

Mały Medyk 2019/2020

Szkoła Podstawowa
im. Powstańców Wielkopolskich
w Puszczykowie
Klasa 5a

Dżdżownice

- „**Dżdżownicowate, dżdżownice** (Lumbricidae) – rodzina skąposzczetów przystosowanych do życia w glebie. Obejmuje ponad 670 gatunków, w tym większość glebowych skąposzczetów. Dżdżownicowate są jednym z ważniejszych czynników wpływających na przewietrzanie i nawożenie gleby. Są hermafrodytami (obojnakami), ale występuje u nich zapłodnienie krzyżowe. Nieliczne rozmnażają się partenogenetycznie”.

Ciekawostka!!!

- Pierwszą poważną pracą poświęconą dżdżownicom i ich wpływowi na glebę była książka Karola Darwina *The Formation of Vegetable Mould through the Action of Worms*.

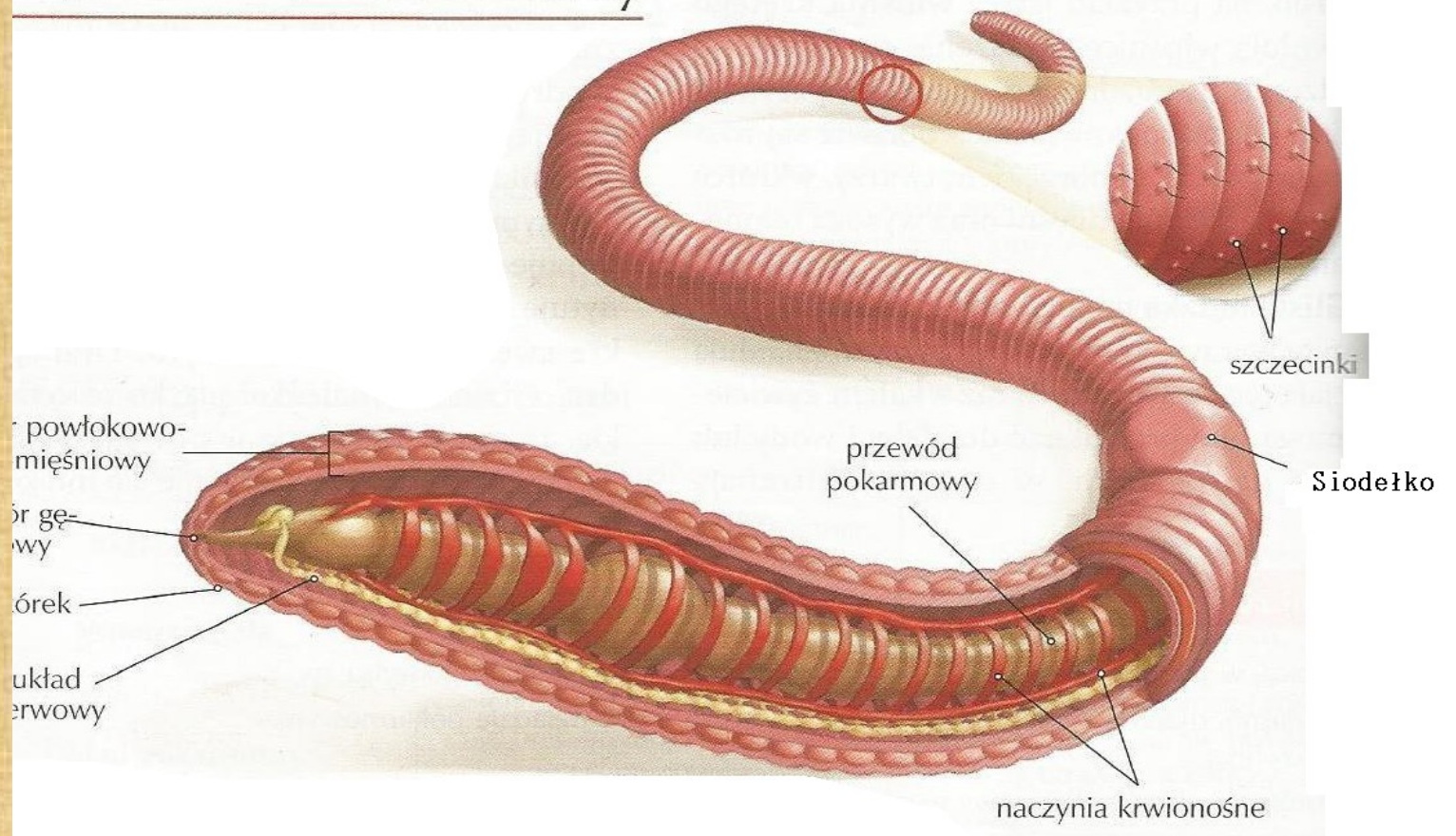
Źródło: <https://pl.wikipedia.org/wiki/D%C5%BCd%C5%BCownicowate>

