

## Spis treści

WSTĘP .....	5
AKTUALNE UWARUNKOWANIA PRAWNE W ZAKRESIE ZWALCZANIA CHOROÓB MIĘCZAKÓW I SKORUPIAKÓW W POLSCE I UNII EUROPEJSKIEJ.....	9
<i>Agnieszka Warda</i>	
BIOLOGIA I HODOWLA MIĘCZAKÓW DWUSKORUPOWYCH.....	19
<i>Agnieszka Pękala</i>	
MECHANIZMY OBRONNE I ODPORNOŚĆ PRZECIWKAZAŻNA U MIĘCZAKÓW I SKORUPIAKÓW.....	29
<i>Michał Piotr Stosik</i>	
SYTUACJA EPIZOOTYCZNA, ROZPOZNAWANIE I ZWALCZANIE CHOROÓB MIĘCZAKÓW DWUSKORUPOWYCH .....	37
<i>Agnieszka Pękala</i>	
BIOLOGIA SKORUPIAKÓW.....	55
<i>Jerzy Rokicki</i>	
CHOROBY SKORUPIAKÓW PODLEGAJĄCE OBOWIĄZKOWI ZWALCZANIA .....	59
<i>Jerzy Rokicki</i>	
INNE WAŻNE CHOROBY MIĘCZAKÓW HODOWLANYCH - ROZPOZNAWANIE I ZWALCZANIE .....	71
<i>Elżbieta Terech-Majewska, Magdalena Wawro, Andrzej K. Siwicki, Wojciech Szweda</i>	
RAKI W POLSCE I ICH CHOROBY .....	83
<i>Dariusz Ulikowski, Tadeusz Krzywosz</i>	
DIAGNOSTYKA MOLEKULARNA CHOROÓB MIĘCZAKÓW I SKORUPIAKÓW.....	93
<i>Karolina Lipczyńska, Magdalena Wawro</i>	
ZASTOSOWANIE ANTYBIOTYKÓW ORAZ ALTERNATYWNYCH ŚRODKÓW W PROFILAKTYCE I ZWALCZANIU CHOROÓB BAKTERYJNYCH W AKWAKULTURZE.....	101
<i>Magdalena Wawro, Karolina Lipczyńska, Elżbieta Terech-Majewska</i>	

## WSTĘP

Mięczaki i skorupiaki stanowią ważny, integralny element królestwa zwierząt akwakultury. Chów i hodowla, jak również przetwórstwo produktów pochodzących z tych zwierząt stanowią ważne dziedziny gospodarki wielu krajów świata, w których warunki środowiskowe sprzyjają produkcji tzw. „owoców morza”. W ostatnich latach w strukturze światowej produkcji organizmów wodnych mięczaki i skorupiaki stanowią już prawie 25% i są specyficzną, ale dynamicznie rozwijającą się i nabierającą coraz większego znaczenia, również w Polsce, sferą produkcji żywności pochodzenia zwierzęcego. Dane wskazują, że w okresie ostatnich 25-30 lat światowa produkcja „frutti di mare” wzrosła prawie 7-krotnie i nadal wykazuje tendencję rosnącą.

Warunki klimatyczne występujące w Polsce nie sprzyjają co prawda hodowli tych zwierząt, natomiast zainteresowanie „owocami morza” i ich spożycie systematycznie rośnie. Przetwórstwo, obrót oraz handel krajowy i międzynarodowy tymi zwierzętami i produktami z nich pochodzącymi, jak również same warunki hodowlane stwarzają różnorodne zagrożenia zdrowotne, wśród których szczególne znaczenie posiadają choroby zakaźne i inwazyjne. Stwarza to konieczność sprawowania nadzoru przez Inspekcję Weterynaryjną nad produkcją, przetwórstwem i handlem tymi zwierzętami i produktami, jak również prowadzenia badań dotyczących doskonalenia metod rozpoznawania, zapobiegania i zwalczania chorób mięczaków i skorupiaków. Wiedza z tego zakresu również ulega unowocześnianiu, zmieniają się przepisy, a dotychczasowe poglądy muszą podlegać weryfikacji. Zebraniu i uzupełnianiu aktualnej wiedzy służą konferencje naukowe, w trakcie których prezentowane są najnowsze osiągnięcia nauki i praktyki lekarsko-weterynaryjnej, w tym przypadku dotyczące mięczaków i skorupiaków.

