Badania dotyczą opieki matczynej u pająków z gatunku *Pardosa paludicola,* należącego do rodziny pogońcowatych (Lycosidae). Samice Pardosa paludicola aktywnie opiekują się kokonem - noszą kokon przyczepiony do kądziołków przędnych przez cały czas trwania rozwoju embrionalnego i postembrionalnego potomstwa w kokonie. W tym czasie odłączają kokon od kędziołów, manipulują nim w odnóżach itp. Zachowanie samic ma zapewnić optymalne warunki do rozwoju potomstwa w kokonie.

Prowadzone badania uwzględniają dwa aspekty:

* **ZACHOWANIE** samic podczas noszenia kokonu oraz
* **PROFIL CHEMICZNY** kokonów.

**Jedna z hipotez sugeruje, że zachowania samic na różnych etapach opieki nad kokonem mogą zmieniać się pod wpływem określonych związków chemicznych**.

**Czy zmiany ZACHOWANIA samic noszących kokony w różnym wieku mogą być uwarunkowane zmianami w zawartości poszczególnych związków CHEMICZNYCH?**

1. **ZACHOWANIE:**

Zachowania dziewięciu samic były nagrywane co 5 dni, począwszy od dnia zrobienia kokonu (wiek 0, 5, 10, 15, 20, 25, 30). Czas nagrywania w danym dniu wynosił ok. 3 godzin (w tabeli czas przeliczony na sekundy). Następnie nagrania zostały przeanalizowane pod kątem tego, ile czasu samice poświęcały na określone czynności, tj:

s - spoczynek

ch - chodzenie

m k - manipulowanie kokonem

s cz - czyszczenie się

s j - spożywanie pokarmu, w trakcie spoczynku

ch j - spożywanie pokarmu, jednczesne poruszanie się

p - picie wody

Każdy osobnik występuje w tabeli od 5 do 7 razy, w zależności od tego, przez ile dni jego zachowanie było monitorowane.

**Hipoteza: Zachowania opiekuńcze u samic pająków z rodziny pogońcowatych (Lycosidae) zmieniają się w trakcie opieki nad kokonem - zależą od stadium rozwojowego potomstwa**

PYTANIA:

Czy zachowania (spoczynek, chodzenie, czyszczenie się, manipulowanie kokonem) samicy P. paludicola zmieniają się w trakcie opieki nad kokonem - zależą od wieku kokonu?

Które zachowanie najbardziej zależy od wieku kokonu?

Jak zmienia się udział czasu poświęcanego na poszczególne zachowania u samic na różnych etapach opieki nad potomstwem?

Jak zmienia się częstotliwość poszczególnych zachowań u samic na różnych etapach opieki nad potomstwem?

1. **PROFIL CHEMICZNY**

Analizom chemicznym poddano 45 kokonów, zbudowanych przez samice w laboratorium. Kokony zabierano od samic w określonym dniu opieki, tj. 0 dni (N=6), 5 dni (N=7), 10 dni (N=6), 15 dni (N=7), 20 dni (N=7), 25 dni (N=7), powyżej 30 dni (N=5) – czyli w obu eksperymentach analizowano kokony i zachowania samicy w takim samym wieku kokonu (czas od złożenia kokonu). Każdy kokon pochodził od innego osobnika.

Profil chemiczny kokonów przeanalizowano metodą GC-MS, a zidentyfikowane związki i ich udziały procentowe przedstawiono w tabeli, uwzględniając podział na określone grupy związków chemicznych.

**Hipoteza: Profil chemiczny kokonów pająków z rodziny pogońcowatych (Lycosidae) zmienia się w trakcie rozwoju potomstwa w kokonie.**

PYTANIA:

Czy profil chemiczny kokonu zmienia się podczas rozwoju potomstwa w kokonie? - jest różny u kokonów w różnym wieku

Udział których związków chemicznych i grup związków jest największy na poszczególnych etapach?

Które związki chemiczne i grupy związków istotnie zmieniają swój udział w zależności od wieku kokonu?

Czy zmiany zachowania samic noszących kokony w różnym wieku mogą być uwarunkowane zmianami w zawartości poszczególnych związków chemicznych?