

Celem pracy było zbadanie struktury zgrupowań pasożytów okonia (*Perca fluviatilis* L.) z Zatoki Pomorskiej, w której mieszkają się wody morskie i słodkie. Analiza i opracowanie wyników badań w cyklu dwuletnim obejmowały analizę biologiczną 312 okoni oraz zebranej fauny pasożytniczej, określenie struktury ilościowej i jakościowej oraz bogactwa gatunkowego poszczególnych zgrupowań pasożytniczych poprzez oszacowanie ilościowych parametrów występowania pasożytów, takich jak intensywności, prewalencja, względne zagęszczenie oraz określenie stopnia dominacji taksonów wchodzących w skład zgrupowania. Badano różnice w strukturze gatunkowej pasożytów okonia w zależności o okresu połowu, a także sprawdzano czy liczebność pasożytów związana jest z cechami biologicznymi ich żywicieli. Drugim zamierzeniem pracy było zbadanie, czy możliwe jest użycie dotychczas nie stosowanej w badaniach parazytologicznych jednej z metod obliczeniowych sztucznej inteligencji, w celu otrzymania modelu predykcyjnego występowania wybranego gatunku pasożyta.

Wyniki przeprowadzonych badań okonia z Zatoki Pomorskiej wykazały obecność 1620 pasożytów należących do 20 taksonów. Zauważono, że intensywność zarażenia oraz prewalencja zebranych pasożytów ma wyraźny związek z temperaturą wody, w której ryby były łowione. Fauna pasożytnicza okoni z Zatoki Pomorskiej okazała się być najbogatsza w sezonach ciepłych. Nie stwierdzono jednak aby liczebność i skład gatunkowy pasożytów miały wpływ na kondycje ryb, która na podstawie współczynników Fultona i Clark została oceniona na bardzo dobrą w ciągu całego roku. Gatunkami stale występującymi w faunie pasożytniczej okonia z Zatoki Pomorskiej były przede wszystkim przywry digeniczne oraz tasiemce, którymi intensywność zarażenia zmieniała się w okresie badań, jednak zawsze były to gatunki stanowiące większość i podstawę parazytofauny. Dominującym zgrupowaniem pasożytniczym, charakteryzującym się również najwyższą bioróżnorodnością w każdym sezonie badawczym było zgrupowanie pasożytów układu pokarmowego. Analizując korelacje pomiędzy liczebnością fauny pasożytniczej i cechami biologicznymi okonia stwierdzono, że największy wpływ na liczebność pasożytów miały długość oraz masa ciała i wątroby ryb. Wybrane cechy, charakteryzujące środowisko z wyjątkiem jednej tj. temperatury wody, nie miały wpływu na liczebnością fauny pasożytniczej okoni.

Po raz pierwszy w badaniach parazytologicznych zastosowano jedną z metod sztucznej inteligencji, teorię zbiorów przybliżonych, do utworzenia modelu predykcji

wybranego pasożyta okonia. Otrzymane wyniki wskazały możliwość tworzenia takich modeli dla innych gatunków pasożytów u innych gatunków ryb, a po stworzeniu odpowiedniej bazy danych, przetestowaniu modelu i ewentualnej jego korekcji model taki może mieć zastosowanie w badaniach teoretycznych, a także może stać się nieocenionym narzędziem wspomagającym sferę szeroko rozumianej praktyki.

Justyna Białeś
30.01.2017