Głównym celem organizatorów konferencji jest przedstawienie aktualnego stanu wiedzy w zakresie przepisów prawa, występowania, epidemiologii, immunologii, diagnostyki, profilaktyki i zwalczania chorób mięczaków i skorupiaków podlegających obowiązkowi zwalczania. Zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami szereg chorób mięczaków i skorupiaków podlega w Polsce obowiązkowi zwalczania, notyfikacji w Unii Europejskiej oraz zgłaszania do Światowej Organizacji Zdrowia Zwierząt (OIE). Z tego powodu, jak również z uwagi na wprowadzenie nowych lub zmiany przepisów prawa m.in. Dyrektywy Rady 2006/88/WE z 24 października 2006 r. w sprawie wymogów w zakresie zdrowia

zwierząt akwakultury i produktów akwakultury oraz zapobiegania niektórym chorobom zwierząt wodnych i zwalczania tych chorób, czy Rozporządzenia MRiRW z 6 lutego 2009 r. w sprawie zwalczania chorób zakaźnych zwierząt akwakultury, jak również nowelizacji Ustawy z 11 marca 2004 r. o ochronie zdrowia zwierząt oraz zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt, problematyka ta musi znajdować się w obszarze zainteresowań i działań Inspekcji Weterynaryjnej.

Uwarunkowania te oraz fakt organizacji w ramach Sekcji Epizootiologii i Administracji Weterynaryjnej PTNW powodują, że konferencja jest kierowana głównie do Wojewódzkich, Powiatowych i Granicznych Lekarzy Weterynarii oraz inspektorów ds. zwalczania chorób zakaźnych, lekarzy weterynarii sprawujących opiekę nad hodowlą, obrotem i przetwórstwem zwierząt akwakultury oraz kierowników i pracowników Zakładów Higieny Weterynaryjnej i innych laboratoriów diagnostycznych. W naszym przekonaniu tematyka konferencji może również wzbudzić zainteresowanie hodowców i pracowników gospodarstw akwakultury, osób pracujących w otoczeniu i na rzecz tej gałęzi gospodarki oraz wszystkich zainteresowanych tą problematyką, tym bardziej, że zgodnie z założeniem w monografii, oprócz chorób, znajduje się również przypomnienie niektórych zagadnień z zakresu biologii, anatomii, fizjologii i hodowli mięczaków i skorupiaków.

Monografia, którą mamy przyjemność oddać w Państwa ręce, zawiera różne opracowania, zarówno te dotyczące chorób egzotycznych i nieegzotycznych mięczaków i skorupiaków, podlegających obowiązkowi zwalczania w Polsce i Unii Europejskiej, jak również innych, mniej lub bardziej istotnych chorób, stanowiących zagrożenie i powodujących straty w chowie i hodowli tych zwierząt. W monografii znajdują Państwo również informacje z zakresu aktualnych przepisów prawnych, biologii i hodowli mięczaków i skorupiaków, mechanizmów obronnych i odporności przeciwwakaźnej u tych zwierząt, diagnostyki molekularnej oraz stosowania antybiotyków i środków alternatywnych w akwakulturze. Oddzielne opracowanie dotyczy raków występujących w Polsce i chorób tych zwierząt.

Monografia niniejsza jest przeto opracowaniem szerszym, niż wynikałoby to z tytułu konferencji, obejmującym różnorodne zagadnienia dotyczące mięczaków i skorupiaków, które mamy nadzieję okażą się przydatne uczestnikom konferencji i wszystkim P.T. Czytelnikom.

Niniejsza monografia jest rezultatem współpracy szeregu przedstawicieli nauki i praktyki lekarsko-weterynaryjnej, którym problematyka mięczaków i skorupiaków, w tym zwłaszcza dotycząca chorób tych zwierząt, jest szczególnie bliska. Każde opracowanie nosi indywidualne znamiona ich autorów i często jest efektem wielu lat badań i studiów danego problemu. Dlatego jako organizatorzy konferencji pragniemy jak najserdeczniej podziękować P.T. Autorom poszczególnych opracowań za przyjęcie zaprosze-

nia do udziału w tym nietatwym przedsięwzięciu oraz trud poniesiony na ich przygotowanie, jak również w przypadku niektórych za przyjazd do Olsztyna i ich wygłoszenie.

Jednocześnie wyrażamy nadzieję, że konferencja, mimo specyfiki tematycznej, z której zdajemy sobie sprawę, spełni oczekiwania uczestników, a monografia będzie źródłem wiedzy przydatnej w codziennej praktyce i przyczyni się do lepszego zrozumienia tych nietatwych, często „egzotycznych” dla nas zagadnień, jak również poprawy skuteczności diagnostyki, zapobiegania i zwalczania i tym samym lepszej ochrony zdrowia mięczaków i skorupiaków oraz zdrowia człowieka jako konsumenta „owoców morza”. Naszym życzeniem jest również, aby konferencja i naukowa dyskusja stanowiły inspirację do dalszych badań i efektywnych działań w tym bardzo specyficznym, ale istotnym i szybko zyskującym znaczenie obszarze nauki i praktyki lekarsko-weterynaryjnej.

**Wojciech Szweda**  
**Andrzej K. Siwicki**  
**Elżbieta Terech-Majewska**