

WIADOMOŚCI RYBACKIE

ISSN 1428-0043

NR 3-4 (192)
MARZEC-KWIECIEŃ 2013



Łodzie rybackie koło São Tomé (Fot. B. Schmidt)

Rybackie spotkania

Spotkanie w Kołobrzegu w dniu 25 marca br. zakończyło cykl spotkań ministra odpowiedzialnego za rybołówstwo dr. Kazimierza Płocke ze środowiskiem rybackim. W sumie odbyło się siedem spotkań z następującą agendą:

1. Przedstawienie przez ministra K. Płocke postępu prac nad nową Wspólną Polityką Rybacką Unii Europejskiej oraz Europejskim Funduszem Morsko-Rybackim.

Dokończenie na s. 2

WIADOMOŚCI RYBACKIE

NR 3-4 (192) • MARZEC-KWIECIEŃ 2013

SPIS TREŚCI

Rybackie spotkania	1
Okrągły Stół o funduszach i dotacjach	5
Wspólna Polityka Rybacka coraz bliżej	6
Reforma Wspólnej Polityki Rybackiej	7
Informacja o wlewach z Morza Północnego do Morza Bałtyckiego w latach 2002-2013	8
Wzrost cen ryb pelagicznych w Polsce	10
Kłopoty w wędzarni	13
Nowe umowy podpisane	15
Polska aktywność rybacka w Zatoce Pomorskiej i wodach przyległych (lata 2000.)	16
Muzeum konserwiarstwa w norweskim Stavanger	20
Nowy dr hab. inż.	21
Rola spółdzielczości rybackiej w Gdyni po drugiej wojnie światowej	23
Japończycy spożywają silnie trujące ryby	24
Mirowski „eksportowy” profesor	25
Międzynarodowy Kongres Morski w Szczecinie	26
Kierunek bieguny	27

Morski Instytut Rybacki – Państwowy Instytut Badawczy
81-332 Gdynia, ul. Kołłątaja 1
fax (058) 73-56-110, tel. (058) 73-56-232
E-mail: sekrdn@mir.gdynia.pl
www.mir.gdynia.pl; www.wiadomosci.rybackie.pl

Przewodniczący Zespołu Redakcyjnego:
Tomasz Linkowski

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 00000000 61917907

Rybackie spotkania

Dokończenie ze s. 1

2. Informacja przedstawiciela Departamentu Rybołówstwa o:

- stanie realizacji Programu Operacyjnego „Zrównoważony rozwój sektora rybołówstwa i nadbrzeżnych obszarów rybackich 2007-2013”,
- lokalnych Grupach Rybackich po ich ocenie,
- stanie prac legislacyjnych związanych z rybołówstwem i organizacją rynku rybnego.

3. Szeroka dyskusja nad bieżącymi problemami polskiego rybołówstwa.

Minister Płocke przedstawił informacje o stanie zaawansowania prac nad nowelizacjami kluczowych dla polskiego rybołówstwa dokumentów prawnych, a mianowicie ustawy o organizacji rynku rybnego oraz ustawy o rybołówstwie. Oba te dokumenty powinny zostać sfinalizowane w możliwie krótkim czasie i umożliwić lepsze zarządzanie polskim rybołówstwem. Odnośnie przebiegu negocjacji w sprawie reformy Wspólnej Polityki Rybackiej, Minister poinformował, że wchodzi ona w ostateczną fazę. Rada przyjęła wspólne stanowisko do dyskusji z Parlamentem Europejskim, dyskusji, która rozpocznie się już w kolejnych miesiącach. Nie podjęto jeszcze decyzji o wprowadzeniu w krajach UE zbywalnych koncesji połowowych, które, zdaniem wielu państw, nie powinny być obowiązkowe i powinny pozostać, jak to jest obecnie, w gestii państw członkowskich. Odnośnie Europejskiego Funduszu Morsko-Rybackiego, Minister zwrócił uwagę na wyższą o 2 mld euro sumę wsparcia dla EFRM, jednocześnie wskazując na główne kryteria podziału tej kwoty, uwzględniające skalę zatrudnienia w branży oraz wielkość produkcji, co w przypadku Polski nie jest rozwiązaniem korzystnym. Podkreślił, że Polska, która w wyniku programu redukcji potencjału połowowego znacznie ograniczyła wielkość swojej floty i tym samym ograniczyła zatrudnienie, wnioskuje o kalkulację wskaźnika określającego wysokość udziału w Funduszu, w oparciu o dane za 2004 rok.

Informację o stanie realizacji Programu Operacyjnego „Zrównoważony rozwój sektora rybołówstwa i nadbrzeżnych obszarów rybackich 2007-2013” przedstawił Dyrektor Departamentu Rybołówstwa Tomasz Nawrocki. Była to kompleksowa, dobrze przygotowana informacja, pokazująca wykorzystanie w sumie niemałych środków pomocowych przeznaczonych na rybołówstwo. Ilustruje to tabela 1. Nie jest celem omawianie w niniejszym artykule szczegółów wykorzystania środków w poszczególnych osiach, bo jest to proces dynamiczny. Ważne jest, że dotychczasowe wykorzystanie dostępnych środków, pomimo mocno opóźnionego rozpoczęcia Programu Operacyjnego, jest na zupełnie

przypożytym poziomie, a możliwość relokacji niewykorzystanych środków stwarza szanse, że dostępne dla polskiego rybołówstwa środki pomocowe na lata 2007-2013 zostaną w pełni wykorzystane.

Dyrektor T. Nawrocki poinformował również o wynikach oceny Lokalnych Grup Rybackich funkcjonujących w ramach osi 4 Programu Operacyjnego. Konieczne jest usunięcie stwierdzonych nieprawidłowości, a także przesunięcie środków finansowych do innych osi z działań, w których widać wyraźnie, że nie będą one wykorzystane.

T. Nawrocki zwrócił również uwagę na rozwiązania proponowane w przygotowywanej obecnie „nowej” *Ustawie o rybołówstwie*. Obejmują one między innymi:

- obowiązek ubiegania się o wydanie bezterminowej licencji połowowej przez właściciela statku rybackiego (dotychczas armator),
- możliwość zarządzania przez uznane organizacje producenckie kwotami połowowymi ich członków, z zachowaniem dobrowolnego przystąpienia przez armatora do takiego systemu,
- możliwość zastosowania systemu przenoszalnych wieloletnich uprawnień połowowych, przyznawanych armatorom w odniesieniu do niektórych gatunków ryb,
- uproszczenie nabywania uprawnień do prowadzenia połowów rekreacyjnych,
- dostosowanie przepisów krajowych do przepisów UE, w odniesieniu do kontroli i inspekcji.

W trakcie wszystkich spotkań dyskusja była bardzo ożywiona i można ją pogrupować w następujących najważniejszych tematach.

1. Lokalne Centra Pierwszej Sprzedaży Ryb

Większość wypowiedzi krytycznie odnosiła się do funkcjonowania LCPSR, uważając je za utrudnienie w sprzedaży ryb. Zwrócono uwagę na różnice w opłatach w poszczególnych centrach, a także na powstawanie nowych i konkurencję pomiędzy nimi, szczególnie w Kołobrzegu. Minister Plocke w



Wystąpienie ministra K. Plocke



Wystąpienie T. Nawrockiego

odpowiedzi stwierdził, że wyrok Trybunału Konstytucyjnego w sprawie *Ustawy o organizacji rynku rybnego* ogranicza możliwość ingerowania MRiRW w działalność Centrów Pierwszej Sprzedaży. Przygotowywana nowelizacja ustawy powinna umożliwić sprawniejszą i mniej zbiurokratyzowa-

Tabela 1. Stan realizacji PO Ryby 2007-2013 na dzień 11 marca 2013 r. [mln zł]

Oś priorytetowa	Alokacja	Wnioski o dofinansowanie	Podpisane umowy	Zrealizowane płatności	Wykorzystanie alokacji w umowach
1. Działania na rzecz adaptacji floty rybackiej	699,5	844,1	620,8	558,0	88,75 %
2. Akwakultura, rybołówstwo śródlądowe, przetwórstwa i obrót produktami rybołówstwa i akwakultury	999,0	2 512,1	963,8	810,4	96,47 %
3. Środki służące wspólnemu interesowi	886,1	2 037,0	853,0	646,3	96,26%
4. Zrównoważony rozwój obszarów zależnych od rybactwa	1 284,2	1 256,0	488,5	261,7	38,04%
5. Pomoc techniczna	205,6	75,6	66,4	50,9	32,32%
RAZEM	4 074,4	6 725,1	2 992,6	2 327,4	73,45%

Według danych Departamentu Rybołówstwa MRiRW

na działalność LCPSR. Minister zaapelował do Organizacji Producentów o współpracę w budowaniu rynku rybnego, wyrażając opinię, że to powinno być zasadniczym celem ich działania.

2. Zarządzanie kwotami przez Organizację Producentów

Temat ten jest od dłuższego czasu podnoszony na spotkaniach i zaczyna być coraz bardziej aktualny, szczególnie w przypadku wprowadzenia rybołówstwa bez odrzutów, a także nieodławiania polskich kwot połowowych, głównie dorsza. Minister stwierdził, że takie możliwości stworzy przygotowywana obecnie nowa *Ustawa o rybołówstwie*. Jednakże konieczna jest tu jednomyślność organizacji, a także wypracowanie mechanizmów kontrolnych. Sprawa zbywalnych koncesji połowowych jest nadal otwarta, ale wydaje się, że pozostanie ona w gestii państw członkowskich i nie będzie narzucona przez Komisję Europejską.

3. Klonowanie łodzi

Zwrócono uwagę na rosnącą liczbę szczególnie małych łodzi, których celem jest, zgodnie z wypowiedziami niektórych

uczestników, nie łowienie ryb, a łowienie dotacji. Ten proceder musi zostać wyeliminowany.

4. Chudy dorsz

Ten temat był poruszany na wszystkich spotkaniach. Jest oczywiste, że stanowi on istotny problem nie tylko dla rybaków, ale także dla przetwórców. Za istniejącą sytuację rybacy oskarżają połowy przemysłowe szprota, który jest podstawowym pokarmem dorsza. Przedstawiciele Morskiego Instytutu Rybackiego zgadzając się, że należy intensyfikować działania nad wyeliminowaniem z połowów na Morzu Bałtyckim wielkich jednostek, głównie szwedzkich, wyjaśniali również, że problem chudego dorsza dotyczy nie tylko polskich rybaków, ale wszystkich rybaków bałtyckich. Obecnie prowadzone są badania nad poznaniem przyczyn tej sytuacji. Obarczanie wyłącznie połowów przemysłowych szprota jako głównej przyczyny chudnięcia dorsza i dążenie do całkowitego zakazu połowów przemysłowych, nie znajduje w pełni uzasadnienia. Muszą być również i inne przyczyny tego zjawiska, które powinien wyjaśnić trwający właśnie unijny projekt badawczy realizowany przez kilka bałtyckich instytutów naukowych. Więcej informacji na ten temat należy spodziewać się po spotkaniu dorszowej grupy roboczej Międzynarodowej Rady Badań Morza w końcu kwietnia br.

Przedstawiciel MIR-PIB zwrócił również uwagę, że w Morzu Bałtyckim zachodzą dynamiczne zmiany, o istotnym znaczeniu dla rybołówstwa, których nie zawsze jesteśmy w stanie przewidzieć. Takim przykładem może być częstotliwość wlewów wód z Morza Północnego do Bałtyku, które w dużym stopniu decydują, nie tylko o sytuacji hydrologicznej, ale także w dużej mierze o liczebności zasobów ryb, głównie dorsza. Więcej informacji na ten temat zawiera odrębny artykuł zamieszczony na s.8.

5. Straty powodowane przez fok

Rozwój populacji fok w rejonie polskiego wybrzeża, szczególnie w ujściu Wisły, powoduje poważne straty rybackie, szczególnie w przypadku połowów łososia i troci. Mogą one dochodzić nawet do 30%. W tym kontekście dyrektor MIR T. Linkowski zwrócił uwagę na zagrożenie egzystencji rybołówstwa przybrzeżnego, wynikające z prowadzonej proekologicznej polityki UE. Z racji miejsca i techniki połowów, najbardziej zagrożone jest rybołówstwo przybrzeżne, które zmuszone zostanie do rywalizacji o przestrzeń nie tylko z fokami, ale również z ptakami. Merytoryczne uwagi MIR do raportu ośrodka „mediatorzy.pl” w sprawie krajowych programów ochrony foki szarej i morświna nie zostały w nim uwzględnione i w opinii MIR, raport ten nie może być podstawą do tworzenia polityki. Dopóki foka znajduje się na liście gatunków czynnie chronionych, ani nauka, ani rybacy nie mają możliwości uzyskania wpływu na wielkość jej populacji. Sugerowane przez Ministerstwo możliwości odszkodowań dla rybaków, mogą okazać się niemożliwe bez odpowiednich zmian legislacyjnych, ponieważ nasze ustawodawstwo nie przewiduje odszkodowań za szkody powodowane przez gatunki chronione

Uczestnicy spotkania w Kołobrzegu



6. Wykorzystanie środków z Programu Operacyjnego

Prezes Polskiego Stowarzyszenia Przetwórców Ryb Jerzy Safader stwierdził, że w nowym Europejskim Funduszu Morsko-Rybackim należy odejść od 100% subsydiowania działalności rybackiej. Brak konieczności wkładu własnego powoduje, że środki unijne są zbyt łatwo dostępne i często nieprawidłowo wykorzystywane. Inwestycje w ten sposób finansowane niekoniecznie spełniają swoje zadanie i w przeszłości mogą być istotne problemy z ich utrzymaniem. Pełna dotacja powinna być jedynie na badania naukowe.

J. Safader skrytykował strukturę floty rybackiej, w której znaczącą przewagę mają jednostki małe i w tym upatruje problemy związane z wykorzystaniem polskiej kwoty połowowej dorsza. „Trójpółowka” pozwoliła przetrwać sektorowi rybackiemu najtrudniejszy okres, ale stosowane rozwiązania i rekompensaty za zaprzestanie połowów, nie powinny być

kontynuowane. Zasadniczym celem w nowym programie operacyjnym powinny być innowacje oraz rozwój i na te cele powinny być przeznaczone zasadnicze środki.

Podsumowując spotkania minister K. Płocke podziękował za wszystkie głosy w dyskusji. Poinformował również, że liczy na dalszą współpracę ze środowiskiem w przygotowaniu do nowych zadań, wynikających zarówno z polityki rybackiej, jak i nowego Europejskiego Funduszu Morsko-Rybackiego, który pomimo intensywnych starań ze strony rządu, może być mniejszy niż obecny. Minister poinformował, że nad kwestią podziału polskich kwot połowowych dyskutuje komisja składająca się z przedstawicieli uznanych organizacji rybackich i oczekuje, że wypracuje ona nowy podział kwot, biorąc pod uwagę dotychczasowe doświadczenia. Zaapelował również do rybaków niezrzeszonych o tworzenie własnych organizacji, bowiem wtedy ich głos będzie słyszalny i zdecydowanie mocniejszy.

Z. Karnicki

Okrągły Stół o funduszu i dotacjach

Kolejny Okrągły Stół odbył się 4 kwietnia br. w Gdyni, tradycyjnie zorganizowany przez WWF w Sali im K. Demela w Morskim Instytucie Rybackim – Państwowym Instytucie Badawczym.

Głównym tematem był Europejski Fundusz Morsko-Rybacki i w jego kontekście, próba odpowiedzi na pytanie, czy polskie rybołówstwo potrzebuje dotacji, a jeśli tak, to w jakich obszarach.

Szeroką dyskusję poprzedziły wystąpienia europosła Jarosława Wałęsy i Marty Szufler, reprezentującej Departament Rybołówstwa Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

J. Wałęsa przedstawił aktualny stan prac nad nowym Funduszem na forum Parlamentu Europejskiego.

Poinformował, że cała procedura uchwalania Funduszu znajduje się ciągle na etapie prac i Komisja Rybołówstwa PE pracuje właśnie nad sprawozdaniem w tej sprawie. Sprawozdawcą jest poseł Alain Cadec z grupy politycznej EPL z Francji, który przygotował dobre sprawozdanie, pomimo zgłoszonych 3 tysięcy poprawek.

Z posiadanych informacji wydaje się, że dyskusja nad rozporządzeniem dotyczącym Funduszu toczyć się będzie

o wiele łatwiej niż nad rozporządzeniem podstawowym, którego zasadnicze zręby zostały uzgodnione.

Z punktu widzenia Polski, najważniejszą kwestią są kryteria podziału środków z Funduszu. Zdaniem J. Wałęsy znaczenie powinno mieć kryterium „historycznej alokacji” oraz „konsumpcji środków”. Taki podział środków pozwoli na zachowanie ciągłości realizacji Wspólnej Polityki Rybołówstwa w poszczególnych Państwach Członkowskich na przestrzeni kilku okresów programowania oraz pozwoli docenić sprawność wydatkowania środków. Dla Polski, przyjęcie takich kryteriów podziału środków oznaczałoby więcej pieniędzy.

Jako swoje priorytety J. Wałęsa określił akwakulturę, wsparcie przetwórstwa, modernizację i zarządzanie dzielone dla Zintegrowanej Polityki Morskiej.

Podsumowując zwrócił uwagę, że utrzymanie Funduszu na poziomie obecnego, w dobie kryzysu jest niewątpliwie dobrą wiadomością dla rybołówstwa.

Marta Szufler omówiła zarówno proces tworzenia, jak i główne priorytety Europejskiego Funduszu Morsko-Rybackiego. Wsparcie w zakresie

m. in. rybołówstwa morskiego będzie możliwe w ramach 4 z 5 następujących priorytetów:

Priorytet I: Promowanie zrównoważonego rybołówstwa oraz akwakultury

Priorytet II: Innowacyjne i konkurencyjne rybołówstwo i akwakultura

Priorytet III: Wdrażanie Wspólnej Polityki Rybołówstwa

Priorytet IV: Zatrudnienie i spójność terytorialna na obszarach rybackich

Priorytet V: Zintegrowana Polityka Morska nie dotyczy bezpośrednio rybołówstwa.

Po tych prezentacjach rozpoczęła się bardzo ciekawa i ożywiona dyskusja. Szczegóły przedstawione zostaną w sprawozdaniu z Okrągłego Stołu, które będzie zamieszczone w kolejnym wydaniu Wiadomości Rybackich. Warto jednak pokazać, choćby zasadnicze wątki dyskusji.

Zwracano uwagę, że fundusze europejskie powinny promować innowacyjność i rozwój, oparty o podstawowe zasady ekonomiczne, bo rybołówstwo jest działalnością gospodarczą. Zdaniem niektórych dyskutantów, obecny Program Operacyjny, niestety takich wyraźnych priorytetów nie miał.

