

PISMO MORSKIEGO INSTYTUTU RYBACKIEGO
– PAŃSTWOWEGO INSTYTUTU BADAWCZEGO

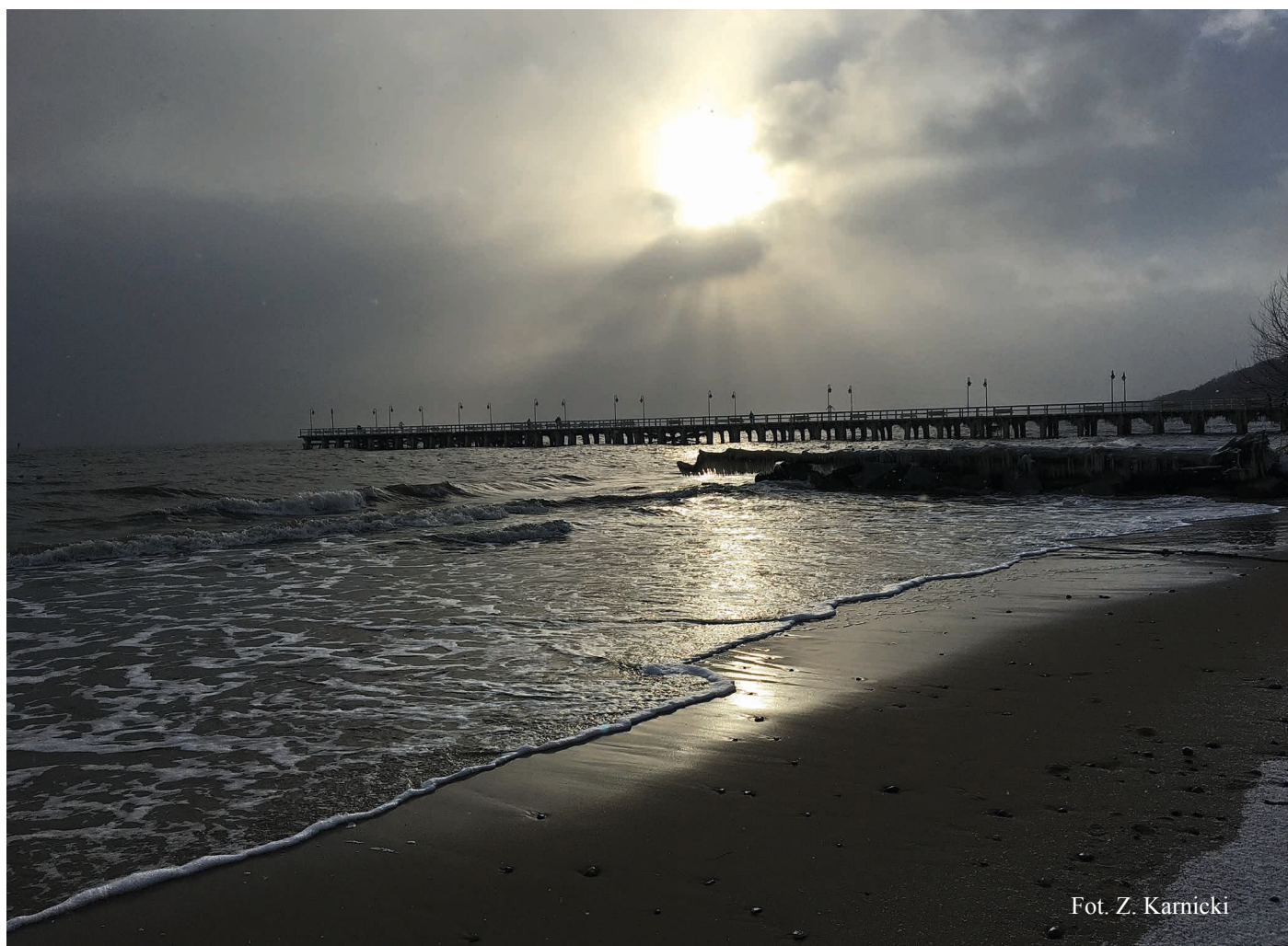


WIADOMOŚCI RYBACKIE



ISSN 1428-0043

WR 11-12 (238)
LISTOPAD-GRUDZIEŃ 2020



Fot. Z. Karnicki



*Pełnych ciepła, spokoju i radości
Świąt Bożego Narodzenia
oraz pomyślności i sukcesów
w Nowym Roku życzy
Redakcja Wiadomości Rybackich*

WIADOMOŚCI RYBACKIE

NR 11-12 (238) • LISTOPAD-GRUDZIEŃ 2020

SPIS TREŚCI

Odejdź roku	2
Stan realizacji „Programu badań środowiska morskiego Zatoki Puckiej ...”	3
Spotkanie Komitetu Wykonawczego Bałtyckiej Rady Doradczej, 27 października 2020 r.	7
Zarybienia Zatoki Puckiej – rozpoczęcie realizacji projektu PIKE	8
Nakład połowowy na wodach Zalewu Wiślanego, lata 2001-2018	12
Kilka uwag o przyczynach upadku wielkiego rybołówstwa śledziowego w Holandii	17
Profesor Władysław Mańkowski	21
Meandry pomocy finansowej dla rybołówstwa	23
Profesor Tomasz Linkowski emeritus	24
Olek Nowak – emerytura	25
Z żałobnej karty – Andrzej Orłowski, Stanisław Michalski, Włodzimierz Górski	28
W świecie sztuki i nauki	30



Morski Instytut Rybacki – Państwowy Instytut Badawczy
81-332 Gdynia, ul. Kołłątaja 1
fax 58 73-56-110, tel. 58 73-56-232
E-mail: rybackie@mir.gdynia.pl
<https://mir.gdynia.pl/wiadomosci-rybackie>

Przewodniczący Zespołu Redakcyjnego:
Piotr Margoński
Redaktor naczelny: Zbigniew Karnicki
Sekretarz redakcji: Iwona Fey
Skład i łamanie: Lucyna Jachimowska

Konto bankowe Wydawcy:
BANK MILLENNIUM S.A.
ul. Stanisława Żaryna 2A, 02-593 WARSZAWA
ODDZIAŁ 214
IBAN: PL 45 11602202 000000000 61917907



Odejdź roku

Kończący się rok był wyjątkowo złym rokiem i niech jak najszybciej odejdzie. Pandemia koronawirusa nałożyła się na kryzys dorszowego rybołówstwa bałtyckiego i związane z nim obostrzenia. Unijne dotacje do pewnego stopnia zniwelowały negatywne skutki kryzysu, ale problem pozostał. Dane z właśnie zakończonego rejsu statku r.v. Baltica wyraźnie wskazują, że na poprawę dorszowej zapaści stada wschodniego, nie ma co liczyć. Niekorzystne warunki hydrologiczne na tarliskach, nadal duże i rosnące obszary beztlenowe oraz dobry stan zasobów szprota żerującego na niewielkiej ilości ikry dorszowej powodują, że stado dorsza wschodniego nadal jest pod bardzo silną, negatywną presją. Obszary beztlenowe to nie tylko problem na tarliskach. To również brak dennych skorupiaków stanowiących podstawę pokarmu młodocianego dorsza, który głoduje i przez to jest osłabiony – po podrośnięciu, ma trudności z rozpoczęciem żerowania na szybko poruszającym się szprocie. Potwierdzają to również badania duńskie prowadzone w rejonie Bornholmu. Tak więc kryzys dorszowy trwa i wszystko wskazuje na to, że kolejny rok może być jeszcze gorszy od mijającego.

Jeśli chodzi o rok 2021, to w przypadku dorsza wkraczamy z dalszymi ograniczeniami. Ukierunkowany połów dorsza na naszym stadzie wschodnim jest nadal zakazany. Polska roczna kwota dozwolonego przyłowu dorsza w połowach innych gatunków ryb jest prawie czterokrotnie mniejsza niż w roku bieżącym (2020 – 500 t, 2021 – 150 t) i w przypadku polskich połowów ryb płaskich zdecydowanie niewystarczająca. Potwierdził to przedstawiciel KE na spotkaniu BSAC (zobacz raport E. Milewskiej). Jako rozwiązanie, zaproponował ewentualną wymianę z innymi państwami, co teoretycznie jest możliwe, a praktycznie niewykonalne.

W końcu listopada br. odbyło się bardzo ważne spotkanie zorganizowane przez BALTIFISH i BSAC dotyczące modyfikacji włoków dennych tak, aby zapewnić najmniejszy przyłów dorsza w połowach ryb płaskich. Takie rozwiązania są niezbędne i pilne. Intensywne badania w tym kierunku prowadziły instytuty naukowe z Danii, Szwecji i Niemiec.

We wszystkich projektach przedstawionych na spotkaniu, podstawą do projektowanych zmian jest różnica w zachowaniu dorsza i ryb płaskich w sieci. Ryby płaskie trzymają się jej dolnej części, a dorsz koncentruje się w jej górnej części. Jednym z podstawowych założeń projektów było poszukiwanie rozwiązań stosunkowo prostych, niewymagających poważnych zmian konstrukcyjnych i istniejących regulacji.

Okazało się, że takie modyfikacje są możliwe. Najlepszym rozwiązaniem wydaje się być modyfikacja typowego włoka dorszowego, wykorzystywanego również do połowów ryb płaskich z workiem T90 o oczku 125 mm i sporym, uszlusowanym otworem w górnej części przedłużacza. Otwór ten pozwala na swobodną ucieczkę dorsza, przy bardzo niewielkim ogranicze-

niu wydajności połowu płastug. Badania pokazały, że taka konstrukcja pozwala na ograniczenie przyłowu dorsza w połowach płastug do około 4%. To bardzo dobry wynik w porównaniu do standardowego włoka. Kwestią do rozwiązania jest, jak szybko można takie rozwiązanie wprowadzić. Wymagać to będzie jasnego sprecyzowania przez KE, czy wprowadzenie otworu do standardowej sieci będzie uważane za zgodne z obowiązującymi przepisami odnośnie środków technicznych, czy nie? Zdrowy rozsądek mówi, że tak, ale wiemy, że zdrowy rozsądek nie zawsze przemawia do unijnej biurokracji.

Więcej szczegółów zainteresowani Czytelnicy mogą znaleźć na stronie domowej BSAC, na której są zamieszczone prezentacje przedstawione na spotkaniu: <http://www.bsac.dk/Meetings/BSAC-meetings/Workshop-on-Technical-solutions-to-reduce-unwanted>.

Rok żegnamy niestety wspomnieniami o tych, którzy ostatnio odeszli: Andrzeju Orłowskim, Staszku Michalskim, Kapitanie Włodzimierzu Górskim, a także Reine Johanssonie z BSAC. Takie życie.

Z. Karnicki

Stan realizacji „Programu badań środowiska morskiego Zatoki Puckiej ze szczególnym uwzględnieniem czynników istotnych dla rybołówstwa”

Jak informowaliśmy wcześniej, w 2019 r. MIR-PIB rozpoczął badania stanu środowiska Zatoki Puckiej. Badania ruszyły we wrześniu ubiegłego roku i były kontynuowane w roku bieżącym. Sytuacja epidemiczna, jak również fakt, że w okresie letnim praktycznie nie odbywały się połowy komercyjne, nie pozostały bez wpływu na zakres realizacji prac, niemniej jednak udało się wykonać większość tych zaplanowanych. Zebraliśmy wiele próbek, które aktualnie są analizowane i będą źródłem cennej wiedzy dotyczącej tego, jakże ważnego przyrodniczo obszaru. W ramach realizowanej umowy, zaplanowane zostało spotkanie informacyjne dotyczące wyników projektu i w tym roku odbędzie się ono w formule spotkania on-line. W najbliższym czasie zostaną rozesłane zaproszenia do przedstawicieli samorządów gmin leżących nad Zatoką Pucką, przedstawicieli organizacji rybackich, ale zachęcamy także wszystkich zainteresowanych uczestnictwem w spotkaniu do zgłaszania się przez formularz rejestracyjny na stronie: <https://zatokapucka.mir.gdynia.pl/informacje/>.

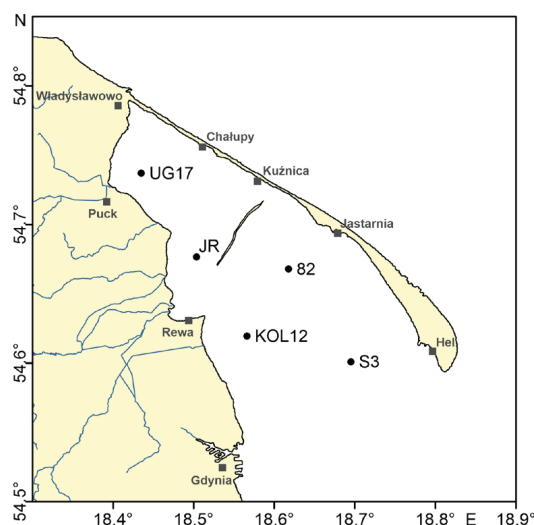
Jednocześnie informujemy, że z przyczyn technicznych planujemy możliwość uczestniczenia w spotkaniu nie więcej niż 100 osób. Nagranie ze spotkania będzie dostępne na stronie poświęconej projektowi. Niezależnie od tego, chciałabym poinformować czytelników, co mimo trudności udało się zrealizować.

Badania w roku 2020 objęły:

- badania fito- i zooplanktonu oraz makrozoobentosu, zarówno pod względem ilościowym, jak i struktury taksonomicznej obecnych w próbkach organizmów;
- badania ichtiologiczno-rybackie oraz badania wczesnych stadiów rozwojowych ryb;
- badania chemiczne próbek osadów oraz próbek wody pod kątem stężeń biogenów;
- badania chemiczne próbek ryb oraz omułków;
- badania toksyczności oczyszczonych ścieków oraz zasolonych wód odprowadzanych do Zatoki Puckiej w wyniku wypływania złóż soli.

Pełna analiza danych będzie możliwa w przyszłym roku, po ukończeniu całego cyklu badań i wykonaniu wszystkich analiz. Niemniej jednak, już teraz chciałabym podzielić się z czytelnikami pierwszymi uzyskanymi informacjami.

Do grudnia 2020 roku, odbyło się 11 rejsów, w trakcie których na 5 stacjach badawczych położonych zarówno w Zatoce Puckiej wewnętrznej, jak i zewnętrznej, pobierano próbki do oznaczeń fitoplanktonu i zooplanktonu. Analizy laboratoryjne były wykonywane zgodnie z metodami uznanymi przez gremia międzynarodowe, opisanymi w przewodniku HELCOM COMBINE, poświęconym Morzu Bałtyckiemu. Spośród 77 zebranych próbek fitoplanktonu do oznaczeń ilościowych i 55 próbek do oznaczeń jakościowych, do tej pory przeanalizowano 28 próbek pobranych w okresie od stycznia do kwietnia. Oznaczono w nich 176 taksonów należących



Lokalizacja stacji pomiarowych na obszarze Zatoki Puckiej, przyjętych do realizacji badań warunków środowiskowych toni wodnej Zatoki Puckiej wraz z badaniami fito- i zooplanktonu.

do 9 gromad. Próbkę pochodzące z marca były bogatsze pod względem liczby zidentyfikowanych taksonów niż próbki pobierane zimą. Widać też, że w Zatoce Puckiej zewnętrznej występuje więcej gatunków niż na Zalewie Puckim. Biomasa fitoplanktonu stopniowo rosła w okresie od stycznia do marca. Najniższe wartości obserwowano na stacji 82, a najwyższe na stacji UG17. Biomasa fitoplanktonu w marcu była około 40 razy wyższa na stacji UG17 i około 20 razy wyższa na pozostałych badanych stacjach, w porównaniu ze stacją 82. Najwyższy udział w biomacie przypadał okrzemkom.

W odniesieniu do zooplanktonu, zaobserwowano występowanie 34 taksonów. Biomasa zooplanktonu oznaczono w próbkach pobranych od stycznia do listopada 2020 r. W okresie tym obserwowano znaczne zmiany biomasy. Na obszarze Zatoki Puckiej zewnętrznej duży wzrost wartości następował w okresie od marca do miesięcy jesiennych. Jedynie na jednej ze stacji (KOL12) obserwowano spadek biomasy zooplanktonu w czerwcu i lipcu. Z kolei na Zalewie Puckim znaczący wzrost biomasy zooplanktonu następował później niż w Zatoce Puckiej zewnętrznej w maju/czerwcu i już we wrześniu obserwowano spadek biomasy. Udział poszczególnych grup taksonomicznych na wszystkich badanych stacjach, był do siebie zbliżony. W okresie jesienno-zimowym dominowały przede wszystkim Copepoda, których udział w ogólnej liczebności zooplanktonu w tych miesiącach wahał się od 40% na stacji UG17 do 97% na stacji JR. W pozostałych miesiącach dominowały głównie Rotatoria, których duży udział obserwuje się szczególnie na stacjach położonych w obszarze Zatoki Puckiej zewnętrznej.

Monitoring ichtiofauny Zatoki Puckiej w roku 2020 został podzielony na dwa etapy:

- połowy badawcze, które realizowane były w czterech kwartałach roku 2020 (każdorazowo 12 wystawień wielopanelowych sieci badawczych typu NORDIC w trzech punktach w Zatoce Puckiej wewnętrznej i w trzech w Zatoce Puckiej zewnętrznej);

- obserwacje połowów rybackich – realizowane w okresie od stycznia do grudnia 2020 z wyłączeniem okresu zalodzenia Zatoki Puckiej (nie odbyły się obserwacje połowów w okresie letnim i planowane jest zrealizowanie tych prac w roku 2021).

Analizy ichtiologiczne prowadzono oddzielnie dla połowów w Zatoce Puckiej zewnętrznej oraz w Zalewie Puckim. Łącznie zmierzono 15 310 ryb o masie przekraczającej 1237 kg.

W połowach badawczych na Zalewie Puckim najliczniej występowały: stornia (1133 szt.; 17 543 kg), śledź (990 szt.; 62,52 kg) i babka bycza (782 szt.; 18,64 kg), a w Zatoce Puckiej zewnętrznej: stornia (9330 szt.; 173,9 kg), śledź (520 szt.; 27,39 kg), babka bycza (544 szt.; 16,72 kg) i kur diabeł (468 szt.; 14,15 kg).

Liczba ryb chorych w połowach badawczych stanowiła 0,22% wszystkich zmierzonych osobników. Do chorób zaliczamy między innymi limfocystozę, owrzodzenia, deformacje szkieletowe i ubytki płetw.

Stornie zarażone *Cryptocotyle* stanowiły 2,32% ryb tego gatunku i jedynie 1,59% wszystkich zmierzonych ryb.

Melanizm zaobserwowano u 2,1% storni. Nie jest on chorobą, ale warto go wyszczególnić, ponieważ konsumenci ryb często zwracają uwagę na różnice w pigmentacji u ryb.

Początek rejsów z rybakami został opóźniony. Pierwsze połowy odbyły się ósmego maja. W czerwcu wszystkie rejsy na Zatoce Puckiej zostały wstrzymane do końca sierpnia 2020 r. Rybacy odbywali tak zwane postojowe, za które obiecano im rekompensaty finansowe. Skutkowało to brakiem możliwości próbkowania w tym okresie. Wznowienie połowów nastąpiło drugiego września. Połowy komercyjne na wewnętrznej części Zatoki były ukierunkowane na połowy okonia, węgorza, belony i storni, a połowy na zewnętrznej części Zatoki były ukierunkowane na okonia i stornię.

