

WIADOMOŚCI RYBACKIE

NR 9-10 (183)
WRZESIEŃ-PAŹDZIERNIK 2011

ISSN 1428-0043



Fot. R. Geremek

Co nowego?

Dyskusja wokół projektu nowej Wspólnej Polityki Rybackiej Unii Europejskiej toczy się, ale jeszcze dość ospale, bo wszyscy czekają na wyniki negocjacji w sprawie nowego Europejskiego Funduszu Rybackiego, który będzie ważnym mechanizmem wspierającym wdrażanie polityki rybackiej. Tu jednak konieczna jest cierpliwość, bo według różnych informacji, ostateczna wielkość Funduszu i jego podział mogą być znane dopiero w połowie przyszłego roku. Wydaje się być rzeczą pewną, że środki na oś 1 zostaną poważnie okrojone i zniknie możliwość rekompensat za złomowanie statków. Według oświadczeń komisarzy M. Damanaki, w dobie kryzysu nikt finansowania takiego działania, które zresztą nie dało w pełni spodziewanych rezultatów, nie będzie popierał. Co w

zamian?? W zamian Komisja Europejska proponuje obowiązkowe wprowadzenie Zbywalnych czy też Przekazywalnych Koncesji Połowowych (ZKP) jako mechanizmu dostosowania floty do dostępnych możliwości połowowych, a także szansy dla armatorów na godziwe odejście od rybołówstwa, o ile taką decyzję będą podejmować, a środków za złomowanie nie będzie. W osi 1 najprawdopodobniej pozostaną środki na modernizację jednostek, celem poprawy bezpieczeństwa pracy, a także zabezpieczenia jakości surowca.

Proponowane przez Komisję Europejską w tym zakresie zmiany nie wzbudzają entuzjazmu, szczególnie wśród francuskich i irlandzkich rybaków, ale wydaje się, że Komisja Europejska przeforsuje je, choć może w nieco złagodzonej formie. Mocnym argumentem Komisji jest fakt, że systemy ZKP funkcjonują i to z niezłym skutkiem w szeregu państw, w tym w większości państw bałtyckich. Jeśli propozycja Ko-

WIADOMOŚCI RYBACKIE

NR 9-10 (183) • WRZESIEŃ-PAŹDZIERNIK 2011

SPIS TREŚCI

Co nowego?	1
Doroczna Konferencja Naukowa ICES	3
Połowy bałtyckie w pierwszym półroczu 2011 r.	5
Spotkania technicznych grup roboczych ICES, SGTCOD i FTFB (Rejkiawik, maj 2011)	8
Retrospektywny przegląd dostępnych w Internecie wiadomości dotyczących technologii T90	10
Zarządzanie morskim ekosystemem czy rybołówstwem?	14
WWF – aktywne działania	19
Jak poznałem Marjorie Courtenay-Latimer (1907-2004)	20
Nowe nabytki biblioteki MIR (czerwiec-sierpień).	23
European Shark Week – tydzień dla rekina	23

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

Co nowego?

Dokończenie ze s. 1

misji Europejskiej przejdzie, mamy rok na dogłębną dyskusję, jak system Zbywalnych Koncesji Połowowych wprowadzić w Polsce i jak zabezpieczyć się przed jego ewentualnymi negatywnymi skutkami.

A na naszym rybackim podwórku toczą się dyskusje o podziale kwot połowowych na kolejne lata. Obrady zespołu przedstawicieli organizacji rybackich, pod przewodnictwem Piotra Necla są burzliwe, ale trzeba powiedzieć, że temat jest niełatwy, a interesy poszczególnych grup często rozbieżne. Koniecznym jest, aby decyzje podejmowane w tym zakresie, były oparte na solidnej analizie funkcjonowania sektora, a nie na emocjach i wąsko pojętych interesach. Niemniej jednak, jest to ważny element współzarządzania rybołówstwem i to przede wszystkim organizacje rybackie, powinny wypracować kompromis do przyjęcia przez administrację rybacką.

W publicznych dyskusjach o rybołówstwie, wiele się mówi o kwotach i ich podziale, protestach, ale raczej niewiele o potężnych środkach finansowych zainwestowanych w rybołówstwo, dzięki funduszom pomocowym Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego Ryby 2007-2013. Na szczegółowe podsumowanie będzie jeszcze czas, ale jest jasne, że bez tych środków los polskiego rybołówstwa byłby raczej kiepski. Z otrzymanych informacji wynika, że do 6 października br. zrealizowano ponad 340 projektów związanych z modernizacją floty. Były to projekty dotyczące zakupu sprzętu nawigacyjnego, wymiany silników głównych, zakupu urządzeń przeładunkowych, sieci, czy napraw lub modernizacji kadłuba. Trwają prace modernizacyjne w portach i przystaniach rybackich, mające na celu zapewnienie rybakom nie gorszych warunków funkcjonowania w portach niż mają ich koledzy z innych państw. Zaawansowane są prace w Kołobrzegu, Krynicy Morskiej czy Kuźnicy. Wyplacono olbrzymie środki tytułem rekompensat za tymczasowe zaprzestanie działalności połowowej, a także rekompensaty społeczne za utracone miejsca pracy oraz za trwałe zaprzestanie wykonywania zawodu rybaka. I nie były to kwoty małe, dlatego też będąc uczciwym trzeba przyznać, że rybacy są całkiem dobrze traktowani, na tle innych grup społecznych.

Dodatkowo, rozpoczynające swoją działalność lokalne grupy rybackie mają do dyspozycji 798,6 milionów złotych. To potężne środki, które rozsądnie wydane, mogą w znaczący sposób rozwiązać wiele spraw i problemów lokalnych społeczności zależnych od rybactwa.

Polskie przetwórstwo ryb, pomimo kryzysu i problemów związanych z drożającymi surowcami, dobrze funkcjonuje i pokazało, że potrafi w efektywny sposób wykorzystać dostępne środki unijne. Dzięki temu, stało się jednym z najbardziej nowoczesnych nie tylko w Europie, ale także na świecie. Mamy więc powody do zadowolenia i chociaż jeszcze sporo zostało do zrobienia, to o tym co już zostało zrobione, warto pamiętać.

Z. Karnicki

Doroczna Konferencja Naukowa ICES

Na zaproszenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi wystosowane do Międzynarodowej Rady Badań Morza (ICES), w dniach 19-23 września br., w Gdańsku odbyła się Doroczna Konferencja Naukowa ASC ICES. Konferencja miała miejsce w pięknym Centrum Muzyczno-Kongresowym Filharmonii Gdańskiej na Ołowiance i wzięło w niej udział ponad 600 naukowców zajmujących się badaniami morza z całego świata. Ostatnia taka konferencja w Polsce miała miejsce 32 lata temu w Warszawie.

Konferencję w imieniu Rządu RP organizował Departament Rybołówstwa Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi przy wsparciu Morskiego Instytutu Rybackiego – PIB. Uroczystego otwarcia Konferencji dokonali Prezydent ICES Michael Sinclair i Sekretarz Stanu w MRiRW Kazimierz Płocke, a z ramienia władz samorządowych witał zgromadzonych naukowców i dostojnych gości wicemarszałek województwa pomorskiego Wiesław Byczkowski.

Obrady rozpoczął bardzo ciekawy wykład inauguracyjny pt. „Praktyczszy niż naukowcy” wygłoszony z charakterystyczną swadą przez prof. J. Marcina Węśławskiego z Instytutu Oceanologii PAN w Sopocie.

Ze względu na miejsce Konferencji, problemy Morza Bałtyckiego były tematem wiodącym, ale nie ograniczyło to dyskusji i przedstawiania wyników badań innych akwenów. W sumie w 19. sesjach tematycznych przedstawiono ponad 400 referatów i 119 posterów, obejmujących między innymi tak ważne problemy jak wpływ zmian klimatu na rybołówstwo, procesy fizyczne w strefach przybrzeżnych, odnawialne zasoby energii z morza, czy porównanie dynamiki dużych ekosystemów morskich.

Bardzo aktywny udział w Konferencji brali naukowcy z MRiRW, którzy przedstawili 15 referatów i 6 posterów.

W trakcie Konferencji wręczono dwa ważne wyróżnienia. Najwyższym wyróżnieniem ICES – „Nagrodą Dosko-



Filharmonia Bałtycka – miejsce obrad

nałości” (Prix d’ Excellence), przyznawaną raz na trzy lata, wyróżniony został Profesor Carlos Duarte z Hiszpanii. W uzasadnieniu stwierdzono, że „... jego osiągnięcia w ostatniej dekadzie i wpływ na globalny rozwój wiedzy o oceanach były większe niż niejeden mógłby sobie wymarzyć przez całe życie...”

Drugą, tym razem doroczną nagrodę za Wyjątkowe Osiągnięcia (Outstanding Achievements) wręczono Michaelowi Sissenwine ze Stanów Zjednoczonych. Dr Sissenwine to w dużym stopniu część historii ICES, z którym współpracuje już ponad 35 lat. Pełnił funkcję przewodniczącego Komitetu Doradczego ICES (ACOM), a także Prezydenta ICES i przeprowadził tę organizację przez trudny okres strategicznych zmian.

Podsumowując, należy stwierdzić, że Konferencja była ze wszech miar udana. Sprawy organizacyjne, za które odpowiedzialny był zespół Departamentu Rybołówstwa były zapięte na ostatni guzik i za to należą się najwyższe wyrazy uznania. Pogoda dopisała, a uroki i atrakcje gdańskiego Starego Miasta i Trójmiasta spowodowały, że goście wyjeżdżali zadowoleni z poziomu naukowego i organizacji Konferencji, ale także zauróczeni gdańską starówką i mile zaskoczeni, nie wszystkim jeszcze



Prezydent ICES Michael Sinclair otwiera obrady Dorocznej Konferencji Naukowej



Wystąpienie Sekretarza Stanu w MRiRW Kazimierza Płocke na sesji inauguracyjnej



Wykład prof. M. Węśławskiego

znaną, polską gościnnością. Konferencja była znakomitą promocją Gdańska i Polski.



Kazimierz Plocke w rozmowie z Prezydentem ICES M. Sinclarem



Sesja posterowa



Publikacje ICES

Czym jest ICES?

Międzynarodowa Rada Badań Morza (z ang. International Council for the Exploration of the Sea, w skrócie ICES), organizacja powstała na bazie konwencji, koordynuje oraz promuje badania z zakresu oceanografii, środowiska morskiego, ekosystemów morskich oraz żywych zasobów morza na obszarze północnego Atlantyku. Obecnie członkami ICES są wszystkie kraje mające dostęp do północnego Atlantyku i Morza Bałtyckiego.

W ramach ICES działa ponad 1600 naukowców z 200 instytucji, które łączą umowy międzyrządowe (Konwencja ICES) mające na celu wspomaganie i koordynację badań państw członkowskich w skali międzynarodowej.

Naukowcy z 20 Krajów Członkowskich prowadzą badania w ramach tematyki koordynowanej przez ICES zbierają m.in. informacje dotyczące ekosystemów północnego Atlantyku. Dane te stanowią podstawę do tworzenia niezależnych i apolitycznych opinii naukowych, niezbędnych do zarządzania działalnością człowieka, mogącą mieć wpływ na stan i funkcjonowanie tych ekosystemów morskich.

