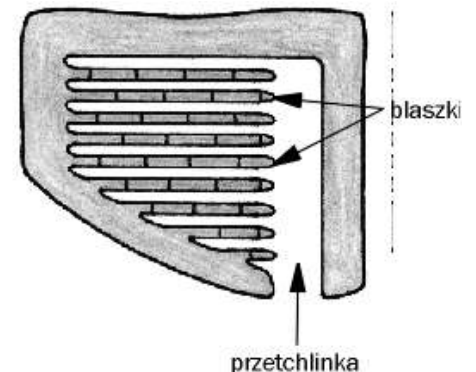
Kądziołki przedne – odnóża przekształcone w narządy do wytwarzania nici.

Charakterystyka pajęczaków

Pajęczaki mają **jedną** lub **kilka par prostych oczu**, które reagują na natężenie światła.

Układ pokarmowy pajęczaków zaczyna się **silnie umięśnioną gardzielą**, która pełni funkcje **ssące**. Pajęki zaczynają trawić swoją zdobycz poza przewodem pokarmowym – **oblewają tkanki ofiar wydzieliną**, która zawiera **enzymy trawienne**, przekształcając je w płynną masę.

Pajęczaki oddychają za pomocą **tchawek** lub **płuc książkowych** (płucotchawek). **Płucotchawki** mają postać cienkich, ułożonych równolegle blaszek i znajdują się w **odwłoku**.



Przegląd pajęczaków

Kosarz – ma długie cienkie odnóża, wielokrotnie dłuższe od ciała. Jego głowotułów i odwłok uległy zrośnięciu. Prowadzą nocny tryb życia i lubią środowiska wilgotne. Górskie gatunki kosarzy są w Polsce zagrożone.



Przegląd pajęczaków

Tygrzyk paskowany – to jeden z największych i najbardziej kolorowych polskich pajaków. Jest spokrewniony z krzyżakiem. Samica po kopulacji i zniesieniu jaj, bardzo często zjada samca, który jest od niej o wiele mniejszy. To gatunek chroniony.



Przegląd pajęczaków

Topik – jest jedynym pajakiem żyjącym pod wodą. Aby przeżyć buduje z przędzy dzwon, w którym gromadzi powietrze, przenoszone pod wodę na włoskach pokrywających ciało.



Przegląd pajęczaków

Kleszcz – należy do roztoczy. Ma niewielkie rozmiary. Jest pasożytem zewnętrznym żywiącym się krwią ludzi i zwierząt.



Przegląd pajęczaków

Skorpion – ma długi zagięty ogon, zakończony kolcem jadowym. Żyje w klimacie suchym i gorącym. Jest drapieżnikiem i jest żyworodny.

Skorpion cesarski ma ok. 12-17cm i może żyć 15 lat.