Budowa dżdżownicy

- Dżdżownice są pierścienicami od małych aż do średnich i dużych rozmiarów. Ich ciało ma wydłużony, obły kształt i zmienne ubarwienie. Osiąga długość od 1 cm do 1 m, a średnica mieści się w przedziale 1–20 mm. Jest złożone z wyraźnie zaznaczających się segmentów, z którego wystaje 8 małych szczecinek ułożonych parami. W części głowowej znajduje się zwój około przetykowy, pełniący funkcję mózgu, oraz otwór gębowy, wyposażony w małe rogowe szczęki. Mają hydro szkielet.

Budowa Dżdżownicy

Budowa dżdżownicy



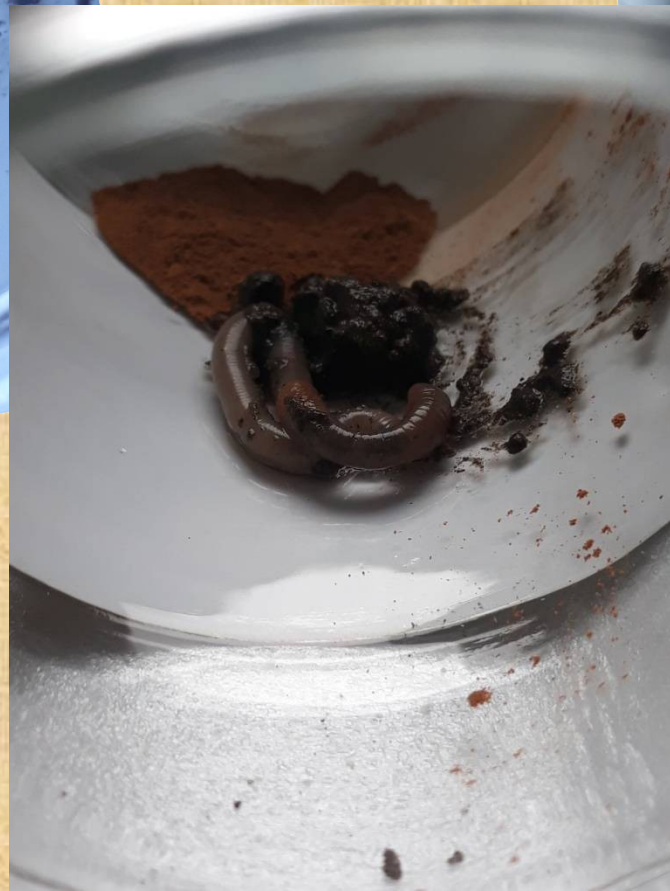
- Postanowiliśmy zająć się tematem wrażliwości dżdżownic na zapachy oraz czy dżdżownica jest w stanie się utopić.
- Doświadczenie zostało wykonane częściowo w szkole a następnie musieliśmy przenieść je do warunków domowych.
- Informujemy, iż zwierzęta nie ucierpiały na doświadczeniu i wszystkie wróciły do warunków naturalnych.