Czym zajmuje się ICES?

Dane morskie

ICES posiada jedną z największych baz danych dotyczących rybołówstwa morskiego, oceanografii i środowiska morskiego. Centrum Danych ICES jest częścią globalnej sieci danych.

Nauka

ICES planuje i koordynuje badania morskie poprzez swoich krajowych delegatów i system komitetów, uwzględniając w tym ponad 100 grup roboczych, liczne sympozja oraz Doroczną Konferencję Naukową. Większość spotkań odbywa się w siedzibie ICES w Kopenhadze (Dania) lub w Państwach Członkowskich.

Doradztwo

ICES jest jednym z głównych organów doradczych w zakresie ekosystemów morskich dla rządów i międzynarodowych organów regulacyjnych, które zarządzają północną częścią Oceanu Atlantyckiego i przyległymi morzami. Jest oficjalnym organem doradczym Komisji Europejskiej w sprawach eksploatacji zasobów morza.

Badania ekosystemu morskiego

Do niedawna badania naukowe traktowane były, jako niezwiązane ze sobą tematy. Obecnie kładzie się nacisk na całościowe zrozumienie ekosystemu morskiego: jego zrównoważonego wykorzystania, ochrony oraz przeobrażeń w zmieniającym się świecie.

ICES jest w wyjątkowej pozycji, by udzielać tych informacji korzystając z tradycyjnej wiedzy w dziedzinie rybołówstwa, oceanografii i środowiska morskiego. Grupy eksperckie dyskutują nad wszystkimi aspektami ekosystemu morskiego, poczynając od procesów fizycznych, chemii wody i zanieczyszczeń, a kończąc na najwyższym



Tomasz Linkowski wita gości na coctailu wydanym w imponującej sali Dworu Artusa



Coctail w Dworze Artusa

poziomie drapieżników, takich jak ryby, ptaki czy ssaki morskie.

Polska jest członkiem ICES od roku 1925, a nadzór nad naszą działalnością w ramach tej organizacji sprawuje minister odpowiedzialny za nadzór nad rybołówstwem morskim. Aktualnie jest to Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

Główną polską instytucją naukową, współpracującą w ramach programów koordynowanych przez ICES jest od lat Morski Instytut Rybacki – Państwowy Instytut Badawczy, również nadzorowany przez Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Aktywny udział w pracach ICES biorą również inne polskie instytucje

naukowe, a mianowicie Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – PIB, Państwowy Instytut Geologiczny – PIB, Instytut Oceanologii PAN oraz Wydział Oceanografii i Geografii Uniwersytetu Gdańskiego.

Red.

Połowy bałtyckie w pierwszym półroczu 2011 r.

Polskie połowy bałtyckie w pierwszym półroczu 2011 r. były nieznacznie niższe (-3%) od połowów z pierwszych sześciu miesięcy 2010 r. Do spadku przyczyniły się przede wszystkim niższe wyladunki szprotów oraz storni. Wprowadzenie indywidualnych limitów połowowych na szproty ograniczyło ich połowy, jednak wpłynęło na wyraźny wzrost połowów śledzi. Wprowadzona zmiana w systemie podziału limitów połowowych łososi, mająca zwiększyć wykorzystanie kwoty połowowej tych ryb, przyniosła odwrotny od zamierzonego skutek.

Ryby limitem podzielone

W bieżącym roku wprowadzono być może nie rewolucyjne, ale zdecydowanie rzutujące na osiągnięcie w I połowie roku wyniki połowowe floty bałtyckiej, zmiany w systemie zarządzania kwotami połowowymi. Dotyczyły one trzech gatunków ryb: szprotów, śledzi oraz łososi. Po raz pierwszy w historii podzielono kwotę śledzi stada zachodniego (podobszar 22-24) oraz szprotów na limity indywidualne. Wysokość przyznanego limitu połowowego śledzi uzależniona została od wielkości połowów statków z lat 2007-2009 (im wyższe połowy w tych latach, tym większy limit). Z uwagi, że Polska kwota tych ryb nie jest wysoka, również limity indywidualne po dokonaniu podziału pozostały na raczej niskim poziomie (maksymalnie 225 ton). Wysokość indywidualnych limitów połowowych szprotów uzależniona została od wielkości statku rybackiego oraz tego, czy statek prowadził połowy tych ryb w latach 2009 i 2010. 90% polskiej kwoty narodowej przyznano jednostkom, które posiadały w latach 2009-2010 w specjalnym zezwoleniu kwotę szprotów i przynajmniej w części ją wykorzystaly. Pozostała część zarezerwowana została dla statków nieposiadających tzw. bazy historycznej (połowów w latach 2009-2010). Przyjęto sześć grup długościowych statków, wyznaczając im indywidualne limity w wysokości od 200 do 4000 ton. W 2011 r. zmieniono również system podziału kwoty połowowej łososi, rozszerzając liczbę

Tabela 1. Połowy bałtyckie według ważniejszych gatunków (t)

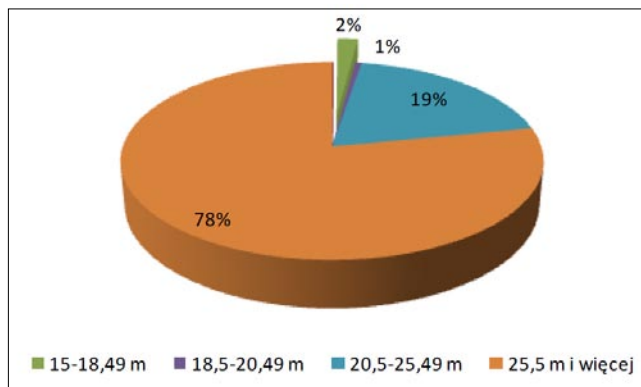
Gatunki	I-VI 2010	I-VI 2011	2011/2010
Szprot	53 393,0	48 430,1	90,7
Śledź	11 386,9	15 294,7	134,3
Stornia	5 958,5	5 131,4	86,1
Dorsz	6 641,5	6 563,3	98,8
Troć	281,2	146,3	52,0
Leszcz	193,4	198,6	102,7
Okoń	208,1	250,0	120,1
Płoc	226,1	172,7	76,4
Inne	365,3	188,3	51,6
Razem	78 654,0	76 375,5	97,1

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych CMR, MRiRW

statków upoważnionych do połowów tych ryb. 50% kwoty łososi podzielono po równo na wszystkich armatorów, którzy posiadali limity w specjalnym zezwoleniu w latach 2007-2008, drugą połowę pozostawiono pozostałym statkom również do równego podziału. Tym samym ok. trzykrotnie zwiększyła się liczba statków upoważnionych do połowów łososi, ze 141 w 2010 r. do 445 w 2011 r. Z drugiej strony zdecydowanie zmniejszyła się wysokość limitów indywidualnych do 70 i 23 sztuk odpowiednio dla statków prowadzących lub nieprowadzących połowów łososi w 2007 i 2008 (rok wcześniej było to 160 szt.).

Szproty – duże połowy małych statków

W I półroczu 2011 r. w połowy szprotów zaangażowanych było 77 jednostek rybackich, przy czym 35 z nich odловиło ponad 500 ton tych ryb, a 20 przekroczyło 1000 ton. W tym samym okresie 2010 r. zaangażowanie statków w połowy tych ryb było nieco niższe – 60 jednostek ogółem, z czego 36 z połowami powyżej 500 ton oraz 21 z wyladunkami przekraczającymi 1000 ton. Zmiana systemu podziału indywidualnych limitów połowowych spowodowała, że wzrosła liczba mniejszych jednostek zainteresowanych połowami szprotów. W klasie długości 15-18,49 m połowy prowadziło aż 17 statków, podczas gdy w tym samym okresie 2010 r. były to zaledwie 4 jednostki. Niewątpliwie, zbliżające się wprowadzenie indywidualnych, zbywalnych praw połowowych (ang. ITQ) i przez to chęć budowania tzw. bazy historycznej, w oparciu o przyznawane od 2011 r. indywidualne limity połowowe,



Rys. 1. Względny udział statków poszczególnych grup długości w połowach szprotów (I półrocze 2011 r.)

była jedną z przyczyn, dla której mniejsze jednostki rozpoczęły połowy tych ryb. Innym wytłumaczeniem może być zmodernizowanie systemu przeładunku ryb na tych statkach tj. rezygnacja ze skrzynek na rzecz przewozu ryby luzem w ładowniach, czyli sposobu stosowanego do tej pory głównie przez duże statki (powyżej 25 m). Jego podstawową zaletą jest znaczne skrócenie czasu operacji przeładunkowych (ryby są wypompowywane z ładowni), a co za tym idzie poprawa efektywności połowów.

Innym czynnikiem jaki mógł wpłynąć na większe zainteresowanie armatorów połowami szprotów były wyższe ceny oferowane za te ryby. W pierwszej połowie 2011 r., kilogram szprotów konsumpcyjnego, wyładowywanego w Kołobrzegu, kosztował średnio 0,86 zł, o 18% więcej niż w analogicznym okresie 2010 r. Zdecydowanie bardziej, bo aż o 50% wzrosły ceny oferowane za szprotów paszowe, wyładowywane głównie w Nexu (Bornholm). W I połowie 2011 r. płacono za nie 0,77 zł/kg. Niższa podaż tych ryb, wynikająca z obniżenia o 24% TAC na szprotów bałtyckie w 2011 r. może być głównym wytłumaczeniem tak znacznego wzrostu cen tych ryb.

Śledź, czyli duży szprot

O ponad 1/3, z 11,4 tys. ton w pierwszych sześciu miesiącach 2010 r., do 15,3 tys. ton w pierwszej połowie 2011 r. wzrosły połowy śledzi. Ponieważ liczba statków zaangażowanych w połowy tych ryb była tylko nieznacznie wyższa niż rok wcześniej (199 jednostek wobec 194 w 2010 r.), zdecydowanie poprawiły się wyniki połowowe w przeliczeniu na jednostkę. W I połowie 2011 r., aż 10 statków zdążyło odłowić więcej niż 0,5 tys. ton śledzi, z czego 2 przekroczyły tysiąc ton. Wzrost cen wyładunkowych na te ryby mógł być jednym z powodów większego zainteresowania ich połowami. W pierwszych sześciu miesiącach 2011 r. były one średnio o 8% wyższe (dane dla portu Kołobrzeg), niż w tym samym okresie 2010 r. Istotniejszym powodem wzrostu zainteresowania połowami śledzi mogły być jednak nie wyższe ceny, lecz zmiana systemu podziału indywidualnych kwot połowowych. Wprowadzenie limitów indywidualnych na połowy szprotów oraz pozosta-

wienie wspólnej kwoty na śledzie stada centralnego, mogło skłonić do bardziej „oszczędnego” raportowania połowów szprotów, w zamian za „dokładniejsze” raportowanie połowów śledzi. Dotyczy to zwłaszcza niesortowanych połowów paszowych.