Podczas 14 obserwowanych rejsów, rybacy złowili 1251 kg ryb różnych gatunków. Ponad 301 kg stanowił odrzut, 245 kg ryb złowiono na wewnętrznej części Zatoki, a 1006 kg na zewnętrznej. W przypadku dużej ilości ryb do pomiarów ichtiologicznych brano próbkę. Odrzut mierzono w całości. Znaczną część odrzutu stanowiły ryby, na które połów nie był ukierunkowany. Jedynie stornia była regularnie odrzucana, mimo połowów ukierunkowanych na te ryby. Spowodowane to było ich niewielkimi wymiarami a co za tym idzie zerową wartością handlową. Na 762 kg storni przywiezionych do sprzedaży przypadało aż 225 kg odrzutu. Łącznie dokonano pomiarów 3154 ryb (813 kg) z szesnastu gatunków.

Na wewnętrznej Zatoce Puckiej najliczniejsze grupy stanowiły okonie (335 szt.), węgorze (101 szt.) i belony (87 szt.). W odrzucie dominowały płocie (138 szt.), stornie (135 szt.) i karasie (127 szt.).

Na zewnętrznej Zatoce Puckiej zmierzono 2159 ryb. Ze względu na wykorzystanie do połowów jedynie sieci stawnych, najliczniejsze dwie grupy stanowiły stornie i okonie. Liczba ryb chorych w połowach rybackich stanowiła 0,32% wszystkich zmierzonych osobników.

Stornie zarażone *Cryptocotyle* stanowiły 0,43% ryb tego gatunku i jedynie 0,29% wszystkich zmierzonych ryb. Melanizm zaobserwowano u niespełna 3% storni.

W 2020 roku prowadzono także połowy badawcze ukierunkowane na gatunki niekomercyjne. Połowy wykonano w terminie 16-24 czerwca na pokładach dwóch jednostek rybackich. Łącznie wykonano 78 zaciągów badawczych na obszarze wewnętrznej i zewnętrznej Zatoki Puckiej, przy użyciu trzech narzędzi połowowych: włóczka ramowego, włóczka dobrzeżnego i włóczka tubisowego. Zgodnie z przyjętą metodyką, połowy po przesortowaniu organizmów ważono, a następnie wykonywano pomiary całości lub reprezentatywnej próby ryb. Organizmy inne niż ryby były tylko ważone, a ich liczebność została oszacowana na podstawie przeliczenia całości lub części połowu.

Podsumowanie wyników połowów wykazało, że ryby stanowiły prawie 70% masy, ale jedynie 43,8% całkowitej liczby organizmów w połowach. Dominantami pod względem liczebności, były krewetki *Palaemon sp.*, których nie oznaczano do gatunku oraz krabik amerykański *Rhithropanopeus harrisi*.

Wyników połowów nie można porównywać bezpośrednio, z uwagi na dużą rozpiętość powierzchni, która została przetrąlowana danym narzędziem, dlatego wyniki każdego zaciągu zostały przeliczone do standardowej jednostki masy [g] na 100 m² przetrąlowanej powierzchni dna. Wyliczono w ten sposób średnie wskaźniki dla najczęściej występujących organizmów w połowach badawczych: ryb ciernikowatych (ciernik i cierniczek), igliczni, wężyńki, babki byczej oraz krewetek (łącznie *Palaemon sp.* oraz *Crangon crangon*). Porównując wyniki dla 2020 r. z danymi z połowów badawczych przeprowadzonych w czerwcu 2011 oraz 2013 r. w ramach projektu ZOSTERA, widoczny jest duży wzrost znaczenia krewetek w połowach. W latach 2011 i 2013 dominantami były ryby ciernikowate.

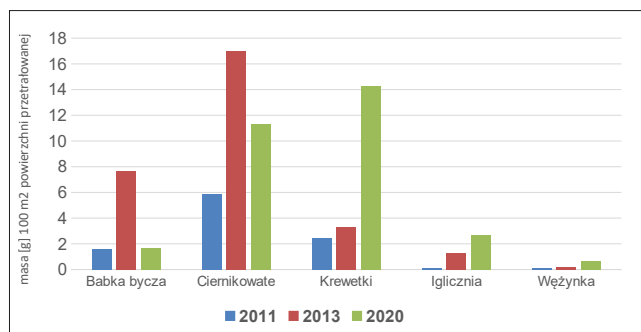
O ile kolejne lata badań potwierdzą, że wzrost występowania krewetek na Zatoce Puckiej ma trwały trend, miałyby to duże znaczenie dla ekosystemu Zatoki Puckiej. Zarówno drapieżna garnela (*Crangon crangon*), jak i krewetki z rodzaju *Palaemon*, mogą być konkurentami pokarmowymi ryb ciernikowatych, szczególnie w młodszych stadiach rozwoju tych ryb. W przeciwieństwie jednak do ryb ciernikowatych, krewetki stanowią dobrą bazę pokarmową dla większości występujących na Zatoce Puckiej gatunków ryb komercyjnych. Nieco mniejsze znaczenie miałby tu, potwierdzony w kolejnych latach badań, wzrost biomasy krabika amerykańskiego. Pomimo że, w przypadku masowego występowania, podobnie jak krewetki, może być ofiarą ryb komercyjnych bytujących na Zatoce Puckiej, to jego wartość energetyczna, z uwagi na karapaks, będzie niższa.

Badania chemiczne objęły zakresem, m.in. pomiar zawartości tłuszczu i kaloryczności w próbkach omułków, pomiar zawartości tłuszczu i metali w próbkach 2 gatunków ryb (stornia i okoń) oraz zawartość metali ciężkich w próbkach osadów i małży. Próbkę były pobierane do badań zarówno w roku 2019, jak i 2020.

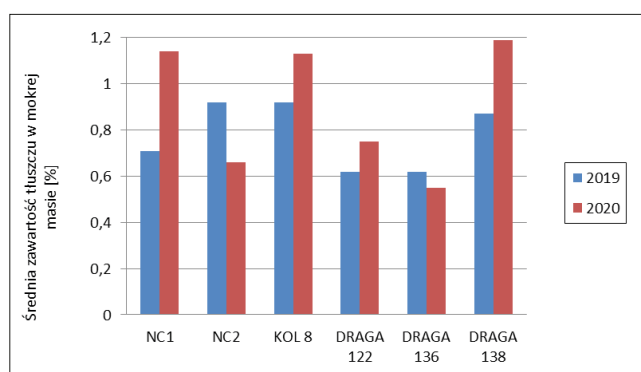
Zawartość tłuszczu w próbkach omułków była w 2020 roku nieco wyższa niż w roku 2019. Dodatkowym zagadnieniem było zbadanie wartości energetycznej małż pobranych w 2019 r. z Zatoki. Znajomość wartości energetycznej ma znaczenie przy poznawaniu funkcjonowania ekosystemu, a także przy określaniu wartości gatunku jako źródła pokarmu. Na wartość energetyczną organizmu ma wpływ wiele czynników, m.in. jego stan fizjologiczny i czynniki środowiskowe i antropogeniczne.

Ogólna wartość energetyczna małż wynosiła 18,234-19,813 J mg⁻¹ suchej masy. Należy nadmienić, że wartość energetyczna małż z polskiej strefy brzegowej, jak dotąd była badana w wąskim zakresie. W dostępnych opracowaniach raportowana jest dla omułków z Zatoki Gdańskiej wartość 20,5 J mg⁻¹ suchej masy.

Zawartość metali toksycznych w omułkach pobranych z Zatoki Puckiej w latach 2019 i 2020 pokazano w tabeli obok. Dla porównania przedstawiono także wyniki dla małży pochodzących z innych rejonów, co pozwala stwierdzić iż poziomy badanych metali w małżach z Zatoki Puckiej nie są wysokie na tle wyników uzyskanych dla małży z innych rejonów Bałtyku.



Wskaźniki biomasy organizmów morskich w połowach badawczych ichtiofauny na Zatoce Puckiej w czerwcu 2011, 2013 i 2020 r.



Zawartość tłuszczu w mokrej masie omułków (%) pobranych w 2019 i 2020 roku.

Zawartość metali toksycznych (mg/kg mm) w omułkach z Zatoki Puckiej

Kod	Data połowu	Rejon	Cd	Pb	Hg	As
NC1	2019	Rys. 1	0,065	0,029	0,0066	0,350
Dr136			0,074	0,040	0,0096	0,405
Dr138			0,059	0,128	0,0073	0,306
KOL 8			0,038	1,915	0,0057	0,251
Dr122			0,039	0,029	0,0067	0,246
NC2			0,070	0,049	0,0071	0,415
NC1	2020	Rys. 1	0,039	0,044	0,0061	0,272
Dr136			0,086	0,149	0,0069	0,450
Dr138			0,064	0,828	0,0048	0,498
KOL 8			0,042	0,057	0,0045	0,257
Dr122			0,049	0,056	0,0059	0,263
NC2			0,041	0,090	0,0036	0,243

Zawartość Cd i Pb w małżach *Limecola balthica* z południowego Bałtyku w latach 2013-2014 (mg/kg mm)

	Wisłoujście	Zatoka Gdańska	Wybrzeże środkowe	Ryńska Słupska
Cd	0,188±0,015	0,120±0,028	0,111±0,035	0,112±0,034
Pb	0,530±0,085	0,372±0,142	0,218±0,080	0,289±0,092



Rozmieszczenie stacji, z których pobrano próby omulka.

Zawartości Cd, Hg i Pb zmierzone w mięśniach ryb były poniżej dopuszczalnych limitów przyjętych dla żywności.

W 2020 roku zrealizowano także badania toksyczności odprowadzanych do Zatoki Puckiej wód powstających w wyniku ługowania złóż soli. Próby pobierano w okresie od czerwca do listopada, z powodu utrudnień związanych z sytuacją epidemiologiczną w kraju. W trakcie jednego sezonu, próby pobierane były dwukrotnie w ciągu tygodnia, aby można było przeprowadzić wszystkie rodzaje testów toksyczności. Próby pobierane były z kolektorów technologicznych hali pomp zakładu ługowniczego KPMG „Kosakowo”, bezpośrednio przed rurociągiem odpływowym do wód Zatoki Puckiej. Zaraz po pobraniu, mierzono zasolenie i odczyn (wartość pH) każdej próby.



Pobór próbek solanki

Do badań toksyczności zostały użyte komercyjnie dostępne biotesty, dedykowane analizie oddziaływania zanieczyszczonych wód morskich oraz estuariowych, ścieków i innych mieszanin, oparte o organizmy modelowe. W wytypowanej „baterii” testów użyto bioindykatory reprezentujące poszczególne poziomy troficzne ekosystemu wodnego: destruenci (bakterie *Aliivibrio fischeri* – test *Microtox*), producenci (algi *Phaeodactylum tricornutum* – test *Marine Algaltoxkit*) i konsumenci (wrotki *Brachionus plicatilis* – test *Rotoxkit M*), obejmujące zarówno testy toksyczności ostrej (krótkotrwałej), jak i chronicznej (długotrwałej).

Przeprowadzone za pomocą biotestów badania ekotoksykologiczne wykazały, że zarówno ścieki oczyszczone pochodzące z oczyszczalni Dębogórze, jak i wody zasolone odprowadzane do wód Zatoki Puckiej, nie wykazują toksyczności względem badanych organizmów wskaźnikowych z trzech poziomów troficznych.

Badania prowadzone w roku 2020 objęły także pomiar biogenów i zawartość chlorofilu-a. Odnosząc uzyskane wartości stężeń chlorofilu-a do kryteriów oceny stanu ekologicznego wód wg Ramowej Dyrektywy Wodnej, które pozwalają na 5-stopniową klasyfikację od stanu bardzo dobrego, poprzez dobry, umiarkowany i słaby do złego, obszar Zatoki Puckiej zewnętrznej zaklasyfikowany został jako umiarkowany, podczas gdy na Zalewie Puckim jedna ze stacji była klasyfikowana do stanu umiarkowanego, a druga do stanu słabego.

Obszerniejsze informacje dotyczące wyników badań będą prezentowane podczas zapowiedzianego spotkania, chociaż podkreślić należy, że pełna interpretacja danych będzie możliwa dopiero po uzyskaniu wyników dla wszystkich pobranych próbek.

Joanna Szlinder-Richert

Spotkanie Komitetu Wykonawczego Bałtyckiej Rady Doradczej

27 października 2020 r.



Ewa Milewska

Spotkanie Komitetu Wykonawczego Bałtyckiej Rady Doradczej (BSAC) odbyło się w dniu 27 października 2020 roku w formie wideokonferencji. Dzięki nowoczesnej technologii zapewniono tłumaczenie symultaniczne. Spotkaniu Komitetu przewodniczył Esben Sverdrup-Jensen. Uczestniczyli w nim członkowie BSAC, obserwatorzy, przedstawiciele krajów członkowskich UE oraz przedstawiciel Komisji Europejskiej. Celem spotkania było przede wszystkim omówienie decyzji Rady Ministrów UE w zakresie kwot połowowych na rok 2021.

Na wstępie przewodniczący BSAC wspomniał niedawno zmarłego Reine Johanssona, przewodniczącego BSAC w latach 2006-2018. Reine był wyjątkową postacią w rybołówstwie europejskim. Bardzo aktywnie reprezentował szwedzkich rybaków w czasach Międzynarodowej Komisji Rybołówstwa Morza Bałtyckiego. Następnie, przez wiele lat przewodniczył Bałtyckiej Radzie Doradczej, zawsze szukając kompromisu i zgody. Był pasjonatem rybołówstwa i przyjacielem rybaków. Na zawsze pozostanie w naszej pamięci.

Główna część spotkania poświęcona była decyzjom odnośnie kwot połowowych w roku 2021 podjętych w czasie październikowej Rady Ministrów UE odpowiedzialnych za rybołówstwo, obradującej w Luksemburgu. Zostały utrzymane działania ochronne dla dorsza wprowadzone w roku 2020. Zabronione są ukierunkowane połowy dorsza ze stada wschodniego. Kwota dla tego stada jest kwotą przyłowu. Przedstawiciele polskich rybaków podkreślili, że kwota przyjęta na przyłow dorsza jest niewystarczająca do prowadzenia połowów ryb płaskich przez cały sezon połowowy. Zwrócili również uwagę, że obecna sytuacja

rybołówstwa bałtyckiego jest wynikiem błędów w zarządzaniu w latach ubiegłych. Przedstawiciel Komisji Europejskiej przyznał, że biorąc pod uwagę wielkość połowów ryb płaskich przez polską flotę rybacką, kwota, która przypada polskim rybakom na przyłow dorsza jest niewystarczająca, ale jej wielkość wynika ze złego stanu dorsza stada wschodniego. Jedynym możliwym rozwiązaniem w tym przypadku jest wymiana kwot połowowych pomiędzy flotami państw bałtyckich. Przedstawiciel Komisji podkreślił, że prace nad selektywnymi narzędziami połowowymi do połowów ryb płaskich, pozwalającymi na zminimalizowanie przyłowów dorsza, są obecnie bardzo zaawansowane w kilku krajach.

Prace prowadzi też specjalna grupa techniczna w ramach BALTFISH, w celu przygotowania wspólnej rekomendacji w tym zakresie. Należy mieć nadzieję, że takie narzędzia zostaną szybko wprowadzone w rybołówstwie bałtyckim. BSAC również traktuje to zagadnienie z najwyższym priorytetem.



Reine Johansson

Przedstawiciele polskich rybaków zwrócili również uwagę na decyzję o całkowitym zamknięciu podobszarów 25 i 26 podczas okresu tarłowego, mimo że tarło dorsza ma miejsce jedynie w Głębi Bornholmskiej. Mimo wprowadzonych odstępstw (m.in. w okresie ochronnym dorsza dopuszcza się połowy szprota na cele konsumpcyjne sieciami o oczku 45 mm lub mniejszym na obszarze 25 i 26, na głębokościach do 50 m), niektórzy przedstawiciele rybaków wyrazili opinię, że zamknięcie całych podobszarów jest bezcelowe. Przedstawiciel Komisji Europejskiej odwołał się do zaleceń ICES w sprawie obszarów zamkniętych dla rybołówstwa, w których podkreśla się skuteczność zamykania większych obszarów dla ochrony stada tarłowego dorsza.

W czasie spotkania poruszono również problem rosnącej populacji ciernika w Morzu Bałtyckim i możliwości jego odłowu. Już podczas wcześniejszego spotkania grupy roboczej ds. zarządzania ekosystemowego, członkowie BSAC byli zgodni, że należy poważnie rozważyć połowy tego gatunku, ponieważ wzrost jego liczebności jest problemem dla ekosystemu bałtyckiego. Dalsze dyskusje, m.in. nad rozwiązaniami technicznymi pozwalającymi na prowadzenie połowów ciernika na większą skalę, zostaną przeprowadzone na forum grupy roboczej ds. ryb pelagicznych BSAC, która spotka się na początku grudnia 2020 r.

Przewodniczący BSAC odniósł się do dyskusji na temat środków ochronnych dla morświna bałtyckiego, prowadzonej zarówno na forum BSAC, jak i na forum BALTFISH. Podstawą dyskusji są zalecenia ICES w odniesieniu

do środków ochrony, opracowane na zlecenie Komisji Europejskiej. W ramach BALTIFISH przygotowano propozycję wspólnej rekomendacji. BSAC bierze czynny udział w dyskusji na temat środków ochronnych dla morświna, podkreślając konieczność dyskusji z sektorem rybackim. Zalecenia ICES przewidują, m.in. wprowadzenie obowiązkowych pingerów (lub podobnych urządzeń odstraszaających morświny) w całym Bałtyku. W czasie dyskusji w BALTIFISH i BSAC podkreślono, że pingerzy powinny zostać wprowadzone jedynie w obszarach o większym ryzyku przyłowu morświnów.

Przed wprowadzeniem, wszystkie środki powinny zostać przedstawione rybakom z dużym wyprzedzeniem, w celu przygotowania sektora na dodatkowe obostrzenia i nieuniknione koszty. Według informacji przedstawionych przez przedstawiciela Komisji Europejskiej, środki ochronne zostaną wprowadzone już w 2021 r.

W obliczu słabej kondycji wielu populacji łososia w poszczególnych rzekach w krajach bałtyckich, członkowie BSAC są zgodni, że należy wdrożyć wieloletni plan zarządzania dla łososia bałtyckiego. Rada Doradcza jest gotowa na aktywny udział w pracach nad planem w ramach specjalnie utworzonej podgrupy roboczej.

Uczestnicy spotkania dyskutowali również na temat sprawozdania w sprawie wdrożenia bałtyckiego planu wieloletniego¹. Przedstawiciele sektora rybackiego krytycznie odnieśli się do założeń planu wieloletniego, podkreślając wiele obszarów, które wymagają poprawek. Według przedstawiciela Komisji, rewizja planu wieloletniego będzie możliwa dopiero po wdrożeniu zreformowanej wspólnej polityki rybołówstwa.

Pomimo pandemii, Bałtycka Rada Doradcza intensywnie pracuje. W najbliższym czasie (grudzień 2020-luty 2021) przewidziane jest spotkanie

grupy pelagicznej, warsztaty na temat rozwiązań technicznych w rybołówstwie (nowe narzędzia połowowe) oraz 3 spotkania grup roboczych (grupa poświęcona zarządzaniu ekosystemowemu, grupa poświęcona doradztwu naukowemu i zarządzaniu rybołówstwem oraz grupa, która zajmie się regionalizacją, rybołówstwem rekreacyjnym oraz Europejskim Funduszem Morskim i Rybackim) poświęconych reformie wspólnej polityki rybackiej.