Część dyskutantów optowała za utrzymaniem funduszy na złomowanie floty. Inni uważali, że złomowanie nie powinno mieć miejsca, bo na stałe tracimy nasz narodowy potencjał i zmiany w

strukturze floty powinny być realizowane w oparciu o inne mechanizmy.

Rekompensaty za czasowe zaprzestanie połowów, uważane były za rozwiązania wyjątkowe w obecnym Programie Operacyjnym, a w przyszłości nie powinny mieć miejsca, poza sytuacjami ekstremalnymi.

Modernizacja floty powinna być kontynuowana i koncentrować się na poprawie jakości dostarczanego surow-

ca oraz bezpieczeństwa i higieny pracy. Jednakże należy ustalić jasne definicje, aby tego typu modernizacja nie była uznawana za mającą na celu zwiększenie zdolności połowowej statku.

Polskie przetwórstwo ryb jest nowoczesne, ale aby sprostać konkurencji na rynku europejskim i światowym, musi się nieustannie modernizować i nowy Fundusz takie działanie powinien wspierać.

Szczegółowy przebieg dyskusji, omówienie ciekawego wystąpienia Sally Clink z Bałtyckiej Rady Doradczej (BSRAC) oraz dyskusji dotyczącej przyszłości Okrągłego Stołu w kontekście zreformowanej Wspólnej Polityki Rybołówstwa Unii Europejskiej zostaną przedstawione w raporcie z obrad Okrągłego Stołu.

Z. Karnicki

Dwugłos w sprawie dyskusji na temat nowej Wspólnej Polityki Rybackiej

Redakcja otrzymała dwa artykuły dotyczące dyskusji nad nową Wspólną Polityką Rybacką. W związku z tym, że pokazują one toczącą się dyskusję z nieco innej perspektywy, zdecydowaliśmy się zamieścić oba.

Redakcja

Wspólna Polityka Rybołówstwa UE coraz bliżej

Po przeszło trzech latach wytężonych prac i dyskusji pomiędzy wszystkimi zainteresowanymi stronami, reforma Wspólnej Polityki Rybołówstwa Unii Europejskiej wchodzi w decydującą fazę. 6 lutego br. posłowie Parlamentu Europejskiego zagłosowali, stosunkiem głosów 502 za do 137 przeciw, za przyjęciem raportu posła sprawozdawcy Ulrike Rodust, który, wraz z innymi poprawkami głosowanymi podczas tego posiedzenia, stał się oficjalnym stanowiskiem Parlamentu Europejskiego w sprawie przyszłej polityki rybołówstwa UE. Swoje stanowisko (tzw. Podejście Ogólne Rady) wypracowała także Rada Ministrów ds. Rybołówstwa Unii Europejskiej, która obradowała do późnych godzin nocnych 25 i 26 lutego.

Stanowiska te zostaną teraz ze sobą skonfrontowane podczas tzw. „trilogów” – tj. spotkań przedstawicieli Parlamentu Europejskiego i Rady Ministrów ds. Rybołówstwa, moderowanych przez przedstawiciela Komisji Europejskiej. Celem spotkań, które rozpoczynają się na przełomie marca i kwietnia, jest wypracowanie ostatecznej, zaakceptowanej zarówno przez Parlament jak i

Radę, wersji nowej Wspólnej Polityki Rybołówstwa Unii Europejskiej.

Odnosząc się do obu propozycji stwierdzić należy, że o ile zakres zmian w WPRyb zaproponowany przez Parlament Europejski jest odzwierciedleniem wyrażanych w ostatnim okresie oczekiwań opinii publicznej i daje nadzieję na obudowę zasobów i zapewnienie ekonomicznej stabilności dla sektora, o tyle stanowisko Rady Ministrów nieco rozczarowuje. W szczególności dziwi brak zapisów dotyczących terminów opracowania i wdrożenia wieloletnich planów zarządzania zasobami. Wiele przykładów – także z naszego bałtyckiego podwórka – pokazuje, że plany wieloletnie pozwalają nie tylko na odbudowę, ale i utrzymanie populacji danego gatunku oraz zysków ekonomicznych na stabilnym poziomie. Zdaniem WWF, powstające z udziałem wszystkich zainteresowanych stron, plany wieloletnie, powinny być głównym narzędziem zarządzania rybołówstwem. Bez jasno określonych ram czasowych, zasad ich stworzenia i implementacji, wydaje się to jednak niemożliwe. Stanowisko Rady Ministrów nie odnosi się także do

terminów rewizji planów – kwestii kluczowej, podnoszonej wiele razy podczas różnych spotkań, zarówno przez organizacje pozarządowe, jak i przez rybaków. Aby plany spełniały swoją funkcję, konieczna jest ich systematyczna i sprawna rewizja. Ekosystemy, również te morskie, są układami dynamicznymi, podlegającymi ciągłym zmianom, do których należy plany regularnie dostosować. Wydaje się, że ministrowie, w toku prowadzonych negocjacji, o tym fakcie zapomnieli.

Długa dyskusja podczas lutowych obrad Rady Ministrów ds. Rybołówstwa skupiła się głównie na wypracowaniu konsensusu w odniesieniu do kwestii odrzutów. Ministrowie w swoim stanowisku zaproponowali procentowy udział ryb w ogólnym TAC, które mogą być wyrzucane za burtę. Procent ten, początkowo wynoszący maksymalnie 9%, ma być ograniczany i po czterech latach osiągnąć maksymalnie 7%. Zakaz odrzutów na Bałtyku ma być wprowadzony w 2015 roku dla wszystkich objętych kwotami ryb – z wyłączeniem łososia bałtyckiego, którego zakaz obejmuje już w roku 2014. Pytanie jednak, po co, skoro szacowane na Bałtyku odrzuty już obecnie mieszczą się w odstępstwach określonych przez Radę.

Zdaniem WWF wypracowane przez ministrów stanowisko powinno zostać zmodyfikowane. Wielokrotnie mówiono o tym, że w przypadku

odrzutów, kwestią kluczową jest ich ograniczanie na morzu, podczas prowadzenia działalności połowowej i poprzez wprowadzenie narzędzi połowowych o zwiększonej selektywności, gwarantującej zwiększoną przeżywalność uciekających z sieci ryb. Niestety, głosy te nie zostały wzięte pod uwagę podczas dyskusji ministrów.

Kolejną kluczową, a dotychczas niedostatecznie unormowaną, zarówno w stanowisku Rady Ministrów jak i stanowisku Parlamentu Europejskiego kwestią jest regionalizacja procesu decyzyjnego.

O konieczności zastąpienia odgórnego zarządzania rybołówstwem współzarządzaniem na poziomie regionalnym z udziałem wszystkich zainteresowanych stron mówi się od dawna. Niestety, zapisy obu stanowisk są tak ogólne, że nie ma możliwości jasnego wywnioskowania, jak proces regionalizacji ma wyglądać w praktyce i od kiedy ma obowiązywać.

Zdaniem WWF najlepszym rozwiązaniem kwestii regionalizacji byłoby powołanie lub przekształcenie już istniejących instytucji, w regionalne komitety ds. zarządzania rybołówstwem. W ich skład wejść powinny wszystkie zainteresowane rybołówstwem strony – także administracja, a ich finansowanie powinno być możliwe w ramach nowego Europejskiego Funduszu Morsko-Rybackiego.

Omówione powyżej różnice w stanowiskach obu instytucji dotyczą kluczowych, zdaniem WWF, kwestii związanych z przyszłym kształtem polityki rybołówstwa. Rozbieżności pomiędzy stanowiskami Parlamentu i Rady jest jednak więcej, co wróży burzliwy i długi przebieg trilogów. Miejmy jednak nadzieję, że pod przywództwem irlandzkiej prezydencji, uda się doprowadzić do wypracowania ostatecznego porozumienia z korzyścią dla ekosystemów morskich, jak i korzystających z ich dobrodziejstw rybaków. W przeciwnym przypadku rolę negocjatorów przejmą Litwini, co może znacząco przedłużyć proces tworzenia nowej polityki rybołówstwa.

Piotr Prędko
WWF Polska



Reforma Wspólnej Polityki Rybackiej

Zimowe przyspieszenie.
Wiosenne negocjacje.
Ostatnia prosta w lato?

Podtytuł mojego poprzedniego artykułu („*ciąg dalszy nastąpi...*”) zawierał w sobie obietnicę złożoną Czytelnikowi, tak więc czuję się zobowiązany do przekazania Państwu kolejnych wieści o reformie Wspólnej Polityki Rybackiej.

Długie zimowe brukselskie wieczory były doskonałą okazją do wytężonej pracy w grupach roboczych czy komisjach parlamentarnych, z czego obficie skorzystali obaj współlegislatorzy – zarówno Parlament Europejski (PE), jak i Rada UE. Parlamentarna Komisja ds. rybactwa przyjęła raport Rodust pod koniec grudnia zeszłego roku, a stanowisko PE zostało ostatecznie zatwierdzone na sesji plenarnej w lutym br.

W tym samym czasie Rada, pod przewodnictwem bardzo ambitnej prezydencji irlandzkiej, uzupełniła swoje podejście ogólnie wczesnym rankiem 27 lutego, uzgadniając po całonocnych dyskusjach stanowisko negocjacyjne w sprawach najbardziej spornych i skomplikowanych pod względem technicznym, przede wszystkim odnoszącym się do terminu i sposobu wdrażania zakazu odrzutów, a także mechanizmów poprawiających sytuację rybaków w tym procesie.

Ten ostatni element kwestii odrzutów okazał się szczególnie kontrowersyjny, a uzgodnienie szczegółów zajęło większość negocjacyjnej nocy. Czas i życie pokażą, ile z tych rozwiązań ostatecznie się po negocjacjach z PE.

Zamknięcie procesów „wewnętrznych” Rady i Parlamentu Europejskiego pozwoliło na rozpoczęcie trilogów, mających na celu znalezienie rozwiązań pozwalających na pogodzenie stano-

wisk współlegislatorów. Wspólnym celem wszystkich uczestników jest jak najszybsze uzgodnienie wspólnego stanowiska. Prezydencja irlandzka wyznaczyła termin zakończenia negocjacji na czerwiec tego roku – jest to cel trudny, ale nie niemożliwy. Pierwsze dwa trilogi miały miejsce w drugiej połowie marca, a negocjacje rozpoczęto od spraw wyglądających na najmniej sporne; kolejne odbywają się dokładnie w momencie, gdy oddaję artykuł do Redakcji.

Z informacji po pierwszych trilogach wynika, że atmosfera dyskusji jest konstruktywna, choć wiele negocjowanych propozycji pozostaje kontrowersyjnych. Moje przewidywania z grudnia zeszłego roku, co do pól i temperatury różnic zdań czy też sporów między Parlamentem a Radą, zdają się potwierdzać. Doszło kilka kwestii nowych, takich jak rozumienie roli zarządzania zdolnością połowową czy zachowanie równowagi pomiędzy połownością a pełną przejrzystością, m.in. w procesie zbioru danych rybackich, czy też forsowana przez PE kwestia obszarów ochronnych dla ryb.

W wielu przypadkach, różnice wynikają z odmiennej natury obu unijnych instytucji zaangażowanych w negocjacje. Parlament jest bardziej zorientowany na opinię publiczną, w tym także jej reprezentantów aktywnych w Brukseli i Strasburgu. Rada natomiast jest w swym podejściu znacznie bardziej „ekspercka” i w porównaniu do Parlamentu, znacznie bardziej konserwatywna w wielu sprawach.

Rozwiązania zawarte w jej podejściu ogólnym odzwierciedlają bowiem

sytuację w poszczególnych państwach członkowskich oraz, nieraz bardzo trudne, kompromisy między nimi.

Nieco inna, choć podobna sytuacja ma miejsce w Parlamencie: linia kompromisu, będąca wynikiem żmudnych negocjacji, idzie między grupami politycznymi¹. W raporcie Rodust zdaje się przebiegać między bardziej progresywnym od Rady podejściem w sprawach środowiskowych, co jest równoważone rozbudowanymi postulatami w społecznej sferze polityki rybackiej.

Duże znaczenie dla ostatecznego przebiegu tej linii ma fakt, iż największa grupa polityczna PE – Europejska Partia Ludowa – została przegłosowana podczas przyjmowania raportu w komisji ds. rybactwa PE, a większość jej postulatów nie została uwzględniona.

Należy też pamiętać, że choć formalną rolę Komisji Europejskiej jest wyłącznie pomoc w znajdowaniu kompromisów między Parlamentem a Radą, niemniej jednak ta instytucja również ma swoje interesy, których bardzo umiejętnie broni podczas dyskusji.

Negocjacje między Radą i Parlamentem, z udziałem Komisji Europejskiej ogniskują, niczym soczewka w pełnym słońcu, szereg ważnych procesów, mających poprawić sytuację europejskich, w tym polskich, rybaków, a także zapewnić faktyczne dostosowanie się wszystkich zaangażowanych instytucji do nowych zasad w Traktacie Lizbońskim.

Ostatnia prosta jest zawsze najtrudniejsza. Oby przyniosła nam dobre rozwiązania na następną dekadę.

Marcin Ruciński

Artykuł wyraża jedynie osobiste poglądy autora

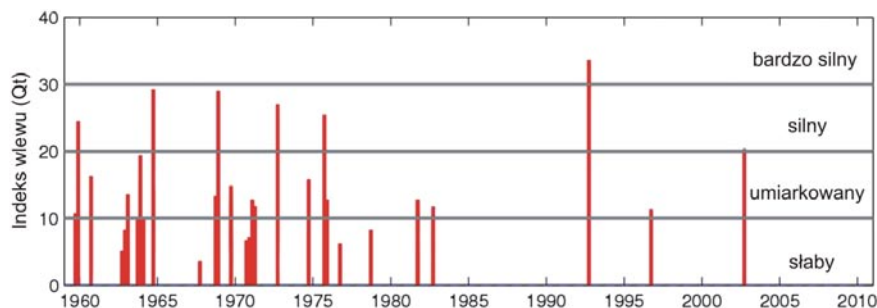
¹ Europejska Partia Ludowa/Chrześcijańscy Demokraci (EPP), Socjaliści i Demokraci (S&D); Liberalowie i Demokraci (ALDE), Europejscy Konserwatyści i Reformatorzy (ECR), Grupa Zielonych/Europejski Sojusz Wolności (Greens), Europejska Zjednoczona Lewica – Nordycka Zielona Lewica (GUE-NGL), Europa na rzecz Wolności i Demokracji (EFD).

Informacja o wlewach z Morza Północnego do Morza Bałtyckiego w latach 2002-2013

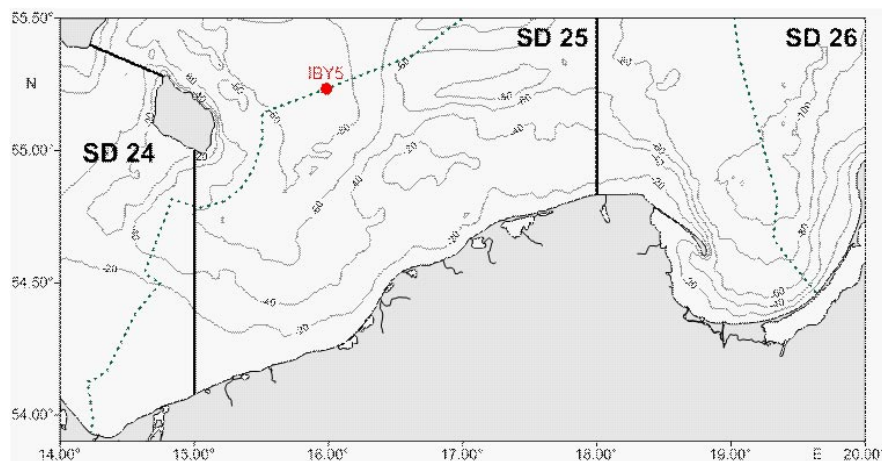
W ciągu ostatnich dziesięciu lat zarejestrowano jeden duży wlew określany mianem Major Baltic Inflow (MBI). Miał on miejsce w 2003 roku i swoim indeksem (rys. 1) dosiżał granicy między oznaczenia wlewu „umiarkowanego” i „silnego”. Z pewnością był on słabszy od wlewu z roku 1993. Z danych zbieranych podczas rejsów badawczych MIR-PIB wynika jasno, że w tym czasie miały również miejsce incydenty, określane w raportach i sprawozdaniach z badań MIR-BIP jako „małe wlewy”. Ze względu na specyfikę tego zjawiska i jego skalę, najlepiej były one zauważalne na stacji IBY5 (rys. 2) w rejonie Basenu Bornholmskiego, w danych dotyczących zasolenia wody

przy dnie zbiornika (rys. 3). Ich ślady były odnotowane we wrześniu 2006 i lutym 2010 roku. Pomimo swojego małego znaczenia (nie zostały nawet objęte indeksacją jako „słabe” – patrz rys. 1) pomagały one w spowolnieniu zachodzącego po MBI procesu regresji warunków środowiskowych. Pozwalały one w miarę ustabilizować zasolenie, a od 2010 roku obniżyć konsekwentnie wzrastającą temperaturę wody przy dnie. Jak widać na rysunku 5 zdarzenia te chwilowo poprawiały również kondycję tlenową.

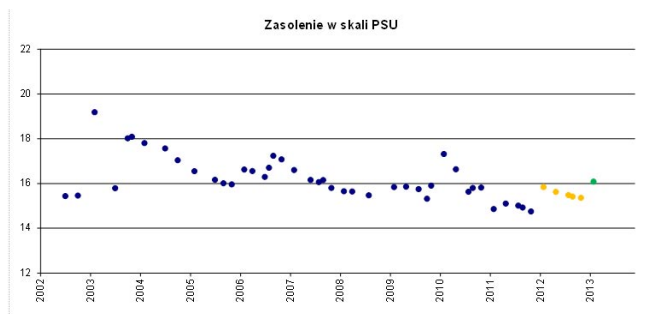
Na stronie HELCOMu ukazał się artykuł „Water Exchange between the Baltic Sea and the North Sea, and conditions in the Deep Basins” (Nausch i



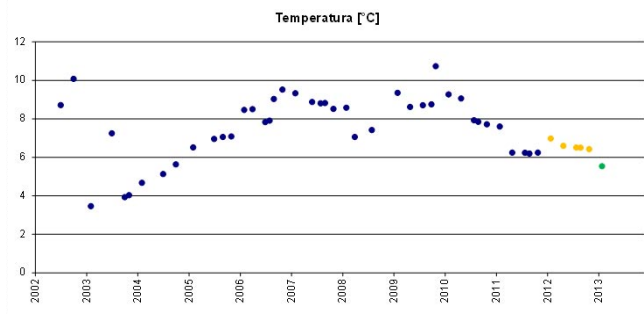
Rys. 1 Intensywność wlewów do Bałtyku w latach 1960-2012. (z Henson i inni 2011). Index of inflows to the Baltic Sea, 1960-2011. From Fischer, H., Matthäus, W. 1996 & Matthäus, W., Franck, H. 1992. Revised and updated



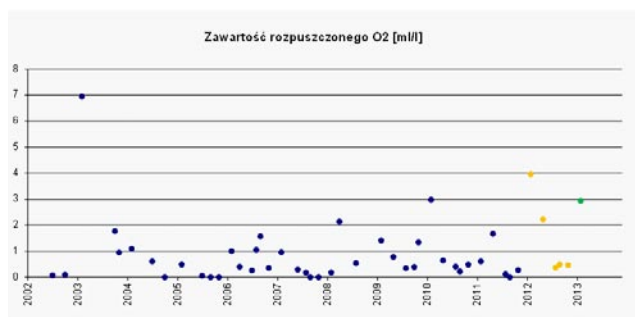
Rys. 2. Lokalizacja stacji pomiarowej IBY5



Rys. 3. Wykres przebiegu zmian zasolenia wód przydennych w skali PSU dla stacji IBY5 w latach 2002-2012 na podstawie danych zebranych przez MIR-PIB. Kolorem niebieskim przedstawiono przebieg zmian w latach uprzednich, kolorem żółtym zaznaczono wyniki pomiarów w roku 2012, kolorem zielonym pomiar z lutego 2013 r.



