



## EKSPERYMENTY Z MRÓWKAMI

**Zadanie nr 1:** Połóż kawałek owocu (np. gruszki) w pobliżu mrowiska lub na trasie wędrówki mrówek. Zmierz odległość między kawałkiem owocu a mrowiskiem. Następnie zmierz czas, jaki potrzebny był mrówkom na odkrycie tego źródła pożywienia. Zmieniaj odległość od mrowiska i obserwuj mrówki. Zanotuj swoje obserwacje.

**Zadanie nr 2:** Połóż na trasie wędrówki mrówek kartkę papieru z silnie aromatyczną rośliną. Co się dzieje? Przetestuj w ten sposób także różne rodzaje przypraw. Następnie powtórz ten sam eksperyment z mąką.

Odległość owocu od mrowiska (cm):	Czas potrzebny mrówkom na odkrycie owocu:

Nazwa zioła lub przyprawy:

Obserwacje:

Wnioski:

Nazwa zioła lub przyprawy:

Obserwacje:

Wnioski:

Nazwa zioła lub przyprawy:

Obserwacje:

Wnioski:

Nazwa zioła lub przyprawy:

Obserwacje:

Wnioski:

Nazwa zioła lub przyprawy:

Obserwacje:

Wnioski:

Mąka:

Obserwacje:

Wnioski:

**Zadanie nr 3:** Prawdopodobnie każdy z nas przekonał się na własnej skórze, że w razie zagrożenia mrówki wydzielają kwas mrówkowy. Biorąc to pod uwagę możemy przeprowadzić poniższe eksperymenty. Połóż kilka płatków dzwonka na mrowisku i obserwuj, jak szybko stają się czerwone. Zmiana koloru następuje w wyniku kontaktu z obronną wydzieliną mrówek. Jeśli mrówki poczują się zagrożone lub odkryją obcy obiekt w pobliżu mrowiska, zaczynają się bronić. Przyjmują typową pozycję do ataku, podwijają odwłok i rozpylają kwas. W wyniku reakcji chemicznej z kwasem kolor płatka zmienia się na czerwony. Podchodząc bliżej, można nawet zaobserwować mrówki rozpylające kwas.

**Uwaga:** Nie należy nachylać się nisko nad mrowiskiem ponieważ rozpylany przez mrówki kwas mrówkowy może nam się dostać do oczu! [przyp. red.]



**Zadanie nr 4:** Kilkakrotnie dotknij delikatnie powierzchni mrowiska chusteczką higieniczną. Chusteczka wchłania kwas, który następnie można powąchać. Czy wąchając chusteczkę czujesz zapach kwasu mrówkowego?

Tak/ Nie (zakreśl odpowiedź)

Jeśli Twoja odpowiedź jest twierdząca, to czy odbierasz go jako: **przyjemny** czy **nieprzyjemny** zapach? (**zakreśl odpowiedź**) Czy ten zapach coś ci przypomina? Czy możesz go opisać? Jeśli tak, napisz, co to jest, lub **opisz zapach**: .....