Analogiczna sytuacja – dwóch podobnych gatunków, z których jeden jest objęty limitem, a drugi nie – ma od wielu lat miejsce w odniesieniu do troci i łososi. Wprowadzenie indywidualnych limitów na połowy śledzi stada zachodniego (ICES 22-24) oraz pozostawienie wspólnej kwoty dla śledzi stada centralnego spowodowało, że wykorzystanie dostępnej Polsce kwoty śledzi stada zachodniego, po pierwszych sześciu miesiącach 2011 r., było zdecydowanie niższe (40%) niż rok wcześniej (63%). Wzrosło natomiast wykorzystanie kwoty śledzi stada centralnego z 30% do 54%.

Dorszowe żniwa, na pół gwizdka

Porównanie pierwszej połowy 2010 r., z pierwszym półroczem 2011 r. pokazuje, że w trzecim roku funkcjonowania tzw. „trójpołówki”¹, sytuacja w rybołówstwie dorszowym ulegała stabilizacji. Od stycznia do czerwca 2011 r. złowiono 6,6 tys. ton dorszy, czyli niemal tyle samo co w analogicznym okresie 2010 r. W połowy tych ryb zaangażowanych było 236 statków rybackich (rok wcześniej 268 jednostek), rekordzista odłowił aż 260 ton tych ryb. Połowami powyżej 100 ton mogło pochwalić się 16 jednostek. Z uwagi na mniejszą liczbę statków rybackich, spowodowaną m. in. redukcją floty oraz wyższy limit dorszy ustalony przez Komisję Europejską na 2011 r. (+15%), indywidualne limity połowowe przyznane statkom, które wystąpiły o dodatkowe kwoty, były o ok. 70% wyższe od kwot z 2010 r. (tab.2).

Znaczne podwyższenie wstępnie przydzielonych kwot połowowych oraz możliwość przeprowadzenia wymian między statkami spowodowało, że rekordziści „uzbierali” nawet do 380 ton limitu do odłowienia w trakcie roku. Podobnie jak rok wcześniej, niemal wszystkie złowione ryby pochodziły z obszaru wschodniego Bałtyku, tylko niespełna 70 ton (4%

Tabela 2. Wysokość indywidualnych limitów połowowych dorszy w 2011 r. (t)

Klasa długości	Kwota wstępna ¹	Kwota ostateczna ²
8-11,99	55	92
12-14,99	65	109
15-18,49	85	144
18,50-20,49	90	156
20,50-25,49	102,5	176
25,5-	70	121

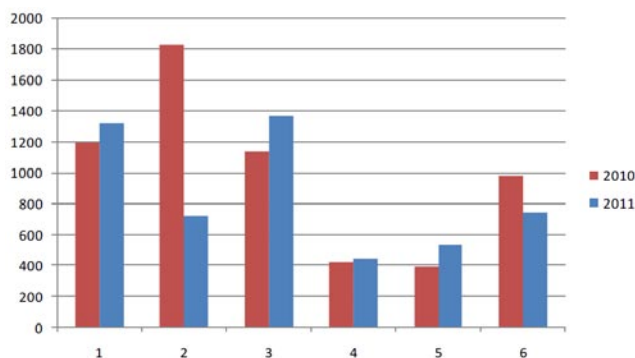
¹Wynikająca z pierwszego podziału kwoty połowowej dorszy na upoważnione statki (art. 4 ust. 2 Rozporządzenia z dnia 17 grudnia 2010 r.)

²Wynikająca z dodatkowego podziału kwoty dorsza (art. 10 Rozporządzenia z dnia 17 grudnia 2010 r.)

dostępnego Polsce TAC) zostało odłowionych na obszarze zachodniego Bałtyku. Do końca czerwca 2011 r. łączne wykorzystanie należnej Polsce kwoty połowowej dorszy bałtyckich wyniosło nieco ponad 40%. Ponieważ w pierwszej połowie roku odławiano do tej pory około 60% rocznej wielkości wyładunków dorszy, można się spodziewać, że na koniec roku limit nie zostanie w pełni wykorzystany. Średnia cena kilograma dorszy była tylko nieco wyższa (+7%) niż w analogicznym okresie 2010 r. (dane dla portu Władysławowo), co dodatkowo mogło być słabym bodźcem dla zwiększenia wyładunków tych ryb.

Cienka flądra

Wyraźnie mniej niż rok wcześniej odłowiono storni. Wpłynęły na to bardzo słabe wyładunki tych ryb w lutym, aż o 60% niższe niż w tym samym miesiącu 2010 r. W kolejnych miesiącach straty te były odrabiane, jednak z umiarkowanym powodzeniem i po sześciu miesiącach połowy zanotowały 14% spadek w stosunku do 2010 r. Brak zainteresowania połowami storni na początku roku, mógł wynikać z niekorzystnych cen oferowanych za nie rybakom. W styczniu 2011 r. były one ok. 10% niższe niż w styczniu 2010 r. i o 6% niższe od cen z grudnia 2010 r. Zmniejszyła się przez to liczba statków zaangażowanych w połowy storni, z 325 w pierwszej połowie 2010 r., do 299 w tym samym okresie 2011 r. Niższe połowy pojedynczych statków, wskazywałyby również na spadek wydajności połowowych tych ryb. W okresie styczeń-czerwiec 2011 r. zaledwie 9 jednostek zdołało odłowić ponad 100 ton storni, podczas gdy w tym samym czasie 2010 r. było ich aż 17 statków.



Rys. 2. Miesięczne połowy storni w 2010 i 2011 r. (t)

Łosoś – im więcej tym mniej

Od kilku lat niewykorzystywane są przez Polskę limity połowowe łososi. Wprowadzona w 2011 r. modyfikacja systemu podziału indywidualnych limitów połowowych, skutkująca znacznym zwiększeniem liczby statków upoważnionych do połowów tych ryb, niewiele tu pomogła, a można powiedzieć, że przyniosła wręcz odwrotny skutek. Do końca czerwca 2011 r. złowiono nieco ponad 1300 sztuk łososi, co daje

wykorzystanie limitu na poziomie niecałych 10%. Połowy łososi (przynajmniej 1 sztuki) zaraportowało w tym okresie 98 statków (rok wcześniej było to 80 jednostek), co w odniesieniu do ogólnej liczby statków, którym przyznano limity łososiowe (445 jednostek) jest raczej skromnym wynikiem. Można domniemywać, że znaczna część armatorów, którzy wystąpili o limity łososiowe, zrobiła to na wyrost i w ogóle nie ma zamiaru zajmować się połowami ryb łososiowatych (łososi i troci). Trudno bowiem oczekiwać, że ktoś będzie inwestował tysiące złotych w sprzęt, którym będzie mógł odłowić zaledwie 25 sztuk ryb. Ceny łososi w pierwszych 6 miesiącach 2011 r. (20,1 zł/kg) były o ok. 10% niższe od cen uzyskiwanych w tym samym okresie 2010 r., podczas gdy ceny troci wzrosły o 8% i zrównały się z cenami łososi.

Co dalej?

Utrzymanie tendencji z pierwszej połowy roku, w kolejnych miesiącach, może przyczynić się do wyższych połowów ogółem w 2011 r. i wzrostu wykonania limitów połowowych ryb pelagicznych. Można spodziewać się blisko 100% wykorzystania kwoty połowowej śledzi (w 2010 r. było to 74%) oraz około 70% wykorzystania kwoty szprotów (w 2010 r. było to 55%). Tak jak rok temu najprawdopodobniej nie uda się w pełni odłowić Polsce kwoty dorsza. Można prognozować, że kwota zostanie wykorzystana w ok. 80%. Trudno również spodziewać się wzrostu wykorzystania kwoty połowowej łososi, niższe mogą być również połowy ryb słodkowodnych (okoni, płoci, leszczy). Z uwagi na niewielki udział tych gatunków w połowach bałtyckich ogółem, nie będzie to rzutować na zmianę wielkości połowów ogółem, na którą wpływ będą miały przede wszystkim wyższe wyładunki ryb pelagicznych. Perspektywy na rok 2012 są dla jednych lepsze (flota dorszowa), dla innych gorsze (flota pelagiczna).

W przypadku zaproponowanych przez Komisję Europejską propozycji, bazujących w większości na doradztwie naukowym ICES (Międzynarodowej Rady Badań Morza), można spodziewać się, że kolejny rok z rzędu obniżone zostaną kwoty połowowe śledzi stada centralnego, szprotów oraz łososi. Szczególnie w przypadku tego ostatniego szykuje się ostre cięcie, nawet o 80%. Propozycja obniżenia TAC szprotów o 26% i śledzi stada centralnego o 33% może, zważywszy na wzrost połowów tych ryb w ostatnich latach, już nie być dla nas taka neutralna jak wcześniej. Wzrosną natomiast kwoty dorszy (tak wschodniobałtyckich +15% jak i zachodniobałtyckich +13%). Wyższa może być też kwota śledzi stada zachodniego +32% – zważywszy jednak na obecną wysokość polskiej kwoty (zaledwie 2 tys. ton) to raczej marne pocieszenie.

Emil Kuzebski

¹ Wprowadzony w 2009 r. trzyletni system rotacyjnego przyznawania limitów połowowych dorszy tylko dla 1/3 statków.

Spotkania technicznych grup roboczych ICES, SGTCOD i FTFB

Rejkiawik, maj 2011 r.

W okresie 4-13.05.2011 r., w Rejkiawiku miały miejsce trzy spotkania związane z techniką rybacką. Były to: SGTCOD (worki T90), SGELECTRA (trałowe połowy elektryczne) i FTFB (technika rybacka). Równolegle z tymi trzema grupami odbywały się spotkania grupy roboczej FAST (hydroakustyka).

W niniejszym artykule odniosę się do obrad grupy studyjnej SGTCOD i grupy roboczej FTFB. Działalność grupy studyjnej SGTCOD związana jest bezpośrednio z zastosowaniem patentu Morskiego Instytutu Rybackiego w Gdyni (obecnie, Morski Instytut Rybacki – Państwowy Instytut Badawczy, MIR-PIB), tj. z technologią T90, oczek obróconych o 90°, która została opracowana w Instytucie na początku lat 90. XX wieku, a następnie wprowadzona do rybołówstwa.

Grupa Studyjna Selektywności Worków T90, w Połowach Dorszy Bałtyckich (SGTCOD) została powołana w 2008 roku, przez Międzynarodową Radę Badań Morza z siedzibą w Kopenhadze (ICES) na okres trzech lat. Zadaniem tej Grupy Studyjnej jest określenia selektywności worków T90 w połowach bałtyckich dorszy, w stosunku do selektywności worków standardowych (T0).

Tegoroczne posiedzenie odbyło się w Morskim Instytucie Badawczym (Marine Research Institute, fot. 1) w Rejkiawiku na Islandii, w dniach od 4 do 6 maja. Przewodniczącymi byli: Bent Herrmann z DTU Aqua z Danii i Waldemar Moderhak z MIR-PIB z Polski. Do zadań tej grupy, należy:

- ocena wpływu obrócenia oczek standardowych o 90° na selektywność worków,
- rozszerzenie wiedzy o procesach selekcji wymiarowej worków T90 w porównaniu do worków standardowych T0,

– próba ilościowego określenia wpływu różnych parametrów (konstrukcji, własności tkanin sieciowych, składu wielkościowego stada i połowów) na selektywność worków T90 i T0,

– opracowanie przewodnika konstrukcji worków T90 o odpowiednich właściwościach selekcyjnych i optymalnej konstrukcji,

– przegląd dostępnych danych na temat przeżywalności ryb, a w szczególności uwalnianych dorszy z worków T90.

