

## Streszczenie w języku polskim

Nepomorpha to grupa pluskwiaków żyjących w toni wodnej. Cechą charakterystyczną dla większości z nich są krótkie czułki ukryte w zagłębieniach pod oczami. Skrócenie czułków wyraźnie odróżnia Nepomorpha od pluskwiaków lądowych, u których przydatki te są często niezwykle długie i wystające poza głowę. Czułki pełnią bardzo ważną rolę w życiu owadów, ponieważ umiejscowione są na nich narządy zmysłowe. Aby sprawdzić, czy adaptacja do środowiska wodnego u Nepomorpha, przyczyniła się do zmian w zestawie narządów zmysłowych (sensilli) w porównaniu z pluskwiakami lądowymi, przeanalizowano narządy zmysłowe u 61 gatunków wodnych pluskwiaków z 38 rodzajów i 11 rodzin. Doprowadziło to do opisania 30 różnych form morfologicznych sensilli, w tym 9 typów sensilli mechanorecepcyjnych (sensilla trichodea, chaetica, cone-like, brush-like, club-like, paddle-like, squamiformia, campaniformia i basiconica), 2 typy sensilli chemorecepcyjnych (sensilla basiconica i coeloconica), 2 typy sensilli termo-higrorecepcyjnych (sensilla coeloconica i ampullacea) oraz 2 typy sensilli o nieznannej funkcji, które prawdopodobnie są sensillami węchowymi (sensilla plate-like i placodea multilobated). Wykazano, że dla niektórych taksonów zestawy sensilli są bardzo jednorodne, natomiast dla innych silnie zróżnicowane. Zróżnicowanie widoczne było u taksonów zamieszkujących różne typy środowisk, co wskazuje, że sensille ewoluowały wraz z czułkami podczas wtórnego przystosowania się badanej grupy owadów do środowiska wodnego. Z drugiej strony, zestaw sensilli charakterystyczny dla badanego taksonu pokrywa się z podstawowym zestawem sensilli występującym u pluskwiaków lądowych oraz u innych lądowych owadów.

W oparciu o badane cechy przeprowadzono analizę kladystyczną. Potwierdziła ona monofiletyczność niektórych rodzin (Belostomatidae, Nepidae, Micronectidae, Corixidae, Gelastocoridae, Ochteridae, Notonectidae i Pleidae). Duża różnorodność typów sensilli i ich zmienności w rozmieszczeniu na członach czułków w obrębie niższych jednostek systematycznych (podrodzina, rodzaj, gatunek) pozwala sądzić, że nie są one przydatne do podstawowych badań taksonomicznych Nepomorpha.