Rada zapewnia tłumaczenie angielsko-polskie-angielskie większości swoich spotkań (wszelkie informacje na stronie www.bsac.dk), co umożliwia aktywny udział polskich przedstawicieli.

E. Milewska

¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM:2020:494:FIN>.



Zarybienia Zatoki Puckiej – rozpoczęcie realizacji projektu PIKE

W bieżącym roku rozpoczęły się prace związane z projektem: „Eksperymentalne zarybienia szczupakiem wychodowanym w RAS jako metoda zarządzania kryzysem rybołówstwa przybrzeżnego” (PIKE) – realizowanym przez Morski Instytut Rybacki – PIB w konsorcjum z Instytutem Rybactwa Śródlądowego im. S. Sakowicza w Olsztynie, pod kierownictwem dr. hab. Dariusza Fey prof. MIR. Ze strony IRS pracami kieruje dr hab. Mirosław Szczepkowski prof. IRS. Projekt realizowany jest w ramach Programu Operacyjnego „Rybactwo i Morze” 2014-2020 (Priorytet 1.13 Innowacje).

Kluczowym zagadnieniem podejmowanym w projekcie jest kwestia dostosowania metodyki podchowu narybku szczupaka do zarybień wód słonawych Zatoki Puckiej tak, aby prace

zarybieniowe planowane na tym akwenie, charakteryzowały się maksymalnie możliwą efektywnością. Podstawowym sposobem na określenie skuteczności wypracowywanych w projekcie metod podchowu, będzie wykonanie zarybień materiałem w całości znakowanym znaczkami magnetycznymi CWT. W ten sposób, w kolejnych latach, możliwe będzie rozróżnienie poławianych w zatoce osobników dorosłych, pochodzących z zarybień wykonanych w ramach projektu PIKE, od tych pochodzących z innych źródeł, czyli przede wszystkim z naturalnego tarła oraz z wykonywanych przez Państwowy Związek Wędkarski zarybień narybkiem żerującym. Znakowania umożliwią więc nie tylko porównanie przeżywalności i tempa wzrostu różnych grup szczupaków pochodzących z hodowli, ale także porównanie tych param-

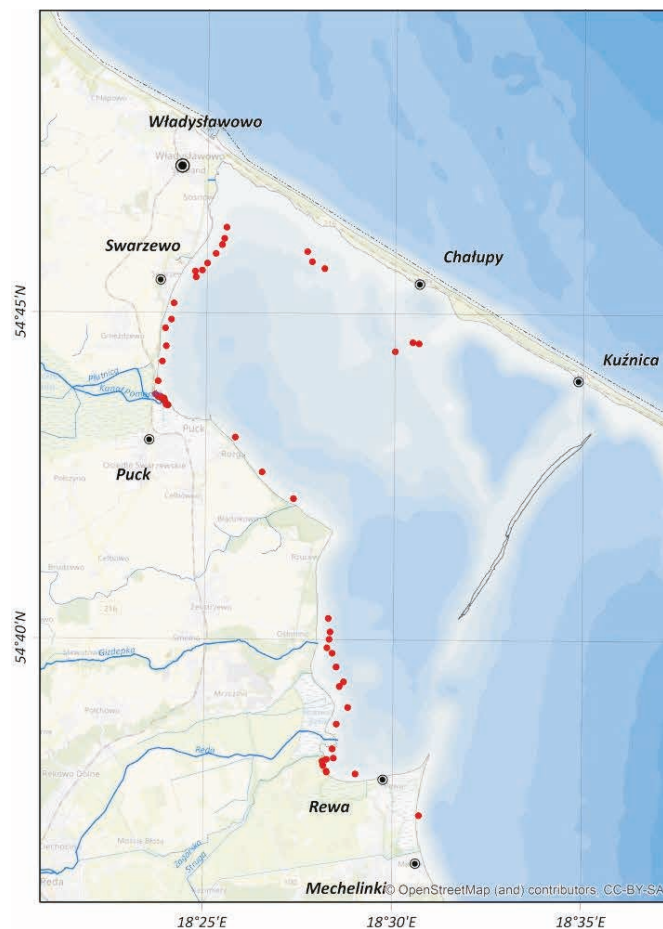
trów pomiędzy osobnikami pochodzącymi z „naszej” hodowli i z innych wymienionych powyżej źródeł.

Niestety, stopień uzupełnienia stada szczupaka z tarła naturalnego jest w Zatoce Puckiej znikomy, co wynika przede wszystkim z braku naturalnych obszarów umożliwiających rozród. Takimi naturalnymi obszarami były w przeszłości nadmorskie rozlewiska, zwłaszcza przyległe do rzek Płutnicy i Redy. Regulacja biegu rzek spowodowała zanik tychże rozlewisk, a same rzeki przypominają obecnie bardziej pozbawiony roślinności kanał, niż to, co powszechnie wyobrażamy sobie mówiąc o rzekach. Przysłowiowym „gwoździem do trumny” była budowa przepompowni odcinających w znacznym stopniu wspomniane rzeki od wód Zatoki Puckiej. Brak, a przynajmniej drastyczne ograniczenie tarła naturalnego, nie jest wprawdzie historycznie jedyną przyczyną aktualnego stanu zasobów szczupaka w Zatoce Puckiej, ale jest z pewnością problemem kluczowym. A stan zasobów szczupaka na obszarze zatoki jest tak zły, że już samo określenie „zasoby” jest znaczącym w tym przypadku nadużyciem. Dopóki nie odtworzy się naturalnych tarlisk – tak jak ma to miejsce na przykład w Danii i Szwecji, gdzie tworzone są tzw. „pike factories” – jedynym sposobem na podtrzymanie występowania szczupaka w wodach Zatoki Puckiej pozostają zarybienia. Biorąc więc pod uwagę ich znaczenie, powinny być wykonywane w sposób jak najbardziej efektywny.

W ramach projektu PIKE planowane jest wypuszczenie do wód Zatoki Puckiej, w okresie trzech lat (2020-2022), ponad 300 tys. sztuk narybku letniego szczupaka o wielkości ok. 8 cm TL. Zarybianie tak dużymi osobnikami daje szansę na możliwie dużą skuteczność prowadzonych działań. Pierwsza tura zarybień miała miejsce w lipcu bieżącego roku (trzy akcje wyjazdowe) i została zrealizowana w oparciu o materiał dostarczony przez konsorcjanta projektu, Zakład Hodowli Ryb Jesiotrowatych IRS w Pieczarkach. W kolejnych latach podchów narybku szczupaka do zarybień, będzie miał miejsce



Narybek letni szczupaka po wypuszczeniu do wód Zatoki Puckiej (fot. D. Fey)



Rozmieszczenie punktów wypuszczenia narybku szczupaka w wodach Zatoki Puckiej w lipcu 2020 r. (Mapa: L. Szymanek).

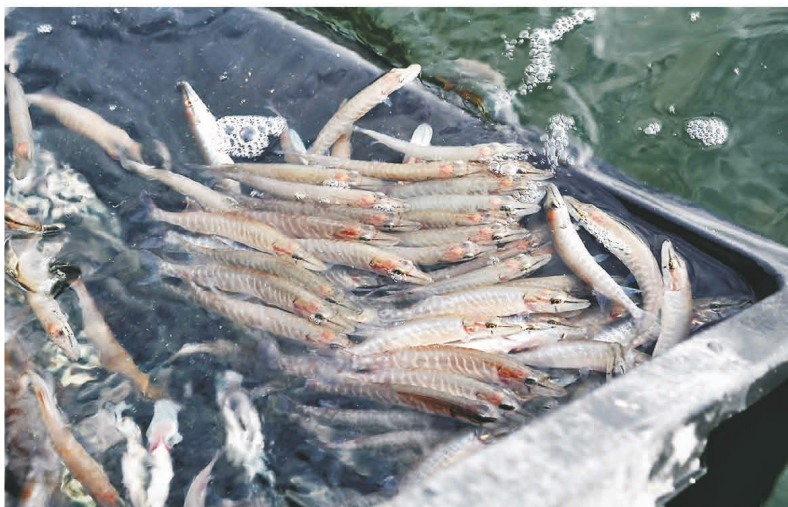
również w nowopowstającym ośrodku eksperymentalno-podchowowym w MIR-PIB. W bieżącym roku wypuszczono ponad 30 tys. szt. narybku o długości ok. 11 cm TL, a osobą bezpośrednio odpowiedzialną za zorganizowanie i przeprowadzenie tych nietrywialnych logistycznie prac był mgr inż. Adam Lejk (MIR-PIB), któremu udało się to zadanie wykonać bezbłędnie.

Należy podkreślić, że realizacja zarybień w ramach projektu PIKE nie byłaby możliwa bez ogromnej pomocy miejscowej Społeczności Rybackiej oraz grupy MorskaTV (<https://www.youtube.com/c/MorskaTV/videos>), którzy uczestniczyli w zarybieniach, rozprawiając narybek szczupaka w różne rejony Zatoki Puckiej, czy też bez udziału Inspektorów Głównego Inspektoratu Rybołówstwa Morskiego w Słupsku (IRM Hel), nie tylko nadzorujących prace od strony formalnej, ale również w nich uczestniczących. Pierwsze zarybienia za nami, a kolejne już za kilka miesięcy.

Dariusz Fey



Zarybienia Zatoki Puckiej narybkiem letnim szczupaka w roku 2020 – załadunek do basenu transportowego w IRS oraz załadunek na łódzie w portach Rewa i Puck (fot. D. Fey)



Zarybienia Zatoki Puckiej narybkiem letnim szczupaka w roku 2020 – rozprowadzenie narybku w różnych obszarach zatoki
(fot. D. Fey, A. Lejk, J. Długi)

Nakład połowowy na wodach Zalewu Wiślanego, lata 2011-2018

Niniejszy artykuł jest efektem ośmioletnich obserwacji nakładu połowowego wydatkowanego na wodach polskiej części Zalewu Wiślanego oraz towarzyszącym im zmianom w trybie zarządzania gospodarką rybacką na tym akwenie. Powstał on w oparciu o badania prowadzone w ramach Programu pt. „Ocena stanu zasobów ryb, ze szczególnym uwzględnieniem populacji leszcza, sandacza i okonia na Zalewie Wiślanym” zamówionym, przez Departament Rybołówstwa MG MiŻŚ, a współfinansowanym w ramach Programu PO RYBY 2014-2020.

W pierwszej części artykułu opisano czynniki determinujące wielkość nakładu połowowego na Zalewie Wiślanym. W części drugiej autorzy skupili się na omówieniu wyników badań, jakie wykonano w latach 2011-2018.

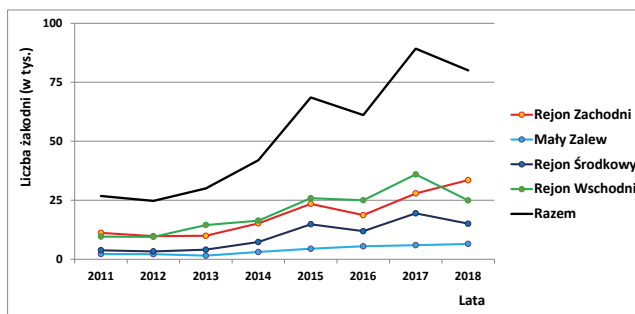
Część II – Analiza wielkości nakładu połowowego w kolejnych latach badań

Nakład połowowy w latach 2011-2018

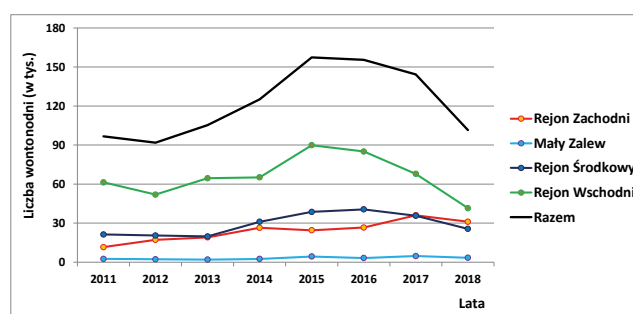
W latach 2011-2018 ogólna wielkość nakładu połowowego wyniosła 422,4 tys. żakodni oraz 977,7 tys. wontonodni (tab. 1). W przypadku połowów prowadzonych przy użyciu narzędzi

Tabela 1. Nakład połowowy obserwowany na Zalewie Wiślanym w latach 2011-2018

Rok	Nakład połowowy	
	FPO (żaki, mierzka, stawniki) (w żakodniach)	GNS (wontony) (w wontonodniach)
2011	26 798	96 687
2012	24 722	91 830
2013	30 012	105 332
2014	41 948	125 141
2015	68 581	157 375
2016	61 078	155 475
2017	89 266	144 256
2018	80 039	101 570
Razem	422 444	977 666



Rys. 1. Nakład połowowy (w tys. żakodni) w poszczególnych rejonach Zalewu Wiślanego w latach 2011-2018.



Rys. 2. Nakład połowowy (w tys. wontonodni) w poszczególnych rejonach Zalewu Wiślanego w latach 2011-2018.

dzi pułapkowych, na przestrzeni lat 2011-2018, obserwowano systematyczny wzrost nakładu połowowego. Z kolei, nakład połowowy wyrażony liczbą wontonodni dla połowów prowadzonych przy użyciu narzędzi stawnych wzrastał do 2015 roku, po czym odnotowano jego spadek.

Na rysunku 1 przedstawiono wielkość nakładu połowowego poniesionego przez rybaków, wyrażonego w żakodniach, w okresie od rozpoczęcia połowów do 30 września w kolejnych latach badań (2011-2018), w poszczególnych rejonach Zalewu Wiślanego na tle ogólnego nakładu.

Na przestrzeni lat 2011-2017 obserwowano systematyczny wzrost nakładu połowowego w połowach prowadzonych narzędziami pułapkowymi (FPO) – od 26,8 tys. żakodni do 89,3 tys. żakodni. Trend wzrostowy był szczególnie wyraźny w latach 2014-2015 i utrzymywał się (pomimo niewielkiego spadku w 2016 roku) do 2017 roku. W 2018 roku odnotowano niewielki spadek nakładu połowowego żakodni, na co złożyły się głównie spadki w rejonach Wschodnim i Środkowym. Obserwowanego spadku nie zrekompensował jednoczesny wzrost odnotowany w Rejonie Zachodnim. W latach 2011-2018 zdecydowana większość nakładu połowowego przypadała na rejon: Wschodni i Zachodni. Ich łączna wielkość wahała się od 71,5% do 81,5% ogólnego nakładu połowowego. Średnia wieloletnia wynosząca 75,0% wskazywała, że w tych rejonach liczba wystawionego sprzętu pułapkowego była najwyższa.

Inaczej przedstawiały się zmiany w nakładzie połowowym wyrażonym liczbą wontonodni w latach 2011-2018. Jak już wspomniano wyżej, do 2015 roku obserwowano jego wzrost, po czym, w kolejnych latach – spadek. Ów spadek był



Żak na łowisku



Podniesienie żaka

szczególnie widoczny w 2018 roku. Na rysunku 2 przedstawiono wielkość nakładu połowowego poniesionego przez rybaków, wyrażonego w wontonodniach, w okresie od rozpoczęcia połowów do 30 września, w kolejnych latach badań (2011-2018) w podziale na rejony na tle ogólnego nakładu. Analiza danych obejmująca nakład połowowy wyrażony liczbą wontonodni w latach 2011-2018 wykazała, że w latach 2011-2015 wzrastał on z 96,7 tys. wontonodni do 157,5 tys. wontonodni. W roku 2016 wynosił 155,4 tys. wontonodni, a w latach 2017-18 spadł do 101,6 tys. wontonodni.

W każdym analizowanym roku najwyższy nakład połowowy był obserwowany w Rejonie Wschodnim, gdzie też odnotowano systematyczny spadek nakładu połowowego w latach 2016-2018. Ponieważ w analizowanych latach udział nakładu połowowego w Rejonie Wschodnim wahał się od 63% w roku 2011 do 41% w roku 2018 ogólnego nakładu obserwowanego na Zalewie Wiślanym, obserwowane wzrosty na-



Wontony przygotowane do wystawienia



Wybieranie ryb z wontonów

kładu połowowego w Rejonie Środkowym (2015-2016) oraz w Rejonie Zachodnim (2015-2017), nie zrekompensowały jego ogólnego spadku.

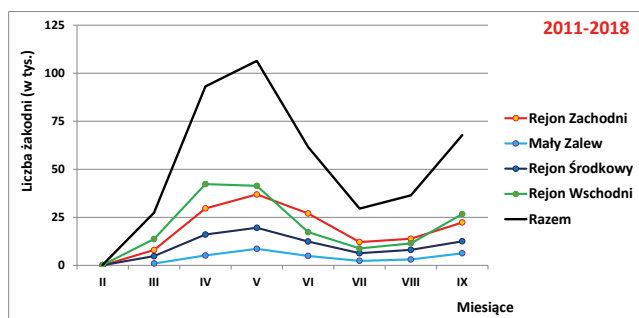
Nakład połowowy w latach 2011-2018 w ujęciu miesięcznym

W latach 2011-18 nakład połowowy w kolejnych miesiącach był zróżnicowany. Sezon połowowy na Zalewie Wiślanym rozpoczynał się rokrocznie od chwili zejścia pokrywy lodowej (tab. 2). Wtedy też, co już opisano w części I artykułu, rozpoczynano obserwacje nakładu połowowego.

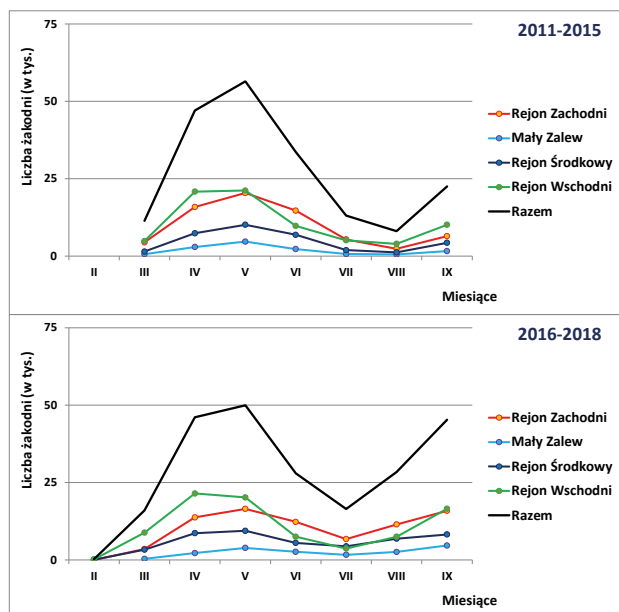
Na rysunku 3 przedstawiono wielkość nakładu połowowego wyrażonego liczbą żakodni w latach 2011-2018 w rozbiciu na miesiące i rejony Zalewu Wiślanego. Zobrazowane dane wykazały, że w analizowanych latach największy nakład połowowy przypadał na miesiące kwiecień-maj (47,7% ogólnej wielkości za okres miesięcy II-IX). W czerwcu i lipcu nakład połowowy spadał, ale już od sierpnia szybko wzrastał i we wrześniu stanowił już 16,0% ogólnej wielkości za okres od lutego do września.