Rys. 4. Wykres przebiegu zmian temperatury wód przydennych w °C dla stacji IBY5 w latach 2002-2012 na podstawie danych zebranych przez MIR-PIB. Kolorem niebieskim przedstawiono przebieg zmian w latach uprzednich, kolorem żółtym zaznaczono wyniki pomiarów w roku 2012, kolorem zielonym pomiar z lutego 2013 r.



Rys. 5. Wykres przebiegu zmian zawartości rozpuszczonego tlenu w wodach przydennych w ml/l dla stacji IBY5 w latach 2002-2012 na podstawie danych zebranych przez MIR-PIB. Kolorem niebieskim przedstawiono przebieg zmian w latach uprzednich, kolorem żółtym zaznaczono wyniki pomiarów w roku 2012, kolorem zielonym pomiar z lutego 2013 r.

inni, 2012), w którym autorzy wskazują, że miał miejsce „relatywnie duży wlew” podczas zimy na przełomie lat 2011 i 2012. W tekście autorzy jednak przyznają, że miał on charakter pulsacyjny, czyli była to seria małych wlewów, o sumarycznie mniejszym znaczeniu niż ostatni MBI mający miejsce w 2003 roku. Śledząc wykresy zasolenia wody przy dnie, sporządzone na podstawie danych MIR-PIB (rys. 3) faktycznie można zauważyć ślady takiego wlewu. Zdarzenie to miało miejsce w zimie, w wyniku czego bardziej zasolona woda wpływająca do Morza Bałtyckiego była również chłodniejsza.

Mając na uwadze związek temperatury wody (rys. 4) i zdolności rozpuszczania w niej tlenu (rys. 5) w konsekwencji ten wlew chwilowo, ale w sposób znaczący poprawił kondycję tlenową wód przydennych.

Śledząc dane zebrane przez badaczy MIR-PIB z pokładu r.v. „Baltica” w rejsie mającym miejsce w lutym bieżącego roku oraz sprawozdania z rejsów sporządzane przez Swedish Meteorological and Hydrological Institute (SMHI), można wywnioskować,

że tej zimy również miał miejsce „mały wlew”, mający aktualnie wpływ głównie na Głębię Bornholmską. Z pewnością na dzień dzisiejszy nie można określić tego wlewu, jako MBI. Koledzy z SMHI w swoim raporcie omawiającym rejs mający miejsce na przełomie stycznia i lutego (Andersson 2013) wstępnie oszacowali jego objętość na 15 km³. Dla porównania, wedle tekstu zamieszczonego na stronie Leibniz Institute for Baltic Sea Research Warnemünde (IOW) (Feistel i inni 2003), w roku 2003 wlew miał około 180 km³, a więc był dziesięciokrotnie większy. Skutki najnowszego wlewu zapewne będą podobne do mających miejsce po wlewie z przełomu lat 2011 i 2012, czyli czasowe „ustabilizowanie” zasolenia, schłodzenie wody i krótkotrwałe poprawienie kondycji tlenowej.

Na MBI (duży wlew) ciągle czekamy, ale seria tych małych w ostatnich latach też jest dobrą wiadomością, ponieważ spowalniają one proces stagnacji wody przydennej w naszej części Bałtyku.

**Tycjan Wodzinowski,
Bartosz Witalis, Lena Szymanek**

Literatura

- Andersson L. (2013), Report from SMHI monitoring cruise with KBV 001 Poseidon. Online [26-02-2013] http://www.smhi.se/polopoly_fs/1.28618!exp_0513eng.pdf
- Feistel R., Lass H. U., Nausch G. (2003), Kattegat waters intruded into the Baltic in January, 2003. Baltic Sea Research Institute Warnemünde. Online [11-04-2013] <http://www.io-warnemuende.de/baltic-inflow-of-january-2003.html>
- Hansson M., Andersson L., Axe P. (2012), Areal Extent and Volume of Anoxia and Hypoxia in the Baltic Sea, 1960-2011, REPORT OCEANOGRAPHY No. 42, 2011, SMHI. Online [26-02-2013] http://www.smhi.se/polopoly_fs/1.19219!Oxygen_timeseries_1960_2010_20111219.pdf
- Nausch G., Feistel R., Mohrholz V (2012), Water Exchange between the Baltic Sea and the North Sea, and conditions in the Deep Basins. HELCOM Baltic Sea Environment Fact Sheets 2012. Online. [26-02-2013], http://www.helcom.fi/environment2/ifs/en_GB/cover/.

Wzrost cen ryb pelagicznych w Polsce

Małe ryby – wysokie ceny – niska konsumpcja

Ostatnie trzy lata nie pozostawiają nam złudzeń, że czasy tanich ryb mijają. Nawet te gatunki ryb, na które tradycyjnie było stać wszystkich, kosztują coraz więcej. Cena 2,5 zł za kilogram śledzi wyladowywanych w Kołobrzegu, wydawać może się jeszcze nieduża, jednak gdy przychodzi nam zapłacić za nie 8-9 zł w sklepie, czyli tyle ile niedawno kosztował filet z pangi lub niewiele mniej niż „bolek”, z ostrożnością wyciągamy portfel. Nic dziwnego, że konsumpcja ryb i przetworów rybnych w Polsce spada.

Wysokie ceny – niska konsumpcja

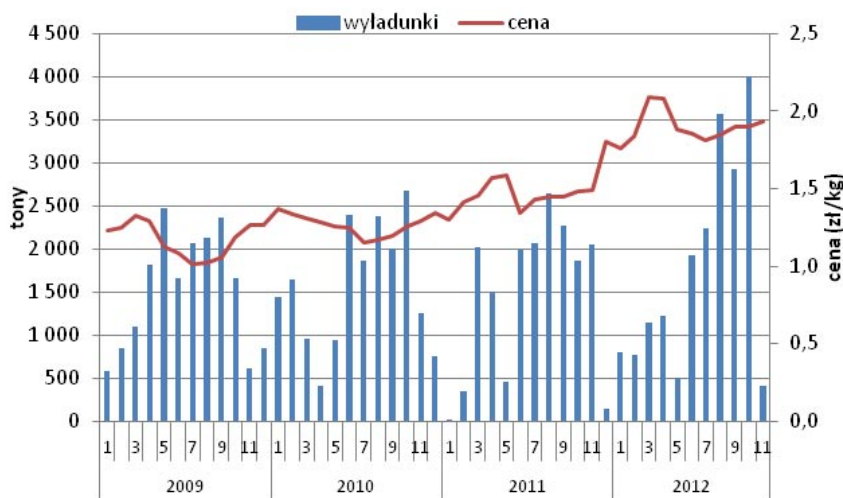
Ceny żywności w ostatnich latach wykazują w Polsce trend rosnący. Dotyczy to również cen ryb, które rosną w zauważalnie szybszym tempie od pozostałych produktów spożywczych. Tendencja ta szczególnie widoczna jest w ostatnich dwóch latach w odniesieniu do śledzi i szprotów. Obydwa gatunki są ważnym surowcem wykorzystywanym przez polski przemysł rybny, odgrywają również nie małą rolę w diecie rybnej polskiego konsumenta. Niestety, spożycie ryb i przetworów rybnych od 2008 roku maleje. Wraz z malejącą konkurencyjnością cenową (tab. 1), coraz bardziej widać skłonność konsumentów do ograniczania konsumpcji ryb na korzyść spożycia mięsa i jego przetworów. Od 2011 roku wzrost cen detalicznych ryb i przetworów rybnych znacząco wyprzedza inflację, co ozna-

cza, że ryby realnie drożeją. Wg danych GUS najwyższą dynamiką wzrostu cen charakteryzują się popularne w Polsce śledzie solone, ich ceny w ostatnim roku poszły w górę o 30%, podczas gdy ceny mięsa i przetworów mięsnych 9%. Od 2008 roku solone śledzie zdrożały o ponad 54%, przy czym mięso i jego przetwory tylko o 16%. Nic dziwnego, że spożycie śledzi (najpopularniejszej, zaraz po mintaju ryby w jadłospisie Polaka) w 2012 roku wyniosło już tylko

1,9 kg (w wadze pełnej) na mieszkańca, czyli było niższe o 24% od konsumpcji z 2010 roku.

Nasze drogie śledzie

W latach 2004-2012 polskie połowy śledzi bałtyckich oscylowały pomiędzy 22 a 30 tys. ton rocznie. Od 2009 roku kwoty narodowe na śledzie dla Polski stopniowo malały z blisko 40,5 tys. ton do zaledwie 22,2 tys. ton w 2012 roku. Nie zaskakuje więc, że w 2011 roku polscy rybacy po raz pierwszy od wielu lat zdołali w pełni wykorzystać przyznane kwoty połowowe na ten gatunek, a w 2012 roku nawet przekroczyć przyznany limit. Niewątpliwie niskie limity same w sobie poprawiają wskaźnik wykorzystania kwot połowowych, nie bez znaczenia, a może nawet decydującą rolę w większym zainteresowaniu połowami śledzi, mają jednak ceny tych ryb. Do 2011 roku ceny śledzi, pomimo wahań

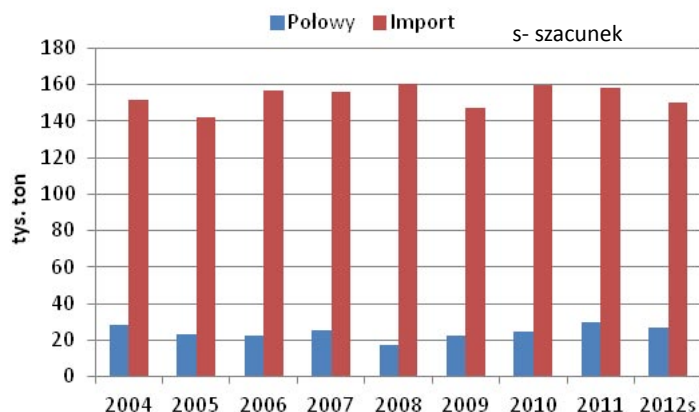


Rys. 1. Wielkość wyladunków (waga pełna) oraz ceny pierwszej sprzedaży śledzi w Polsce
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych SFIS-ERS.

Tabela 1. Wskaźniki zmian cen detalicznych (w %, 2008 = 100)

Wyszczególnienie	2009	2010	2011	I-IX 2012
Towary i usługi konsumpcyjne	103,5	106,2	110,8	115,2
Mięso i przetwory mięsne	108,4	106,9	109,3	116,0
Ryby i przetwory rybne	108,4	112,5	119,5	131,2
Śledzie i inne ryby solone	105,1	106,7	117,2	154,1

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Rynek ryb – stan i perspektywy, nr 18 i danych GUS.



Rys. 2. Polskie połowy oraz import (waga pełna) śledzi w latach 2004-2012
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych SFIS-ERS oraz GUS

sezonowych, kształtowały się na dość stabilnym poziomie (ok. 1,20 zł/kg). Dopiero w I kwartale 2011 roku zaczęły zdecydowanie wzrastać i trend ten, pomimo pewnych fluktuacji, utrzymał się do końca 2012 r. (rys. 1). W grudniu 2012 roku w porcie w Kołobrzegu płacono już 2,5 zł/kg za dużego śledzia, podczas gdy w grudniu 2009 roku było to tylko 1,2 zł/kg.

Zdecydowana większość śledzi poławianych przez polskich rybaków zagospodarowywana jest przez przemysł przetwórstwa rybnego, w niewielkim stopniu wprowadzane są one do handlu bezpośrednio w postaci świeżej lub eksportowane. Śledzie bałtyckie wykorzystywane są głównie do produkcji konserw i marynat rybnych oraz sałatek i produktów wędzonych. Ze względu na niezaspokojony przez krajowe rybołówstwo popyt na śledzie oraz ograniczone walory technologiczne śledzi bałtyckich (mała zawartość tłuszczu i niewielka waga osobnicza), Polska od wielu lat jest znaczącym importerm tych ryb (rys. 2). Czyni to nas w znacznym stopniu uzależnionymi od sytuacji na rynkach światowych, wielkości kwot i połowów śledzi najważniejszych dostawców.

Polska importuje głównie śledzia poławianego na północno-wschodnim Atlantyku. Zasoby tych ryb jeszcze w 2009 roku znajdowały się na wysokim poziomie, a całkowity dopuszczalny połów (TAC) wynosił 1,6 mln ton. Niestety, drastyczny spadek biomasy wymusił redukcję limitów, jak i połowów śledzi

w tym rejonie. Na 2011 rok TAC został zmniejszony do 988 tys. ton, tj. o prawie 500 tys. ton mniej niż w 2010 roku. W 2012 roku limit zredukowano o dalsze 155 tys. ton, a w 2013 roku Międzynarodowa Rada Badań Morza (ICES) przewiduje połowy na poziomie tylko 619 tys. ton¹. Wspomniane ograniczenia połowowe w największym stopniu dotknęły Norwegię – największego dostawcę śledzi na rynek Polski. Wielkość połowów śledzi w Norwegii spadła na przestrzeni lat 2009-2012 z 1 mln ton do nieco ponad 600 tys. ton. Konsekwencją tego był wzrost cen o 63% w 2011 roku w stosunku do 2010 roku i dalsze 19% w 2012 r., co automatycznie odbiło się na cenach ryb importowanych do Polski (rys. 3) i cenach detalicznych.

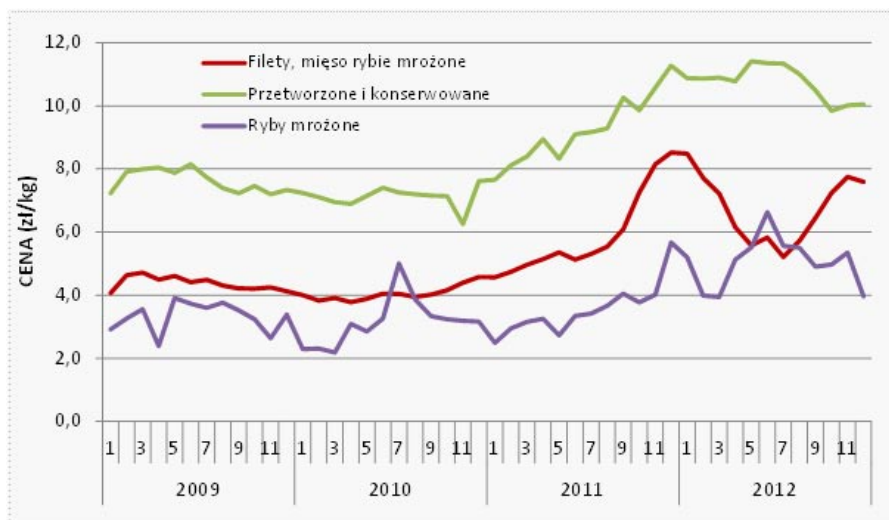
Ceny zbytu płatów/filetów ze śledzi, które w latach 2009-2010 utrzymywały się na poziomie około 7,5 zł/kg, wzrosły w 2011 roku do ponad 12,5 zł/kg i utrzymywały się na takim poziomie przez cały rok 2012.

Według danych GUS w 2012 roku średnia cena detaliczna płatów śledziowych wynosiła prawie 16 zł/kg, podczas gdy w 2011 roku była o 30% niższa. Ceny detaliczne były zdecydowanie wyższe w przypadku śledzi w konserwie, które zgodnie z trendem rosły od początku 2011 roku. Średnia cena konserwy śledziowej w 2012 roku wyniosła 20,1 zł/kg, czyli o prawie 15% więcej w stosunku do średniej ceny w roku poprzednim.

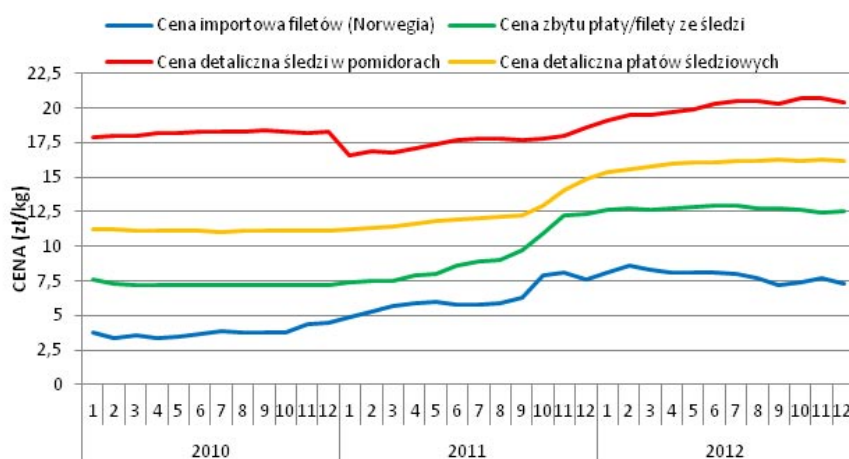
Szproty – taniej już było

Szproty podobnie jak śledzie są ważnym gatunkiem ryb wykorzystywanym w polskim przemyśle przetwórstwa rybnego. Produkcja wyrobów ze szprotów opiera się głównie na konserwach rybnych i rybach wędzonych, a także przerwach typu „anchovis”.