W obradach grupy (fot. 2) uczestniczyło siedmiu specjalistów z czterech krajów bałtyckich: Danii, Niemiec, Polski i Szwecji oraz z Islandii. Dodatkowo w spotkaniu uczestniczyło dwóch specjalistów techniki rybackiej z Islandii, wytwórców narzędzi połowu. Reprezentowali oni jedną z największych na świecie firm zajmujących się produkcją materiałów sieciarskich i narzędzi połowu, grupę *HAMPIDJAN*. Byli to dyrektor do spraw rozwoju f-my *HAMPIDJAN* i konstruktor włóków f-my *Fjardanet*, działającej w ramach grupy *HAMPIDJAN*.



Fot. 1. Posadzka korytarza instytutu MRI w Rejkiawiku z motywem oczek T90



Fot. 2. Obrady grupy studyjnej ICES SGTCOD w instytucie MRI w Rejkiawiku

Grupa *HAMPIDJAN* jest prdującym i pierwszym wytwórcą, na skalę przemysłową, aktywnych narzędzi połowu wykonywanych w technologii T90.

Podczas obrad przedstawiono dziewięć referatów i prezentacji, w tym dwie prezentacje zaproszonych gości z Islandii. Wszystkie związane były z działalnością grupy studyjnej SGTCOD, tj. z selektywnością i ograniczeniem discardu w połowach ryb.

Przedstawiono: 1) islandzkie badania dotyczące technologii T90, 2) podwodne obserwacje zachowania się worków T90, T0 i Bacoma, 3) badania przechodzenia ryb (żywych dorszy i płastug) przez tkaninę sieciową o oczkach T0 i kwadratowych, w zbiorniku na pokładzie r.v. SOLEA (fot. 2), 4) wpływ parametrów sznurków tkanin sieciowych na selekcję wymiarową dorszowych worków T90 i T0 – wyniki uzyskane w ostatnim rejsie r.v. SOLEA: a) prezentacja zebranych danych, b) modelowanie i analiza uzyskanych wyników, 5) analiza discardu worka T90 w stosunku do discardu worków T0 i Bacoma, 6) porównanie charakteru uwalniania ryb z worków T90 i Bacoma – na podstawie badań na r.v. SOLEA.

Zaproszeni specjaliści z Grupy *HAMPIDJAN*, islandzkich wytwórców narzędzi połowu, przedstawili prezentacje na temat produkcji worków i włóków T90 w ich firmach. Podali, że aktualnie ok. 75% produkcji włóków to włoki T90 i dotychczas (produkują włoki i worki T90 od kilku lat) nie było żadnych znaczących uwag, co do ich konstrukcji i eksploatacji. Wprost przeciwnie armatorzy i rybacy, którzy



Fot. Harald Wienbeck

Fot. 3. Prezentacja polskiego włoka dorszowego o oczkach obróconych (T90), dyrektorowi ds. rozwoju f-my *Hampidjan*, panu G. Gunnarssonowi (z prawej) i konstruktorowi narzędzi połowu f-my *Fjardanet*, panu H. Gudmundssonowi (z lewej)

eksploatują te konstrukcje, chwalą je za odpowiednią selektywność, niewielki discard i zmniejszone opory holowania zestawu włoka T90. Przy okazji zdradzili oni „kuchnię” konstruowania włoków T90. Konstrukcje ich włoków powstają na kanwie bezpośredniego porównywania rozwarć tkanin T90 i T0. Czyli wykorzystuje się tzw. podejście inżynierskie.

W MIR-PIB konstrukcje włoków T90 powstają na podstawie komputerowych obliczeń kształtu oczek T90, których rozwarcia zmieniają się, w poszczególnych segmentach włoka i są zależne od wielkości sił hydrodynamicznych działających na nie. Konstrukcja i wyniki pilotażowych badań, skonstruowanego w MIR-PIB, dorszowego włoka Mod35/31-T90, zaprezentowałem islandzkim przedstawicielowi przemysłu narzędzi połowu (Fot. 3).

Dyskusja o stanie prac wykonanych, w ramach grupy studyjnej SGTCOD i potrzeb w zakresie dalszych badań, dla spełnienia zadań postawionych przez ICES, doprowadziła do stwierdzenia, że dla wypełnienia tych zadań, niezbędne jest przedłużenie okresu działalności tej grupy studyjnej. Rzeczywiście, w ramach SGTCOD planuje się i prowadzi badania teoretyczne i morskie (głównie na niemieckim statku r.v. SOLEA) worków T90 i T0 (standardowych). Badania morskie są czasochłonne i kosztowne. Postanowiono wystąpić do ICES o przedłużenie okresu działania tej Grupy Studyjnej.

W ramach spotkania grupy studyjnej SGTCOD uczestnicy mieli okazję zwiedzenia jednego z wielu islandzkich trawlerów prowadzących połowy włokami T90 (włok rozciągnięty był na pokładzie trawlowej jednostki – Fot. 4), sieciarni *HAMPIDJAN* (Fot. 5) oraz aukcji rybnej w porcie rybackim w Reykjavíku.

Technologia T90 obecnie, jest technologią powszechnie znaną i uznaną. Jest ona znana i używana, praktycznie na całym świecie, zarówno do produkcji wysoce selektywnych worków (i przedłużaczy), do produkcji całych włoków lub ich części, zależnie od inwencji konstruktorów. Również i w rejonie M. Bałtyckiego technologia ta jest szeroko stosowana, nie tylko do produkcji dorszowych narzędzi połowu, ale również włoków pelagicznych do połowu śledzi i szprotów.

Grupa Robocza WGFTFB ICES, grupa robocza techniki rybackiej i zachowania ryb. Spotkania tej grupy odbywały się również w Reykjavíku. Obrady prowadzone były w czterech grupach tematycznych. Były to:

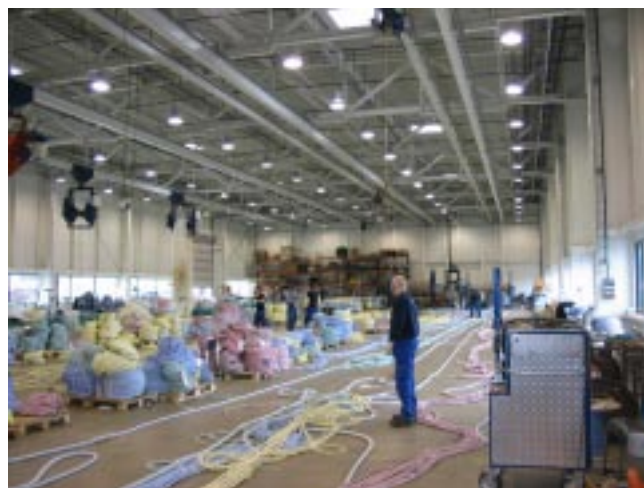
- grupa A – wykorzystanie specjalistycznej wiedzy z zakresu techniki rybackiej do procesów decyzyjnych w rybołówstwie,
- grupa B – technologia połowów karmazynów i ich fizjologia,
- grupa C – selektywność małych jednostek rybackich,
- grupa D – innowacje w technologii/technice rybackich narzędzi połowu.

W ramach grupy tematycznej **D** przedstawiłem prezentację pt. „T90



Fot. 4. Jeden z islandzkich trawlerów używających włoków wykonanych w technologii T90

Fot. 5. Nowoczesna sieciarnia firmy Hampidjan w Reykjavíku, Islandia



trawl gear for Baltic cod fishing – construction and results of pilot sea trials” dotyczącą pilotażowych badań dennego dorszowego włoka, całkowicie wykonanego w technologii T90 (zobacz artykuł w nr 11-12 (178) Wiadomości Rybackich). W sumie, w ramach grupy tematycznej **D**, „Innowacje w technologii/technice rybackich narzędzi połowu”, która była największą grupą tematyczną FTFB, zaprezentowano i przedyskutowano dziewięć referatów dotyczących innowacyjnych konstrukcji i innowacyjnego podejścia do spraw związanych z techniką rybacką.

Pierwszy dzień spotkania poświęcony był wspólnym obradom grup roboczych ICES-FAO WGFTFB i WGFST (JFATB). Przedstawiono czternaście prezentacji z zakresu działania obu grup roboczych.

Drugi dzień poświęcony był na obrady plenarne WGFTFB, podczas których przedstawiono sprawozdanie z prac grupy sterującej ICES, SSGESST (Steering Group on Ecosystem Surveys Science and Technology – Bill Karp), sprawozdanie z prac w dziedzinie techniki rybackiej FAO (Frank Chopin). Przedstawiono również sprawozdania różnych grup ICES, ustanowionych w ramach WGFTFB (WKSEINE, SGT-COD i SGELECTRA). Dodatkowo, wysłuchano również dwóch prezentacji, z których jedna dotyczyła przesuwania osadów dennych przez denne włoki rozpornicowe, a druga zagrożeń niesionych przez rybołówstwo dla ekosystemu.

Kolejne dni poświęcone były równoległym obradą poszczególnych grup tematycznych, podsumowaniu ich prac oraz rozpatrzeniu spraw organizacyjnych. Między innymi ustalono, że następne spotkanie WGFTFB, odbędzie się w Lorient, Francja, w okresie od 23 do 27.05.2012 r.

Jak co roku, podczas spotkań technicznych grup ICES przedstawiono i przedyskutowano wiele ciekawych wyników prac badawczych i poglądów, które mogą stanowić wytyczne lub zalecenia ICES, dla poszczególnych rejonów morskich, w celu lepszego spełniania warunków odpowiedzialnego rybołówstwa.

Waldemar Moderhak

Retrospektywny przegląd, dostępnych w Internecie, wiadomości dotyczących technologii T90

Technologia wykonywania konstrukcji sieciowych z tkanin o oczkach obróconych o 90°, jest obecnie szeroko znana pod skróconą nazwą T90. Pomysł wykorzystania technologii T90 i ujawnienie niezwykłych właściwości tak zorientowanych tkanin, miał miejsce w ubiegłym wieku, w MIR-PIB (poprzednio MIR). Technologia ta, z czasem, małymi krokami, przebiegała się do świadomości ludzi związanych z rybołówstwem. I tak, pierwsze badania morskie, poliamidowego worka dorszowego, wykonano dopiero w 1996 roku, na statku naukowo-badawczym MIR-PIB, r.v. BALTICA. Uzyskane wyniki były na tyle zachęcające, że z biegiem czasu przeprowadzano coraz więcej badań worków, o różnej konstrukcji, wykonanych w tej technologii. Kilka lat temu, rozpoczęto wykorzystywanie tego rozwiązania do budowy części lub całych włoków. Zainteresowanie metodą, z roku na rok rosło i obecnie technologia T90 jest ogólnie znana, uznana i wykorzystywana do budowy narzędzi połowu w wielu krajach świata. Stan wykorzystywania tej metody, opinie rybaków i naukowców zajmujących się rybołówstwem, zebrane w Internecie przedstawione zostały w niniejszym artykule.