Tabela 2. Terminy rozpoczęcia obserwacji nakładu połowowego

Rok	Data pierwszej obserwacji
2011	01.04.2011
2012	25.03.2012
2013	15.04.2013
2014	09.03.2014
2015	01.03.2015
2016	04.02.2016
2017	05.03.2017
2018	01.04.2018



Rys. 3. Nakład połowowy (w tys. żakodni) w kolejnych miesiącach w poszczególnych rejonach Zalewu Wiślanego w latach 2011-2018.



Rys. 4. Nakład połowowy (w tys. żakodni) w kolejnych miesiącach w poszczególnych rejonach Zalewu Wiślanego w latach 2011-2015 i w latach 2016-2018.

Przebieg krzywych rozkładu nakładu połowowego w poszczególnych rejonach generalnie był zgodny z krzywą obrazującą sumaryczny nakład. Zwracał jednak uwagę fakt, iż w okresie III-V największy nakład odnotowano w Rejonie Wschodnim, zaś w miesiącach letnich (VI-VIII) był on najwyższy w Rejonie Zachodnim. We wrześniu, największy

nakład odnotowano w Rejonie Wschodnim, ale był on bardzo zbliżony do Rejonu Zachodniego.

Zmiany w przepisach dotyczących sposobu prowadzenia połowów na wodach Zalewu Wiślanego, wywołane Zarządzeniem nr 1 z dnia 20 czerwca 2016 roku, spowodowały dość istotne zmiany w rozkładzie nakładu połowowego dla żaków. Nakłady połowowe odnotowane osobno dla lat 2011-2015 i dla lat 2016-2018 wykazały, że w obu analizowanych okresach były one najwyższe w miesiącach IV-V (rys. 4). Niemniej, udział w/w miesięcy w ogólnym nakładzie na przestrzeni lat 2011-2015 i 2016-2018 zmniejszył się z 53,9% do 41,7%. W tym samym okresie wzrósł nakład połowowy obserwowany w sierpniu (z 4,2% do 12,3%) i we wrześniu (z 11,7% do 19,7%).

Wielkość nakładu połowowego wyrażonego liczbą wontonodni w latach 2011-2018 w rozbiciu na miesiące i rejonu Zalewu Wiślanego zobrazowano na rysunku 5. Największy nakład połowowy na przestrzeni lat 2011-2018 obserwowano w kwietniu. Na ten miesiąc przypadało 24,4% ogólnego nakładu połowowego. Generalnie, większa część nakładu połowowego przypadała na okres wiosenny (miesiące III-VI) – 59,7%, zaś mniejsza na okres letni (miesiące VII-IX) – 36,1%. Niewielki nakład połowowy obserwowany w maju (0,3% ogólnej wielkości nakładu połowowego obserwowanego w latach 2011-2018) wynikał z dwóch przyczyn:

1. Okresu ochronnego dla leszcza i sandacza obowiązującego w okresie od 20 kwietnia do 10 czerwca (2011-2015), skróconego dla sandacza do 20 maja w roku 2016;

2. Zakazu wystawiania wontonów do połowów leszcza i sandacza w okresie od 20 kwietnia do 10 czerwca.

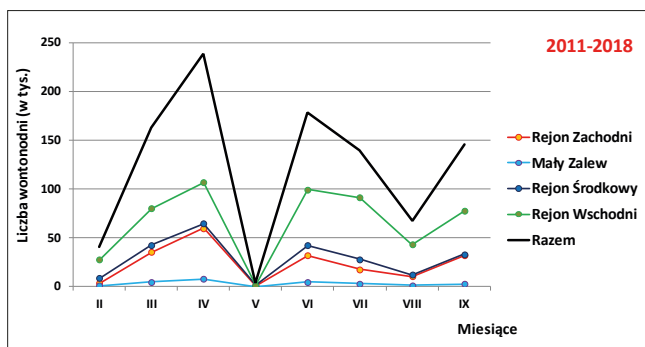
Zmiany w regulacjach prawnych dotyczących prowadzenia działalności rybackiej wprowadzone w 2016 r., kiedy to dopuszczono do połowów wontony okoniowo-płociowe z dniem 21 maja, nie wpłynęły znacząco na rozkład nakładu połowowego w kolejnych miesiącach. Wystarczy wspomnieć, że udział nakładu połowowego w maju w latach 2016-2018 wynosił jedynie 0,8% ogólnego nakładu połowowego. W latach 2011-2015 nie prowadzono połowów przy użyciu wontonów (rys. 6).

Należy też zauważyć, że na przestrzeni lat 2011-2015 i 2016-2018 znacząco spadła wielkość nakładu połowowego zarówno w okresie wiosennym (spadek o 37,7%), jak i jesienią (spadek o 22,1%).

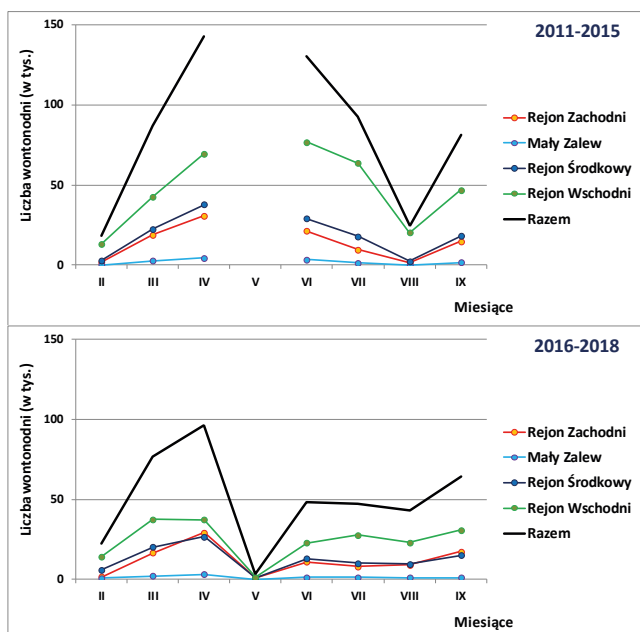
Nakład połowowy w latach 2011-2018 w ujęciu przestrzennym

Analiza przestrzenna rozkładu nakładu połowowego była rokrocznie raportowana w opracowaniach sporządzanych w ramach oceny stanu zasobów sandaczy, leszczy i okoni. Była ona podzielona na nakład połowy przy użyciu sprzętu pułapkowego (FPO) i stawnego (GNS) oraz opisywana w postaci średniej liczby żakodni i wontonodni w danym miesiącu sezonu połowowego.

Na rysunku 7 zobrazowano średnią liczbę żakodni w latach 2011-2018 w poszczególnych mini kwadratach rybackich. Widać na nim, że rozmieszczenie nakładu połowowego



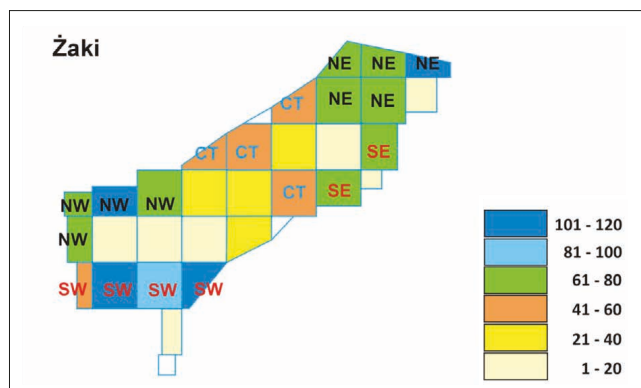
Rys. 5. Nakład połowowy (w tys. wontonodni) w kolejnych miesiącach w poszczególnych rejonach Zalewu Wiślanego w latach 2011-2018.



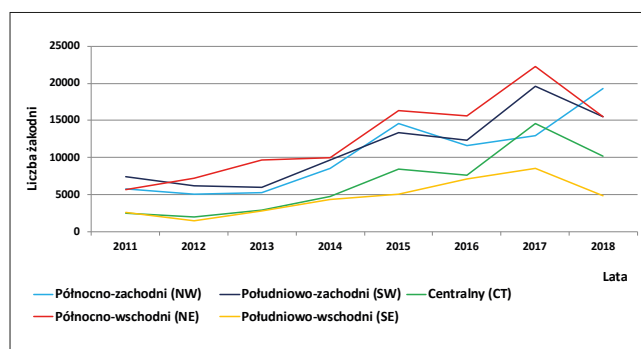
Rys. 6. Nakład połowowy (w tys. wontonodni) w kolejnych miesiącach w poszczególnych rejonach Zalewu Wiślanego w latach 2011-2015 i w latach 2016-2018.

było nierównomierne. Większość nakładu połowowego była skoncentrowana w obszarach Północno-Wschodnim (NE) i Południowo-Wschodnim (SE) oraz Północno-Zachodnim (NW) i Południowo-Zachodnim (SW). Ich zasięg przedstawiono na rysunku 9 w opisach dodanych dla wybranych mini kwadratów. W obszarze Centralnym (CT) ekspozycja wystawianych żaków była najmniej liczna. Na rysunku 8 zestawiono nakład połowowy dla wybranych obszarów Zalewu Wiślanego w poszczególnych latach badań. Przebieg krzywych liczby żakodni dla każdego z obszarów miał trend rosnący, przy czym w 2018 roku jedynie w obszarze Północno-Zachodnim (NW) odnotowano wyraźny wzrost nakładu, zaś w pozostałych ich wielkość spadała.

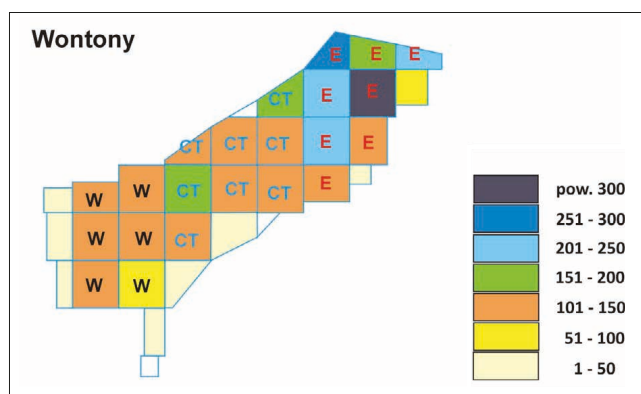
Na rysunku 9 przedstawiono średnią liczbę wontonodni w latach 2011-2018 w poszczególnych mini kwadratach rybackich. Widać na nim, że rozmieszczenie nakładu połowowego było zróżnicowane. Inne narzędzia połowowe i sposób ich



Rys. 7. Średni nakład połowowy (w żakodniach) w wyróżnionych mini kwadratach Zalewu Wiślanego w latach 2011-2018.



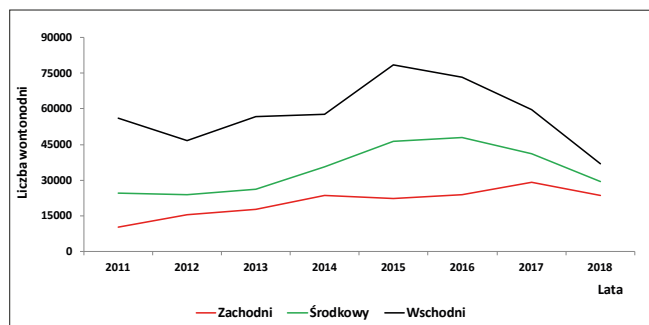
Rys. 8. Nakład połowowy (w liczbie żakodni) w kolejnych latach w wyróżnionych mini kwadratach w wybranych obszarach Zalewu Wiślanego w latach 2011-2018.



Rys. 9. Średni nakład połowowy (w tys. wontonodni) w mini kwadratach Zalewu Wiślanego w latach 2011-2018.

eksploatacji sprawiły, że wyróżniono inne obszary do analiz niż w przypadku narzędzi pułapkowych (FPO). Dla narzędzi stawnych wybrano podział na trzy obszary: Zachodni – W; Centralny – CT i Wschodni – E.

Na przestrzeni lat 2011-2018 najwyższy nakład połowowy odnotowano w obszarze Wschodnim (E) – (rys. 10). W tym obszarze odnotowano również największą koncentrację stawnych narzędzi połowowych (rys. 9), zwłaszcza w mini kwadratach W-411 i U-410. Jednocześnie, w latach 2016-2018 odnotowano na tym obszarze wyraźny spadek nakładu



Rys. 10. Nakład połowowy (w liczbie wontonodni) w kolejnych latach w wyróżnionych mini kwadratach w wybranych obszarach Zalewu Wiślanego w latach 2011-2018.

połowowego. W obszarze Środkowym nakład połowowy wzrastał na przestrzeni lat 2011-2016, zaś w latach 2017-2018 malał. W obszarze Zachodnim nakład był najniższy, niemniej w całym okresie badań oscylował w granicach 14-16 tysięcy wontonodni rocznie.

Informacja o połowach wybranych gatunków ryb na Zalewie Wiślanym w latach 2011-2018

Podsumowanie wyników badań nakładu połowowego na Zalewie Wiślanym nie byłoby pełne bez informacji o wielkości połowów na tym akwenie w analizowanych latach. W części I artykułu w rozdziale „Czynniki biologiczne” opisano sześć gatunków ryb, na które ukierunkowany jest nakład połowowy. Ich połowy w latach 2011-2018 opisano w tabeli 3.

Z przedstawionych danych wynika, że w latach 2011-2018 gatunkiem, którego poławiano najwięcej na Zalewie Wiślanym był śledź. W latach 2011-2017 dominował on w całkowitej wielkości połowów. W tym czasie połowy śledzi

wahały się od 1,40 tys. ton do 2,99 tys. ton. W 2018 roku nastąpiło gwałtowne załamanie połowów śledzia, a ich wielkość wynosiła zaledwie 374,9 ton. Połowy leszcza i sandacza do 2015 roku były limitowane. Limity te wynosiły odpowiednio: 160 ton leszcza i 100 ton sandacza. Po zmianach prawnych, skutkujących zniesieniem limitów połowowych, w 2016 roku połowy leszcza wyniosły 364 tony, zaś sandacza 237 ton. W kolejnych latach (2017-2018) połowy leszcza były nieco niższe, zaś sandacza spadły do 66,1 ton w roku 2018. Połowy okonia w latach 2011-2018 wahały się od 42,5 ton do 108,4 ton, zaś połowy płoci odpowiednio: od 49,5 ton do 141,8. Z kolei połowy węgorza, na przestrzeni lat 2011-2018 wzrosły dziesięciokrotnie (z 3,7 ton w roku 2011 do 37,8 ton w roku 2018). Ich wzrost związany jest z systematycznymi zarybieniami prowadzonymi nie tylko na samym Zalewie Wiślanym (fot. 5), ale i w dorzeczeniach rzek, które do niego spływają.

W tabeli 4 przedstawiono udział (średni, minimalny i maksymalny w %) narzędzi połowowych w połowach wybranych gatunków ryb w latach 2011-2018. Dane przedstawione w poniższej tabeli potwierdzają treści zawarte w I części artykułu w rozdziale „Czynniki biologiczne”, a mianowicie, że zdecydowana większość złowionych śledzi i węgorzy pochodziła z połowów prowadzonych przy użyciu sprzętu pułapkowego (FPO) – żaków, stawników i mikroża. Jednocześnie, większość leszczy i sandaczy poławiana była przy użyciu sprzętu stawnego (GNS), zaś w przypadku okoni i płoci układało się to różnie, z dominacją połowów prowadzonych przy użyciu sprzętu pułapkowego (FPO).

Podsumowanie

Wyniki badań przedstawione w dwóch częściach artykułu dla rybaków poławiających na Zalewie Wiślanym mogą wydać

Tabela 3. Polskie połowy wybranych gatunków ryb w latach 2011-2018 w wodach Zalewu Wiślanego (tony)

Gatunek/Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Śledź	1786,0	2201,5	1719,3	2375,1	2993,9	2705,9	1402,4	374,9
Leszcz	105,9	91,6	119,4	133,4	126,0	364,2	294,2	323,1
Sandacz	54,5	54,0	73,1	70,0	72,0	237,5	125,8	66,1
Płoc	72,5	82,1	100,6	120,9	141,8	95,6	76,5	49,5
Okoń	59,3	46,5	84,9	108,4	107,5	101,2	78,6	42,5
Węgorz	3,7	5,0	8,8	12,4	18,4	24,0	35,6	37,8

Tabela 4. Udział narzędzi pułapkowych (FPO) i stawnych (GNS) w połowach wybranych gatunków ryb na Zalewie Wiślanym w latach 2011-2018

Narzędzie połowowe		Śledź	Leszcz	Sandacz	Płoc	Okoń	Węgorz
FPO (Żaki + stawniki + mikroża)	Średnia (2011-2018)	97,2%	14,8%	17,7%	65,6%	63,5%	99,6%
	Minimum	93,4%	11,5%	7,5%	54,2%	51,1%	98,9%
	Maksimum	98,6%	20,3%	28,7%	91,8%	87,2%	100,0%
GNS (Wontony + mance)	Średnia (2011-2018)	2,8%	85,3%	82,3%	34,4%	36,5%	0,5%
	Minimum	1,4%	79,7%	71,3%	8,2%	12,8%	0,0%
	Maksimum	6,6%	88,5%	92,5%	45,8%	48,9%	1,1%

się oczywiście. Wszak w okresie, gdy Zalew jest zamarznięty, przygotowują oni sprzęt do połowów wiosennych, a ich wiedza i doświadczenie zawodowe podpowiadają im, który sprzęt będą wystawiali w pierwszej kolejności po zejściu lodu z Zalewu. Jak wskazują wyniki badań wykonane w latach 2011-2018, na wielkość nakładu połowowego wpływało kilka czynników: środowiskowych (hydrologiczno-meteorologicznych), biologicznych, prawnych, jak również indywidualne decyzje rybaków.

Wyniki badań wykazały, że nakład połowowy jest najwyższy w okresie wiosennym, od zejścia lodów (miesiące II-IV w różnych latach), aż po koniec czerwca. Wynika on z nałożenia się na siebie kilku czynników biologicznych w tym samym okresie. Są to migracje sandacza z wód morskich, które zaczynają się już w okresie późnej jesieni, tworzenia się koncentracji przedtarłowych sandacza, okonia i leszcza oraz z wędrówki tarłowej śledzia (masowo największej) do wód Zalewu Wiślanego (IV-V). Do tego dokładają się migracje tarłowe węgorzy (IV-VI), w sensie masy połowowej (w stosunku do ogólnej masy złowionych ryb) może nie aż tak duże, ale za to wartościowo – wyjątkowo cenne.

Na uwagę zasługuje fakt, iż (generalnie) na przestrzeni lat 2011-2018 odnotowano trend wzrostowy nakładu połowowego w narzędziach pułpkowych (FPO) i spadku nakładu połowowego (od roku 2016) w narzędziach stawnych (GNS). Jeszcze w latach 2011-2013 spotykałem się z opiniami starszych rybaków, że ich następcy nie mają ochoty na skomplikowane ustawianie żaków. Otóż, okazało się, że to nie do końca była prawda. Prowadzony od 2010 roku Program, w wyniku którego prowadzono zarybiania węgorzem wód Zalewu Wiślanego, najprawdopodobniej spowodował, że następcy szybko przekonali się do wystawiania żaków i innych narzędzi pułpkowych. Z drugiej strony, wzrost nakładu połowowego narzędzi pułpkowych (przy jednoczesnym spadku tegoż nakładu dla narzędzi stawnych) spowodował, że udział leszczy i sandaczy w połowach prowadzonych tymi narzędziami wzrósł.