Hodowla Dżdżownic



1. Wrażliwość dżdżownic

- **Cel:** Stwierdzenie, który z końców ciała dżdżownicy jest bardziej wrażliwy na zapach.
- **Materiały:** dżdżownice, ręcznik papierowy, cynamon oraz kwiaty.
- **Czynności**
 - + **Umieszczenie dżdżownic na ręcznik papierowy zwilżony wodą.**
 - + **Wysypanie cynamonu, umieszczenie kwiatka.**
 - + **Zbliż cynamon, kwiatka (nie dotykając bezpośrednio ciała zwierzęcia) do części głowowej dżdżownicy. Jest to ta część, w której występuje wokół ciała szeroka obręcz.**
 - + **Obserwacja zachowania dżdżownicy.**
 - + **Zbliż cynamon, kwiatka do drugiego końca zwierzęcia.**
 - + **Obserwacja reakcji zwierzęcia.**
 - + **Zbliżanie cynamon do pozostałych części ciała zwierzęcia.**
 - + **Czynności te zostały powtórzone przez cały tydzień (5 dni).**
 - + **Każdego dnia obserwowano reakcję dżdżownicy.**

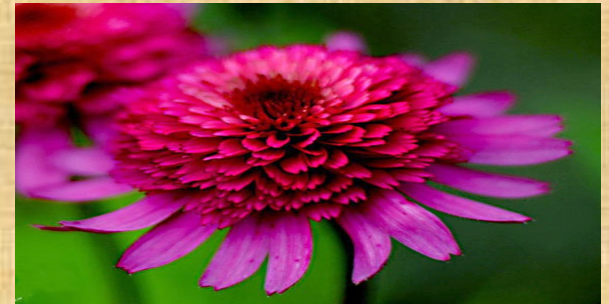


Wynik obserwacji

- W ciele dżdżownicy nie można wyróżnić części bardziej wrażliwej na zapach. Dżdżownica ucieka od zapachu cynamonu. Odsuwa się i w dość szybkim tempie przemieszcza się. Kiedy przykładamy kwiatka dżdżownica otula się w niego. Obserwujemy, iż zwierzę dobrze czuje się w obecności rośliny. Zachowuje się spokojnie i rozciąga ciało dając poczucie obserwowanemu że jest zrelaksowana.



Dlaczego?



- Dżdżownica nie ma wyraźnych narządów zmysłu powonienia, lecz reaguje na bodźce zewnętrzne, jak np. zapachy, za pomocą systemu nerwowego. W przedniej części ciała znajduje się mózg. Od mózgu przez całą długość ciała biegną nerwy. W każdym z segmentów ciała występuje więc tkanka nerwowa kontrolująca reakcje każdego z nich. Dlatego zwierzę reaguje na zapach bez względu na to, do której części zbliżymy substancję wydzielającą zapach.



Topielcy

- **Cel:** wyjaśnienie, dlaczego dżdżownica podczas ulewnego deszczu wychodzą na powierzchnię gleby.
- **Materiały:** pojemnik z glebą, pół kubeczka akwariowego żwiru.
- **Czynności**
 - + Do kubeczka wsyp żwir i nalej tyle wody, aby go zakryć.
 - + Wyjaśnij, dlaczego w wodzie pojawiły się pęcherzyki i dlaczego następnie przestały się tworzyć.
 - + Wlej wodę do pojemnika z glebą i dżdżownicami, tak by woda pokryła całą glebę.
 - + Czy z glaby wydobywają się pęcherzyki? W jaki sposób dżdżownice zareagowały na wodę?

Wynik obserwacji

- Pęcherzyki pojawiły się prawie od razu po zalaniu wodą zarówno żwiru, jak i gleby. Dżdżownice wyszły na powierzchnię mokrej gleby.



Dlaczego?

- Woda wypycha powietrze z przestrzeni między ziarnami żwiru i cząstkami gleby i wypełnia te miejsca. Bąbelki to powietrze wydobywające się ze szczelin. Dżdżownica pojawia się na powierzchni z powodu braku powietrza. Kiedy pada zwierzęta te poszukują po prostu świeżego powietrza, dlatego tak łatwo je spotkać na powierzchni.

- Dżdżownice to bardzo mądre i inteligentne zwierzęta. Są też pożyteczne dla gleby i przydatne w środowisku. Zadbajmy o nie!!

Dziękujemy za uwagę 😊

Klasa 5a