Obrady grupy SGTCOD ICES, które odbyły się w maju br. w Reykjavíku, Islandia oraz możliwość zwiedzenia sieciarni firmy *Hampidjan* i bardzo pozytywne opinie dotyczące technologii T90, które tam usłyszałem, spowodowały, że postanowiłem więcej dowiedzieć się o tej części produkcji sieciarskiej. Do tego celu wybrałem Internet, który umożliwia

bardzo szybkie zebranie konkretnych materiałów.

Wpisując, do jednej z przeglądarek internetowych, hasło „włoki T90”, „worki T90” lub inne mające w sobie nazwę „T90” można uzyskać dostęp do wielu wiadomości dotyczących technologii T90. Im bardziej szczegółowe (dokładne) wpiszę hasło, tym efekty wyszukiwania będą, w większym stopniu, zgodne z intencjami poszukującego. Nawet wpisywanie haseł jak wyżej, nie ustrzeże od zasypiania nas wieloma artykułami/wiadomościami na tematy „zbliżone”, skojarzone z T90. Są to, między innymi, wiadomości na temat różnych typów czołgów T..., aparatów fotograficznych i obuwia sportowego znanych firm, produkujących te produkty oraz wielu innych wiadomości zupełnie niezwiązanych z tym, co chcieliśmy uzyskać.

Przefiltrowując wiadomości wylistowane przez przeglądarkę internetową, można uzyskać duży materiał dotyczący praktycznego zastosowania technologii T90 w rybołówstwie. Najwięcej wiadomości przynosi biuletyn „*CATCH ON – Hampidjan's Newsletter about Fishing and Fishing Technology*”, wydawany w formie papierowej i w Internecie, przez firmę *Hampidjan* z Islandii. Znalazłem również kilka sprawozdań i artykułów dotyczących pilotażowych badań włoków T90, przeprowadzonych w Wielkiej Brytanii (uzupełnione sprawozdaniem z badań modelowych włoka T90), Australii oraz artykuł w „*Fishing News International*” (FNI), dotyczący eksploatacji segmentów T90 włoka (gardziel T90 i przedłużacz

worka T90) wykorzystywanych w rybołówstwie Nowej Zelandii. W zebranych materiałach znalazło się wiele artykułów i doniesień o użytkowaniu włóków T90 w połowach krewetek (Australia).

Począwszy od 2002 roku, w biuletynie „*CATCH ON*”, pojawiają się artykuły i doniesienia dotyczące technologii T90. Należy, w tym miejscu wspomnieć, że firma *Hampidjan* z Islandii jest jednym z największych na świecie producentów narzędzi połowowych i posiada oddziały na kilku kontynentach. Firma ta, jednocześnie, wykazuje dużą otwartość na stosowanie w swoich produktach wszelkich nowości zwiększających ekonomiczną efektywność połowów oraz związanych z ochroną zasobów rybackich.

W biuletynach „*CATCH ON*” w okresie od 2002 r. do 2010 r. ukazało się siedem artykułów i notatek o zastosowaniu technologii T90 w islandzkim rybołówstwie, łowiącym na różnych morzach świata.

I tak, w notatce dotyczącej połowów gromadnika, włokiem typu *Gloria* (2002 r.), wspomniano, że prowadzono prace nad nowym typem worka zbudowanego z tkaniny o oczkach obróconych o 90°, która powoduje dużo lepszy przepływ wody przez worek. Próby te znajdowały się wówczas w początkowej fazie zaawansowania.

W 2006 r. ukazały się trzy artykuły dotyczące T90.

Artykuł pt. „*Hammer T90 – nowy włók denny z Fjardanet*” opisuje badania i konstrukcję oraz charakterystykę pracy włoka, całko-

wicie wykonanego w technologii T90. Włók ten został przebadany, w skali modelowej, w kanale obiegowym. W skali 1:1, na islandzkim statku badawczym r.v. *ARNI FRIDRIKSSON* instytutu w Reykjavíku, a następnie przekazany do przemysłowej eksploatacji na jeden z islandzkich trawlerów. Przemysłowe połowy prowadzone włokiem *Hammer T90* pozwoliły stwierdzić kapitanowi trawlera, że „połowy tym włokiem są lepsze niż połowy włokiem standardowym tej samej wielkości” i spowodowały zakup tego włoka przez armatora statku. Artykuł napisany został na podstawie wywiadu z konstruktorem włoka *Hammer T90* panem *Hermannem Gudmundssonem* z firmy *Fjardanet*, która należy do grupy *Hampidjan*.

W artykule pt. „Nowy włók „*COSMOS 3000*” do połowów ryb dennych” wspomniano, że obok innych innowacji, włók ten posiada, zgodnie z nowymi trendami w budowie włoków, segment gardzieli z tkaniny T90 oraz przedłużacz worka T90. Te innowacyjne rozwiązania „spowodowały większe rozwarcie poziome gardzieli włoka, polepszyły przepływ i zmniejszyły turbulencje wody w końcówce gardzieli włoka oraz znacznie zwiększyły powierzchnię wlotu worka włoka, w stosunku do standardowych włoków dennych dostępnych na rynku”.

W trzecim artykule z 2006 roku pt. „Dobry początek w Maroku”, opisującym pilotażowe połowy makreli i sardynek na wodach marokańskich, prowadzone włokiem pelagicznym typu *Gloria* podano, że w celu ustabilizowania i zwiększe-

nia przepływu wody przez worek włoka, zastosowano worek o konfiguracji T90. Całość, standardowa końcówka włoka i worek T90, przebadana została, w kanale obiegowym, pod kątem dobru prawidłowego cyklu łączenia worka T90 z standardową tkaniną sieciową końca gardzieli. Miało to na celu spowodowanie „optymalnego przepływu wody przez worek włoka”. Ponieważ na zachodnich łowiskach afrykańskich zdarzają się rekiny, podjęto działania „które umożliwiłyby im i innym dużym zwierzętom morskim, opuszczenie włoka, bez zbytnej straty połowów. Użycie technologii T90 pozwoliło na szersze rozwarcie worka, co z kolei umożliwiło zastosowanie odpowiedniego rusztu sortującego, mającego za zadanie uwalnianie dużych zwierząt morskich, z worka włoka. Wstępne badania prowadzone w tamtym czasie dały obiecujące rezultaty”.

Następnie, w 2008 roku ukazał się artykuł pt. „Common Sense Codends!” (co w wolnym tłumaczeniu znaczy „Zdroworozsądkowe worki”). Artykuł ten napisany został w związku ze śmiercią *Sveinna Hjalmarssona* (zdjęcie wykonane przez niego wykorzystane zostało na okładce Wiadomości Rybackich NR 11-12 (172) z 2009 r.), kapitana islandzkiego trawlera, który jako jeden z pierwszych we flocie islandzkiej, używał worka T90. Autor przypomniał wiele zalet worków T90: „Ryby w worku T90 mają więcej miejsca do przemieszczania się, w „lepszim” przepływie, zamiast przebywać w standardowym worku, jak w „pralce”. Ryby mają swobodną, szeroką drogę do worka przez właściwie

rozwartą przedłużacz T90, a nie przez wąski standardowy przedłużacz”. Wspomniany wyżej kapitan oczekiwał, „że jego połowy będą mniejsze od połowów innych trawlerów, łowiących na tych samych łowiskach, oczekując znacznego zmniejszenia ilości małych ryb. Ale wkrótce okazało się, że połowy były tej samej wielkości, co innych trawlerów. Różnica była taka, że ryby łowione z zastosowaniem worka T90 były lepsze i większe niż łowione przez innych. Niewymiarowe i młodociane dorsze nie były więcej łowione, łowiono bardzo małe ilości płamiaków, co nie było zaskakujące, w związku z zastosowanym prześwitem oczek T90 w worku. Załoga trawlera była bardzo pozytywnie nastawiona do nowej technologii, która czyniła prace przy obsłudze worka znacznie łatwiejszą. Załoga nazwała worek T90 „*Zdroworozsądkowym Workiem*”. Obowiązujący w Islandii prześwit oczek worków włoka (135 mm) w połowach dorszy powoduje, że rybacy jednak niezbyt chętnie stosowali worki T90, ze względu na utratę zbyt dużych ilości płamiaków o wymiarach handlowych. Autor tego artykułu sugeruje przeprowadzenie badań worków T90 o prześwicie 120 mm i porównanie ich z workami standardowymi z prześwitem 135 mm, które używane są w islandzkim rybołówstwie. Wprowadzenie w połowach dorszy worków T90 o prześwicie 120 mm, miałoby mieć na celu ograniczenie znacznych strat płamiaków.

W 2009 r. ukazał się artykuł o islandzkich połowach śledzi i makreli nową tuką trawlerową. Tuka ta

uzyskała rekordowy połów w jednym z zaciągów tj. 1200 ton „czystego śledzia”. Kapitan jednego z pary trawlerów (*m.t. Ingunn*) „był jednym z pierwszych, który testował worki T90 kilka lat temu, a obecnie używa wyłącznie tego rodzaju worka”. „Te worki są genialnym pomysłem i one powodują ogromną różnicę” („These codends are a stroke of genius and they make a huge difference”) – powiedział. „Śledzie dostają się szybciej do końca gardzieli włoka, co oznacza, że mniej ryb grzęźnie w oczkach, a worek nie ma wąskiego gardła, gdy wypełnia się rybami.” I w tym artykule podkreśla się, że worki T90 zwiększają przepływ wody przez gardziel i worek.

W ostatnim, dostępnym aktualnie w Internecie, biuletynie „CATCH ON” z 2010 r., w artykule pt. „Nowy zestaw trałowy dla nowego rybołówstwa” opisane są przypowierzchniowe połowy makreli prowadzone przez trawler *m.t. Therey*, prowadzone za pomocą nowego zestawu trałowego włoka pelagicznego typu *Gloria*, produkcji *Hampidjan*, który wyposażony jest w worek T90. W połowach tych, kapitan po raz pierwszy używał worka T90 stwierdzając, że pracował on perfekcyjnie.