Badania nakładu połowowego pozwoliły na opisanie sezonów połowowych na Zalewie Wiślanym w latach 2011-



Przygotowanie narybku węgorzy do zarybiania Zalewu Wiślanego

2018 na potrzeby Programu pt. „Ocena stanu zasobów ryb, ze szczególnym uwzględnieniem populacji leszcza, sandacza i okonia na Zalewie Wiślanym”. Analiza nakładu połowowego wykazała, że okres przedwiośnia i wiosny (II-IV) jest najbardziej sprzyjającym czasem dla rozpoczęcia badań leszczy, sandaczy i okoni. To jest czas na zebranie reprezentatywnych prób ryb tych gatunków, uzupełnianych potem w okresie letnim i jesiennym. W przypadku okoni, płoci i ciosy praktycznie jest to jedyny czas na zebranie wartościowych danych.

Kończąc ten artykuł, pragnąłbym poznać opinie Rybaków poławiających na wodach Zalewu Wiślanego w kwestii nakładu połowowego wynikające z ich własnych obserwacji dotyczących migracji ryb, doboru sprzętu połowowego i własnych przemyśleń odnoszących się do omawianych w artykule zależności nakładu od opisanych czynników, które je determinują. Co Waszym zdaniem pominąłem, na co należałoby zwrócić większą uwagę? Prosiłbym o ich przesłanie, jeżeli któryś z Was uzna to za stosowne, na adres ktrella@mir.gdynia.pl. Każde uwagi i opinie będą cenne.

Kordian Trella, Lena Szymanek

Kilka uwag o przyczynach upadku wielkiego rybołówstwa śledziowego w Holandii

Kiedy czytamy o minionej potęgze holenderskiego rybołówstwa śledziowego na Morzu Północnym, nasuwa się zaraz pytanie, dlaczego upadła tak świetnie działająca gałąź gospodarki tego kraju? W samej Holandii ciągle żywa jest pamięć o tamtych czasach i tamtych wydarzeniach, sprzed ponad trzystu lat.

Stały się one składnikiem holenderskiej tradycji narodowej, ale już nikt nie myśli o odrodzeniu rybołówstwa śledziowego w podobnym wymiarze. Konsumpcja śledzi w stylu holenderskim, to przede wszystkim atrakcja turystyczna dla cudzoziemców odwiedzających Niderlandy na początku nowego sezonu.

Wysunięto co najmniej pięć różnych hipotez tłumaczących przyczyny upadku holenderskiego przemysłu rybnego, opartego na połowach śledzi w rejonie Morza Północnego. Jednak, jak to się dzieje przy wyjaśnianiu katastrof zdarzających się w wielu dziedzinach ludzkiej działalności, naj-

częściej trudno jest podać jedną tylko przyczynę. Jest to z reguły splot kilku, a niekiedy nawet kilkunastu czynników, które doprowadzają do końcowego, nieraz bardzo dramatycznego, rezultatu. W tym przypadku nie ma też żadnej możliwości przeprowadzenia doświadczenia, które pozwoliłoby na sprawdzenie wysuniętych hipotez, ze względu na ogromną liczbę zmiennych czynników warunkujących jego przebieg.

W dziedzinie rybołówstwa ryb pelagicznych, a do tej grupy ryb zaliczone zostały śledzie, byłyby to szczególnie kłopotliwe. Duński badacz Bo Paulsen, autor wydanej w 2008 r. książki *Dutch Herring. An Enviromental History*, w naukowej, zwięzłej formie zdefiniował tę sytuację następująco: w układzie historycznym połowy śledzi to interakcja pomiędzy bardzo dynamicznym układem przyrodniczym a wysoce dynamicznym układem antropogenicznym.

To, że na łowiskach Morza Północnego obfitujących w śledzie, a położonych w bliskości wschodnich wybrzeży Szkocji, rozwinęło się rybołówstwo holenderskie, a nie szkockie (co byłoby bardziej naturalne), wynikało – tak przynajmniej twierdzi wybitny dziewiętnastowieczny brytyjski historyk rybołówstwa James G. Bertram – z tego, iż Szkoci skoncentrowali się w średniowieczu na połowach wielorybów, których mięso, a zwłaszcza języki, bardzo sobie cenili. Po te wieloryby wyprawiali się aż pod Grenlandię, ponieważ ssaki te uważane były za pisco regales i dlatego sztukami złowionymi przy brzegu trzeba było podzielić się z dworem. To wyjaśnienie, choć interesujące, nie wydaje się w pełni wiarygodne.

Zacznijmy więc od tego, iż funkcjonowanie w pełni rozwiniętego holenderskiego rybołówstwa śledziowego w okresie od XIII do XVIII w. podlegało regulacji wyspecjalizowanego organu zwanego College van Grote Visserij. Utworzenie tego rodzaju ciała, miało na celu przede wszystkim zwiększenie dochodów armatorów, przetwórców i handlarzy uczestniczących w rozwijającym się przemyśle rybnym i sprzyjało rozwojowi solidarności zawodowej.

College został rozwiązany formalnie dopiero w 1857 r., mimo że upadek branży nastąpił kilka dziesiątek lat wcześniej. W przeciwieństwie do współczesnych regulacji rybackich, charakteryzujących się dużą zmiennością, ówczesne przepisy holenderskie pozostawały niezmienione przez dobre trzysta lat. Okazało się, że w praktyce stałość tych bardzo drobiazgowych przepisów hamowała postęp techniczny, ograniczała konkurencję i przeciwdziałała konkurencji na rynkach trzecich. Ponadto sprawdzone holenderskie praktyki połowowe i przetwórcze, po nadaniu im formy pisemnej, sprzyjały wrogiemu przejęciu doświadczeń holenderskich przez zagraniczną konkurencję, bez ponoszenia nakładów na badania i rozwój. Zdając sobie z tego sprawę, zakazano surowo np. zatrudniania na buzach cudzoziemców. Jak się później okazało, nie zapobiegło to przejęciu holenderskiego know-how w przetwórstwie śledzi przez przedsiębiorców szkockich w XIX wieku.

Fenomenem jest, że holenderski system licencji połowowych przydzielanych przez wspomniany Collage ograniczył do tego stopnia nakład połowowy, że – jak twierdzi wspomniany badacz duński na podstawie materiałów uzyskanych w archiwach holenderskich – połowy statków holenderskich nie wpłynęły na biomasa stad śledzi. Nawet wyjątkowo wysokie połowy w latach dziewięćdziesiątych XVIII w. nie były wyższe, niż TAC ustalany współcześnie dla tych stad przez naukowców z ICES.



Można powiedzieć, że było to, wg współczesnych kryteriów, rybołówstwo zrównoważone i dzięki temu Holendrom nie groziło jego załamanie jeszcze przez wiele lat. Coroczne wyprawy statków łowczych tzw. buzów po śledzie, z reguły kończyły się bogatym plonem.

Taki stan rzeczy nie pozostawał bez wpływu na powszechne mniemanie wśród rybaków i naukowców o niewyczerpalności zasobów ryb, w tym przypadku śledzi, w oceanach. Znalazło to wyraz, m.in. w powiedzeniu Williama Camdena: Morze ma ryby dla każdego. Na marginesie warto dodać, że od drugiej połowy ub. wieku po czasy współczesne mamy w rybołówstwie światowym sytuację zgoła odmienną i z reguły trudności rybołówstwa morskiego przypisujemy przede wszystkim przełowieniu (mowa tu o gatunkach dzikich, a nie tych pochodzących z hodowli).

Wydaje się, że w czasach świetności rybołówstwa holenderskiego relacja popyt-podaż była diametralnie odmienna: podaż śledzi była regulowana popytem, który z latami zmieniał się na rynkach, głównie za sprawą wzrostu liczby ludności oraz rozwoju transportu lądowego, a zwłaszcza kolejowego, a także wielu innych czynników.

Ponieważ w tak niedużym kraju, jakim jest Holandia, rynek wewnętrzny był ograniczony, utrzymanie opłacalnych cen na śledzie wymagało licencjonowania jednostek łowczych, aby uniknąć nadprodukcji. W rezultacie kompromisu jedynie statki z siedmiu miast-portów miały prawo uczestniczyć w corocznych ekspedycjach na łowiska w pobliżu Szkocji i Anglii. Z czasem, wykorzystując istniejące już kontakty handlowe z innymi krajami, Holandia rozwinęła eksport solonych śledzi do krajów środkowej i wschodniej Europy.

Oczywiście strategię rynkową kupców holenderskich wielokrotnie zakłócały konflikty zbrojne między państwami europejskimi, w których często także uczestniczyła Holandia. Ważnym czynnikiem była w XVI i XVII w. rywalizacja holendersko-brytyjska o dominację na morzach i w koloniach. Ekonomisci zwracają uwagę na jeszcze jeden aspekt, a mianowicie, iż pomysło-

wi kupcy holenderscy, po zakończeniu krótkiego, bo trwającego zaledwie cztery miesiące sezonu połowowego, wykorzystywali jednostki łowcze („buzy”) jako statki handlowe. Statki te kierowane były na zachód do portów portugalskich po sól (używaną do solenia śledzi), oliwę, wina i inne towary. Po wyładunku w portach holenderskich, przewoziły solone śledzie do portów bałtyckich, w tym także do Gdańska, skąd wracały do Holandii, ew. do Niemiec, głównie ze zbożem i produktami przemysłu drzewnego. Taka wymiana handlowa mogła przynosić dodatkowe dochody armatorom, o ile na morzu nie grasowali piraci i nie prowadzono działań wojennych.

Losy rybołówstwa i całego biznesu śledziowego Holandii zostały przesądzone na początku XIX w. Wówczas Europa była wstrząsana wojnami prowadzonymi przez Napoleona, w których po stronie Francji nolens volens uczestniczyła także Holandia. Wówczas wielkie straty poniosła flota holenderska, i to zarówno handlowa i wojenna, jak i rybacka, którą z łowisk szkockich przepędzały, a często po prostu zatapiały, okręty brytyjskie. To też był czynnik poważnie osłabiający pozycję Holendrów w handlu śledziami, nawet po zakończeniu epoki napoleońskiej.

Wydaje się, że ten okres został dobrze wykorzystany przez Anglików i Szkotów na rozbudowę rybołówstwa i przetwórstwa śledzi z przeznaczeniem na eksport do krajów kontynentalnej Europy. Pozostający w unii od 1707 r. z Anglikami, Szkoci nie mieli do tej pory szans na eksport śledzi na rynki europejskie, pomimo bliskości bogatych łowisk, na których od wielu lat operowali Holendrzy, traktując je, jako swoją „żyłę złota”. Szkoci solili więc śledzie wyłącznie na lądzie, bez sortowania i nie zwracając uwagi na jakość, a następnie eksportowali je tylko do biednej, wyludniającej się w następstwie emigracji, Irlandii (formalnie od 1801 r. pozostającej w unii z Anglią) oraz do kolonii brytyjskich w Indiach Zachodnich, gdzie nie zagrażała im holenderska konkurencja. W ówczesnych Indiach Zachodnich



plantatorzy brytyjscy (wśród których byli też Szkoci), śledziami karmili czarnych niewolników, zapewniając im w ten sposób minimalną ilość białka zwierzęcego. Szkoci nie mogli przebierać w rynkach zbytu, skoro ich śledzie miały na kontynencie europejskim fatalną opinię i były o połowę tańsze od renomowanych holenderskich.

Oba wyżej wymienione kierunki eksportu szkockiego bardzo ucierpiały na początku XIX w.,¹ najbardziej zaś Indie Zachodnie, po zniesieniu niewolnictwa na mocy aktów abolicyjnych z 1806 i 1833 r.

Badania dr Davida Alstona wykazały, że szkockie osady rybackie i porty przeżyły rozkwit w XVIII w., dzięki dochodom uzyskiwanym z eksportu śledzi solonych dla czarnych niewolników pracujących na angielskich plantacjach w Indiach Zachodnich. Ponad 60% eksportu śledzi ze Szkocji pod koniec XVIII w. plasowano w Indiach Zachodnich – napisał dr D. Alston w artykule zamieszczonym w *The Scotsman* dnia 9.08.2020 r. Jest więc oczywiste, że zapowiedź zniesienia niewolnictwa spowodowała protesty tamtejszych przetwórców i eksporterów śledzi, którzy obawiali się, iż wyzwoleni niewolnicy znajdą sobie inne, bardziej atrakcyjne produkty żywnościowe niż serwowane im przez właścicieli plantacji mocno solone, chude śledzie. Wkrótce obawy Szkotów

potwierdziły się, gdyż eksport śledzi po wprowadzeniu abolicji gwałtownie spadł, by wkrótce zupełnie ustać. Na marginesie może warto nadmienić, że do czasu rewolucji amerykańskiej, solone śledzie na Karaiby wysyłali też Amerykanie, w tym także przyszły pierwszy prezydent USA Jerzy Waszyngton.

W obliczu niekorzystnych dla siebie zmian, Szkoci podjęli energiczne działania wejścia na rynki europejskie, co musiało wiązać się z przełamaniem niemal monopolistycznej pozycji eksporterów holenderskich, zajmujących tam – jak już wcześniej wspomnieliśmy – dominującą pozycję od co najmniej trzystu lat.

Wyjątkową rolę w tym zakresie, odegrał w tej dziedzinie przedsiębiorca szkocki z Leight J. F. Donovan, o czym wiemy z jego opublikowanego w 1825 r. dziełka pt. *An Essay on the Migration and Food of the Herring with the Epitome of the Statues of Holland (by which the Dutch Herring Fishery is regulated)*². Kilka lat przed wydaniem tej znaczącej dla losów rybołówstwa szkockiego pozycji, uzyskał on dokładną wiedzę na temat organizacji połowów i technologii przetwórstwa śledzia solonego w rybołówstwie holenderskim.

Tę wiedzę następnie wykorzystał praktycznie w sposób, jakiego nie powstydziliby się absolwent marketingu współczesnej nam uczelni: w 1819 r.

przygotował próbną partię śledzi ze szkockich połowów zasolonych według norm holenderskich (niestety, bez użycia soli lizbońskiej, której import do W. Brytanii obłożony był wówczas wysoką akcyzą), a następnie wysłał w 40 beczkach wspomniane śledzie do Hamburga do oceny przez tamtejszych importerów. W zamieszczonym w książce Donovan oświadczeniu importera niemieckiego z Hamburga, potwierdzonym za zgodność ze stanem faktycznym przez pełnomocnego posła W. Brytanii w Dolnej Saksonii, czytamy:

My, Schadter, Davidson and Co., kupcy miasta Hamburg, niniejszym oświadczamy pod przysięgą, że trzydzieści dziewięć beczek (jedna beczka została zużyta dla wypełnienia ubytków w innych), które otrzymaliśmy statkiem Waterloo, pod kapitanem Claussenem, i które były nadane przez Messrs J.F. and F.G. Donovan z Leight były pod względem jakości równe, o ile nie lepsze od śledzi zaimportowanych dwa tygodnie temu z Holandii i Embden (miasto koło Hanoweru – mój przypisek), i gdyby nadeszły przed nimi, uzyskałyby cenę co najmniej 25 funtów szterlingów za beczkę. Gdyby te śledzie były zasolone solą lizbońską i gdyby beczki zostały wytworzone w ten sam sposób, jak holenderskie, wtedy nawet tutejsza firma śledziowa nie wzięłaby je za śledzie szkockie, których tutaj nikt ani trochę nie lubi, i które uzyskują cenę zawsze o 50% niższą od holenderskich, jednakowoż nasza firma ma nadzieję w przyszłości z tamtych całkowicie zrezygnować, o ile te śledzie będą wysolone, przetworzone itd. w sposób wyżej wymieniony.

Po tej próbnej transakcji nastąpiły kolejne i kupcy niemieccy wkrótce

pozbyli się uprzedzenia do śledzi szkockich, skoro te przetworzone były już zgodnie z technologią holenderską i przy zastosowaniu soli portugalskiej. Udało się Szkotom także wykonać w nowym sezonie pierwszą dostawę przed Holendrami, co jeszcze bardziej uczyniło ich konkurencyjnymi. Zaznaczyć należy, że rybacy szkoccy zrezygnowali z solenia na morzu ze względu na bliskość własnych portów i wszystkie operacje technologiczne prowadzili na lądzie. Nie musieli przepakowywać śledzi na ich wysoleniu, jak to zwykli robić Holendrzy, którzy produkowali na morzu kantjesa. Dzięki temu, a także zatrudnianiu przy soleniu gorzej opłacanych kobiet, koszty produkcji były dużo niższe przy zachowaniu dobrej jakości towaru.

Kiedy kilkadziesiąt lat później, do Holandii przybył inny brytyjski ekspert rybacki James G. Bertram, mógł zobaczyć w portach holenderskich okruchy potężnej niegdyś floty rybackiej. W swoim dziele *The Harvest of the Sea* wydanym w 1873 r. pisał: jest rzeczą pouczającą zauważyć, iż niektóre z miast holenderskich, które kiedyś były słynnymi i bogatymi portami rybackimi, obecnie popadają w ruinę. To Enkhuizen, które przed laty wysyłało flotę liczącą sto pięćdziesiąt potężnych statków na „wielkie połowy” z eskortą szwadronu okrętów wojennych, obecnie wysyła zaledwie siedem statków, jednak wielkość tego miejsca przeminęła, i to miasto jest obecnie tylko wrakiem, albo cieniem tego, czym było poprzednio. Autor ten pisze następnie, że łowiska szkockie były dla Holendrów żyłą złota, ale to były jeszcze łowiska dziewicze, gdzie wystarczyło tylko zanurzyć sieci, aby wyciągnąć z wody tony „silver dar-

ling”, jak potocznie mówi się w Szkocji o śledziach.

Docenić trzeba inwencje i trud Holendrów, którzy w oparciu o importowaną sól i beczki, na odległych łowiskach, z których śledzie podpływały prawie do brzegów innego państwa, potrafili przez setki lat wypracowywać zyski. Ten fenomen jest potwierdzeniem znanej już i nam prawdy, iż same połowy nie przynoszą dochodów, o ile nie zostaną wsparte inwestycjami w przetwórstwo, dystrybucję i, *last but not least*, w dostęp do rynków zbytu. Nieżyjąca już prof. dr hab. Izabella Dunin-Kwinta, wybitna specjalistka od szacowania nakładu połowowego, przestrzegała swoich studentów: Wy nie myślcie, że rybacy płyną po ryby, oni nie płyną po ryby – oni płyną po pieniądze!

Nasze rybołówstwo dalekomorskie miało też swoje „żyły złota”, którymi były dziewicze łowiska, jak te koło Falklandów czy Nowej Zelandii, które – choć położone tysiące mil od naszego kraju – znajdowały się pod nosem państw przybrzeżnych, podobnie jak – z zachowaniem wszelkich proporcji – Dogger Bank przy Szkocji.

Tym razem jednak historia nie trwała, jak w przypadku Holendrów trzysta lat, ale tylko trzydzieści z małym ogonkiem. Nie nasza to wina, że świat tak bardzo przyspieszył. Można tylko dodać na pocieszenie, że ryby też nie nadążają....