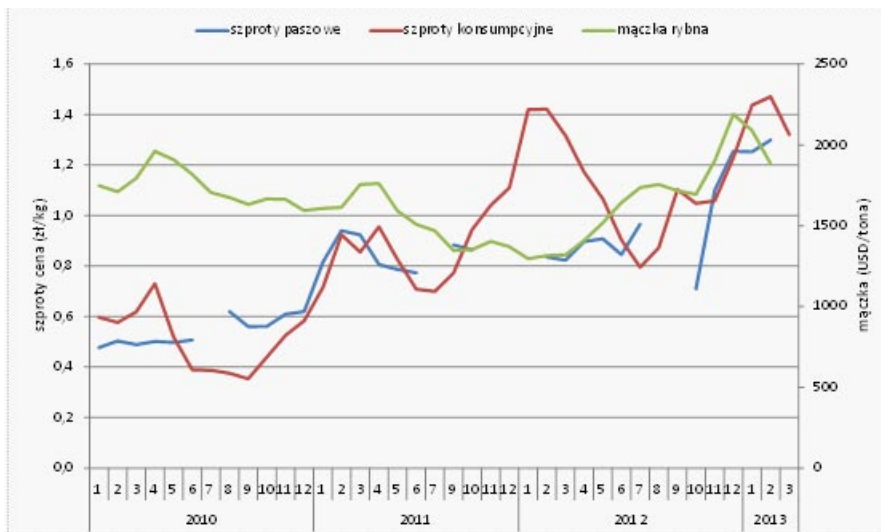
Coraz ważniejszym produktem stają się też szproty mrożone w blokach, bądź IQF. Odpady rybne, powstające w wyniku obróbki wstępnej szprotów, jak i same szproty są cennym surowcem do produkcji mączki rybnej, karmy zwierząt futerkowych oraz ryb łososiowatych.



Rys. 3. Średnie miesięczne ceny importowe śledzi do Polski wg różnych grup towarowych
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS i CAAC.



Rys. 4. Średnie miesięczne ceny produktów śledziowych na różnych poziomach sprzedaży
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Rynek rolny, numery: 229-263, IERiGŻ-PIB za danymi GUS.



Rys. 5. Porównanie cen pierwszej sprzedaży szprotów konsumpcyjnych i paszowych wyładowywanych przez polskich rybaków oraz cen światowych mączki rybnej.
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych SFIS-ERS oraz Index Mundi (<http://www.indexmundi.com>)

Polskie przetwórstwo rybne niemal w całości opiera się na szprotach poławianych przez polskich rybaków. Import szprotów z zagranicy nie był do tej pory konieczny, co nie znaczy, że w przypadku dalszego zmniejszania kwot połowowych, pełne zaspokojenie potrzeb surowcowych nie będzie wymagać sprowadzania tych ryb z zagranicy. Limit połowowy dla Polski od 2009 roku zmniejszał się sukcesywnie z ponad 109 tys. ton do 66 tys. ton w 2012 roku – czyli zmalał aż o 40%. Połowy szprotów, które wynosiły w 2009 roku 84 tys. ton, w następnych latach spadły do poziomu około 50-60 tys. ton (tab. 2).

Od połowy lat 90. ub. wieku znaczna część szprotów poławianych przez polskich rybaków wyładowywana jest w portach zagranicznych z przeznaczeniem na produkcję mączki rybnej. O ile wielkość wyładunków szprotów konsumpcyjnych w portach krajowych na przestrzeni ostatnich lat kształtowała się na zbliżonym poziomie (ok. 30-40 tys. ton), wyładunki szprotów przemysłowych ulegały wahaniom, głównie pod wpływem cen oferowanych za te ryby. Wg szacunków autorów w 2011 roku ok. 40% polskich wyładunków szprotów było przeznaczone na mączkę rybną, w 2012 roku stosunek ten zmniejsz-

Tabela 2. Zestawienie polskich limitów i połowów szprotów (w tonach)

Rok	Limit	Połowy
2009	109 579	84 188
2010	107 510	58 842
2011	83 680	56 490
2012	66 128	63 115*

Źródło: Rynek Ryb – stan i perspektywy, nr 18, listopad 2012 oraz opracowanie własne na podstawie danych SFIS-ERS.

* dane wstępne.

szyl się do 30%, na co wpływ miały zdecydowanie wyższej ceny, a zatem i opłacalności sprzedaży szprot na cele konsumpcyjne.

Ceny pierwszej sprzedaży szprotów konsumpcyjnych, charakteryzują się znacznymi wahaniami w trakcie roku – wzrostem jesienią i zimą, a następnie wyraźnym spadkiem cen w miesiącach letnich. Nie jest to nic dziwnego, wyższe ceny odzwierciedlają po prostu lepszą jakość technologiczną (wyższą zawartość tłuszczu) szprot dostarczanego w okresie zimowym. Pomijając te sezonowe fluktuacje, od wejścia Polski do UE (2004 r.) do 2010 r., średnie roczne ceny, zarówno szprotów paszowych jak i konsumpcyjnych kształtowały się na zbliżonym poziomie. Ewentualne zmiany tych pierwszych wynikały z wahań kursu złotego. Zauważalny wzrost cen szprotów konsumpcyjnych nastąpił dopiero na początku 2011 r., osiągając w kwietniu rekordowy poziom 0,96 zł/kg. Po sezonowej, kilkumiesięcznej korekcie ceny spadły do poziomu poniżej 0,7 zł/kg, jednak od września 2011 r. nastąpił ponowny szybki wzrost cen szprotów, zakończony kolejnym rekordem w lutym 2012 r. (1,42 zł/kg). Osiągnięte po sezonowym spadku minimum cenowe w 2012 r. było już jednak zdecydowanie powyżej minimum z 2011 r., co pozwoliło na osiągnięcie kolejnego rekordu cenowego w lutym 2013 r. (1,47 zł/kg) – rysunek 5.

Ceny szprotów paszowych do 2010 roku kształtowały się zwykle na poziomie niższym od cen szprotów konsumpcyjnych. Statki poławiające te ryby są w stanie zrekomensować sobie niższe ceny, większymi połowami

oraz niższymi kosztami przechowywania ryb na pokładzie. Znaczny wzrost cen mączki rybnej spowodował, że na początku 2011 r. cena oferowana za kilogram szprotów paszowych zrównała się z ceną szprotów konsumpcyjnych (0,92 zł/kg). Silny popyt na rynku Chin i Niemiec oraz mniejsze połowy ryb pelagicznych w krajach Ameryki Południowej, spowodowały, że po rocznym spadku, ceny mączki rybnej od stycznia 2012 r. znowu zaczęły wzrastać, osiągając w grudniu ubiegłego roku swoje historyczne maksimum 2190 USD/tonę, co wyraźnie wpłynęło na ceny szprotów paszowych i konsumpcyjnych, windując również je do rekordowych wysokości.

Polski rynek rybny w coraz większym stopniu staje się częścią rynku globalnego i w coraz większym stopniu będzie uzależniony od trendów obserwowanych na rynkach światowych. Ograniczenia w połowach ryb na świa-

towych łowiskach i związane z tym wahania cenowe, będą implikować zmiany cenowe na rynku polskim i tym samym oddziaływać na poziom konsumpcji krajowej. Śledzie, z uwagi na niebagatelne znaczenie w diecie rybnej konsumenta w Polsce oraz szproty, będące ważnym gatunkiem, wykorzystywanym jako surowiec w produkcji mączki rybnej, to dwa aczkolwiek niejedyny gatunki ryb, poławianych przez polskich rybaków, narażone na zawirowania cenowe rynku światowego.

W gospodarce rynkowej zmiany cen nieuchronnie prowadzą do zmian w wielkości popytu, czyli konsumpcji. Zasada jest jasna, wyższe ceny ryb, to w krótszej lub dłuższej perspektywie niższe spożycie. Jednak oprócz cen, obserwowany spadek popytu na żywność, w tym ryby i przetwory rybne, determinowany jest bez wątpienia również spowolnieniem gospodarczym na świecie i w Polsce, co przekłada się na

obniżkę realnych wydatków na żywność i zmniejszenie konsumpcji. Niekorzystne tendencje na rynku pracy (niskie tempo wzrostu wynagrodzeń, wysoka stopa bezrobocia), zmiana struktury kosztów utrzymania oraz wzrost popytu na towary nieżywnościowe, to kolejne czynniki mogące negatywnie oddziaływać na poziom konsumpcji ryb w Polsce². Niewątpliwie trudna sytuacja światowej gospodarki, której częścią jest gospodarka Polski, będzie rzutować na tendencje rozwojowe przemysłu rybnego w nadchodzących latach.

**Emil Kuzebski
Małgorzata Janusz**

¹ ICES Advice 2012, Book 9, www.ices.dk

² K. Świetlik, Wpływ spowolnienia gospodarczego w Polsce w latach 2009-2011 na konsumpcję żywności, Handel wewnętrzny, Nr 4 (339) 2012, IBRKiK

Warto wiedzieć

Pod koniec XVIII wieku, według danych magistratu, w Londynie było 95 968 domów i mieszkało blisko milion ludzi. Ale w naszej historii najważniejsze są kominy – było ich sporo ponad 100 tysięcy i trzeba było je dokładnie czyścić, gdyż tani, walijski węgiel dawał dużo zalegającej przewodności kominowej smolistej sadzy. Wśród kilkusetosobnej rzeszy kominarzy, niepokój budziły dość liczne choroby, spośród których bardzo często stwierdzano raka jąder. Chorobę tę pierwszy rozpoznał i określił jako schorzenie zawodowe kominarzy słynny w owych latach angielski lekarz sir Percival Pott. W efekcie tego, aby ustrzec ciało kominarza od kontaktu z sadzą, ich stwarzyszenie – a był to bardzo ważny cech, bo i kominów było wiele – podjęło decy-

Kłopoty w wędzarni

zję, że czyściciele kominów muszą w pracy być ubrani w skórzane spodnie. Kiedy dowiedzieli się o tym oszczędni Duńczycy, wprowadzili swój – bardzo zresztą praktyczny, przepis – duńscy kominarze mieli obowiązek codziennych, dokładnych kąpiei. Historycy norweskiego rybołówstwa już w XVIII wieku odnotowywali w rybackich wioskach, w których konsumowano bardzo często ryby, w tym również i wędzone, wiele przypadków zachorowań, które dziś określono by jako nowotwory. Rakotwórcze działanie benzo(a,h)antracenu – jednego z głównych składników dymu wędzarniczego – stwierdzili

w latach 30. ubiegłego wieku Amerykanie. W Polsce duże sukcesy naukowe, związane z technologią wędzenia, a także z badaniami dotyczącymi właściwości karcinogennych składników dymu, miał blisko 50 lat temu zespół naukowców Politechniki Gdańskiej, kierowany przez profesora Damazego J. Tilgnera (1904-1996), który był światowym autorytetem w tej dziedzinie. W tym miejscu akcent osobisty – Profesor był promotorem mojej pracy dyplomowej – oczywiście związanej z wędzeniem i wywarł ogromny wpływ na moje całe życie zawodowe.

* * *

W wyniku niepełnego spalania w temperaturze 300-1000°C paliw płynnych, węgla czy drewna, powstaje kilkaset różnych dotychczas zidentyfikowanych związków chemicznych. Część z nich ma podstawowe znaczenie dla cech smakowo-zapachowych i trwałości produktów wędzonych (fenole, kwasy, aldehydy, ketony). Największe zainteresowanie, ze względu na skutki zdrowotne dla konsumenta, wzbudzają obecne w dymie wędzarniczym wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA). Te należące do grupy tzw. trwałych zanieczyszczeń organicznych (TZO) związki są szeroko rozpowszechnione w środowisku życia człowieka. Amerykańskie badania nad występowaniem WWA w środowisku człowieka

dały jednoznaczny wynik -70% WWA pobieramy z żywnością; reakcja na to była jedna – zaostrezenie obowiązujących przepisów. Spośród kilkudziesięciu występujących w dymie wędzarniczym WWA, prawie wszystkie mają właściwości mutagenne i rakotwórcze, charakterystyczne jest, że związki „lżejsze” tj. o mniejszej masie cząsteczkowej, są mniej szkodliwe dla zdrowia człowieka. Od dawna wiadomo, że silnie mutagenny i rakotwórczy jest „ciężki” benzo(a)piren BAP, który przez długi okres był traktowany jako tzw. węglowodór wskaźnikowy. Działający w ramach Komisji Europejskiej – Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności – EFSA, w celu uprządkowania zakresu badań dotyczących WWA, rekomendował listę węglowodórów, które mają udowodnione właściwości rakotwórcze. Początkowo było ich 15, obecnie proponuje się rozszerzenie listy o kolejne. Jak wspomniałem, w 2002 r. EFSA potwierdziła wcześniejszą opinię, że BAP może być tzw. markerem obecności WWA w żywności. Na podstawie badań, które dowiodły

rakotwórczego oddziaływania węglowodórów na zdrowie człowieka, a także w oparciu o wyniki określające zanieczyszczenie produktów żywnościowych WWA, ukazało się szereg rozporządzeń Komisji UE regulujących problem. Rozporządzenie Komisji nr 1881/2006 określiło najwyższe dopuszczalne poziomy różnych zanieczyszczeń chemicznych, w różnych rodzajach żywności, w tym limit BAP; np. w produktach rybnych wynosił on 5 µg/kg. Już dwa lata później, działający przy EFSA Panel Naukowy ds. Zanieczyszczeń w Łańcuchu Żywnościowym przedstawił wyniki badań, które podważyły wartość stosowania BAP jako związku wskaźnikowego. Na tej podstawie EFSA stwierdziła, że najbardziej odpowiednim wskaźnikiem obecności karcinogennych WWA w żywności byłyby cztery wybrane z całej grupy związki, przypuszczam, że ze względów praktycznych Urząd wycofał się ze swojej szerszej propozycji, która przewidywała badanie ośmiu węglowodórów. Jednocześnie EFSA stwierdziła, że ze względu na zdrowie konsumentów, obniżeniu powinien

ulec dotychczas dopuszczony limit dla BAP w rybach, mięsie i wytwarzanych z nich produktach.

Efektom tych opinii były nowe przepisy dot. zanieczyszczenia żywności w tym mięsa i ryb przez WWA, zawarte są one w rozporządzeniu Komisji (UE) nr 885/2011 wydanym 19 sierpnia 2011 r.

Rozporządzenie to wprowadza istotne dla działalności unijnego przemysłu żywnościowego zmiany. Są nimi: znaczne obniżenie dopuszczalnego dla wędzonych produktów rybnych poziomu BAP z 5 µg/kg do 2µg/kg oraz wprowadzenie nowego kryterium, jakim jest suma czterech określonych jako WWA4. Są nimi: benzo(a)piren, benzo(a)antracen, benzo(b)fluoranten i chryzen; przepis określa, że w okresie od 1.09.2012 do 31.08.2014 suma WWA4 nie przekroczy 30 µg/kg, a począwszy od 1.09.2014 nie przekroczy 12 µg/kg. Tak więc nowe, zaostrezone wymagania są wprowadzane dwuetapowo, co pozwala producentom na przygotowanie się do ich spełnienia. W tabeli 1 przedstawiono nowe wymagania i terminy ich wprowadzania.

Istnieją jednak wyjątki od przedstawionych limitów, są nimi szprotły wędzone i konserwy produkowane ze szprotów wędzonych (*Sprattus sprattus*) oraz małże – dla szprotów limit pozostał bez zmian i wynosi 5 µg/kg; dla małży wędzonych jest wyższy – 7µg/kg. Należy przypuszczać, że te wyjątki są efektem intensywnych działań w Brukseli krajów nadbałtyckich, których tradycyjnym produktem eksportowanym w ogromnych ilościach do Rosji i bardzo popularnym na rynkach własnych są mocno wędzone, aż do uzyskania ciemno złotego koloru skóry i silnie podsuszane szprotły. Wysoki limit dla małży też nie jest przypadkiem – małże, w tym w postaci wędzonej, są bardzo popularne we Francji, Hiszpanii, Portugalii, a ich hodowla i przetwórstwo należą do najbardziej dochodowych w przemyśle rybnym, stąd nikt nie może być zaskoczony przyjęciem pomyślnych dla sektora zapisów w nowym rozporządzeniu Komisji.

* * *

Tabela 1. Nowe wymagania UE dotyczące najwyższych dopuszczalnych poziomów WWA w rybach i wędzonych produktach rybnych wg rozporządzenia Komisji (UE) nr 835/2011

Środek spożywczy	Związek WWA	Najwyższe dopuszczalne poziomy µg/kg	Okres obowiązywania
Ryby i produkty rybne wędzone	Benzo(a)piren BAP	5,0	Do 31.08.2014
		2,0	Od 1.09.2014
	Sumy: benzo(a)piren Benz(a)antracen, benzo(b)piren, fluoranten i chryzen	30,0	Od 1.09.2012 Do 31.08.2014
		12,0	Od 1.09.2014

Tabela 2. Produkcja ryb wędzonych /tys. ton/w latach 2007-2012 wg[2]

2007	2008	2009	2010	2011	2012 /prognoza/
78,1	77,4	75,1	83,0	80,5	78,5

Około 20% produkcji polskiego przemysłu rybnego przypada na produkty wędzone, w tabeli 2 przedstawiono dane dot. produkcji za lata 2008-2012.

Należy sądzić, że ten wysoki poziom produkcji oraz eksportu produktów wędzonych będzie utrzymywany i w latach następnych. Stąd też, w świetle dość drastycznych zmian w prawie europejskim, polscy producenci powinni przygotować się do nowej sytuacji, tak aby uniknąć nieprzyjemnych niespodzianek i mieć czas na

wprowadzenie niezbędnych zmian w stosowanych technologiach wędzenia. Należy bowiem pamiętać, że istnieje wiele czynników, które mają wpływ na generację szkodliwych WWA. Wśród bardziej istotnych czynników trzeba wymienić - sposób wędzenia, gatunek i temperaturę żarzenia drewna, ale i konstrukcję komory, w której jest prowadzony proces.

Niestety, nie posiadam aktualnych danych o poziomie WWA w rybach i produktach wędzonych. Jednak dostępne mi wyniki zawarte w Raportach z Monitoringu w latach 1998-2001 [1], nie pozwalają mi, aby istniejącą

sytuację uznać za całkowicie bezpieczną. Jeżeli chodzi o poziom BAP to z danych w Raportach nie wynika jednoznacznie, czy nie istnieje zagrożenie przekroczenia nowego, zastrzeżonego limitu dla konserw z ryb wędzonych. Jednocześnie przypominam, że nowe przepisy dla produktów wędzonych ze szprota zachowały dotychczasowe wielkości. Nie jestem jednak przekonany, że np. dla konserw z podwędzanego śledzia limit WWA nie zostanie przekroczony. Należy jeszcze pamiętać, że obok nowego limitu dla BAP, drugim kryterium będzie suma czterech WWA. Takimi

wynikami dla ryb wędzonych nie dysponuję, ale obawiam się, że możemy się tu spotkać z nieoczekiwanymi sytuacjami.

