

BIOLOGIA VI

Temat: Charakterystyka pajęczaków.

Pajęczaki

Pajęczaki są stawonogami, których ciało zwykle składa się z głowotułowia i odwłoka. Zamieszkują różne środowiska. Zdecydowana większość tych zwierząt żyje na lądzie. Należą do nich na przykład pospolite u nas pająki i kosarze (pajęczaki o silnie skróconym ciele i bardzo długich, cienkich odnóżach) oraz spotykane w strefach cieplejszych niż nasza skorpiony o potężnych, przypominających szczypce raka, odnóżach gębowych. Oddychają powietrzem atmosferycznym, a chitynowy pancerz chroni je przed utratą wody.

Pająki posiadają 4 pary odnóży krocnych wyrastających z głowotułowia. Na odwłoku odnóża nie występują. Z przodu głowotułowia pajęczaki mają oczy oraz odnóża gębowe. Jedna para odnóży gębowych jest wysunięta poza obrys części głowowej i może wyglądać jak czułki, które jednak u pajęczaków nie występują. Narządy gębowe służą do chwytania i przytrzymywania ofiary, rozdrabniania pokarmu; pełnią też rolę narządu dotyku. Druga para odnóży gębowych nakłuwa ciało zdobyczy i wprowadza do niego jad. Często jest używana do walki z napastnikami. W tylnej części odwłoka pajaków, po brzusznej stronie, znajdują się kądziołki przedne [kądziołki przedne](#). Mają tam ujścia gruczoły przedne, produkujące ciekłą, białkową substancję, która po zetknięciu z powietrzem krzepnie w postaci nici pajęczej. Skorpiony posiadają na końcu odwłoka charakterystyczny kolec jadowy, dzięki któremu drapieżnik uśmierca ofiarę.

4. Pajęcza sieć łowna

Pająki przędą różne typy nici. Jedne służą do budowy sieci łownych (pajęczyn) i nici asekuracyjnych, inne do oplatania schwytych ofiar, jeszcze inne do budowy gniazd i kokonów, do wnętrza których składane są zapłodnione jaja. Niektóre pająki, zwłaszcza te małych rozmiarów, wytwarzają nić zwaną babim latem. Na pajęczynie, która powstaje z tych cienkich, długich nici, jej twórcy unoszą się w powietrzu i przemieszczają się z wiatrem na odległość nawet kilkuset kilometrów.

Budowanie sieci łownych jest czasochłonne. Zwykle pająki tkają je nocą, kiedy jest bezpieczniej. Budowa rozpoczyna się od puszczenia z wiatrem nici bazowej, która przyczepia się do jakiejś chropowatej powierzchni. Pająk ostrożnie przechodzi po niej i wzmacnia ją nowymi nićmi. Czujący w ukryciu pająk za pomocą odnóży rejestruje drgania sieci, w którą złapała się ofiara. Szybko podbiega i wstrzykuje jad, który unieruchamia złowionego owada. Potem wpuszcza do jego wnętrza soki trawienne, które zamieniają tkanki ofiary w płynny pokarm. Ten proces nazywa się trawieniem zewnętrznym. Następnie pająk oplata swoją ofiarę nicią i często zawiesza na pajęczynie. Pokarm z ofiary wysysa dopiero jakiś czas po wprowadzeniu soków trawiennych.

Podsumowanie

Pająki tworzą sieci łowne o różnych kształtach. Ich odnóża, oczy i odwłok różnią się budową, ponieważ zależy ona od trybu życia.

Ciekawostka

Pajęczaki oddychają tlenem atmosferycznym, dlatego żyjący pod wodą pająk topik, by przeżyć, musi zgromadzić zapasy powietrza. W tym celu wynurza nad powierzchnię pokryty włoskami odwłok i chowa się do wody. Do włosków przyczepiają się banieczki powietrza, które topik przenosi pod kopulastą sieć rozpiętą na roślinach wodnych. Przyniesione pęcherze powietrza zdejmuje z siebie dopiero, gdy znajduje się pod pajęczyną. Z nagromadzonego gazu powstaje bańka o objętości kilku centymetrów sześciennych, w której pająk bytuje, przechodzi linienie i składa jaja.

Ciekawostka

Naukowcy twierdzą, że nici pajęcza przy odpowiedniej wilgotności potrafi się bardzo mocno rozciągać i kurczyć, jest 50 razy bardziej wytrzymała od ludzkiego mięśnia.

Zobacz.

<https://www.bing.com/images/search?q=paj%25ki&FORM=HDRSC2>

Zadanie dla ucznia:

- 1. Zapisz temat lekcji w zeszycie.**
- 2. Odpowiedz pisemnie na pytanie: Jaką funkcję pełnią kądziółki przedne?**
- 3. Narysuj lub wklej obrazek z pająkiem.**

O pająkach porozmawiamy na najbliższym spotkaniu.

Pozdrawiam. M.Kramek