Janusz Moczulski

¹ Irlandię dotknęła w latach czterdziestych XIX w. klęska zarazy ziemniaczanej, w wyniku której jej ludność zmniejszyła się o jedną czwartą (Norman Davis: *Europa*, Dodatek I Głód)

² Pozycja ta nie została przetłumaczona na polski. Jej pełny tytuł w moim tłumaczeniu brzmi: Esej o migracji i odżywianiu śledzia, ze streszczeniem regulaminów holenderskich (za pomocą, których regulowane jest holenderskie rybołówstwo śledziowe) - w konfrontacji z ich odpowiednikami brytyjskimi: uwagi o przyczynach niepowodzenia brytyjskiego rybołówstwa śledziowego z sugestiami odnośnie do jego naprawy.



PROFESOR WŁADYSŁAW MAŃKOWSKI

Władysław Mańkowski urodził się 24 lutego 1910 roku w Tłumaczu pod Stanisławowem, z ojca Stanisława Jastrzębca Mańkowskiego, który był urzędnikiem skarbowym oraz matki Władysławy z domu Bober.

W czasie pierwszej wojny światowej uczęszczał do szkół powszechnych w Ciężkowicach, Tarnobrzegu i Tłumaczu. W 1920 roku rozpoczął naukę w gimnazjum neoklasycznym w Tłumaczu, które ukończył, zdawszy egzamin dojrzałości w czerwcu 1928 roku.

Przez następny rok pracował w rodzinnej miejscowości jako agent ubezpieczeniowy.

W październiku 1929 roku W. Mańkowski podjął studia na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym Uniwersytetu Jana Kazimierza we Lwowie. W Instytucie Zoologii Ogólnej wykonywał już samodzielną pracę histologiczną, która stanowiła podstawę jego późniejszej pracy magisterskiej. Obronił ją 30 czerwca 1935 roku, uzyskując dyplom magistra filozofii w zakresie zoologii z anatomią porównawczą.

Podczas studiów W. Mańkowski wziął udział w trzecim kursie biologii morza, który odbył się w lipcu 1933 roku w Stacji Morskiej w Helu. Jako stypendysta Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego podjął, od stycznia 1936 roku, pracę na stanowisku asystenta-zooplanktologa w Oddziale Stacji. Uczestniczył w rejsie statku badawczego „Ewa” na wody u brzegów Łotwy, który odbył się od 11 do 21 czerwca 1936 roku. Celem wyprawy było rozpoznanie możliwości poławiania płastug. W Stacji Morskiej mgr Mańkowski pracował aż do wybuchu drugiej wojny światowej.

Po zajęciu Gdyni przez Niemców mgr Mańkowski został zatrzymany, a następnie zwolniony około 16 września 1939 roku. Przez pewien czas mieszkał jeszcze w budynku Stacji, już w Gdyni, i wraz z innymi współpracownikami brał udział w zabezpieczaniu niektórych elementów jej wyposażenia naukowego przed okupantem. W Gdyni przebywał do 24 października 1939 roku, następnie postanowił przenieść się do Krakowa, gdzie jeszcze przed wybuchem wojny prof. M. Siedlecki zaproponował mu pracę, jednakże rychłe aresztowania profesorów UJ, w tym również profesora Siedleckiego, przekreśliły te zamiary. W Krakowie przebywał do 17 grudnia 1939 roku, skąd przeniósł się do Ciężkowic koło Tarnowa. Zajął się najpierw handlem artykułami żelaznymi i mydłem, a następnie sprzedażą węgla. Dnia 6 września 1941 roku ożenił się ze Stanisławą Anną Mousson. Od lipca 1942 roku do września 1945 roku prowadził gospodarstwo rolne w Wilczyskach (pow. gorlicki).

We wrześniu 1945 roku mgr Mańkowski otrzymał list z Gdyni od Antoniego Hryniewickiego wzywający go do szybkiego powrotu do Gdyni, w celu podjęcia pracy w Morskim Laboratorium Rybackim w charakterze pracownika

naukowego. Już w październiku tegoż roku został mianowany kierownikiem Wydziału Biologicznego w Morskim Laboratorium Rybackim w Gdyni.

W kwietniu 1946 roku uzyskał stopień doktora nauk przyrodniczych na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym Uniwersytetu Jagiellońskiego na podstawie pracy pt. „Odżywianie się i pokarm szprota Bałtyku Środkowego”. Tę swoją dysertację obronił dopiero po wojnie, pomimo iż termin obrony miał wyznaczony na grudzień 1939 roku.

W latach 1946-1947 dr Mańkowski brał udział w posiedzeniach Międzynarodowej Rady Badań Morza w Sztokholmie i Kopenhadze. Został tam wydelegowany jako ekspert przez Ministerstwo Żeglugi. Na czele tej delegacji stał doc. Mieczysław Bogucki.

Oprócz swojej pracy naukowej, dr Mańkowski w latach 1946-1954 wykładał w Szkole Rybołówstwa Morskiego w Gdyni oraz na kursach dla szyprow i oficerów rybołówstwa morskiego. Początkowo uczył meteorologii i oceanografii, a później ichtiologii.

Warto tu odnotować, że w latach 1848-1952 K. Demel, W. Mańkowski i Z. Mulicki podjęli szczegółowe badania fauny dennej i dokonali pierwszego „zdjęcia” fauny dennej całego południowego Bałtyku oraz opracowali mapkę rozsiedlenia bezkręgowców dennych i obliczyli żywe zasoby dna.

W roku 1949 dr Mańkowski otrzymał stypendium ONZ za pośrednictwem Ministerstwa Oświaty na półroczny pobyt w Norwegii w celu zapoznania się z zagadnieniami biologicznymi i rybackimi w tym kraju, jednakże ówczesny Departament Kadr Ministerstwa Żeglugi z przyczyn politycznych nie wyraził zgody na jego urlopowanie i wyjazd zagraniczny.

Wiosną 1950 roku dr Mańkowski uczestniczył w rejsie kutra badawczego „Michał Siedlecki”, który 29 marca wy-



W. Mańkowski na pokładzie r.v. Ewa (najwyższy, w czapce i okularach)



Doktorat honoris causa dla prof. Demela. Pierwszy z lewej prorektor W. Mańkowski

szedł z Gdyni na wody Kattegatu i Skagerraku w celu tzw. perspektywicznego zwiadu rybackiego. Oprócz realizacji zaplanowanego zadania, zebrano także próby biologiczne i hydrologiczne. W lipcu tegoż roku na dorocznym kursie biologii morza w MIR, dr Mańkowski prowadził wykład na temat planktonu zwierzęcego oraz jaj i larw ryb.

W 1951 roku, po niechwalenym „pozbyciu się” z Instytutu docenta Mieczysława Boguckiego, dr Mańkowski został z dniem 1 maja kierownikiem Działu Ichtiologicznego.

W tymże roku brał również udział w badaniach rybackich i biologicznych w Cieśninach Duńskich, odwiedzając duńskie i szwedzkie porty rybackie.

W lipcu 1951 roku za swoje osiągnięcia naukowe, dr Mańkowski odznaczony został Złotym Krzyżem Zasługi. Pod koniec 1952 roku kierował z pokładu statku badawczego „Michał Siedlecki” pierwszym tzw. rzutem bałtyckim, którego celem była penetracja łowisk południowego Bałtyku od rejonu Bornholmu aż po wybrzeża Litwy i Łotwy. Brało w niej udział dziesięć statków badawczych, na których było dwunastu pracowników naukowych MIR.

W roku akademickim 1953/54 dr Mańkowski objął stanowisko kierownika w Zakładzie Morskich Baz Surowcowych na Wydziale Rybackim Wyższej Szkoły Rolniczej w Olsztynie.

30 czerwca 1954 roku centralna Komisja Kwalifikacyjna dla pracowników nauki, przyznała dr. Mańkowskiemu tytuł profesora nadzwyczajnego. W tym okresie W. Mańkowski reprezentował już polską naukę w różnych organizacjach międzynarodowych, które zajmowały się badaniami z zakresu biologii morza. Od 1955 roku był stałym ekspertem w Komitecie Planktonowym i Bałtyckim Międzynarodowej Rady Badań Morza, zaś w latach 1957-1960 był członkiem delegacji rządu PRL do tej organizacji. Był również ekspertem FAO.

31 grudnia 1956 roku zakończył pracę jako kierownik Działu Ichtiologicznego. Na życzenie pracowników MIR, z dniem 1 stycznia 1957 roku objął obowiązki zastępcy dyrektora do spraw naukowych. Niestety, pogarszający się stan jego zdrowia (gruźlica) nie pozwolił mu na dalsze piastowanie tego stanowiska i postanowił złożyć rezygnację. Z dniem 1 stycznia 1958 roku Profesor został odwołany ze stanowiska



ICES – Kopenhaga 1956 r. (W. Mańkowski – z tyłu w okularach i berecie)

zastępcy dyrektora ds. naukowych MIR, a funkcję tę przejął po nim profesor K. Demel. Od 1 lipca 1958 roku dyrektor MIR powołał prof. Mańkowskiego na kierownika Pracowni Badań Planktonowych w Zakładzie Oceanografii.

W czerwcu 1960 roku prof. Mańkowski został wybrany Dziekanem Wydziału Rybackiego Wyższej Szkoły Rolniczej w Olsztynie na lata 1960-1962. Warto wspomnieć, że w latach 1958-1960 Profesor był przedstawicielem Rady Wydziału Rybackiego do Senatu tej uczelni.

W lutym 1961 roku prof. Mańkowski został mianowany kierownikiem Katedry Oceanografii i Biologii Morza na olsztyńskim Wydziale Rybackim. W tym samym miesiącu promował profesora Franciszka Staffa na doktora honoris causa WSR w Olsztynie. Aktywność profesora Mańkowskiego w Olsztynie podsumował po latach doc. T. Dąbrowski w sposób następujący: „Swoją działalnością zdobył profesor Mańkowski dla WSR w Olsztynie wysoką pozycję zarówno w szkolnictwie wyższym, jak i w rybołówstwie; na terenie uczelni Profesor promował 29 magistrów i 20 doktorów.”

22 września 1961 roku Uchwałą Rady Państwa, profesor Mańkowski uzyskał tytuł naukowy profesora zwyczajnego.

W 1963 roku w olsztyńskim Kortowie odbyły się uroczystości związane z nadaniem tytułu doktora honoris causa profesorowi Kazimierzowi Demelowi – prorektor prof. Mańkowski wygłosił z tej okazji laudację.

1 stycznia 1964 roku prof. Mańkowski został mianowany kierownikiem Zakładu Oceanografii MIR, a w latach 1964-1967 był także kuratorem Katedry Inżynierii Rybnej w Wyższej Szkole Rolniczej w Szczecinie. W czerwcu 1966 roku profesor Mańkowski uczestniczył w Międzynarodowym Kongresie Oceanograficznym w Moskwie, na którym przedstawił warunki życia ryb w południowym Bałtyku.

W październiku 1966 roku, decyzją Ministra Szkolnictwa Wyższego, profesor Mańkowski został powołany na stanowisko profesora zwyczajnego w Katedrze Oceanografii i Biologii Morza na Wydziale Rybactwa Morskiego Wyższej Szkoły Rolniczej w Szczecinie. W tym samym roku Profesor uczestniczył w sesji Międzynarodowej Rady Badań Morza, która odbyła się w Dublinie.

W lipcu 1970 roku prof. Mańkowski został mianowany dyrektorem Instytutu Oceanografii na nowopowstałym Uniwersytecie Gdańskim. Wraz z prof. K. Łomniewskim opracował strukturę organizacyjną tego instytutu oraz szczegółowe plany studiów. Zaslugi Profesora wniesione w rozwój oceanografii na Uniwersytecie Gdańskim były znaczne. Doc. L. Bohdziewicz pisał o nim w 1977 roku następująco: „Profesor Mańkowski jako wybitny specjalista w zakresie oceanografii biologicznej i wychowawca młodzieży akademickiej, umożliwił nam w ostatnich latach pomyślnie realizować w swojej specjalności programy nauczania na kierunku oceanografii Uniwersytetu Gdańskiego”.

Z dniem 1 lutego 1973 roku dyrektor MIR Ryszard Maj powołał profesora Mańkowskiego na stanowisko pełnomocnika dyrektora ds. rozwoju kadry naukowej. Jego zadaniem było opracowanie perspektywicznego programu rozwoju kadry naukowej Instytutu. Z dniem 1 stycznia 1975 roku Profesor objął w Instytucie funkcję kierownika grupy problemowej do badań ichtioplanktonu, a w maju tegoż roku przewodniczył delegacji polskiej na konferencji w Rydze, podczas której przedstawił polskie metody pobierania prób planktonu, jego konserwowania i opracowywania materiałów.

Profesor Władysław Mańkowski zmarł nagle 18 lutego 1978 r. w wieku 68 lat. Pochowany został na Cmentarzu Witomińskim w Gdyni.

Dorobek naukowy prof. Mańkowskiego liczy ponad 250 pozycji. Składają się nań rozprawy, artykuły naukowe i popularnonaukowe, 5 książek, 62 referaty i doniesienia przygotowane na konferencje i zjazdy oraz 4 prace o charakterze podręczników akademickich.

Domenami zainteresowań naukowych Profesora były biologia i ekologia morza, ze szczególnym uwzględnieniem zooplanktonu, produkcji pierwotnej Bałtyku, zoobentosu w ujęciu ekologicznym, ichtioplanktonu, a w ostatnich latach również problematyka zanieczyszczeń Bałtyku. Wielokierunkowość badań sprawiła, że był on nestorem morskich badań planktonowych w Polsce i wybitnym znawcą biologii Bałtyku. Stworzył polską szkołę badań biologii wód słonawych, dając szeroką interpretację zmian środowiskowych i biocenotycznych Bałtyku i jego wodach przymorskich. Już podczas pracy w Stacji Morskiej w Helu, W. Mańkowski prowadził badania nad odżywianiem się szprotów w różnych porach roku oraz planktonu Zatoki Gdańskiej.

Prof. W. Mańkowski przez wiele lat należał do różnych towarzystw naukowych krajowych i zagranicznych. Działał w wielu komitetach naukowych Polskiej Akademii Nauk i był członkiem rad naukowych w kilku instytutach i wyższych uczelniach. Do wybitnych osiągnięć profesora Mańkowskiego zaliczyć należy jego działalność dydaktyczną w kilku polskich wyższych uczelniach, której poświęcił się z całym oddaniem. W roku 1976 Rada Państwa nadała mu zaszczytny tytuł Zasłużonego Nauczyciela PRL za jego wieloletnią pracę pedagogiczną. Za swoją działalność naukowo-dydaktyczną, prof. Mańkowski został wyróżniony wieloma nagrodami i odznaczeniami, między innymi: Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski, Nagrodą Naukową Miasta Gdyni, Złotą Odznaką Zasłużonego Pracownika Morza, Złotą Odznaką Zasłużonego dla Warmii i Mazur oraz wieloma innymi odznaczeniami przyznanymi przez instytucje państwowe i społeczne.

Henryk Ganowiak

Meandry pomocy finansowej dla rybołówstwa

Polskie rybołówstwo, podobnie jak i inne dziedziny gospodarki, przechodzi bardzo trudny okres. Zapaść połowów dorsza i zakaz ukierunkowanych połowów tego gatunku, dotknął przede wszystkim segment mniejszych jednostek specjalizujących się właśnie w połowach tych ryb. Szansą na jego przetrwanie są środki z unijnego Programu Operacyjnego „Rybnictwo i Morze”, a także z Programu Tarczy Antykryzysowej. Nie zawsze interpretacja przepisów w opinii beneficjentów jest prawidłowa, a często, ich zdaniem, nawet krzywdząca, w porównaniu z traktowaniem podobnych przedsiębiorstw z innych branż.

Przykładem mogą być przekazane nam informacje ze Stowarzyszenia Importerów Ryb.

Przedsiębiorstwa handlowe, zajmujące się importem i dystrybucją produktów rybołówstwa i akwakultury, dostarczają blisko 95% zapotrzebowania polskiego rynku na te produkty, w tym ponad 85 % (po odliczeniu dostaw krajowych) z prawie miliona ton rybnego surowca przetworzonego rocznie przez polski przemysł przetwórstwa rybnego.

Podmioty te utrzymują kilkanaście tysięcy miejsc pracy, a w związku z pandemią koronawirusa, znalazły się w bardzo trudnej sytuacji ekonomicznej z powodu drastycznego spadku sprzedaży, szacowanego na poziomie 60-95% w relacji kwiecień 2020 do marca 2020, a w perspektywie, co najmniej kilku najbliższych miesięcy, nie widać szans na znaczącą poprawę tej sytuacji.

Taka sytuacja powoduje istotne straty ekonomiczne importerów, w związku ze zmniejszeniem się zamówień i może prowadzić do utraty tradycyjnych dostawców, których odzyskanie jest procesem trudnym i długofalowym.

Stąd też Stowarzyszenie uważa, że jego członkowie, będący małymi i średnimi przedsiębiorstwami (MŚP), powinni być traktowani na równi, tak jak innego rodzaju MŚP zajmujące się importem np. tekstyliów, sprzętu AGD, itp. Umożliwiłoby to importerom surowców rybnych spełniających wymagania MŚP uzyskanie zdecydowanie wyższych rekompensat, pozwalających na przetrwanie tych trudnych czasów. Miejmy nadzieję, że tak się stanie, bo Stowarzyszenie usilnie o to zabiega.

Nie wchodząc w meritum sprawy, powyższe pokazuje sieć powiązań, jakie występują w rybołówstwie i jak trudno jest dzielić dostępne środki pomocowe.

Redakcja

Zgodnie z tradycją uderzenie w znajdujący się w Sali im. Prof. K. Demela dzwon okrętowy statku „Profesor Siedlecki” ogłasza, że w Morskim Instytucie Rybackim ma miejsce ważne wydarzenie. Tak też było tym razem. Żegnaliśmy odchodzącego na emeryturę prof. Tomasza Linkowskiego, najdłużej urzędującego w 100-letniej historii Instytutu dyrektora.

Prof. T. Linkowski całą swoją karierę zawodową związał z Morskim Instytutem Rybackim, którego był stypendystą. Jako absolwent słynnego Wydziału Rybackiego Wyższej Szkoły Rolniczej w Szczecinie (1972), pracę zawodową w Instytucie rozpoczął tuż po zakończeniu studiów i kontynuował ją przez równe 48 lat, aż do przejścia na emeryturę.

W 1980 r., na podstawie przedstawionej przed Radą Naukową MIR rozprawy doktorskiej: „Ryby z rodziny Myctophidae Morza Scotia i Cieśniny Drake’a”, uzyskał stopień doktora nauk przyrodniczych, a w wyniku oceny dorobku, przedstawionej rozprawy: „Zmienność morfologiczna, systematyka i specjacja grupy *Ceratoscopelus townsendi* – *C. warmingii* (Osteichthyes: Myctophidae) w świetle badań morfologii i mikrostruktury otolitów” i kolokwium habilitacyjnego przeprowadzonego przed Radą Wydziału Biologii, Geografii i Oceanologii Uniwersytetu Gdańskiego, uzyskał stopień doktora habilitowanego nauk biologicznych w zakresie biologii – ichtiologii (1998).