Czasu już nie jest wiele, stąd też moja sugestia, że np. pod egidą PSPR producenci ryb wędzonych powinni się zorganizować tzn. zebrać stosowne fundusze i przeprowadzić zbiorowe badania swoich produktów. Oczywiście można próbować skorzystać np. z funduszy europejskich, ale to wymaga czasu, którego wiele nie pozostało. Jestem przekonany, że zespół analizy żywności – kierowany obecnie przez prof. Z. Usydusa – badania

takie wykona, gdyż posiada w tej dziedzinie znaczące doświadczenie i dorobek. Szanowni Producenci namawiam na przeprowadzenie takich badań, bo *warto wiedzieć* i zawnazasu przygotować się do ewentualnych zmian.

Piotr J. Bykowski

Piśmiennictwo:

1. Praca zbiorowa, Rynek ryb – stan i perspektywy, listopad 2012. IERGŻ, MIR, ARR. Warszawa 2012,
2. Bykowski P.J. i wsp., Raport z badań monitoringowych 1998-2003, M.RiRW, Warszawa.

Nowe umowy podpisane

W dniu 22 marca w dawnej sali kawiarni z ogrodem zimowym Domu Rybaka we Władysławowie, obecnie pięknie zmodernizowanej, odbyło się uroczyste podpisanie umów o dofinansowanie beneficjentów Północnokaszubskiej Lokalnej Grupy Rybackiej na realizację projektów w ramach osi 4 „Zrównoważony rozwój obszarów zależnych od rybactwa” w ramach Programu

Operacyjnego „Ryby 2007-2013”. Zebranych przywitał prezes PLGR p. Zbigniew Chmaruk, a dyrektor PLGR p. Daniel Lessnau przedstawił stan i perspektywy realizacji Lokalnej Strategii Rozwoju Obszarów Rybackich przez PLGR.

Umowy z beneficjentami podpisywał marszałek województwa Mieczysław Struk w obecności dyrektora Departamentu Programów Roz-

woju Obszarów Wiejskich Urzędu Marszałkowskiego Justyny Durzyńskiej oraz prezesa i dyrektora PLGR.

Ze zgłoszonych wniosków w liczbie 350, wyselekcjonowano i podpisano 16 umów na realizację projektów o łącznej wartości 16,034 mln zł, z czego beneficjenci otrzymają dofinansowanie w wysokości 8,145 mln zł.

Marszałek M. Struk w swoim przemówieniu podkreślił istnienie i znaczenie dużych procesów społecznych, jakie zachodzą na ziemi kaszubskiej, w oparciu o rodzinny model funkcjonowania i w tym kontekście rolę lokalnych społeczności, w tym LGR, w złagodzeniu napięć społecznych w rybactwie.

Wśród beneficjentów instytucjonalnych najwyższe dofinansowanie otrzymało miasto Władysławowo na budowę letniej estrady koncertowej, a wśród beneficjentów z prywatnego sektora – ORFA Jan Czerski na budowę i wyposażenie



P. Necel w rozmowie z M. Strukiem

5 domków zakwaterowania turystycznego oraz przydomowej wędzarni. Wśród tej grupy również dofinansowanie na zakup wózka widłowego i przyczepy oraz samochodu ciężarowego-chłodni otrzymał ZPUH „Necfish” Necłowie z synami sp.j.

Spotkanie podsumował i wyraził podziękowania dla PLGR, życząc im dalszych sukcesów w prowadzonej działalności, starosta pucki p. Wojciech Dettlaff, zresztą też jeden z beneficjentów, otrzymujący dofinansowanie dla Muzeum Ziemi Puckiej w Pucku oraz na utworzenie Powiatowego Centrum Edukacji, Rekreacji i Sportu.

Wojciech Pelczarski

Fot. Autor



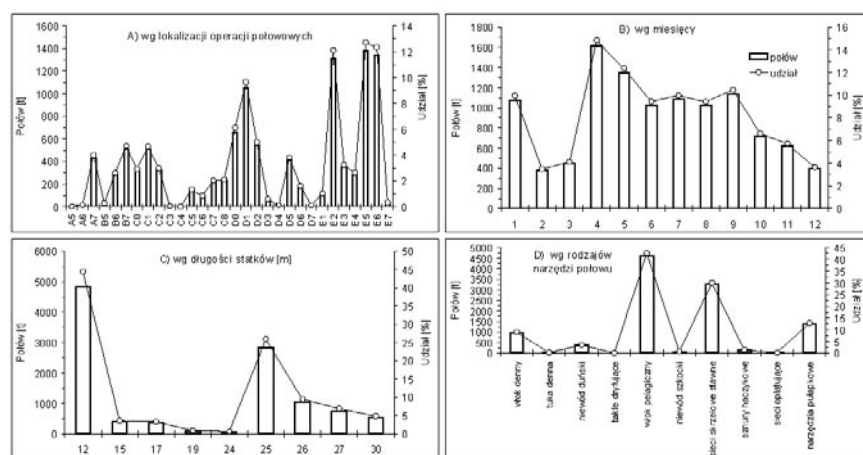
Podpisanie umów

Na przykładzie danych z roku 2006 rozpatrywano zróżnicowanie wielkości połowów ryb w Zatoce Pomorskiej i wodach przyległych według portów pochodzenia (zarejestrowania) polskich statków (tab. 1). Najwięcej ryb (5224,5 ton; głównie śledzi) złowiły jednostki zarejestrowane w Kołobrzegu. tj. 48,3% masy rocznej, a następnie jednostki pochodzące z portów w Świnoujściu (14,6% udziału; głównie śledzie) i Dziwnowie (13,6%; głównie stornie i dorsze). Analizowano także rozkład rocznych (2006) wyładunków ryb oraz liczby operacji połowowych względem lokalizacji (kwadratów rybackich), miesięcy, długości kutrów i łodzi oraz rodzajów narzędzi połowu (rys. 3 i 4). Analizy oparto na 47670 notowaniach w Dziennikach Połowowych Statków Rybackich 818 kutrów i łodzi, o długości od 5,5 do 38,2 m.

Wielkość połowów różniła się od częstości operacji połowowych (wskaźnik nakładu pracy i koncentracji floty) polskiej floty w 24 podobszarze ICES, co w dużej mierze związane było ze zróżnicowaną wydajnością i zastosowanymi narzędziami. Na przykład, w 2006 r. największe połowy uzyskano w kwadratach E6 i E7, tj. w sąsiedztwie południowej części Bornholmu, gdzie poławiano głównie szproty i dorsze, odpowiednio – włokami pelagicznymi i netami. Duże połowy (głównie śledzi) uzyskano także w kwadracie E2, a następnie w kwadratach D1 i D0 – w pobliżu wysp Wolin i Uznam. Udział trzech pierwszych z ww. kwadratów w połowach rocznych był dość równomierny i wynosił w przybliżeniu po 12% (rys. 3). Polska flota rybacka była skoncentrowana w sześciu kwadratach statystycznych, tj. C0, D0, D1, D2, E1 i E2. Kwadraty te położone są na południe i na północ od wysp Wolin i Uznam (w granicach polskich wód; rys. 4). W ww. grupie kwadratów skoncentrowanych było 88% operacji połowowych wykonanych w roku 2006, głównie przez łodzie rybackie o długości 12 m (92% częstości wszystkich operacji połowowych). Największą częstość operacji połowowych (61 i 28%) zanotowano w odniesieniu do statków stosujących odpowiednio, narzędzia pułapkowe (żaki i niewód śledziowy) i sieci skrze-

Tabela 1. Roczne (2006) polskie połowy ryb w 24 podobszarze ICES według portów pochodzenia (zarejestrowania) statków.

Port macierzysty	Połowy				
	wszystkie gatunki		śledzie	stornie	dorsze
	[kg]	[%]	[kg]	[kg]	[kg]
Darłowo	30623,2	0,283	22075,0	865,0	7683,2
Dziwnów	1470869,4	13,602	209641,0	829643,9	347813,4
Jarosławiec	14814,0	0,137		10562,0	3543,0
Kamień Pomorski	93980,0	0,869			
Kołobrzeg	5224546,7	48,316	3718074,4	587150,3	138274,2
Lubczyna	1103,0	0,010			
Lubin	248826,0	2,301		300,0	
Łeba	497,4	0,005			497,4
Międzywodzie	3442,0	0,032			
Międzyzdroje	372678,6	3,446	335716,0	225,0	2502,5
Mrzeżyno	150260,6	1,390		106936,0	41705,6
Niechorze	12848,6	0,119		4282,0	7931,6
Nowe Warpno	119973,9	1,109			
Rewal	77234,4	0,714	11860,0	34847,0	29301,4
Stepnica	168445,0	1,558			
Szczecin	251370,5	2,325			
Świnoujście	1584094,4	14,649	964594,5	199754,4	123942,7
Trzebież	786363,0	7,272			
Ustka	101133,7	0,935	52475,0	3110,0	36823,7
Ustronie Morskie	2722,2	0,025		1565,0	1157,2
Władysławowo	1113,7	0,010		850,0	263,7
Wolin	96435,0	0,892			
Razem	10813375,3	100,000	5314435,9	1780090,6	741439,6



Rys. 3. Rozkład rocznych (2006) wyładunków ryb zanotowanych w dziennikach okrętowych polskich jednostek operujących w 24 podobszarze statystycznym ICES

lowe stawne (nety i mance). Częstość operacji połowowych rozpatrywana wg miesięcy była wyraźnie zróżnicowana na sezon zimowy (styczeń-marzec) o znikomej liczbie tych operacji (m.in. ze względu na zalodzenie wód) i sezon wiosenno-letni (aż do listopada) o dość

dużym udziale i równomiernym jego rozkładzie.

Największą w roku 2006 masę ryb, tj. 4825,4 i 2815,6 ton złowiły odpowiednio – łodzie o długości 12 m (44% udziału rocznego) i 25-metrowe kutry rufowe (26% udziału) oraz statki

stosujące włoki pelagiczne (4615,1 t – 42,5% udziału) i sieci skrzelowe stawne (3252,9 t - 30,0% udziału).

Miesięczne połowy ryb w 2006 r. miały inny rozkład niż ww. częstość operacji połowowych i tak, największą

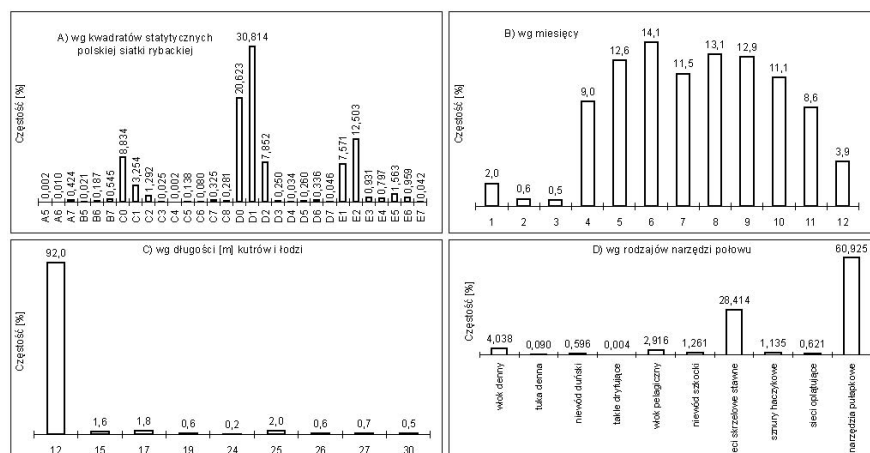
masę ryb złowiono w kwietniu i maju (łącznie 2955,4 t - 17,2% udziału), a następnie w sezonie letnim. Pod względem wielkości istotne także były połowy w styczniu 2006 r. (1080,8 t - 10% udziału rocznego).

W składzie gatunkowym polskich połowów ryb w Zatoce Pomorskiej i Zalewie Szczecińskim (częściowo, także w wodach niemieckich) widać wyraźne zróżnicowanie na trzy grupy, w każdym z analizowanych lat (2007-

Tabela 2. Skład gatunkowy polskich połowów ryb (w kg) w Zatoce Pomorskiej i Zalewie Szczecińskim (częściowo także w strefie ekonomicznej Niemiec) w latach 2007-2011.

Gatunek	2007	2008	2009	2010	2011
Śledź	2057879,4	2414031,2	2076853,9	621059,0	1323114,0
Szprot	78911,3	1404241,1	417978,1	22154,0	307550,0
Dorsz	1817768,9	979439,9	461955,4	274809,0	329611,3
Stornia	2756816,0	1910695,1	2229794,8	1742934,0	1512883,0
Skarp (turbot)	35132,8	42100,6	44952,1	42055,0	18513,5
Gładzica	25158,8	14507,6	6611,5	3221,0	2995,0
Belona	1604,0	2984,0	2771,0	2118,0	537,0
Węgorzycza	69,0	20,0	0,0	26,0	0,0
Makreła atlantycka	0,0	0,0	70,0	0,0	0,0
Witlinek	115,0	151,3	6201,6	2957,0	930,0
Inne ryby morskie	0,0	78,0	433,0	953,0	0,0
Razem ryby morskie [kg]	6773455,2	6768248,8	5247621,4	2712286,0	3496133,8
Razem ryby morskie/ogółem [%]	73,5	77,0	71,1	59,0	64,3
Troć wędrowna	6574,0	6392,0	8642,0	7272,0	6465,0
Łosoś atlantycki	105,0	975,0	100,0	195,0	949,5
Pstrąg tęczy	0,0	5,0	0,0	10,0	0,0
Węgorz	27642,0	26881,0	32439,0	31611,0	23508,0
Sieja	17629,1	10386,2	18236,2	19101,0	19754,3
Stynka	7,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Babkowate	0,0	0,0	32,0	0,0	0,0
Miętus	8903,0	9818,5	8429,0	5554,0	9592,5
Razem ryby dwuśrodowiskowe [kg]	60860,1	54457,7	67878,2	63743,0	60269,3
Razem ryby dwuśrodow./ogółem [%]	0,7	0,6	0,9	1,4	1,1
Okoń	766678,4	616029,4	588652,4	731934,0	721943,1
Płoc	931562,0	757248,6	624416,0	495074,0	535384,5
Sandacz	142858,7	96407,8	71581,5	48707,0	53527,8
Leszcz	509255,5	461740,5	728405,0	454952,0	499080,0
Szczupak	7806,0	9004,0	5698,5	5484,0	11149,0
Jazgarz	1953,0	1317,0	711,0	1057,0	208,0
Krąp	7794,0	8777,0	20968,0	53899,0	34255,0
Boleń	3415,0	3976,0	4612,5	3080,0	2298,0
Karaś	332,0	539,0	121,0	1425,0	993,0
Lin	5016,0	9429,0	10096,0	7080,0	9452,0
Jaź	0,0	0,0	17,0	0,0	0,0
Karp	0,0	78,0	12,0	551,0	210,0
Sum	1128,0	528,0	2055,0	3121,0	2067,0
Tołpyga	0,0	0,0	0,0	36,0	0,0
Certa	20,0	46,0	23,0	4,0	0,0
Inne ryby słodkowodne	5697,0	6452,0	4471,0	14866,0	6842,0
Razem ryby słodkowodne [kg]	2383515,6	1971572,3	2061839,9	1821270,0	1877409,4
Razem ryby słodkowodne/ogółem [%]	25,9	22,4	27,9	39,6	34,6
Ogółem [kg]	9217830,9	8794278,8	7377339,5	4597299,0	5433812,5

-2011; tab. 2). Ryby morskie (10 gatunków i nieokreślone inne ryby morskie) z średnim udziałem wahającym się od 59 do 77%, dominowały w masie połowów. Ryby słodkowodne (15 gatunków i nieokreślone inne ryby słodkowodne), zajmowały drugie miejsce pod względem wielkości połowów, a ich średni udział roczny wynosił od 22 do 40%. Trzeciorzędne znaczenie pod względem masy połowów miały ryby dwuśrodowiskowe (8 gatunków), których średni udział w ww. latach oscylował wokół 0,6-1,4%. W ostatnich latach na liście gatunków ryb złowionych w celach handlowych w Zatoce Pomorskiej i Zalewie Szczecińskim, pod względem masy przewodziły stornie, których w 2011 r. złowiono 1512,9 t, następnie śledzie (1323,1 t), okonie (721,9 t), płocie (535,4 t) i leszcze (499,1 t; tab. 2). Zaznaczyć należy, że stosunkowo duży połów płoci wynoszący np. w roku 2006 – 858 t, wynikał z dużego nakładu pracy floty (18,7% częstości operacji połowowych) a nie wydajności (0,09 t). Z kolei duże w 2006 r. połowy śledzi, storni i szprotów



Rys. 4. Częstość operacji połowowych (liczba zdarzeń zanotowanych w dziennikach okrętowych i Vessels Monitoring System) wykonanych przez polską flotę rybacką w roku 2006 w 24 podobszarze statystycznym ICES.

wynikały z dużych wydajności, które wynosiły średnio: 3,03; 1,07 i 3,30 tony. Natomiast względnie duża wydajność połowów witlinka, wynosząca średnio w 2006 r. – 0,76 ton nie przekładała się na dużą sumę połowów rocznych (157,6 t) gatunku stosunkowo mało popularnego w Polsce, co wynikało z dość

hermetycznego lokalnego rynku zbytu. W ostatnich kilku latach utrzymuje się stała tendencja spadkowa wielkości polskich połowów ryb w ww. akwenach, które w latach 2007-2010 zmniejszyły się z 9217,8 do 4597,3 ton, tj. o 50%. Natomiast w roku 2011 połowy ryb wzrosły do 5433,8 t (tab. 2).

Tabela 3. Rozkład nakładu połowowego polskiej floty według rodzajów narzędzi połowu, długości statków i lat (2004-2011) w 24 podobszarze statystycznym ICES, tj. w polskiej i niemieckiej części Zatoki Pomorskiej i wód przyległych.