Obok wiadomości zamieszczanych w biuletynie firmy *Hampidjan*, duża część doniesień w Internecie pochodzi z periodyków rybackich Australii i Nowej Zelandii. W publikowanych materiałach znajdują się artykuły dotyczące zastosowania worków i włoków o konstrukcji T90 podczas połowów krewetek i ryb. Australijskie badania pokazały, że włoki T90 łowią większe krewetki, redukcja

przyłowu małych ryb i małych krewetek sięga 50%, a lepszy przepływ wody powoduje oszczędności paliwowe. Normalnym jest, że na jedną tonę krewetek łowi się drugą tonę przyłowu, standardowym zestawem trałowym. Zastosowanie włoka T90, pozwala nie tylko zwiększyć wartość połowu, ale również zmniejszyć nakład pracy załogi na pokładzie. W Nowej Zelandii technologia T90 wykorzystywana jest do budowy przedłużaczy worków i gardzieli włoków. W wyniku stosowania tego rozwiązania, obserwuje się redukcję przyłowu małych ryb (redukcja o ok. 70%) i utkania ryb w oczkach tkanin sieciowych standardowych gardzieli włoków. Utykanie ryb w oczkach gardzieli włoków standardowych, nie tylko powoduje niezamierzone niszczenie ryb, często na masową skalę, ale również w znacznym stopniu zwiększa opory zestawu trałowego, a w konsekwencji znacznie zwiększa zużycie paliwa w prowadzonych połowach. W FNI z maja 2008 roku, opisane są tarapaty jednego z armatorów, którego jednostka została zaopatrzona w źle skrojony worek T90. Dopiero znaczna zmiana krojów segmentów gardzieli włoka T90 i zmiany materiałowe, pozwoliły uzyskać normalną dla tego typu konstrukcji włoka, efektywność połowów, redukcję przyłowu i całkowite wyeliminowanie grzęznących ryb w oczkach.

W Internecie znaleźć można jeszcze wiele innych doniesień, artykułów i opisów wrażeń ze stosowania elementów T90 w workach i włokach, uzyskanych zarówno podczas badań naukowych jak i podczas normalnej przemysłowej eksploatacji.

Prace badawcze nad zestawami włoków o konstrukcji T90

Jak wspomniałem, w Internecie znalazłem również sprawozdania i artykuły dotyczące przeprowadzonych prac badawczych konstrukcji sieciowych T90, prowadzonych w Wielkiej Brytanii i Australii.

Pierwsza praca miała na celu zbadanie możliwości „Zredukowania oporu zestawów trałowych – badania rybackie mające na celu techniczną ocenę właściwości włoka zbudowanego z tkaniny sieciowej T90”. Sprawozdanie obejmuje opis badań zestawu trałowego włoka T90 oraz przedstawia wyniki pilotażowych badań morskich. Kompletny zestaw trałowy zakupiony został w Islandii, w firmie *Fjardanet*, która należy do grupy *Hampidjan*. W styczniu 2008 r. przeprowadzono ośmiiodniowe, przemysłowe badania tego zestawu w rejonie Szetlandów. Badania prowadzono w trudnych warunkach pogodowych. Łącznie przeprowadzono 21 zaciągów. Zadaniem była ocena parametrów technicznych zestawu w aspekcie zmniejszenia oporu i zużycia paliwa. Dokonano tego przez porównanie uzyskanych parametrów technicznych zestawu włoka T90 z istniejącym na statku dennym zestawem trałowym *Jackson Trawl* na podstawie, którego zaprojektowany został worek T90. Dokonano także innych badań tj.: wydajności połowowej, selekcji wielkościowej i jakościowej połowów. Badania prowadzono w czterech kombinacjach gardzieli i worków tj.: 1) worek standardowy z workiem i przedłużaczem

standardowym, 2) worek T90 z workiem i przedłużaczem T90, 3) worek standardowy z workiem i przedłużaczem T90, 4) worek T90 z workiem i przedłużaczem standardowym. Dla poszczególnych zestawów przeprowadzono następującą liczbę zaciągów badawczych: 1) 7 zaciągów, 2) 6 zaciągów, a dla 3) i 4) po 4 zaciągi. „Pod względem osiąganych parametrów włok T90 wygląda zupełnie dobrze, w stosunku do włoka statkowego (standardowego)”. Takie stwierdzenie znalazło się w tekście sprawozdania z badań morskich. Ze względu na złe warunki pogodowe, tylko dla dwóch pierwszych kombinacji przeprowadzono pomiary sił w słomiakach. Pomimo wskazań pomiarowych, że opory gardzieli włoka z uzbrojeniem (wyłączając rozpornice i liny trałowe) zostały zredukowane o ponad 20 %, to zebrane informacje o zużyciu paliwa włoka T90, nie pokazały znaczących korzyści. Uzyskane wyniki połowowe były nieprzekonywujące. Były pewne oznaki, że łowione są większe osobniki, niektórych gatunków ryb przez worek T90, ale nie pozwalały one potwierdzić doświadczeń islandzkich, w takim samym wymiarze. W połowach włokiem T90 obserwowano większe straty niektórych gatunków ryb o długościach rynkowych, a szczególnie witlinków. Było to związane z bardziej stabilnym i większym otwarciem oczek. Pozytywnym zastosowania tego włoka, był fakt, że nie obserwowano discardu w połowach. W badaniach nie stwierdzono różnic w jakości poławianych ryb włokiem T90 i standardowym. Ze względu na wykonane

stosunkowo krótkie badania i złe warunki pogodowe, uzyskane rezultaty nie pozwoliły na wyciągnięcie „mocnych” wniosków o ogólnej efektywności włoka T90.

Spośród przebadanych kombinacji gardzieli i worków, najlepsze właściwości uwalniania ryb miał zestaw włoka T90 z workiem T90 i przedłużaczem T90, a następnie zestaw włoka standardowego z workiem T90 i przedłużaczem T90. Zestaw włoka T90 z workiem i przedłużaczem standardowym zatrzymywał najwięcej ryb, znacząco więcej od całkowicie standardowego zestawu (standardowe: włok, worek i przedłużacz). Wyniki badań pokazały, że zestaw włoka T90 ze standardowym workiem, o tych samych rozmiarach oczek, daje dobre wyniki przemysłowych połowów. Obserwacje podwodne zachowania się zestawu T90, potwierdziły możliwości pracy włoka na kamienistych („szorstkich”) łowiskach bez podarć tkaniny sieciowej.

Druga praca badawcza (australijska) o włoku T90 (2008 r.) dotyczyła „Badania konfiguracji oczek T90, w rybołówstwie trawowym rejonu Wielkiej Zatoki Australijskiej”. Do badań używano, obok włoka całkowicie wykonanego w technologii T90, również i włoka standardowego, typowego dla GABTF (Great Australian Bight Trawl Fishery). Wydawano na przemian, raz zestaw włoka T90, a następnie zestaw włoka standardowego. Właściwie nie określono parametrów technicznych obu zestawów włoków.

Badania połowowe wykazały, że używanie włoków T90 może wspomóc redukcję niechcianych połowów małych ryb, bez zbytejnej straty

handlowo wartościowych gatunków. Redukcja discardu z włoków T90 była szczególnie duża podczas połowów dziennych. Zaobserwowano również, że głębokowodne ryby łowione workami T90 były mniej uszkodzone, niż te łowione standardowym workiem. Stwierdzono, że szersze używanie tego typu worków będzie krokiem we właściwym kierunku do ograniczenia discardu, zgodnie z przepisami australijskimi (AFMA).

Przemysłowe Stowarzyszenie Wielkiej Zatoki Australijskiej (GABIA) zaleciło dalsze badania włoków T90, pod względem redukcji przyłowu, polepszenia jakości łwionych ryb, zwiększenia efektywności połowów (redukcja zużycia paliwa), czyli w celu podniesienia ogólnej opłacalności połowów.

W komentarzu autora tego tekstu, do przedstawionych powyżej wyników badań należy wyjaśnić, że zestawy trawowe włoków T90 uzbrojone były identycznie jak standardowe włoki, które były pierwowzorami włoków T90.

Jest to permanentnie robiony błąd, podczas projektowania zestawu z włokiem o technologii T90, do konkretnego zestawu włoka standardowego. Pozostawienie uzbrojenia włoka standardowego, dla zestawu z włokiem T90, skutkuje mniejszym, niż oczekuje się, zredukowaniem oporów holowania całego zestawu trawowego T90, a więc i mniejszą od oczekiwaną redukcją zużycia paliwa na prowadzenie połowów tym zestawem. W takim układzie, zmniejszając opór tkanin sieciowych włoka T90, zwiększa się opory ruchu wszelkich ciężarów, będących elementami

uzbrojenia, pracujących na dnie. Znacznie zwiększają się opory tarcia zestawu o dno, ponieważ wzrastają siły działające prostopadle do kierunku ruchu zestawu (siły ciężkości), które kreują zwiększone siły tarcia. Ciężary te z większą siłą oddziałują na dno, ponieważ „prosto mówiąc” w zestawie włoka o zmniejszonym oporze tkanin sieciowych, siły odciągające wszelkie ciężary do góry (siły odrywające ciężary od dna) są znacznie mniejsze, od tych występujących w zestawie włoka o większym oporze tkanin sieciowych gardzieli.

Podsumowując zebrany z Internetu materiał można stwierdzić, że ujawnione podczas badań i normalnej przemysłowej eksploatacji właściwości konstrukcji T90, potwierdzają sformułowane wiele lat temu, po pierwszych morskich badaniach zalety tkanin o oczkach obróconych o 90° stosowane w narzędziach połowu. Kilkanaście lat temu lista zalet tego typu konstrukcji (wówczas dotyczyła worków włoków) przedstawiała się następująco:

- prosta konstrukcja,
- łatwa dostępność tkanin sieciowych,
- niższa cena worków T90,
- lepsza wytrzymałość tkanin T90,
- korzystniejsze właściwości selektywne i ochronne,
- zwiększone wydajności połowowe,
- lepsza kondycja złowionych ryb,
- stabilność podczas pracy,
- krótszy czas operacji połowowych,
- mniejsze zużycie paliwa,

Prawie wszystkie podane zalety odnoszą się również do innych, niż tylko worki włoków, części narzędzi połowu. Wyszczególnione zalety znalazły odzwierciedlenie i zostały potwierdzone przez rybaków i naukowców z wielu krajów w artykułach i doniesieniach zebranych w Internecie. Wiele z podanych zalet jest bezdyskusyjnych, bo są oczywiste lub potwierdzone badaniami i obserwacjami podwodnymi. Z niektórymi można dyskutować, ale nie można w tych przypadkach postawić tez przeciwnych, bo nigdy nie znaleziono podstaw do takich stwierdzeń.

Jak do tej pory, nie znaleziono systemowej wady tej technologii. Zła praca elementów wykonanych z tkanin T90, wynika ze złej konstrukcji. Do najbardziej popularnych błędów dokonywanych przy konstruowaniu narzędzi połowu T90 należy niewłaściwy dobór tkanin (a dokładniej, dobór nieodpowiedniej do potrzeb, sztywności ich sznurków) oraz niewłaściwy dobór krojów poszczególnych segmentów narzędzia (liczby oczek w szerokości segmentów – *vide* artykuł w FNI z maja 2008 roku). Sztywność poszczególnych segmentów narzędzi połowu kształtuje liczbę oczek w ich szerokości dla uzyskania założonego kształtu narzędzia. Nieprawidłowy dobór segmentów T90, pomimo ich dużej elastyczności powoduje nieprawidłową pracę (pofałdowanie powierzchni), co niekorzystnie wpływa na właściwości selektywne i wydajność połowową źle skonstruowanego, w technologii T90, narzędzia połowu.

Waldemar Moderhak

ZARZĄDZANIE MORSKIM EKOSYSTEMEM CZY RYBOŁÓWSTWEM?