W okresie swojego zatrudnienia w MIR T. Linkowski zajmował kolejno stanowiska naukowe, począwszy od asystenta, po profesora. Od 1990

Profesor Tomasz Linkowski emeritus



roku dr Tomasz Linkowski, obejmując w wyniku konkursu stanowisko kierownika Zakładu Oceanografii MIR, rozpoczął działalność w zakresie organizacji i zarządzania nauką, awansując kolejno na coraz wyższe stanowiska kierownicze w hierarchii organizacyjnej Instytutu: p.o. zastępcy dyrektora ds. naukowych (1999), p.o. dyrektora MIR (2000) i dyrektora MIR od 2000 roku. Funkcję dyrektora MIR pełnił przez trzy pięcioletnie kadencje, czyli 15 lat.

Zasadnicza tematyka badań naukowych T. Linkowskiego, rozpoczętych w drugiej połowie lat siedemdziesiątych ubiegłego stulecia, ewoluowała od prac dotyczących ichtiofauny antarktycznej oraz ryb mezopelagicznych, poprzez prace nad mikrostrukturą

otolitów, a następnie badania mechanizmów rekrutacji ryb bałtyckich, włącznie z czynnikami, które mogą mieć kluczowy wpływ na te procesy – warunki fizyczne i biologiczne, takie jak m.in. zasoby pokarmu (planktonu) dostępnego dla wczesnych stadiów rozwojowych.

W zakresie wykorzystania mikrostruktury otolitów w studiach nad procesami rekrutacyjnymi ryb, T. Linkowski należał do prekursorów tego typu badań w Polsce. T. Linkowski był promotorem pięciu zakończonych rozpraw doktorskich, obronionych w latach 2003-2013 przed radami czterech różnych jednostek naukowych. Tematyka Jego prac badawczych, rozwinięta w realizowanych przez Jego doktorantów badaniach zakończonych rozprawami doktorskimi, a także habilitacją (dr. hab. Dariusza Fey), wskazuje, że udało się Jemu zorganizować w Polsce zaczątek szkoły badań procesów rekrutacyjnych ryb morskich opartej m.in. na wykorzystaniu mikrostruktury otolitów.

Tomasz Linkowski był recenzentem rozpraw doktorskich oraz dorobku w postępowaniach habilitacyjnych. Odbił szereg staży zagranicznych, w tym jako stypendysta Fundacji Kościuszkowskiej przebywał w renomowanych instytucjach amerykańskich, m.in. takich jak NOAA Northeast Fisheries Science Center Woods Hole Laboratory, Woods Hole Oceanographic Institution (WHOI), Museum of Comparative Zoology (MCZ) Uniwersytetu Harvardzkiego w Bostonie i University of Hawai'i at Mānoa Honolulu. Najważniejsze osiągnięcia



w działalności T. Linkowskiego w obszarze współpracy międzynarodowej obejmują ponad dwudziestoletnie reprezentowanie Polski (delegat) w Międzynarodowej Radzie Badań Morza (ICES), gdzie w latach 2000-2003 pełnił z wyboru funkcję wiceprezydenta oraz współkierował Komitetem Doradczym Umowy Polsko-Amerykańskiej o Współpracy Badawczej w Zakresie Ekologii Rybackiej (Advisory Committee U.S – Poland Cooperative Research Agreement in Fishery Ecology), od roku 1999 do chwili obecnej.

T. Linkowski jako dyrektor i były dyrektor MIR-PIB był również członkiem European Fisheries and Aquaculture Research Organisation (EFARO).

W kraju prof. Tomasz Linkowski był członkiem Komitetów Ekologii oraz Badań Morza PAN oraz wieloletnim członkiem Rady Naukowej MIR-PIB oraz RN Instytutu Oceanologii PAN. Prof. T. Linkowski został odznaczony m.in. Krzyżem Oficerskim Orderu Odrodzenia Polski oraz Medalem im. Prof. Kazimierza Demela.

To za kadencji prof. Linkowskiego Instytut otrzymał w roku 2011 pre-



stiżowy tytuł Państwowego Instytutu Badawczego.

Nie ulega wątpliwości, że prof. Linkowski nie spocznie na emeryckich laurach i będzie kontynuował, choć w ograniczonym zakresie, swoją działalność naukową. Jest natomiast całkiem pewne, że nareszcie będzie miał więcej czasu na swoje prywatne hobby, jakim jest fotografia przyrodni-

cza, głównie fotografia ptaków. Na tym polu ma niekwestionowane osiągnięcia. Potwierdziły to dwie wystawy Jego prac w Akwariuz Gdynskim.

Szanownemu Emerytowi życzymy „happy retirement” i mamy nadzieję, że będziemy mogli z Nim jeszcze niejedną kawę wypić.

Z. Karnicki

Olek Nowak – emerytura

W końcu listopada br. pożegnaliśmy odchodzącego na emeryturę Olka Nowaka. Olek pracował w MIR ponad 41 lat, głównie jako kierownik. Był osobą niezmiernie lubianą chyba przez wszystkich pracowników Instytutu. Nawet moja żona Barbara, była pracownica



MIR, kiedy gdyńska Arka przegrywała, zawsze mówiła, że p. Olek będzie się martwił. Bo był i nadal jest On kibicem tej gdyńskiej drużyny na dobre i na złe.

Pożegnanie w trybie „sanitarnym” przy tradycyjnym torcie i kawie mogło się ciągnąć w nieskończoność, bo przez tyle lat jeżdżenia po Polsce z wieloma pracownikami i zadaniami, p. Olek był świadkiem różnych wydarzeń – dobrych, złych czy wesołych. Zawsze cechowała Go dyskrecja, ale tymi wesołymi, nieszkodzącymi nikomu historiami, chętnie się dzielił. Było co wspominać.

Teraz będzie nadal kibicował Arce, bawił się z wnukami, ale pewnie też nie zapomni o instytucji, która była kawałkiem Jego życia.

*Zdrowia i wszystkiego dobrego
Panie Olku!*

Red.



Andrzej Orłowski

Z wielkim smutkiem i żalem przyjęliśmy wiadomość o odejściu w dniu 27 października br. dr. hab. inż. prof. MIR Andrzeja Orłowskiego, wieloletniego pracownika naszego Instytutu.

Andrzej Jerzy Orłowski urodził się 10.06.1947 r. w Sopocie. W 1965 r. rozpoczął studia magisterskie na Wydziale Elektroniki Politechniki Gdańskiej, w zakresie aparatury elektronicznej. Ukończył je w 1970 r. z wynikiem bardzo dobrym i po obronie pracy zatytułowanej: „Echosonda z wykorzystaniem impulsu zwrotnego”, otrzymał tytuł magistra inżyniera elektronika. Urządzenie zostało po kilku latach opatentowane.

W 1970 r. Andrzej Orłowski podjął pracę w Morskim Instytucie Rybackim w Gdyni, początkowo jako stażysta, a od czerwca 1971 r. jako inżynier elektronik – hydroakustyk, w Ośrodku Badań Rybołówstwa Dalekomorskiego Instytutu. Już w pierwszym roku pracy zaprojektował i wykonał symulator ech hydroakustycznych. Drugim urządzeniem opracowanym, wykonanym i zweryfikowanym w trakcie prób na jeziorze był hydroakustyczny system do dokładnego, ciągłego pomiaru rozwarcia włoka pelagicznego. System został opatentowany. Jego współtwórcą był profesor Zenon Jagodziński.

W następnych latach Andrzej Orłowski pracował nad rozbudową systemu hydroakustycznego, a szczególnie nad metodami badawczymi, służącymi do szacowania zasobów rybnych.

W 1973 r. rozpoczął się regularny udział mgr. Orłowskiego (czy to w roli członka ekipy badawczej, czy też kierownika) w rejsach na statkach badawczych r.v. „Wieczno” i r.v. „Profesor Siedlecki”, na którym uprzednio montował i uruchamiał specjalistyczne urządzenia hydroakustyczne systemu SIMRAD. Rejsy Andrzeja Orłowskiego obejmowały różne kierunki, takie jak: Szelf Argentyński, Wyspy Kerguelena, Północny Atlantyk, Zachodnie Wybrzeże USA, Ocean Indyjski, Alaska, Wyspy Azorskie, Bałtyk. Brał udział także w rejsach polsko-amerykańskich, norweskich oraz szwedzkich, m.in. na



statku „Argos”. Na szczególną uwagę zasługuje rejs polsko-amerykański z 1977 r., podczas którego, poza rutynowymi badaniami hydroakustycznymi, Orłowski organizował i koordynował kilkudniową interkalibrację hydroakustyczną polskich, amerykańskich i kanadyjskich statków badawczych. Poligonem zastosowania metod akustycznych dla opisu ekosystemu morskiego stało się dla Andrzeja Orłowskiego Morze Bałtyckie, jako jedyne, gdzie możliwa była ciągła weryfikacja i rozbudowa nowych metodyk, takich jak: wielokanałowa integracja ech, wielowymiarowa synteza charakterystyki ekosystemu, analiza autokorelacyjna, czy zastosowanie metod akustycznych do opisu powiązania rozmieszczenia ryb z rodzajami osadów dennych.

W lipcu 1974 r. Andrzej Orłowski rozpoczął pracę w Zakładzie Automatyki i Przetwarzania Danych MIR na stanowisku inżyniera laboratoryjnego. W 1976 r. został adiunktem. Od 1979 r. pracował w Samodzielnej Pracowni Hydroakustyki, od 1980 r. w Zakładzie Ichtiologii.

W 1981 r. obronił na Politechnice Gdańskiej pracę doktorską zatytułowaną: „Wykorzystanie pomiarów ech wielokrotnych do oceny typu dna morskiego”, która uzyskała nagrodę naukową Komitetu Badań Morza PAN, a rozwiązanie w niej przedstawione opatentowano. Metoda zastosowana przez doktoranta stosowana jest w różnych wariantach przez różne instytuty

badawcze na świecie do dziś i zwana jest *Metodą Orłowskiego*.

W 1989 r. Andrzej Orłowski uzyskał stopień naukowy doktora habilitowanego nauk rolniczych po przedłożeniu w Akademii Rolniczej w Szczecinie rozprawy: „Zastosowanie akustycznych metod do badań rozmieszczenia ryb i warstw rozpraszających na tle środowiska morskiego”.

W roku akademickim 1989-1990 dr hab. Andrzej Orłowski prowadził wykłady z dziedziny hydroakustycznych metod badań ekosystemów morskich dla studentów oceanografii biologicznej Uniwersytetu Gdańskiego.

W 1990 r. Andrzej Orłowski objął stanowisko docenta w Zakładzie Ichtiologii. W latach 1990-1991 doc. Orłowski wyjechał do Jemenu, w ramach projektu FAO/UNDP/UNESCO Marine Science Project. Zajmował się tam uruchamianiem systemu hydroakustycznego na statku „Ibn Magid” oraz wdrożeniem metod akustycznych do badań zasobów ryb pelagicznych Morza Czerwonego i Morza Arabskiego. Prowadził również wykłady dla pracowników Institute of Marine Research w Adenie.

Po powrocie do kraju doc. Orłowski uczestniczył w instalacji i uruchamianiu systemu hydroakustycznego na nowym statku badawczym MIR r.v. „Baltica” oraz w badaniach tego statku na Bałtyku. Od roku 1998 r. Andrzej Orłowski pracował na stanowisku profesora w Zakładzie Biologii i Zasobów Ryb, a od 2008 r. w Zakładzie Zasobów Rybackich.

Ostatnie badania prof. Orłowskiego dotyczyły badań akustycznych warstw rozpraszających, stosowania makrosondażu oraz akustycznej klasyfikacji dna morskiego. W swoich badaniach stosował programy komputerowe, których był autorem.

Podczas swojego owocnego życia naukowego dr hab. inż. prof. MIR Andrzej Orłowski pełnił szereg znamienitych funkcji. Był członkiem Sekcji Fizyki Komitetu Badań Morza PAN, członkiem Rady Naukowej MIR w latach 2004-2007, członkiem zarządu Polskiego Towarzystwa Akustycznego, członkiem ICES Fishery Acoustic Scien-

ce and Technology Group, ICES Fish Technology and Fish Behaviour Working Group, ICES SG Acoustic Seabed Classification oraz ICES SG Fish Avoidance of Research Vessels. Wyjeżdżał także na staże, szkolenia i stypendia, jak: 3-miesięczne stypendium w Aberdeen i Lowestoft, podczas którego odbył 3 rejsy badawcze na Morze Północne i Jezioro Loch Ness; kurs hydroakustyczny w Norwegii, w firmie SIMRAD; kurs hydroakustyczny, w RFN w firmie ELAC, czy stypendium w Woods Hole National Marine Fishery Service.

Prof. Andrzej Orłowski opublikował bardzo wiele prac naukowych, był autorem 4 patentów. Za wyróżniającą się aktywność publikacyjną wielokrotnie otrzymywał nagrody Dyrektora MIR.

Kiedy w 2009 r. odszedł na emeryturę, nie stracił kontaktu z kolegami, ani zainteresowania nauką. Brał czynny udział w kolejnych edycjach Bałtyckiego Festiwalu Nauki, czy to przedstawiając prezentacje w Sopockiej Kawiarni Naukowej, czy prowadząc ekspertyzy dla MON i MNSW, pisząc recenzje prac doktorskich, habilitacyjnych i artykułów w periodykach naukowych. Głównymi zainteresowaniami poza zawodowymi Andrzeja Orłowskiego były muzyka, grafika i animacja komputerowa, fotografia, podróże, opera i teatr.

Doskonale znajdował się na forach internetowych, głównie Facebooku. Był stałym współpracownikiem europej-

skich portali, relacjonując wydarzenia muzyczne z Wybrzeża. Wraz z żoną Norą, Argentynką, którą poznał w 1973 r. podczas rejsu statku badawczego r.v. „Profesor Siedlecki”, prowadził teatr studencki na Uniwersytecie Gdańskim, wystawiając własne sztuki w języku hiszpańskim. Na temat teatru studenckiego napisał wraz z żoną książkę zatytułowaną *El teatro en la clase de lengua extranjera. Zajęcia teatralne na lekcji języka obcego*, która otrzymała w 2020 r. na UG pierwszą nagrodę. Nie była to jedyna ich wspólna praca. Napisali razem podręcznik zatytułowany *Korespondencja handlowa i naukowa w języku hiszpańskim*, który doczekał się dwóch wydań (późniejsze, z roku 1996 wzbogacone zostało płytą CD, opracowaną przez Andrzeja).

Andrzej robił tysiące zdjęć, dokumentując nie tylko zagraniczne wyprawy, ale i najbliższą okolicę, w tym ukochane Kaszuby, gdzie spędzali z żoną corocznie co najmniej 3 tygodnie. Opis licznych podróży, które odbyli z żoną umieszczał Andrzej, jako Andy Orłowski, na Youtube w formie filmików (do dziś ponad milion wyświetleń), również życzenia, które wysyłał do przyjaciół, zawsze miały formę dowcipnej animacji.

Muzyka, zarówno klasyczna, jak i rozrywkowa, była prawdziwą pasją Andrzeja. Robił recenzje operowe dla holenderskiego portalu *Place de l'Opera*.

Natomiast zainteresowanie polską muzyką młodzieżową lat 60. XX w. zaowocowało współpracą z Andrzejem Ichą i Romanem Stinzingiem przy wydaniu książki *Motława-Beat. Trójmiejska scena big-beatowa lat 60*. Andrzej opracował dwie płyty kompaktowe, z nigdy nieopublikowanymi nagraniami, zremasterizowanymi przez Niego, według aktualnych możliwości technicznych. O narodzinach polskiej muzyki młodzieżowej napisał także w 2018 r. ciekawy artykuł *Kolorowanie szarości, czyli zespoły rockowe na Wybrzeżu w latach sześćdziesiątych*, zamieszczony w tomie IX serii *Barwa w Języku i literaturze*.

Andrzej Orłowski był osobą nieprzeciętną, ogromnie życzliwą i bardzo rzetelną, dlatego nie mógł się pogodzić, z jakże często otaczającą nas bylejałością i chamstwem. Na ten temat toczył niekończące się dyskusje z przyjaciółmi.

Last but not least, profesor Andrzej Orłowski był człowiekiem bardzo rodzinnym. Mimo nawału pracy naukowej znajdował czas na samodzielne konstruowanie zabawek dla dzieci, a potem wnuczki.

Na cmentarzu zamiast tradycyjnej trąbki żegnał Go „Biały Krzyż” Czerwonych Gitar, których był fanem.

Żegnaj Andrzeju! Będzie nam wszystkim bardzo Ciebie brakowało!

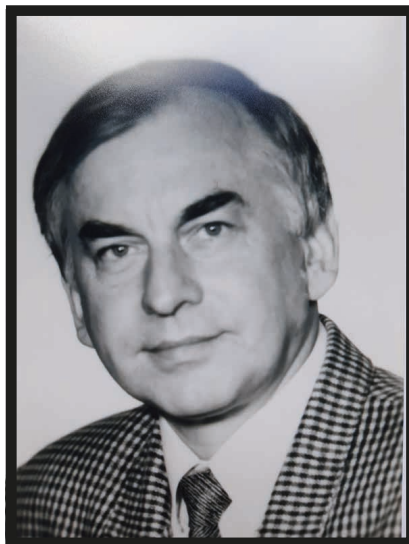
M. Grabowska-Popow

Z żałobnej karty

Stanisław Michalski

W połowie listopada odszedł na wieczną wachtę Stanisław Michalski, były dyrektor biura Stowarzyszenia Rozwoju Rybołówstwa, a także sekretarz redakcji *Wiadomości Rybackich*. Urodził się w 1935 r. we Włocławku. Po wojnie zamieszkał w Gdańsku, tam w wieku lat 17 zdał maturę i rozpoczął studia na Politechnice Gdańskiej na kierunku budowy maszyn. Po studiach pozostał na Politechnice jako asystent.

Po kilku latach przeniósł się do Centralnego Biura Konstrukcji



Okrętowych, a następnie do Hydrosteru. Ostatecznie „osiadł” na wiele lat w gdyńskim Dalmorze w dziale postępu technicznego, którym przez wiele lat kierował.

W latach 80. przez 9 lat pracował w Mozambiku w dużym projekcie FAO – Organizacji ds. Wyżywienia i Rolnictwa ONZ, pomagając lokalnym władzom unowocześnić rybołówstwo. Było to trudne zadanie, ze względu na napięcia polityczne istniejące w tym kraju, z którego wywiązał się znakomicie.

Po powrocie do kraju pracował jako dyrektor biura Stowarzy-

szenia Rozwoju Rybołówstwa, będąc przez kilka lat również sekretarzem redakcji i dobrym duchem Wiadomości Rybackich.

Po odejściu na emeryturę zajmował się z dużym zaangażowaniem nowymi pasjami – komputerami oraz wędkowaniem podczas pobytu w domu letnim na Kociewiu w Osieku.

Znał wiele języków obcych: trzy biegle (portugalski, angielski, francuski), a kilka dobrze (hiszpański, włoski, rosyjski, niemiecki, łacina), dzięki temu zajmował się również tłumaczeniami specjalistycznymi z zakresu techniki.

Pomimo swojej wszechstronnej wiedzy, Staszek był człowiekiem

niezwykle skromnym i bardzo pracowitym. Przetłumaczył na polski Kodeks Odpowiedzialnego Rybołówstwa i było to jedno z pierwszych tłumaczeń Kodeksu na inny język, niż języki FAO.

Odszedł po długiej chorobie.

Bywaj Staszku.