Nakład połowowy (godziny pracy) wg rodzajów narzędzi									
Rok	niewód duński	siatki skrzelowe	sznury haczykowe	włókienne	włók pelagiczne	narzędzia pułapkowe	drygawice sieci opłatające	razem (godz.)	
2004	21995,5	236857,3	4619,2	17573,9	6783,0	351912,7	4349,0	644090,7	
2005	16258,9	186494,6	14980,2	24513,3	9529,7	304464,0	3803,0	560043,8	
2006	7430,1	129155,5	5257,5	9533,5	7507,3	278023,9	2504,0	439411,8	
2007	5028,5	162340,1	6923,6	31034,1	3417,2	287624,9	4366,0	500734,4	
2008	3777,8	119627,9	2438,1	18701,7	7450,0	285573,6	1403,0	438972,1	
2009	1009,6	82881,8	2220,4	16851,5	7502,4	245510,5	538,0	356514,2	
2010	2,7	81978,4	1024,1	12643,6	2144,2	246869,4	163,0	344825,3	
2011	32,0	67548,4	1761,6	16840,2	1275,7	234390,7		321848,5	
średnia (godz.)	6941,9	133360,5	4903,1	18461,5	5701,2	279296,2	2446,6	450805,1	
średnia (%)	1,5	29,6	1,1	4,0	1,3	62,0	0,5	100,0	
Długość statku (m)	niewód duński	siatki skrzelowe	sznury haczykowe	włókienne	włók pelagiczne	narzędzia pułapkowe	drygawice sieci opłatające	razem (godz.)	razem (%)
< 8,0	3102,8	520932,5	1911,9	8,0		322210,0	14582,0	862747,2	23,9
8,1 - 10,0	50915,0	395963,8	14016,0	8663,7		1911826,1	2544,0	2383928,5	66,1
10,1 - 12,0	581,3	92878,2	9730,7	17571,4	5,0	333,7		121100,2	3,4
12,1 - 18,0	936,0	53014,5	13017,0	74756,6	1502,6			143226,6	4,0
18,1 - 24,0		2430,0	229,1	17393,7	303,8			20356,5	0,6
24,1 - 40,0		1665,0	320,0	29298,5	43798,2			75081,7	2,1
razem lata 2004-2011	55535,1	1066884,0	39224,6	147691,8	45609,5	2234369,8	17126,0	3606440,8	100,0

Nakład pracy floty kutrowo-łodziowej zaangażowanej w połowach ryb w Zatoce Pomorskiej i wodach przyległych stopniowo zmniejszał się w latach 2004-2011, z 644091 do 321849 godzin, tj. o 50%, w tym z udziałem sieci skrzelowych - spadek o 71%, a narzędzi pułpkowych o 33% (tab. 3). Nakład wyrażony liczbą dni połowowych zmniejszył się w latach 2004-2010 z 24681 do 11062, tj. w podobnej proporcji. Spadek ten dotyczył niemal wszystkich rodzajów narzędzi, za wyjątkiem włoków dennych, których średni wieloletni udział w nakładzie połowowym był stosunkowo nieduży i wynosił 4%. W latach 2004-2011 największe zaangażowanie w połowach ryb zanotowano w odniesieniu do narzędzi

pułpkowych – średnio 62% czasu pracy, a następnie sieci skrzelowych – 30% czasu pracy. W latach 2010-2011 udział pracy niewodów duńskich i sieci oplatających (drygawic), w porównaniu z innymi narzędziami był zupełnie marginalny w polskim rybołówstwie, natomiast był on zauważalny w roku 2004, kiedy wynosił odpowiednio 3,4 i 0,7% (tab. 3).

Łącznie w latach 2004-2011 nakład połowowy łodzi z grupy 8,1-10,0 m długości był dominujący (66%) w odniesieniu do wszystkich typów statków zaangażowanych w połowach ryb w Zatoce Pomorskiej i wodach przyległych (tab. 3). Łodzie z ww. grupy wielkościowej do połowów ryb stosowały głównie narzędzia pułpkowe i sieci skrzelowe.

Następnymi, lecz wyraźnie mniej intensywnie pracującymi (24% ogólnego czasu pracy floty) jednostkami rybackimi, były łodzie poniżej 8,0 m długości, stosujące ww. rodzaj narzędzi. W latach 2002-2009 polskie połowy ryb w Zatoce Pomorskiej i wodach przyległych były na dość ustabilizowanym poziomie 12 tys. t, natomiast w latach 2010-2011 nastąpił wyraźny spadek do odpowiednio 5,9 i 6,5 tys. t, które stanowiły kolejno 5,4 i 5,8% polskich połowów w całym Bałtyku. Nakład pracy floty kutrowo-łodziowej stopniowo zmniejszał się w latach 2004-2011, z 644091 do 321849 godzin, tj. o 50%, w tym z udziałem sieci skrzelowych - spadek o 71%, a narzędzi pułpkowych o 33%.

Włodzimierz Grygiel

Muzeum konserwiarstwa w norweskim Stavanger



Fot. 1. Widok budynku muzeum

Pośród białych, drewnianych norweskich domków, usytuowanych przy wąskiej brukowanej uliczce, w najstarszej dzielnicy Stavanger – Gamla, znajduje się szary dwupiętrowy budynek. Jest to norweskie muzeum konserwiarstwa – Norsk Hermetikkmuseum, które zostało otwarte w miejscu byłej fabryki konserw, działającej w latach 1916-1958 (fot. 1).

Norwegia – niegdyś potęgą w dziedzinie produkcji konserw rybnych, w szczególności ze szprota i makreli – tym muzeum przypomina o tej grupie towarowej przetworów rybnych, która stanowiła kiedyś jeden z jej głównych towarów eksportowych.

Na parterze muzeum odtworzono cały proces wytwarzania konserw rybnych, na przykładzie popularnego szprota w oleju - od połowu szprotów, poprzez ich nasalanie, nawleknięcie na pręty, wędzenie, wkładanie do puszek, dodawanie oleju, zamykanie, sterylizację, aż po etykietowanie. W muzeum, w celu przybliżenia całego procesu produkcji konserw rybnych, wykorzystano tysiące jednakowych szprotów z gumy (całych i odgłowionych), które imitowały świeże ryby.

Półow szprotek odbywał się w norweskich fiordach od maja/czerwca do października. Świeże ryby transportowano w łodzi do fabryk, w 20-litrowych skrzyniach. W fabryce ryby po umyciu zalewano na 5-7 min roztworem solanki, a następnie nawlekano na stalowe pręty o długości 65 cm, po 22-24 szproty na każdym pręcie. Wędzenie odbywało się w dwóch etapach – w wyższej części pieca przez 20-30 min oraz przez 30 min w niższej części pieca nad odkrytym ogniem. W puszkach umieszczano szproty odgłowione. Operację odgławiania początkowo wykonywano ręcznie nożycami, zaś ok. 1905 roku wprowadzono maszynę (fot. 2) umożliwiającą jednoczesne obcinanie głów szprotów na jednej ramie wędzarniczej (łącznie ok. 700 szt. ryb). Szproty po wędzeniu i odgłowieniu sortowano według wielkości i umieszczano w puszkach, do których dolewano oleju, najpierw ręcznie, a od 1910 roku maszynowo. Następne puszki lutowano przy pomocy wynalezionej na przełomie wieków lutownicy do puszek prostokątnych. Ciekawostką jest fakt, iż w tamtym okresie puszki wytwarzano bezpośrednio w zakładzie produkującym gotowe konserwy rybne. Po sterylizacji w autoklawie puszki były myte, etykietowane i pakowane do drewnianych skrzyń, w których transportowane były na światowe rynki*.

Ciekawym eksponatem w muzeum jest też maszyna do tłoczenia kluczyków do konserw z metalowego drutu (fot. 3).

W muzeum zaprezentowano również zabytkowe urządzenia do formowania tzw. fiskebollerów – pulpetów rybnych, które wytwarzane były z mielonego farszu rybnego, maki,

mleka i przypraw. Przy użyciu różnych rodzajów form z otworami wytwarzano małe pulpety, które następnie gotowano w wodzie i umieszczano w puszkach*. Wyroby takie można kupić w krajach skandynawskich także obecnie.

Na piętrze muzeum umieszczono salę wykładową, w której prezentowane są filmy pokazujące historię norweskiego rybołówstwa i produkcji konserw, a także organizowane są zajęcia dla młodszych zwiedzających, którzy mają możliwość narysowania np. nowej etykiety na puszkę rybną.

Na piętrze muzeum przedstawiono również zachowane wnętrza z fabryki rybnej Stanvanger Preserving Co z lat 1880-1930 – biuro księgowego oraz salę konferencyjną*.

Ściany muzeum zdobią setki różnego rodzaju etykiet do konserw rybnych, co pokazuje różnorodność tego profilu produkcji rybnej w Norwegii.

*Opracowanie na podstawie ulotki dla zwiedzających wydanej przez Norsk Hermetikkmuseum.

Olga Szulecka



Fot. 2. Maszyna do odgławiania szprotów



Fot. 3.. Maszyna do tłoczenia kluczyków do konserw

Nowy dr hab. inż.



27 lutego 2013 roku Rada Naukowa Instytutu Oceanologii PAN w Sopocie przyjęła uchwałę o nadaniu Mariannie Pastuszek stopnia doktora habilitowanego.

To duży sukces, kolejnego Pracownika MIR-PIB, świadczący o rozwoju kadry naukowej Instytutu.

Redakcja Wiadomości Rybackich składa pani dr hab. inż. Mariannie Pastuszek serdeczne gratulacje i życzenia kolejnego etapu, czyli profesury.

Marianna Pastuszek po ukończeniu studiów na Wydziale Chemii Politechniki Gdańskiej rozpoczęła pracę w ówczesnym Zakładzie Oceanografii Morskiego Instytutu Rybackiego i pozostaje związana z MIR-PIB oraz Zakładem Oceanografii Rybackiej i Ekologii Morza do chwili obecnej. Jakkolwiek jest chemikiem z wykształcenia, rozpoczęta praca w Instytucie była swoistym wyzwaniem, bo wymagała dużej determinacji i niemałego wysiłku, aby zgłębić nową dziedzinę wiedzy, jaką jest oceanografia chemiczna, silnie sprzężona z oceanografią biologiczną i fizyczną i aby sprostać intensywnej i niełatwej pracy na morzu.

Główny kierunek jej badań to dynamika substancji biogenicznych (związki azotu, fosforu i krzemu) w wodach morskich i oceanicznych, a w ostatnich latach – odpływ rzeczny tych substancji do Bałtyku w aspekcie eutrofizacji. Początek kariery zawodowej Marianny Pastuszek zbiegł się z ogromnym zapotrzebowaniem Instytutu m.in. na chemików analityków, którzy wchodziłi w skład ekip oceanograficznych pracujących na pięciu statkach badawczych, których armatorem był Instytut i które prowadziły badania na wszystkich oceanach świata, nie wspominając Bałtyku i Morza Północnego. Badania dalekomorskie prowadzone były często w kooperacji z placówkami zagranicznymi, zatem poza fachowością zawodową poszukiwane były osoby ze znajomością języków obcych, w tym przede wszystkim angielskiego.

Znajomość francuskiego i rosyjskiego nie wydały się wystarczające, dlatego M. Pastuszek zdecydowała o intensywnym nauce angielskiego i była pierwszą osobą w Instytucie, która uzyskała Dyplom First Certificate (1985), a następnie Proficiency Certificate, University of Cambridge (1988). Bardzo dobra znajomość angielskiego, połączona z talentem organizatorskim, spowodowały, że w latach 70-80. była kierownikiem naukowym wielu ekspedycji międzynarodowych, głównie w kooperacji z NOAA, NMFC, Woods Hole, USA.

Była jedną z czołowych osób w Instytucie odpowiedzialnych za współpracę polsko-amerykańską w dziedzinie badań morskich. Jej kilkudziesięciu-letnia współpraca z NOAA, USA, w tym prowadzenie monitoringu gazów cieplarnianych na polskiej stacji monitoringowej (jednej z 60 takich stacji na globie ziemskim) w latach 1992-2011, została doceniona przez przedstawicieli NOAA i w roku 2003 M. Pastuszek została odznaczona bardzo prestiżową nagrodą *Environmental Hero Award*, przyznawaną przez NOAA za wybitny wkład w ochronę środowiska naturalnego na globie ziemskim.

Wieloletnia praca na statkach Instytutu, ale i na zagranicznych, sumująca się 6 latami nieustannej pracy na morzu, spowodowały pewne opóźnienie w zdobywaniu stopni naukowych, choć dorobek publikacyjny był wystarczający do wcześniejszego startu po wyższe stopnie. Stopień doktora uzyskała w roku 1999 na Wydziale Biologii, Geografii i Oceanologii Uniwersytetu Gdańskiego za pracę doktorską *Sole biogeniczne w wodach Zatoki Pomorskiej*; na wniosek recenzentów, decyzją Rady Naukowej w/w Wydziału U.G., praca uzyskała wyróżnienie.

Przyjęcie w dniu 27 lutego 2013 roku przez Radę Naukową Instytutu Oceanologii PAN w Sopocie uchwały o nadaniu Mariannie Pastuszek stopnia doktora habilitowanego jest efektem opublikowania sześciu monotematycznych rozdziałów w monografii noszącej tytuł *Temporal and spatial differences in*

emission of nitrogen and phosphorus from Polish territory to the Baltic Sea (2012), wydanej przez National Marine Fisheries Research Institute – Institute of Soil Science and Plant Cultivation-State Research Institute – Fertilizer Research Institute. Tytuł osiągnięcia naukowego, będącego podstawą rozprawy habilitacyjnej to *Holistyczne podejście do ilościowej i jakościowej oceny odpływu rzecznej (Wisła, Odra) substancji biogenicznych z terytorium Polski do Morza Bałtyckiego w latach 1988-2011*. Komisja Habilitacyjna, powołana w IO-PAN do oceny merytorycznej powyższego osiągnięcia naukowego, uznała pracę za wyróżniającą.

Głównym założeniem rozprawy habilitacyjnej było pokazanie czasowo-przestrzennego zróżnicowania w odpływie substancji biogenicznych z terenu Polski do Bałtyku w latach 1988-2011, zatem obejmujących okres transformacji, charakteryzujący się znacznym zmniejszeniem presji na środowisko naturalne w Polsce. W pracy uwzględniono także niezmiernie ważną rolę estuarium Odry i Wisły w naturalnej retencji azotu i fosforu, a także rolę krzemu w funkcjonowaniu ekosystemu Bałtyku. Poza wartością naukową, przedstawione wyniki badań stanowią nowoczesnie i kompleksowo opracowany materiał odniesienia dla polskiej administracji państwowej odpowiedzialnej za wdrażanie dyrektyw Unii Europejskiej (UE), w tym dyrektywy dotyczącej poprawy stanu środowiska Bałtyku, a także za realizację zobowiązań wobec HELCOM.

Oprócz działalności publikacyjnej, w procedurze habilitacyjnej brane były pod uwagę również takie aktywności jak kierowanie projektami (m.in. 3 granty UE; 2 międzynarodowe; 1 NCN; 2 finansowane przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi), współpraca z placówkami naukowymi w kraju i za granicą (z 10), dorobek popularyzatorski (25 referatów i 10 wykładów wygłoszonych na konferencjach krajowych i międzynarodowych).

Redakcja

Rybacy

Już motor gra na połowy
Łódź rybacka z portu wypływa
Rybacy słuchają morza mowy...
Śpieszno im, już słońko przybywa.

Zaraz wyrzucą do morza sieć
I zaczną się rybackiej pracy trud,
Rozpoczną połów, gdy słońko zaświeci
Niegroźne będą wiatry i morza chłód.

Sieć rybacka już w wodzie pływa,
Czy morze będzie szczodre i ochocze,
Niech wiatr odpocznie i nie przybywa...
Jest ryba, jest – a silnik raźnie terkocze.

Na pokładzie są fląderki i dorsze złote,
Radość wypełnia gorące serca załogi,
Rybacy mają do pracy wielką ochotę
Pracują wytrwale i nie czują trwogi.

Morze

Morze! Kto stworzył Twój bezmiar wód...
I głębiny, zatoki, ławic ryb w bród,
Odkrył rozległe horyzonty falujące w dali
Tętnął twe wody płynące rozkołysam błękitnej fali.

Któż uwiódł żeglarzy do twojego morskiego teatru –
Kołysał statkami, żagle napinał, nie szczędził wiatru,
Przed oczyma ukazał drogę do dalekich łądów...
A śmiałkom nie szczędził powrotnych prądów.

Morze! Ty łopoczesz tańczącymi na masztach flagami,
Kreślisz jak Kolumb marszrutę:
Żeglujcie pomyślnymi wiatrami
Na falach wód rozkołysałeś okrętów dzwony
Niosąc przesłanie duszom: wracajcie w ojczyste strony.

B. Lewandowski ZRM-OP

Rola spółdzielczości rybackiej w Gdyni po drugiej wojnie światowej

Niewielu jest już dziś wśród osób żyjących, tych którzy byli świadkami dynamicznego rozwoju spółdzielczości rybackiej w Gdyni, tuż po zakończeniu drugiej wojny światowej. A był to okres szczególnie, w którym ludność kraju odczuwała dotkliwy niedostatek produktów żywnościowych, a dostawy ryb bałtyckich mogły ten niedobór zaspokoić.

Dużą rolę w tym czasie odegrała na terenie Gdyni dynamicznie rozwijająca się spółdzielczość rybacka. Już w czerwcu 1945 roku powstała w Gdyni Spółdzielnia Rybacka „Łosoś”, która w zniszczonym porcie rybackim wydobyła z dna morskiego mały 12-metrowy kuter rybacki, który zarejestrowała w Morskim Urzędzie Rybackim jako „GDY 1” i pod dowództwem szypa Franciszka Konkola – członka tej spółdzielni, skierowała na połowy. Spółdzielnia „Łosoś” rozwinęła działalność nie tylko połowową, ale także przetwórczą i handlową, między innymi poprzez swoje oddziały terenowe w Warszawie, na Śląsku, w Poznaniu, Łebie i Szczecinie.

Jednakże największą rolę w rozwoju spółdzielczości rybackiej w Gdyni odegrała Spółdzielnia Pracy Rybołówstwa Morskiego „Jedność Rybacka”, zarejestrowana w sądzie gdyńskim już 20 września 1945 roku, która na początku roku następnego liczyła już 149 członków.

W pierwszym okresie działalności spółdzielnia ta wzięła sobie za cel przede wszystkim zaopatrzenie w rybę ludności ówczesnego województwa gdańskiego. Zajęła się ona również dystrybucją wstępnie przetworzonej ryby pochodzącej z połowów własnych, a także ze skupu od rybaków indywidualnych zarówno członków spółdzielni, jak i od rybaków niezrzeszonych.

W roku 1947 spółdzielnia ta skupiła ponad 1600 ton ryb, przy własnych połowach wynoszących tylko 120 ton.

W drugim półroczu 1948 roku nastąpiła reorganizacja w spółdzielni, polegająca na przekształceniu jej w spółdzielnię czysto połowową, poprzez znaczne zwiększenie jej taboru do dziesięciu kutrów, a w roku następnym - do siedemnastu. Warunki, w jakich w tamtych latach pracowali rybacy na morzu były bardzo trudne; na wodach Zatoki Gdańskiej często trafiały się miny pozostałe po działaniach wojennych, na statkach brak było oświetlenia, co zmuszało rybaków do powrotu z łowisk jeszcze przed zapadnięciem zmroku; brak było odpowiedniego sprzętu ratowniczego, a awarie na morzu sygnalizowano przez zapalanie ropy w wiadrze!

W roku 1949 Spółdzielnia „Jedność Rybacka” przejmując majątek i tabor Spółdzielni „Łosoś”. Jednocześnie władze spółdzielni kładą coraz większy nacisk na poprawę warunków pracy rybaków na morzu. Już w roku 1950 zostało zradiofonizowanych 75% jednostek, wiele kutrów wyposażono w echosondy, uruchomiono własne warsztaty remontowe, sieciarnię i zakład przetwórstwa wstępnego. W roku 1954 spółdzielnia okrzepła pod względem finansowym i po raz pierwszy nie korzystała już z kredytów bankowych.