EKOSYSTEM – Trójwymiarowa przestrzeń, w granicach, której interakcje między różnymi stałymi mieszkańcami – zwierzętami i roślinami – są dużo silniejsze niż ich interakcje z zamieszkowcami, to jest, stałymi mieszkańcami sąsiadujących ekosystemów. Ekosystemy istnieją zarówno w morzu jak i na lądzie. W morzu nie są one jednak tak widoczne, nawet jeśli są równie dynamiczne, ulegając sezonowo znacznym zmianom. Pauly i Maclean (2003).

Aktualna sytuacja światowego rybołówstwa morskiego

Rybołówstwo morskie, wchodząc w trzecie tysiąclecie, znalazło się w trudnym położeniu i brak jest jakichkolwiek oznak, aby pod którąkolwiek szerokością geograficzną uległo ono istotnej poprawie w nadchodzących dekadach. Worm razem z pięcioma współautorami opublikował w renomowanym czasopiśmie naukowym *Science* (2006, Nr 314) artykuł, w którym dowodzi, że do roku 2048 ulegną wyczerpaniu wszystkie stada ryb, dotychczas podtrzymujące rybołówstwo morskie.

Każdy, kto ma jako takie rozeznanie w statystyce matematycznej przyzna, że wyniki otrzymane metodą ekstrapolacji, pozostawiają wiele miejsca na krytykę. Nic więc dziwnego, że „prognoza” katastrofy światowego rybołówstwa morskiego, wywołała zdecydowaną replikę, która znalazła odbicie w publikacjach naukowych pisanych przez autorów o uznanym autorytecie naukowym. Mając zdecydowanie odmienne zdanie od Pana Worm’a i stronników jego punktu widzenia perspektyw rybołówstwa, co wyrażałem nie tylko na łamach „Wiadomości...”, nie mogę pominąć faktu „stagnacji” światowych połowów w ostatnich dekadach. Przed ponad czterdziestoma laty Moiseev (1969) pisał: „Współczesne rybołówstwo

dysponuje prawie nieograniczonymi możliwościami szybkiego wydobycia ryb i innych organizmów wodnych. Duży trawler, w ciągu jednogodzinnego zaciągu, wydobywa roczną produkcję z 1–2, a czasami z 5–10 km² powierzchni szelfu, jedno zastawienie okrężnicy zatrzymuje roczną produkcję ze 100, a czasem 500 km² powierzchni morza, a jeden wystrzał z działka harpunniczego, zabijający dużego wieloryba, oznacza, że wydobyto produkcję roczną z powierzchni 300–500 km². W tamtych latach, długość całkowita trawlera rzadko przekraczała 80 m, dziś prasa donosi o wodowaniu trawlerów o długości 130 m i większych. Oczywiście, możliwości połowu i przetwórstwa tych ostatnich jednostek łowczych są wielokrotnością pierwszych. Ale... trudno posądzać inwestujących w budowę tak dużych jednostek, że brak im rozeznania o aktualnie dostępnych zasobach, mogących zapewnić ekonomiczny efekt inwestycji.

Z drugiej strony, od połowy ubiegłego stulecia, świat potyka się na systemach zarządzania rybołówstwem morskim, które stają się coraz bardziej kosztowne, czasami koszty bezpośrednie zarządzania i subwencje przewyższają wartość połowów, które wówczas nie spełniają celu – zapewnienia możliwości utrzymania trwałej dochodowości przemysłu. Szereg czynników przyczynia się do tego niepowodzenia: wspólna „własność” zasobów, mała skala czynników ekonomicznych w przemyśle, problemy legislacyjne, konkurencja na rynku finalnych produktów spożywczych, etc. Jednak głównym powodem niepowodzenia wydaje się być nasze zbyt niskie oszacowanie złożoności środowiska oceanu, która to złożoność jest źródłem niepewności dla zarządzających i przemysłu. Niepewność ilości dostępnych ryb, utrudnia zarządzającym przeciwstawienie się przemysłowi, który kierowany swoją

strukturą i siłami rynku dąży, aby „łowić tyle, ile się da”, to znaczy, aż do przełowienia zasobów. Wyniki badań oceanograficznych, uzmysławiając społeczeństwu złożoność procesów zachodzących w środowisku oceanu, wywołały szereg pytań:

– Jaka powinna być optymalna struktura i wielkość rybołówstwa, jeżeli połowy są wysoce zmienne?

– Jaka powinna być struktura i rola dla administracji rybackiej?

– Czy osiągające małe rozmiary ryby pelagiczne mogą być przełowione?

– Czy technologia produkcji mączki rybnej może być udoskonalona tak, aby produkt mógł stać się obiektem konsumpcji człowieka i czy może być produkowana z różnych gatunków ryb i bezkręgowców?

– Czy mogą raz zdziesiątkowane stada ryb być przywrócone do poprzedniego stanu, drogą ustanowienia moratorium połowów?

– Czy dążenie do „odpowiedzialnych połowów” to fałszywy trop?

Na te i inne podobne pytania przemysł i służby rybołówstwa muszą znaleźć odpowiedź w ściśle ekonomicznej formie, bowiem zainteresowanie społeczeństwa ochroną środowiska morskiego w ostatnim ćwierćwieczu przybrało lawinowy charakter.

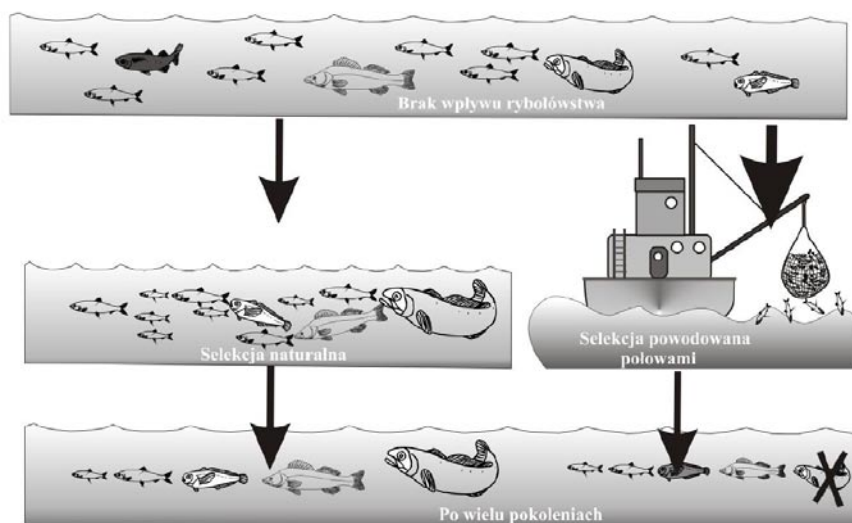
Wpływ rybołówstwa na środowisko morskie i jego znaczenie w pozyskiwaniu artykułów powszechnej konsumpcji

Rozpoczynając dyskusję o zarządzaniu rybołówstwem w ramach ekosystemu morskiego, należałoby uwzględnić dwa bezsporne fakty. Pierwszy, że rybołówstwo i akwakultura, spośród działalności człowieka, wywierają jeden z największych wpływów na środowisko morskie. Wpływ ten nieustannie

wzrasta, gdy rybacy łowią "nowe" gatunki, opanowują nowe łowiska i doskonałą narzędzia i technikę połowów w poszukiwaniu wyjścia z dylematu "wspólnego dobra" w którym tkwią. Rybacy zmuszeni są do ciągłego współzawodnictwa o stale zmniejszające się zasoby, by spłacić już zbyt wielkie inwestycje jakie musieli poczynić by pozostać konkurencyjnymi. Ta presja to klasyczne zmartwienie zarządzających rybołówstwem, ale to ona również jest powodem najbardziej widocznych wpływów rybołówstwa na środowisko morskie i to znacznie wychodząc poza stada ryb będących celem połowów.

Drugi istotny fakt jest taki, że rybołówstwo to jedno z najbardziej przyjaznych dla środowiska źródeł zwierzęcego białka w systemie aprowizacji populacji ludzkiej. Ekologiczne znaczenie dla człowieka ryb i bezkręgowców wodnych wiąże się z faktem, że ich mięso, w porównaniu z mięsem innych zwierząt ma najwyższą zawartość łatwo przyswajalnego białka, a w konsekwencji żadne inne zwierzę nie jest w stanie dostarczyć tyle materiału do budowy tkanek człowieka. Działalność rybołówstwa ma jeszcze tę ważną zaletę, że dostarczając artykułów spożywczych nie generuje odpadów i problemów chorób występujących zarówno u zwierząt hodowanych na lądzie jak i w wodach śródlądowych, czy morskich. Ze swej strony przychylam się do poglądów tych autorów, którzy uważają, że większość z dotychczasowych problemów rybołówstwa można by rozwiązać (naprawić) po prostu przez odpowiednie dostosowanie połowu do kontrolowanego nakładu pracy połowowej.

Zainteresowanie większości społeczeństwa ochroną środowiska morskiego nastąpiło z dużym opóźnieniem w porównaniu z ochroną roślin i zwierząt środowiska lądowego. Wynikało to z ograniczonego dostępu informacji o tym pierwszym. Gwoli prawdy, należy pamiętać, że ochrona żywych zasobów środowiska morskiego, będących jednocześnie obiektem zainteresowania rybołówstwa, została zapisana na kartach historii, na długo przed tym zanim znalazła się w centrum zainteresowania znacznej części społeczeństwa, a przede wszystkim polityków. Z drugiej



Rys. 1. Efekt oddziaływania rybołówstwa na populacje ryb (wg J. A. Bohnsack 1993)

strony należy pamiętać, że operacje rybołówstwa zmieniają na stałe układ jakościowy i ilościowy ichtiofauny, a w konsekwencji i układ ekosystemu morskiego (rys. 1).

Wielu ludzi, głównie zaangażowanych bezpośrednio w rybołówstwo, przemysł rybny i instytucje rządowe, wydaje się widzieć morze jako „farmę”, a zarządzanie rybołówstwem jako wyłącznie maksymalizację długoterminowej produkcji żywności. Wielu innym, morze wydaje się swojego rodzaju „parkiem”, a zarządzanie ochroną tego parku. W tym drugim widzeniu, połowy ryb mogą być dozwolone, jeżeli nie mają żadnego wpływu na jakiegokolwiek inne organizmy morskie. Niektórzy nawet odnoszą się do morza jako „ostatniego nietkniętego uroczyska”, jak gdyby to było jakaś ostoja na naszej planecie, wymagająca ochrony przed wdzieraniem się do niej człowieka (Wilson 2009).

Nieuchronnie, w zakrojonych na dużą skalę akcjach propagowania idei „ochrony przyrody”, swoją szansę zwiertżyło wielu ludzi, których profesjonalizm, wybór metod postępowania nie gwarantują obiektywnego podejścia (o ile takowe jest możliwe) do oceny realnego zagrożenia środowiska, uwzględniającego racje zainteresowanych stron, dotychczas korzystających z dóbr jakich dostarczają człowiekowi ekosystemy morskie.