Z. Karnicki

Z żałobnej karty

To wspomnienie otrzymaliśmy od innego kapitana żeglugi wielkiej Tomasza Sobieszczańskiego (Lobo) i Północnoatlantyckiej Organizacji Producentów. Kapitan Górski był niewątpliwie sympatykiem MIR. Kiedy był na lądzie, wpadał do nas na kawę i pogaduszki o rybołówstwie, świecie i życiu. Będzie nam Go bardzo brakowało.

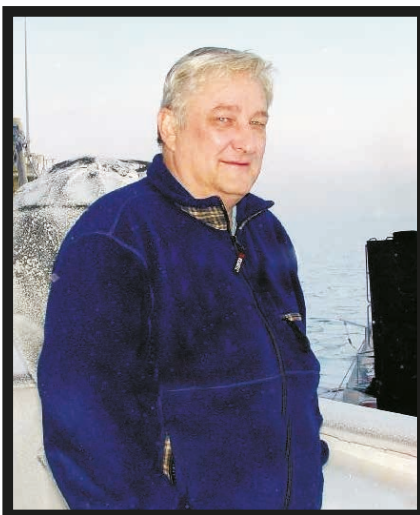
Redakcja

Włodzimierz Górski

W latach 70. XX wieku, profesorowie z Polskiej Akademii Nauk przeprowadzili badania nad trudnościami różnych zawodów i poziomem odpowiedzialności, jaki ciąży na ludziach je uprawiających. Jakież było ich zaskoczenie, kiedy stwierdzili jednomyślnie, że najcięższym jest zawód kapitana trawlera przetwórci, gdzie kapitan odpowiada nie tylko za dużej wartości statek, ale przede wszystkim za niemal stuosobową załogę. Trzeba tu jeszcze dodać, że statki te pracują w najtrudniejszych nawigacyjnie i pogodowo rejonach świata. Sztormy, niskie temperatury, mgły, lody i góry lodowe, to codzienność dalekomorskich rybaków.

Co gna ludzi do uprawiania tak ciężkiego i odpowiedzialnego zawodu, dlaczego idą na morze by się z nim mocować i łowić ryby? Jednoznacznej odpowiedzi tu nie ma. To nie tylko miłość do morza, do pracy na nim – to charakter, który każe mierzyć się z najtrudniejszymi zadaniami. Dlatego Kapitan Górski wybrał ten bardzo trudny zawód? Odszedł na Ostatnią Wachtę nie dając odpowiedzi. Ja może znam odpowiedź, gdyż jestem rybakiem i spędziłem na morzu ponad pięćdziesiąt lat, ale czy moja wersja jest tożsama z tą Włodzimierza?

Miał zaledwie kilka lat, kiedy rodzice przeprowadzili się z Wałcza,



gdzie się urodził (1953), bliżej morza, do Koszalina (1956). Tu Włodek zderzył się z morzem, które pewnie z czasem go zafascynowało. Morze wciąga. Krew w człowieku jakby zamienia się w gorzką wodę morską. Jak raz się usiadzie na brzegu morza i popatrzy w nieskończoną dal, to chce się zająrzeć za linię widnokręgu, a to można zrobić tylko pływając. Maturę zdał w II Liceum im. Broniewskiego w Koszalinie, gdzie wykazał się zdolnościami organizacyjnymi i przywódczymi prowadząc drużynę ZHP. Pewnie w tej szkole wybrał swoją drogę życia. Edukację morską pobierał w Wyższej Szkole Morskiej w Szczecinie na Wydziale Rybołówstwa (1972). To był moment wyboru pogoni po świecie za rybą. W rybołówstwie jest coś, co fascynuje, podnieca. Jest to pewna forma

hazardu podbijająca adrenalinę, gdzie sukces daje olbrzymią satysfakcję, bliską sportowemu zwycięstwu. Już na Uczelni, na szkolnych statkach NAVIGATOR i LUŻYCA, czuje pierwsze bryzgi słonej wody i smakuje morze. Do zakończenia studiów odbywa praktyki na szkolnych i przemysłowych statkach (AZYMUT, CENTAURUS, VIRGO). W marcu 1977 roku otrzymuje dyplom inżyniera nawigatora o specjalności: połowy morskie. Teraz już cała zawodowa kariera jest w jego ręku. Decyduje się na pracę w największym polskim przedsiębiorstwie rybackim – DALMOR, w którym mustruje jako asystent pokładowy na statek o tej samej nazwie. Pływa dużo, aby jak najszybciej osiągnąć staż potrzebny dla dyplomu oficerskiego. W końcu składa stosowne papiery w GUM i pod koniec lipca 1978 roku otrzymuje dyplom porucznika żeglugi małej r.m. To był ostatni stopień trupu w drodze na kapitański mostek. Dał się poznać jako znakomity marynarz, rybak i statkowy kumpel, lubiany i pomocny innym.

Zaraz po odebraniu dyplomu obejmuje swoje pierwsze stanowisko oficerskie, IV., na statku TAURUS. Rok później jest już III oficerem na statkach PEGAZ i ARIES. Pracując w DALMORZE, stara się o mieszkanie bliżej miejsca pracy i w 1981 roku dostaje przydział i przeprowadza się do Rumii. W tym samym roku ponownie awansuje i na statkach NEPTUN, VEGA i LEPUS pływa jako II oficer. „Nabija” sobie staż potrzebny do podniesienia klasy dyplomu, co mu się udaje w 1984 roku, kiedy uzyskuje dyplom oficera pokładowego I klasy. Ma zaledwie 31 lat i dobry dyplom w ręku. Poznaje piękną dziewczynę Barbarę, z którą podejmują decyzję o założeniu rodziny i 19 maja

tegoż roku biorą ślub. Małżeństwo dla człowieka morza jest niezwykle wydarzeniem. Żony ludzi morza muszą być współczesnymi Penelopami, skazanymi na samotność, oczekiwanie i samodzielność ...

Aby być dobrym rybakim, trzeba czasem zatracić się w pracy, zapomnieć, gdzie dom, gdzie stały ląd. Tylko rozmiłowani w zawodzie osiągają sukcesy i takim był Włodek, który jeszcze w tym samym roku mustruje na statek LYRA jako I oficer. To stanowisko przygotowuje do kapitaństwa, które jest marzeniem każdego absolwenta Szkoły Morskiej. Pod okiem znakomitych kapitanów TUCANY, ARCTURUSA i CASSIOPEI zgłębia tajniki dowodzenia statkiem. Ma rodzinę – żonę i córkę. Dom staje się równie ważny jak morze. Mieszkają już wszyscy w Rumi. Kapitan Górski czuje się domatorem. Tęskni za domem i wspólnymi wakacjami z żoną i córką, ale morze wciąż jest dla niego bardzo ważne. Z satysfakcją wyrażają się o nim przełożeni i podlegli mu członkowie załogi – jest powszechnie lubiany, ale i on lubi ludzi, którym chętnie pomaga.

W końcu wypływał potrzebny staż kapitański i w maju 1990 roku otrzymuje dyplom Kapitana Żeglugi Wielkiej. Spełnienie marzeń jest wielkim wydarzeniem, ale radość jest tym większa, kiedy raduje to również najbliższych – żonę i córkę.

Kim jest Kapitan? Dlaczego pragniemy nim zostać? Poświęcamy temu tytułowi całą młodość. Marzymy, aby ktoś do nas powiedział w końcu „Panie Kapitanie”. Gdy zostajesz kapitanem, przekraczasz conradowską „smugę cienia” i uświadamiasz sobie, że musisz być najlepszym, gdyż wielkiej wiedzy, pracy i poświęcenia będą wymagać od Ciebie zarówno przełożeni, załoga, jak i morze.

Kodeks Morski, który jest kapitańską biblią, mówi, że Kapitan – z mocy prawa – jest przedstawicielem armatora, sprawuje jednoosobowe kierownictwo i jest przełożonym wszystkich znajdujących się na statku, a więc powinien posiadać wiedzę i predyspozycje do sprawowania tej funkcji.

Pierwsze kapitaństwo Kapitan Włodzimierz Górski obejmuje na obcym

statku. Jest to kanadyjski lodołamacz BAFFIN, którym dowodzi przez 3 miesiące. Firma Canpol Shipping Agency Ltd wyraża szczególne podziękowanie kapitanowi za jego wzorową pracę. Wraca do Dalmoru, gdzie obejmuje statki SAGITTA i ATRIA. Nabywa doświadczenia jako łowca, myśliwy. Ma dobre wyniki. Na parę miesięcy (1995) staje się superwizorem na koreańskim tankowcu B. NOVA firmy Yukong, który obsługuje, m.in. polską flotę rybacką na Morzu Ochockim.

Polskie rybołówstwo powoli przestaje istnieć. Zabór szelfowych łowisk przez państwa nadbrzeżne sprawia, że licencjonowane połowy na tradycyjnie polskich łowiskach stają się nieopłacalne. Polskie państwowe przedsiębiorstwa pozbywają się statków.

Rybołówstwo nie znosi próżni. Powstają prywatne firmy: Północnoatlantycka Organizacja Producentów (PAOP), Atlantex Sp.z.o.o. i Arctic Navigation, które wchłaniają znakomitą kadrę oficerską i rybaków. Włodek nie idzie do floty, jak wielu innych, po likwidacji polskich przedsiębiorstw, pozostaje wierny rybołówstwu pod polską banderą, którą noszą statki nowych firm. Z początkiem 2000 roku rozpoczął współpracę z Morskim Instytutem Rybackim. Digitalizuje metodykę zbioru materiałów biologicznych poławianych gatunków (statki: VIDIR i AKRABERG). W 2004 roku, kiedy dowodzi statkiem WISBADEN, w porcie Akureyri na Islandii, przyjmuje na burtę naukowca z MIR, dr. inż. Kordiana Trelle, któremu tworzy dobre warunki do naukowej pracy. Wiele form raportowania opracowanych przez Kapitana Górskiego, było stosowane później przez innych kapitanów.

W tym trudnym czasie sporo się też dzieje w jego prywatnym życiu. Włodek rozpoczął budowę domku letniskowego nad jeziorem w Kłęczynie (2005). Przechodzi na dalmorowską emeryturę (55 lat), wydaje córkę Joannę za mąż (2011). Mało mu morza i pływania, kupuje niewielki jacht, który nazywają FIGIEL. Mówił, że odpoczywa pod żaglami. W końcu doczekał się upragnionego wnuka Michała (2016), który staje się jego oczkiem w głowie. Między rejsami, których jest sporo, cały czas poświęca

rodzinie. Podróżuje z żoną Barbarą po Polsce i robią też wypadki za granicę. Jest przysłowiową „złotą rączką”, lubi majsterkować i wyżywa się w tej materii na działce. Ma znakomicie wyposażony warsztat. Trochę szwankuje mu serce, ale się nie poddaje. Tak jak z radością wraca do domu z każdego rejsu, tak też cieszy się, gdy obejmuje kolejny statek i łowi ryby. Jego statki w nowej firmie to: AKRABERG, WIESBADEN, ALINA, BETA, JANUS, SAGA i POLONUS, na którym robi swój ostatni rejs (2020-08-14).

W 2014 roku odchodzi jego adopcyjna matka (ojciec odszedł w 1985). Poszukuje rodziców biologicznych, ale znajduje jedynie matkę (ojciec zmarł w Gdańsku w 1997 r.) i swojego przyrodniego brata. Utrzymuje z nimi bardzo dobre stosunki do końca.

Po powrocie z ostatniego rejsu raduje się jak zawsze rodziną, a szczególnie wnukiem Michałem.

W ostatnich dniach września (2020) trafia do gdyńskiego szpitala z podejrzeniem Covid-19! 1 października przewieziony zostaje do szpitala w Kościerzynie.

Nie wiemy, jak Posejdon wybiera swoich poddanych wzywając do morskiego królestwa. Pewnie wybiera tych najlepszych, żeby obsadzić u siebie nimi ważną wachtę. Kapitan Włodzimierz Górski był wspaniałym człowiekiem, rzetelnym, uczciwym, prawym, znakomitym fachowcem, ojcem, mężem i dziadkiem, który swoje życie poświęcił morzu i rodzinie. Trudno pogodzić się z jego odejściem, tak niespodziewanym i tragicznym.

14 października 2020 o godzinie 4.37 Kapitan Włodzimierz Górski przez Internet, przesyła do bliskich, przyjaciół i znajomych wiadomość:

„Bardzo kiepsko. Chyba będę się z wami żegnał. Kocham Was i szkoda, że ta przygoda tak krótko trwała.”

Kapitan Włodzimierz Górski odszedł 19 października i został pochowany 28 października na cmentarzu komunalnym w Rumi.

*Żegnaj bracie rybaku,
zawsze będziesz w naszej pamięci.*

Kapitan ż.w.
Tomasz Sobieszczański

W świecie sztuki i nauki

W 2021 roku przypada jubileusz 100-lecia Morskiego Instytutu Rybackiego i rozpoczęcia w Polsce badań naukowych na rzecz rybołówstwa morskiego oraz obchody 50-lecia Akwarium Gdynskiego. To również rok szczególnie, z uwagi na inaugurację ustanowionej przez Organizację Narodów Zjednoczonych dekady nauk o morzach i oceanach, decydującej dla ochrony wód.

Pracownicy Akwarium Gdynskiego, a zarazem Morskiego Instytutu Rybackiego – Państwowego Instytutu Badawczego, który najdłużej na polskim rynku zajmuje się badaniem mórz i oceanów, wyrażają głębokie przekonanie, że edukacja jest ważnym aspektem rozwiązywania krytycznych i wielowymiarowych problemów.

Jednym z naszych działań w zakresie edukacji nieformalnej było utworzenie dnia 30 stycznia 2011 roku Klubu Młodego Odkrywcy Mórz, który gromadzi dzieci i młodzież do 16 roku życia. Spotkania w klubie hobby-sztucznym dają możliwość zdobywania wiedzy i doświadczenia, udziału w de-

artystycznym oraz niepowtarzalną okazję do bliższego poznania wystawy stałej Akwarium Gdynskiego. Zajęcia poświęcone szeroko pojętej kulturze, poruszają tematy z zakresu kina i teatru, książek, sztuk plastycznych, muzyki, wielokulturowości krajów nadmorskich czy zabawy. Czas wolny spędzony w gronie osób o podobnych zainteresowaniach sprawia, że wiedza, którą dziecko przyswaja, staje się wiedzą najbardziej osobistą. Elementem spajającym wydarzenia w klubie jest uzyskiwanie przez uczestników wiedzy faktograficznej, natomiast formuła, w jakiej są prowadzone, służy rozwijaniu wyobraźni i kreatywności, chęci poznawania otaczającego nas świata i siebie. Oprócz zrzeszania ludzi, których ciekawi piękno podwodnego świata, klub spełnia funkcję integracyjną, stwarza dobrą atmosferę grupową oraz pełni funkcję wychowawczą, wzmacnia więź koleżeńską i grupową oraz poczucie współpracy i współodpowiedzialności, oddziałując w warunkach zbiorowości. W interaktywnych warsztatach artystyczno-przyrodni-

czych biorą udział zarówno rodziny, jak i grupy z ośrodków opiekuńczo-wychowawczych. Klub Młodego Odkrywcy Mórz, odrywając dzieci i młodzież od codzienności, rozładowuje kompleksy i napięcia psychiczne, pomaga w nawiązywaniu emocjonalnych kontaktów z otoczeniem, rozbudza zainteresowanie tematyką morską.

Wśród projektów artystycznych zrealizowanych przez dzieci i młodzież, na szczególną uwagę zasługują wystawione na deskach Akwarium Gdynskiego spektakle teatralne z udziałem widzów: „Spotkanie z Bajką” (2011) na podstawie legendy o królowej Bałtyku – Juracie z bursztynowego pałacu – czy „Podróży Guliwera” Jonathana Swifta (2015), warsztaty literackie „Magiczne stworzenia” (2011) łączące słowo i obraz, rodzinny Dzień Niedźwiedzia Polarnego (2017) prowadzony w stylu pracowni DIY – zrób to sam – oraz widowisko „Akwariowe studio nagrań” (2018) zainicjowane na rzecz zwierząt i zapadających w pamięć piosenek z filmów animowanych.

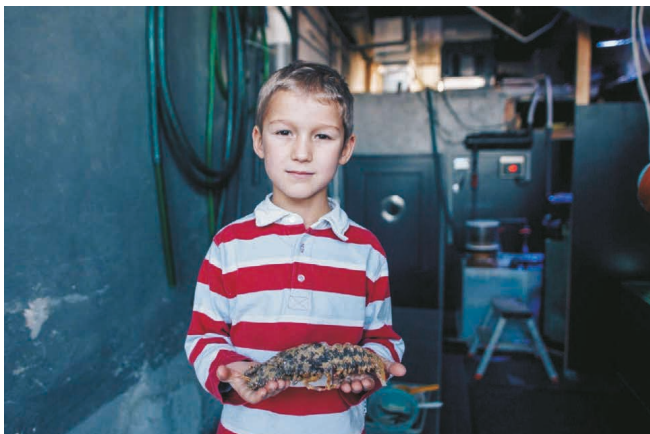
Podczas 10-letniej działalności klubu poczynania młodych odkrywców zdążyły zostać udokumentowane w formie profesjonalnego fotoreportażu „Skrzydłata wyobraźnia” (2012) oraz licznych filmów kręconych najczęściej podczas karmienia zwierząt w przestrzeni ogrodu zoologicznego.

Zajęcia oferowane w ramach działalności Klubu Młodego Odkrywcy Mórz, wpływają korzystnie na wszechstronny rozwój dzieci i młodzieży, sprzyjają poszerzaniu i utrwalaniu wiadomości. Pozwalają również na połączenie wszystkich typów ekspresji dziecięcej: plastycznej, słownej, muzycznej i ruchowej. Jest to wyjątkowa forma edukacji przez działanie włączające emocje i wyobraźnię.

Małgorzata Żywicka



Fot. Dominik Paszliński



Fot. Dominik Paszliński



Fot. Piotr Połoczański



Fot. Weronika Podlesińska



Fot. Paulina Kubica

Fot. Piotr Połoczański





STRATEGICZNE
POŁOŻENIE

CANADA • RUSSIA • CHINA • USA • ICELAND • AUSTRALIA • CHILE • NORWAY • FAROE ISLANDS

Lokalizacja na Wolnym Obszarze Celnym w Porcie w Gdańsku
z bezpośrednim dostępem do nabrzeża portowego

Mamy wszystkie zalety nowoczesnej chłodni:



Dedykowana przestrzeń

Do 30 000 miejsc paletowych w wyjątkowo dogodnej lokalizacji



Kontrolowane warunki

Dedykowane oprogramowanie Warehouse Managment System (WMS)
i wysoka jakość usług potwierdzona certyfikatami



Sprawną obsługą

Sprawną obsługą statków morskich, kontenerów chłodniczych, transportu
samochodowego oraz kolejowego



Kompleksowa obsługa

Kompleksowa obsługa składowania, zapewniająca pełną identyfikowalność
procesów na całym etapie przepływu towarów



Graniczny Posterunek Kontroli Weterynaryjnej

Pierwszy i jedyny w Polsce Graniczny Posterunek Kontroli Weterynaryjnej umożliwiający
odprawę nieskonteneryzowanych produktów rybołówstwa pochodzących z Państw Trzecich
i dostarczanych drogą morską

www.coldstoregdansk.pl