W tymże roku nastąpiła dalsza modernizacja floty polegająca na wycofywaniu z eksploatacji jednostek mniejszych i przestarzałych, a wprowadzaniu do eksploatacji nowoczesnych wówczas kutrów o długości 24 m, budowanych w Gdyńskiej Stoczni Remontowej.

W roku 1956 spółdzielnia wzbogaciła się o nową inwestycję, a mianowicie prototyp pionowego podnośnika kutrowego dla jednostek do 18 m długości, co umożliwiło przeprowadzanie remontów jednostek przez własne warsztaty pogotowia technicznego, i to nie tylko jednostek własnych, ale również innych armatorów.

Rok 1957 był szczytowym rokiem w dziejach spółdzielni: ogólna liczba

jednostek łowczych wyniosła 31, w tym 6 kutrów 24-metrowych, 2 kutry 18-metrowe, 16 kutrów o długości od 14 do 16 m i 7 jednostek o długości poniżej 14 m.

Po roku 1957 nastąpiło rozszerzenie zasięgu eksploatacji Spółdzielni „Jedność Rybacka” – po raz pierwszy w historii spółdzielczości rybackiej trzy kutry 24-metrowe dowodzone przez najbardziej doświadczonych szypów spółdzielni Józefa Chłodzińskiego, Eliasza Jankowskiego i Maksymiliana Sójkę wzięły udział w eksploatacji odległych łowisk Morza Północnego. Jednakże głównym rejonem eksploatacji spółdzielni pozostawały w dalszym ciągu łowiska południowo-wschodniego Bałtyku i Głębi Gotlandzkiej, które w latach 50. ubiegłego stulecia charakteryzowały się szczególnie obfitymi zasobami szprota. W szczytowym okresie połowów dzienne wyładunki jednostek łowczych spółdzielni osiągały wysokość 150 ton. Dzięki takim połowom spółdzielnia była w stanie uruchomić własną produkcję konserw szprotowych i śledziowych. W tym czasie szproty wyławowywane przez kutry spółdzielni „Jedność Rybacka” stanowiły około 40% wszystkich wyładunków rybackich w porcie gdyńskim, a w skali ogólnokrajowej około 20% odłowów tego gatunku.

W porcie rybackim w Gdyni Spółdzielnia „Jedność Rybacka” zajmowała wschodnią część Nabrzeża Wilsonowskiego w Basenie Prezydenta. Tutaj też usytuowane były działy usługowe spółdzielni – warsztaty remontowe, warsztaty radiowe i skutnicze ze wspomnianym uprzednio wyciągiem kutrowym, a następnie magazyny zaopatrzeniowe i depozytowe, hale przetwórstwa wstępnego z patroszalnią i solarnią oraz dział eksploatacyjny spółdzielni. Natomiast w drugiej linii portu przy nabrzeżu rybackim przy ulicy Śledziowej spółdzielnia uruchomiła konserwarnię wraz z wędzarnią oraz najstarszą w powojennej Gdyni – sieciarnią.

W późniejszych latach znaczenie spółdzielczości rybackiej ulegało stopniowemu zmniejszaniu w porcie rybackim w Gdyni wobec dynamicznie rozwijającej się działalności państwo-

wego Przedsiębiorstwa Połowów Dalekomorskich „Dalmor”, dysponującego nowymi, dużymi trawlerami burtowymi typu B-10 i B-14, budowanymi w polskich stocznicach, ale jest to już inny rozdział w historii rybołówstwa w gdyńskim porcie rybackim.

Podsumowując, stwierdzić należy, iż spółdzielczość rybacka w Gdyni, a

przede wszystkim Spółdzielnia Pracy Rybołówstwa Morskiego „Jedność Rybacka” odegrała ważną rolę w opatrywaniu ludności wybrzeża i kraju w produkty rybne w okresie dotkliwych braków na naszym rynku spożywczym w trudnym okresie bezpośrednio po zakończeniu drugiej wojny światowej. Szkoda, że dziś nie ma już w dawnym

porcie rybackim w Gdyni jakiegokolwiek podmiotu gospodarczego zajmującego się działalnością rybacką, który byłby godnym kontynuatorem tych pięknych tradycji rybackich ubiegłego stulecia.

HG

Japończycy spożywają silnie trujące ryby...

Lutowe (2013) wydanie miesięcznika FISHING NEWS INTERNATIONAL w swojej stałej rubryce zatytułowanej: „Od łowiska do półmiska” zamieszcza informację o spożywaniu przez Japończyków silnie trującej ryby zwanej fugu, której polska nazwa brzmi rozdymka lub sferynka, angielska – puffer. Ryba ta należy do rodziny rozdymkowatych (Tetraodontidae).

Trudno uwierzyć, że fugu jest spożywana przez człowieka, pomimo, że zawiera truciznę 1250 (!) razy silniejszą niż toksyczny cyjanek potasu, a jeden gram tej trucizny wystarczy, aby zabić 500 osób. Okazuje się, że corocznie Japończycy konsumują około 20 tysięcy ton tej ryby.

Z różnych statystyk wynika, że w Japonii corocznie umiera, w wyniku zatrucia po spożyciu tej ryby, kilka osób, jednakże na przestrzeni ostatnich dziesięciu lat, tylko jedna osoba zatrula się w wyniku spożycia fugu w restauracji. Pozostałe ofiary zatrucia tą rybą to rybacy, którzy ją poławiali.

W roku 2007 jeden z pięciu hurtowników posiadających licencję na sprzedaż rozdymki w stanie żywym, został zatrzymany pod zarzutem nielegalnej sprzedaży tej ryby pośrednikowi, który nie posiadał wymaganej licencji. Został za to skazany na dwa lata więzienia, karę grzywny w wysokości 6 tysięcy dolarów i odebrano mu posiadaną licencję.

Należy zaznaczyć, że każdy potencjalny hurtownik, który zajmuje się obrotem fugu, aby otrzymać licencję, musi przejść dwuletnie przeszkolenie. Oichiro Matsuda będący właścicielem słynnej restauracji serwującej tę rybę w porcie Osaka stwierdził, iż licencję na prowadzenie restauracji może otrzymać jej właściciel tylko w mieście lub prefekturze, w której został przeszkolony.

Rozdymka, będąca spokrewnioną z oceaniczną rybą samogłowem (ang. sunfish) posiada dwa unikalne mechanizmy obronne; jednym z nich jest zdolność do nadymania się (stąd nazwa nadymka), drugim to, że trucizna w niej zawarta jest groźna nie tylko dla ludzi, ale również dla innych ryb. Trucizna, a dokładnie tetrodotoksyna występuje głównie w wątrobie i w jajnikach osobników żeńskich. Skóra niektórych gatunków rozdymek jest również toksyczna, jednakże restauratorzy wiedząc o tym, najczęściej serwują dobrze wysmażone płaty skóry tylko z tych gatunków, których skóra jest nietrująca lub podgotowany mlecz, pochodzący z osobników męskich. Oczywiście, tylko bardzo doświadczony szef kuchni potrafi odróżnić, który z wielu gatunków tej ryby jest bezpieczny i jest w stanie usunąć te części, w których zawarta jest trucizna. Należy zaznaczyć, iż dotychczas nie znaleziono jeszcze antidotum na truciznę zawartą w tych rybach.

Rozdymki, podobnie jak ostrygi i ryby żabnicowate (ang. anglerfish), są szczególnie w okresie zimowym deli-

katesowymi daniami w restauracjach japońskich, gdyż w tym czasie są smaczniejsze i mniej toksyczne.

Jeśli chodzi o połowy, to ryby te są poławiane przez jednostki przybrzeżne na opatrzone przynętą haczyki linowe lub przez trawlerzy bliskiego zasięgu. Połowy są dokonywane głównie w okresie od października do marca, gdyż restauracje japońskie serwują rozdymki tylko w tym okresie. Smakosze twierdzą, że smakują one jednak najlepiej w okresie od grudnia do lutego.

Pełny, pięciodaniowy obiad z udziałem dania z rozdymki to koszt około 200 dolarów, jednakże zamówić również można pojedyncze dania a la carte.

Najczęściej fugu są serwowane w postaci fugu sushi lub surowego sashimi w płatkach mięsa tak cienkich, że są prawie przezroczyste. Płatki sashimi macza się najczęściej w ponzu czyli sosie składającym się z soji, gorzkiego soku cytrynowego i bulionu rybiego lub też w sosie sojowym z chrzanem albo serwuje w postaci garniowanej z zieloną cebulą, diakonem i czerwonym pieprzem.

Innym tradycyjnym sposobem przyrządzania tej ryby jest fugu chiri czyli gulasz zawierający mięso fugu z chińską kapustą, marchewką, jadalnymi liśćmi chryzantemy, oberżynami, grzybami i drobnym makaronem.

Ciekawostką jest, że rozdymki są jedynymi rybami, które nie są akceptowane przez Jego Cesarską Wysokość i jego rodzinę.

HG

Mirowski „eksportowy” profesor

Redakcja Wiadomości Rybackich w roku 2005 zwróciła się do byłych pracowników MIR, którzy z różnych przyczyn wyemigrowali z Polski, a z którymi mamy kontakt, o napisanie nam o swoich losach. Jednym z pierwszych, który odpowiedział na naszą prośbę był Witek Neugebauer i napisał:

Pracę w MIR (w Zakładzie Technologii) po ukończeniu studiów na Wydziale Chemii Politechniki Gdańskiej rozpocząłem w 1971 roku. Po roku pracy zostałem urlopowany na odbycie studiów doktoranckich na Uniwersytecie Gdańskim, co zakończyłem obroną doktoratu w 1977 roku powracając do MIR. Instytut pozwolił mi na odbycie stażu podoktorskiego w latach 1980-1982 w Cleveland Clinic, Ohio, USA.

W 1986 roku MIR ponownie zgodził się na mój drugi staż podoktorski, tym razem w Kanadzie na Uniwersytecie Sherbrooke (Quebec). Obiecujące wyniki mojej pracy, niestety nie koniecznie związane z rybami, dały szansę finansowania dalszych grantów naukowych i spowodowały zainteresowanie moją pracą Uniwersytetu Gdańskiego. Podjąłem, więc decyzję pozostania w Kanadzie na dłużej.

W 1989 roku wygrałem konkurs na pracownika naukowego w National Research Council w Ottawie (odpowiednik instytutu PAN w Polsce), gdzie w Instytucie Nauk Biologicznych pracowałem nad syntezą analogów paratyroidalnego hormonu. W efekcie tej pracy powstało kilka patentów międzynarodowych, których licencja na wykorzystanie moich pochodnych jako leków na osteoporozę jest aktualnie w badaniach klinicznych.

Z tego też okresu uzyskałem szereg publikacji naukowych w najwyższych rangą tej tematyki czasopismach jak: Journal of Biological Chemistry, Bio-



chemisty czy Endocrinology. W 1994 roku powróciłem do Uniwersytetu w Sherbrooke, gdzie pracuję w Instytucie Farmakologii jako „Professor Adjunct” do dzisiaj, prowadząc prace nad syntezą hormonów peptydowych.

Kilka patentów, które powstały z mojej pracy są aktualnie licencjonowane. W 2002 roku złożyłem na Uniwersytecie Gdańskim pracę habilitacyjną na temat: 1. Terapeutycznie użyteczne analogi hormonu przytarczyc. 2. Struktura i rozwój generacji antagonistów receptora B1 bradykininy. Moje kolegium habilitacyjne zostało przyjęte w bardzo przyjaznej formie i potwierdzone przez komisję kwalifikacyjną.

Aktualnie w swoim dorobku naukowym zebrałem 89 publikacji o „Impact factor” około 160 i liczbie cytowań powyżej 1000 i 74 komunikaty naukowe oraz wiele patentów, z czego 2 zestawy patentów praktycznie wykorzystywane.

To był rok 2005 i Witek pomimo odległości i całkowicie zmienionego profilu swojej działalności nie zerwał

kontaktów ze swoimi MIrowskimi przyjaciółmi i przy każdej wizycie w Polsce wpadał na herbatę i wspomnienia z MIrowskich lat.

I tak też się stało z początkiem tego roku, kiedy dodatkowo uzupełnił swoje CV o bardzo ważne wydarzenie, o czym poniżej.

Intensywna praca na Uniwersytecie Sherbrooke (Kanada) pozwoliła mi w dalszym ciągu publikować w dobrych czasopismach jak też i patentować niektóre wyniki badawcze. Zebrałem więc 140 publikacji z około 1700 cytowań, z sumarycznym „impact factor” ~270, i Hirsch’a index $h = 22$. Podobnie 117 komunikatów z (głównie) międzynarodowych sympozjów naukowych oraz 22 patenty, z których kilka jest obecnie licencjonowanych.

Wypromowałem też z Polski doktorantkę bazując na współpracy Uniwersytetów Gdańsk-Sherbrooke, którą zainicjowałem i także prowadziłem w Kanadzie kilku magistrantów. Współpracując z Gdańskim Uniwersytetem kierowałem w Kanadzie stażem podoktorskim 4 doktorów z Gdańska.

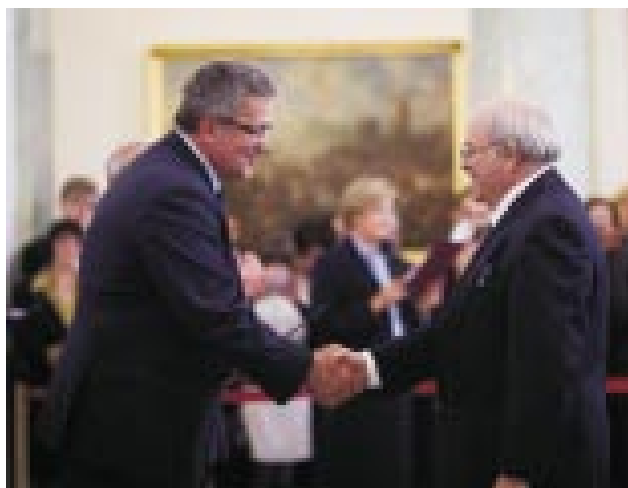
Z Gdańskiego Uniwersytetu wnioskowano o nadanie mi tytułu profesora nauk chemicznych, który uzyskałem 24 października 2012 roku z rąk Prezydenta Komorowskiego, jako jedyny wówczas spoza Polski nominat.

Wydaje mi się, że się nie zmieniam, co próbuję udowodnić swoim aktualnym zdjęciem i powrotami we wspomnieniach do pracy w MIR i przesyłając do sympatycznych Wiadomości Rybackich moje zdjęcia nominacyjne

z Prezydentem Komorowskim z warszawskiego Pałacu Prezydenckiego.

Drogi Witku, jesteśmy dumni z Ciebie, tak trzymać i pozdrawiają Cię dawni pracownicy Zakładu Technologii MIR.

Redakcja





I Międzynarodowy
Kongres Morski

SZCZECIN 13-15 CZERWCA

I Międzynarodowy Kongres Morski w Szczecinie 13-15 czerwca 2013

Idea Kongresu rodziła się długo. Od kilku lat podczas wielu spotkań i konferencji w kraju i za granicą słyszaliśmy o konieczności zorganizowania takiego spotkania przedstawicieli biznesu, nauki i polityki. Zwłaszcza teraz, wobec zadowolenia się na świecie kryzysu przyszedł czas na szukanie nowych wyzwań biznesowych, źródeł wzrostu, kierunków rozwoju.

Szeroko rozumiana gospodarka morska wydaje się być w naszym kraju mocno niedoceniana, a mówi się o niej głównie w kontekście upadku i kłopotów finansowych polskich stocznii. Tymczasem do obszarów gospodarki morskiej zalicza się: transport morski, porty morskie, transport wodny śródlądowy, przemysł okrętowy, eksploatację morskich zasobów naturalnych, rybołówstwo morskie, rybactwo i przetwórstwo ryb, badania naukowe i rozwój, edukację i zasoby ludzkie, administrację morską i śródlądową, dziedzictwo morskie i świadomość morską społeczeństwa, turystykę morską i śródlądową. Tematyka szeroka, a przecież wzorem np. Niemiec można by dodać jeszcze tak ważne dziedziny jak: narodowa, europejska i międzynarodowa polityka żeglugaowa i portowa, ochrona morskiego środowiska, prawo morskie i prawo ludzi morza, bezpieczeństwo transportu morskiego, statków i przedsiębiorstw, autostrady wodne oraz wiele innych.

Gospodarka Morska potrzebuje wielu specyficznych uregulowań prawnych. Ich brak powoduje m.in. to, że polskie statki nie płyną pod polską banderą, spory o podatki portowe toczą się od lat, a konflikty zdają się nie mieć końca. Pojawiają się nowe problemy, związane choćby z wprowadzaniem dyrektyw unijnych dotyczących tej dziedziny gospodarki. Wielką szansą dla całej polskiej gospodarki jest rozwój morskiej energetyki wiatrowej i przemysłu produkującego na



jej potrzeby. Inwestycje w basenie Morza Bałtyckiego szacowane są na setki miliardów euro. Ale i tu inwestorzy nie mogą się doczekać uregulowań prawnych.

Ponad rok temu Północna Izba Gospodarcza działająca na terenie województwa zachodniopomorskiego oraz Polska Żegluga Morska podjęły się organizacji I Międzynarodowego Kongresu Morskiego. Idea została bardzo dobrze przyjęta przez środowisko. Do organizacji i przygotowania merytorycznego włączyli się przedstawiciele wszystkich znaczących instytucji związanych z tą dziedziną gospodarki i nauki. Świadczy o tym choćby skład osobowy Rady Programowej i Komitetu Organizacyjnego Kongresu. Daje to nadzieję, że przedstawiciele tej branży jednym głosem będą mówili o problemach oraz sposobach ich rozwiązywania. Ideę Kongresu wspierają również ministrowie, posłowie oraz europarlamentarzyści z Polski i zagranicą.

Głównym celem Kongresu będzie dyskusja nad stanem różnych obszarów gospodarki morskiej, zwrócenie uwagi na jej kondycję, problemy, z którymi się boryka oraz szanse dalszego rozwoju. W trzydniowym programie znajdują się przede wszystkim debaty podzielone na panele tematyczne dotyczące m.in. żeglugi, portów, stocznii, bezpieczeństwa i ochrony środowiska, rybołówstwa, czy szkolnictwa morskiego.

Zapraszam do uczestnictwa oraz na stronę Kongresu – www.kongresmorski.pl lub www.maritimecongress.com

Dariusz Więcaszek
Prezes Północnej Izby Gospodarczej



Organizatorzy:



Współorganizatorzy:



Partnerzy naukowci:



Patroni medialni:



Kierunek bieguny

Program ferii zimowych 2013 organizowanych w Akwariu Gdynskim MIR-PIB koncentrował się wokół dwóch krańców globu ziemskiego, których znakiem rozpoznawczym jest zimno.

Jak znaleźć się w krainie reniferów i ryb białokrwistych, stojąc w samym centrum Europy? Albert Einstein mawiał, że wyobraźnia jest ważniejsza od wiedzy, ponieważ wiedza jest ograniczona. Podczas tegorocznych ferii zimowych pod nazwą „Północ-Południe”

zrealizowany został wspólny projekt Akwariu Gdynskiego i Zespołu Szkół Plastycznych w Gdyni, w którym połączono wiedzę przyrodniczą z niesłabnącą wyobraźnią, otrzymując produkt niezwykle kreatywny – murale.

Młodzi adepci rysunku i malarstwa wykonali 11 malowideł ściennych, których tematyka została im z góry narzucona. Rezultaty ich pracy mogli oceniać zwiedzający podczas trwającej ponad miesiąc wystawy w Galerii Akwariu Gdynskiego. Murale, powstałe pod wpływem inspiracji fauną obszarów polarnych, podbiły serca nie tylko gości ogrodu zoologicznego, lecz również Internautów. Młodzież będąca autorami prac walczyła na „ściany” w witrynie internetowej www.akwarium.gdynia.pl. Zarys powstałej malatury przedstawia się następująco.

gdynia.pl. Zarys powstałej malatury przedstawia się następująco.

„Okno na roziskrzzone niebo – w roli głównej zorza polarna.” Niezależnie od tego, czy obserwator stoi na alaskańskiej autostradzie, czy stąpa po ziemi w lodowatym powietrzu Antarktyki, osławiona w przewodnikach turystycznych aurora za każdym razem wywiera niesamowite wrażenie. Widoczny dla ludzkiego oka dynamiczny spektakl światła rozgrywa się w górnej warstwie atmosfery, a najlepszym miejscem do jego obserwacji są wysokie szerokości geograficzne. Zjawisko zorzy polarnej wywołane jest przez działanie cząstek elementarnych wiatru słonecznego na cząsteczki gazów, które w wyniku ich bombardowania emitują charakterystyczne promieniowanie.

„Niedźwiedź polarny – król kier.” Najsilniejszym drapieżnikiem Arktyki jest biały niedźwiedź (*Thalarctos maritimus*), który jest w stanie niestrudzenie tropić swoje ofiary przez cały rok. Nie zapada w sen zimowy i podczas długiej zimy poluje na znajdujące się pod lodem foki. Niedźwiedź polarny może także zaatakować człowieka, którego obecność z daleka wyczuwa przez doskonały węch.

„Renifer kocha chrobotka.” W diecie pokarmowej dzikich reniferów (*Rangifer tarandus*) spotykamy chrobotka reniferowego (*Cladonia rangiferina*). Grzybów tych, dawniej zaliczanych do porostów, zwierzę szuka, rozdrapując i przekopując śnieg szerokimi raciami. W niektórych miejscach na ziemi renifery mają szczególne znaczenie dla człowieka. Nieńcy zamieszkujący północno-wschodni skrawek Europy oraz rejony północno-zachodniej Syberii w tym rogatym stworzeniu widzą zwierzę magiczne. Nie ma to jednak związku z szamanizmem. Nieńcy darzą renifery wyjątkowym szacunkiem, gdyż w ubogiej we florę i faunę tundrze zwierzęta te są podstawą ich egzystencji – jedzą ich mięso, za ścięgien wykonują nici, a ciepła krew podawana jest do posiłku jak wino, z tą różnicą, że piją ją nie tylko dorośli, ale i dzieci. Na „końcu świata”, jak określić można Jamał, renifer jest wszystkim, co potrzebne jest tam człowiekowi do życia.



Fot. Jacek Paluchowski



Okno na roziskrzzone niebo – w roli głównej zorza polarna (Jolanta Szmelter i Eryk Szczepański kl. IIa LP)



Niedźwiedź polarny – król kier (Oliwia Gulida i Milena Sikorska kl. Ib LP)



Renifer kocha chrobotka (Alicja Krokowska i Paulina Sychowska kl. IIb LP)

„Co łączy rosomaka i maskonura?” Nazwy zwierząt często mają odzwierciedlenie w ich wyglądzie lub zachowaniu. Łacińska nazwa rosomak *Gulo gulo*, znaczy „żarłok” i podkreśla wyjątkowy apetyt, jaki posiada to zwierzę. Ponadto charakteryzuje się dużą siłą, zręcznością i zaciętością, a mocne uzębienie sprawia, że jest w stanie kruszyć kości i zamrożone mięso. Na wyspach oraz wybrzeżach północnego i środkowego Atlantyku spotkać można znakomitego lotnika, nurka i pływaka w jednym – maskonura. Wygląd zewnętrzny sprawił, że nazwa łacińska *Fratelcura arctica* określa go jako „braciszka arktycznego”.

„Sowa śnieżna – sławny listonosz.” Świat wykreowany przez brytyjską pisarkę J. K. Rowling w cyklu książek o Harrym Potterze obfituje w wiele stworzeń o mocach nadprzyrodzonych, często mających swój pierwowzór w naturze. Przykładem jest chociażby *Bubo scandiacus* – Hedwiga potrafiąca dostarczać listy. Gatunek ten zamieszkujący daleką północ odznacza się przewagą bieli w upierzeniu, co na śniegu pełni funkcję maskującą. Obserwując kolor oczu ptaka, określić można, kiedy wy-



Co łączy rosomaka i maskonura (Magdalena Baranowska i Agnieszka Jaryczewska kl. IIb LP)

rusza ona na łowy. Sowy polujące także w dzień mają żółte oczy. Ich gniazda stanowią dołki w ziemi wyścielone resztkami ofiar – głównie lemingów.



Sowa śnieżna – sławny listonosz (Oliwia Górzyńska i Agnieszka Żurek kl. Ib LP)

„Zakręcony narwał.” W strefie arktycznej częstym widokiem są wynurzające się majestatycznie z wody narwale. *Monodon monoceros* z cha-



Zakręcony narwal (Zuzanna Siemińska i Kacper Szalecki kl. Ia LP)

rakterystycznym spiralnie skręconym zębem, którego długość u samców sięga niekiedy 3 m, stanowił niegdyś cenne trofeum myśliwych. Obecnie znaczenie gospodarcze tych zwierząt zmalało i nie są już poławiane. Ponadto chroni je konwencja CITES.

„Rybitwa popielata – w pogoni za latem.” Nad głowami polarników często rozbrzmiewa „krii -err”. Odgłos ten jest znakiem, że w powietrzu pojawił się jeden z najwytrwalszych podróżników. *Sterna paradisaea* odbywa najdalsze wędrówki spośród wszystkich poznanych ptaków. Rybitwa popielata rozmnaża się na dalekiej północy w czasie krótkiego arktycznego lata, a następnie wędruje na wody Antarktydy. W ten sposób dwukrotnie w ciągu roku korzysta z lata.

„Kryl antarktyczny – świecący skorupiak.” Najbardziej znanym zwierzęciem w całej Antarktyce jest bez wątpienia *Euphausia superba*. Ten mały skorupiak będący pokarmem prawie wszystkich żyjących w Antarktyce organizmów odgrywa niewątpliwie ogromną rolę. Mniej znanym faktem z życia eufauzji jest jej zdolność do bioluminescencji.



Rybitwa popielata – w pogoni za latem (Dominika Fidali i Kamila Różańska kl. Ib LP)



Transfuzja u ryby białokrwistej (Gracjana Potrykus i Karolina Senejko kl. Ila LP)

„Transfuzja u ryby białokrwistej.” Na przykładzie ryb zaobserwować można wyraźnie, jak zwierzęta potrafią zaadaptować się do życia w wodach otaczających bieguny. Ryby mórz po-



Kryl antarktyczny – świecący skorupiak (Gracjana Potrykus i Karolina Senejko kl. Ila LP)

larnych spędzają długie okresy swojego życia w temperaturze niższej od zera i mimo tego nie zamarzają. Na pewno zdziwić może każdego widok krwi, która nie jest czerwona – ten fizjologiczny fenomen dotyczy antarktycznej rodziny ryb białokrwistych (*Channichthyidae*). Analizy krwi u takich gatunków jak szczękacz (*Chaenocephalus aceratus*) czy krokodylec (*Channichthys rhinoceratus*) wykazują, że brak w niej erytrocytów i hemoglobiny. We krwi pozbawionej barwnika zawartość tlenu jest bardzo niska. Wówczas wydolność aparatu oddechowego organizmu poprawia ogromne serce i duża przepustowość naczyń krwionośnych, a bładokremowe skrzela wspomagane są przez całą powierzchnię ciała.

„Lampart morski – zwinny olbrzym.” *Hydrurga leptonyx* to urodzony morderca. Jako jedyna foka żywi się też innymi fokami. Polując, często czai się blisko brzegu w oczekiwaniu na wyskakujące z wody pingwiny. Zwierzę to znane jest badaczom obszarów polarnych z wyjątkowej brutalności, zdarzały się bowiem wypadki, w których ginęli nieostrożni nurkowie.

„Pingwin i ja.” Pingwin cesarski, mierzący 120 cm długości, jest największym żyjącym przedstawicielem rodziny pingwinów. Mural przedstawiający *Aptenodytes forsteri* w naturalnej skali pozwolił w szczególności najmłodszym zwiedzającym wyobrazić sobie wygląd i rozmiar tych dostojnie wyglądających zwierząt. Rodzina pingwina cesarskiego powiększa się podczas antarktycznej zimy, gdy temperatura spada poniżej – 60 st. C, a wiatr przyjmuje zawrotną prędkość 200 km/h.

Wystawa prac młodzieży z ZSP w Gdyni nie była krótkotrwałym epizodem z życia Akwarium – wciąż można ją tam znaleźć, jednak wkrótce zmieni swoje miejsce. Konkursy plastyczne od wielu lat wpisują się w tradycję organizowanych w Akwarium Gdyńskim ferii zimowych. Łączenie pierwiastka biologicznego z artystycznym pracownicy Sekcji Edukacji mają zamiar kultywować również w przyszłości.

Oczywiście, organizacja ferii w Akwarium nie obejmowała tylko wystawy murali. Dekoracja to zaledwie wierzchołek góry lodowej. W programie ramowym realizowanym od poniedziałku do piątku znalazło się cieszące się ogromną popularnością zwiedzanie ekspozycji Akwarium Gdyńskiego z przewodnikiem. Stałych bywalców z pewnością ucieszył widok nowych mieszkańców – głowonogów mątw (*Sepia officinalis*) i skorupiaków łopaciarzy (*Scyllarides latus*).

Opowieści o dwóch krańcach Ziemi można było usłyszeć podczas wizyty w Sali Kinowej, natomiast stan Alaski oraz fauna chłodnych mórz były przedmiotem zainteresowania osób odwiedzających laboratorium.

Magii biegunów poddali się goście przebywający w pracowni plastycznej, tworząc prace zręcznościowe i zastanawiając się, kto mógłby stać się



Lampart morski – zwinny olbrzym (Joanna Malinowska i Dominika Praga kl. Ib LP)

przyjacielem polarnika? Zorganizowano także zabawę szpiegowską na terenie ekspozycji. Kapitanowie dwóch drużyn, wcielając się w postać najsłynniejszego detektywa Sherlocka Holmesa i jego nieodłącznego przyjaciela dr. Watsona, podążali tropem tajemniczych wskazówek. Jak co roku, śmiarków do podjęcia wyzwania było wielu. Każdy dzień powszedni ferii kończył się baśnią – w tym roku najmłodsza widownia poznała losy niepokornej płastugi.

Oprócz konkursów plastycznych pracownicy Akwarium Gdyńskiego zadbali również o dodatkowe atrakcje w ramach Walentynek i Światowego Dnia Radia. W Dzień Zakochanych zapytaliśmy użytkowników portalu społecznościowego Facebook, w które zwierzę zapatrzyli się w ogrodzie zoologicznym tak bardzo, że stracili rachubę czasu.



Pingwin i ja (Daria Miszke i Edyta Szalewska kl. IIB LP)

Ku naszemu zaskoczeniu takie hipnotyzujące zdolności ma najeżka, selenia, ośmiornica, choć wybór padł też na rozgwieżdżę. Sporym refleksem wykazał się słuchacz radia ESKA, który jako pierwszy udzielił poprawnej odpowiedzi na pytanie dotyczące polskiego bieguna zimna. Pośród wydarzeń weekendowych na uwagę zasłużył bal karnawałowy oraz gościnne występy dwóch teatrów dla dzieci: Teatru Pinezka z Gdańska oraz Teatru Frajda z Koszalina.

Wszystkie elementy składające się na całonocny program zimowego wypoczynku pozwoliły przenieść się zwiedzającym do najmroźniejszych, najbardziej wietrznych i najodleglejszych zakątków naszej planety. Jedno jest pewne – ferie zimowe 2014 organizatorzy skierują ku innym rejonom geograficznym. Jakim? Dowiemy się już za rok.

Małgorzata Żywicka

Polfish

12. Międzynarodowe Targi Przetwórstwa i Produktów Rybnych

Gdańsk, 22-24.05.2013



ZINTEGROWANY PROJEKT BRANŻOWY **POLFISH • GASTROEXPO • BALPIEK • MLECZNA REWIA**

DEBATA Zdrowo! czyli jak? - tajniki zdrowego biznesu - Akademia Skutecznej Diety
KONFERENCJE "Identyfikowalność i Znakowanie Produktów Rybnych", "Wartość Odżywcza Ryb"
SRRR Finansowane z PO RYBY 2007-2013

WYKŁAD Po pierwsze nie oszukuj! Czyli jak zdobyć świadomego klienta
POKAZY kulinarne, zdrowego gotowania, barmańskie, wypieku chleba, sztuki cukierniczej, carvingu



amberexpO

centrum wystawienniczo-kongresowe



Międzynarodowe Targi Gdańskie SA
Dyrektor Projektu: Monika Pain
tel. 58 554 93 62, fax 58 554 92 11
monika.pain@mtgsa.com.pl

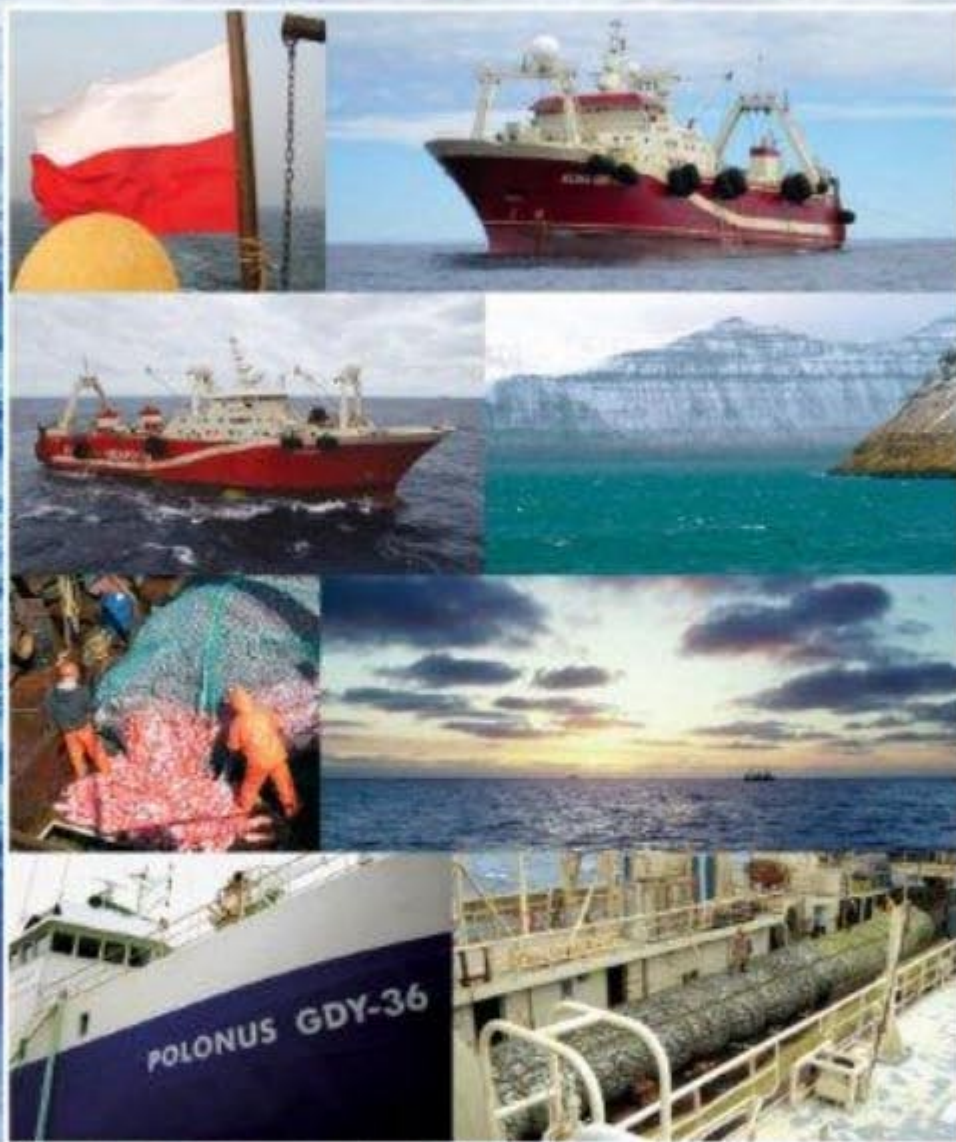
www.polfishtargi.pl



PÓLNOCNOATLANTYCKA
ORGANIZACJA PRODUCENTÓW sp. z o.o.

Północnoatlantycka Organizacja Producentów Sp. z o.o.
Adres: 00-759 Warszawa, ul. Parkowa 13/17/123
Tel. (+ 48 22) 840 89 20, Faks (+48 22) 840 89 22
e-mail: paop@paop.org.pl
www. paop.pl

NORTH ATLANTIC PRODUCERS ORGANIZATION



Północnoatlantycka Organizacja Producentów Sp. z o.o.
prowadzi połowy atlantyckie w Afryce Zachodniej, Pacyfiku, na akwenach
konwencji NAFO, NEAFC i w rejonie Svalbardu.

Produkty żywnościowe oferowane przez PAOP spełniają wysokie wymagania jakości
i posiadają certyfikaty umożliwiające ich dystrybucję na rynkach UE.

Jakość produktów monitorowana jest przez świetnie wyszkolony personel,
który pracuje w ramach opracowanych systemów GHP, GMP i HACCP.

Oferujemy, przetworzone i mrożone bezpośrednio na pokładzie naszych statków,
produkty takie jak: Krewetka północna, Karmazyn, Dorsz, Halibut grenlandzki,
Grenadier, Płamiak, Makrela, Ostrobok, Sardynka i Sardynka.