Idea opartego o ekosystem podejścia do zarządzania rybołówstwem

Idea „ekosystemu” jest zasadniczo dwuznacznym pojęciem, a wprowadzona do polityki, staje się „nieznośnie spornym pojęciem, oznaczającym, że jego definicja zawsze zależy od zainteresowania mówiącego (Gallie 1955, za Wilson 2009). W Europie, w szczególności, nie ma żadnego punktu odniesienia do pojęcia jakim jest ekosystem (Wilson 2009). Sherman (1993) zidentyfikował ekologiczne systemy dla szeregu części oceanów, nie mniej granice tych ekosystemów nie zostały dokładnie i jasno określone. Ktoś może się spierać, że wielu koncepcjom określającym ekosystemy morskie brakuje logiki i pragmatyzmu. Również poważnym niedostatkiem jest brak możliwości określenia stałych, mierzalnych wskaźników funkcjonowania ekosystemu. Parametry wybranych wskaźników zmieniają się z różnych przyczyn, zatem ich stosowanie jest ograniczone. Zachodzi obawa, że raz ustalone, będą używane zbyt rygorystycznie przez ośrodki zarządzające jako miary wpływu rybołówstwa. Głównym problemem jest to, jak należy rozumieć zarządzanie ekosystemem. Naukowcy podkreślają, że nie można zarządzać ekosystemem bezpośrednio. Zarządzanie ekosystemem leży poza naszymi możliwościami. Nie dysponu-

jemy wiedzą pozwalającą przewidywać, jakie będą efekty naszych poczynań w zarządzaniu ekosystemem. Nie mamy środków, aby zarządzać kompleksem procesów zachodzących w morzu. Zważywszy z jednej strony na częstość użycia w mediach, publikacjach naukowych słowa „ekosystem”, a z drugiej na gamę dostępnych w literaturze definicji tego pojęcia, zdecydowałem się umieścić jedną z nich, w moim przekonaniu „najlepszą”, na miejscu zwyczajowo przeznaczanym na motto (motto pozwolił sobie zamieścić na końcu artykułu). Nie sądzę jednak, aby czytelnik po, nawet głębszym zapoznaniu się z treścią zamieszczonej definicji, uznał, że poszerzył swą wiedzę i już wie, dzięki jakim informacjom potrafi odróżnić jeden ekosystem od drugiego. Mając świadomość, że pisząc krytyczne uwagi pod adresem „zarządzania rybołówstwem w oparciu o ekosystem”, spotkam się z ostrą „reprimendą” części środowiska, uparcie powołuję się na innych autorów. Zatem właściwsze będzie mówienie o zarządzaniu rybołówstwem niż zarządzaniu stadami ryb i używanie pojęcia „ekosystemowe podejście w zarządzaniu rybołówstwem”¹ niż zarządzanie ekosystemem.

Konferencja Narodów Zjednoczonych Środowiska Człowieka (Sztokholm 1972) określiła pojęcia, które później legły u podstaw idei „zarządzania ekosystemem”. To, że zarządzanie rybołówstwem powinno iść w kierunku „opartego na ekosystemie podejścia do zarządzania rybołówstwem”, używając terminu upowszechnionego przez FAO (Garcia i inni 2003), spotyka się z szeroką, ale „płytką” zgodą pośród naukowców rybołówstwa. Zgoda jest powszechna, prawie każdy zgadza się, że to dobry pomysł i że rybołówstwo nie może być rozważane poza jego interakcją z obszernym morskim ekosystemem. Zgoda jest „płytką” w tym znaczeniu, że jest dużo różnych idei, jak to podejście zastosować w praktyce. Termin „ekosystemowe podejście” jest często używany jako sposób, aby usprawiedliwić łączenie w granicach polityki rybołówstwa, podzestawu ważnych, pokrewnych problemów; na przykład takich jak wpływ rybołówstwa na morskie dno, przyłów morskich

ssaków i ptaków, problemów, które powinno się uwzględnić, ale pozostają one na marginesie tradycyjnego zainteresowania w zarządzaniu stadami ryb. Wcześniejsze wyrażenie „zarządzanie ekosystemem”, zostało porzucone z powodu uprzytomnienia sobie, że nie zarządzamy przyrodą, zarządzamy ludźmi, a ekosystemy to zbyt dużo wielkich i złożonych zbiorowości, aby próbować poradzić, jak w jakimkolwiek sensie mieć na nie bezpośredni wpływ.

Idea „ekosystemowego podejścia” wywodzi się od ekosystemów – otwartych systemów z nieokreślonymi granicami i wysoce złożonymi powiązaniami. To jest istotny argument dla rozważenia pojęcia ekosystemu, przed podejmowaniem decyzji dotyczących jego części. Połączenie, otwartości, dwuznaczności i wieloznaczności uczyniły z „ekosystemowego podejścia” całkiem atrakcyjną ideę dla różnych grup, które usiłowały zwrócić swoją działalność na specyficzne kierunki, przy tym akceptując jej niewyraźną ogólnikowość.

Konwencja Ochrony Morskich Żywych Zasobów Antarktyki w 1980 roku określiła wymogi dla ekosystemowego podejścia takie jak:

- zapobieganie zmniejszeniu się rozmiarów eksploatowanej populacji do poziomu poniżej zapewniającego stabilność jej uzupełnienia;
- utrzymanie ekologicznych więzi pomiędzy eksploatowanymi populacjami i związanymi z nimi żywymi zasobami Antarktyki;
- zapobieganie zmianom lub minimalizacja ryzyka potencjalnie nieodwracalnych zmian w okresie ostatnich 2 lub 3 dekad w ekosystemie morskim.

W ostatnim ćwierćwieczu ubiegłego stulecia powstało szereg konwencji i międzynarodowych układów uwzględniających „ekosystemowe podejście”. Wprowadzenie Kodeksu Odpowiedzialnego Rybołówstwa FAO było krokiem milowym w kierunku uznania „ekosystemowego podejścia” w rybołówstwie. Kodeks odwołuje się do respektowania ekosystemu i wymaga minimalizacji skutków oddziaływania rybołówstwa na ekosystem. Deklaracja Odpowiedzialnego Rybołówstwa w Ekosystemie Morskim (Reykjavik 2001) przywołuje kwestię większego

uwzględnienia ekosystemu w zarządzaniu rybołówstwem.

„Ekosystemowe podejście” do zarządzania rybołówstwem jest definiowane jako: „Wszechstronne, zintegrowane zarządzanie działalnością człowieka, oparte na najlepszej dostępnej wiedzy o ekosystemie i jego zmienności, celem określenia i przyjęcia postępowania, mającego decydujący wpływ na zdrowie ekosystemów morskich, przez to powodujące osiągnięcie trwałości korzystania z jego dóbr i usług i utrzymanie kompleksowości ekosystemu.

Generalnie, terminu „ekosystemowe podejście” w rutynowy sposób używają grupy zainteresowane usankcjonowaniem swoich wpływów na decyzje w rybołówstwie. W ostatnich, europejskich dyskusjach dotyczących ekosystemów morskich, termin „ekosystemowe podejście” jest często używany jako ogólny sposób odpowiedzi na problemy, które tradycyjnie były pomijane w zarządzaniu rybołówstwem, szczególnie te problemy, na których ogniskuje się uwaga grup zainteresowanych środowiskowymi problemami takimi jak ptaki i ssaki morskie. Termin jest często używany, po prostu do brania pod uwagę wpływów na środowisko i inne gatunki bioty, innych niż te mające znaczenie w wymianie handlowej. W poważnej pracy naukowej spotkałem opinię: gdy ktoś omawiając określony obiekt w środowisku morskim powołuje się na „ekosystemowe podejście” powinniśmy to przyjąć jako wezwanie „proszę w dyskusji ów obiekt traktować jako obiekt zainteresowania mojej grupy”.

„Ekosystemowe podejście” w zarządzaniu rybołówstwem w konfrontacji z tradycyjnym

Wszystkie ekosystemy, łącznie z ekosystemami morskimi, przez stulecia były „naruszane” działalnością człowieka i wszystkie podlegają zarówno krótko-terminowym naturalnym zmianom, jak i długoterminowej ewolucji. Koncepcja trwałości zmieniła nasze widzenie Świata – poszukiwanie zaspokojenia potrzeb i aspiracji obecnego pokolenia, bez ograniczania możliwości zaspokojenia potrzeb przyszłych pokoleń, jest oczywiście deklaracją polityczną, a nie

naukową. Zatem „ekosystemowe podejście” ukierunkowane jest na zarządzanie działalnością człowieka, mającą wpływ na środowisko morskie i jego formy życia. To podejście uznaje, że człowiek jest częścią ekosystemu i dąży, aby oba czynniki: ekonomiczna działalność, jak i podtrzymujące ją środowisko, były trwale w kategoriach możliwości neutralizowania stresów.

„Ekosystemowe podejście” nie uwzględnia rzeczywistości w jakiej może działać sprawnie administracja rybołówstwa. Owa sprawność zależy od obliczalnych reguł, natomiast „ekosystemowe podejście” wymaga wiedzy o złożonych interakcjach parametrów, które są trudne do oszacowania ilościowo i niemożliwe do zinterpretowania w rzeczywistym czasie podejmowania decyzji. Pojęcia potrzebne, aby „ekosystemowe zarządzanie” działało nie „pasują” do stałych, prawnych definicji, nawet te, tak proste jak granice ekosystemu. „Ekosystemowe podejście” zależy od elastyczności wprowadzenia zmian, w odpowiedzi na zmiany wartości parametrów poszczególnych składników ekosystemu. Ponadto, aby decyzje personelu administracji były efektywne muszą zależeć od jasnej identyfikacji poziomów odpowiedzialności jak i mechanizmów określających tę odpowiedzialność, podczas gdy w „ekosystemowym podejściu” odpowiedzialność za wyniki przy interakcji wielu zbiorowości będzie praktycznie niemożliwa do przypisania określonej osobie lub grupie osób.

Na arenie politycznej, gdy nawet łagodne reformy Wspólnej Polityki Rybackiej są trudne do wprowadzenia, „ekosystemowe podejście”, zważywszy na złożoność i niepewności wiążące się z tym pojęciem, stanowi łatwy obiekt do krytycznych ocen decyzji jego stosowania w zarządzaniu rybołówstwem. Oponent może argumentować, że generalnie w imię innych gatunków i ich siedlisk, należy ponieść ryzyko zmniejszenia połowów i zatrudnienia w sektorze rybołówstwa. A dalej, ignorowania rosnącego znaczenia białka spożywczego dostarczanego przez rybołówstwo, a zdobywanego przez realizację tradycyjnych celów zarządzania rybołówstwem.

„Do tanga trzeba dwojga”

Koncepcja „ekosystemowego podejścia” w rybołówstwie jest powszechnie akceptowana, stale powtarzana przez polityków, urzędników, zarządzających rybołówstwem grup zainteresowanych środowiskiem na całym świecie. W praktyce, niewiele kroków tym kierunku powzięto, aby wcielić ją w życie. Pojawiło się wiele niepewności, jak stosować to podejście w rybołówstwie. Powstaje pytanie czy i jak określić kroki, które należy podjąć, aby było ono stosowane w praktyce. Czy należy przeprowadzić badania zanim konsekwencje podejścia będą w pełni zrozumiałe? Czy nowe (i jakie) instytucje są niezbędne?

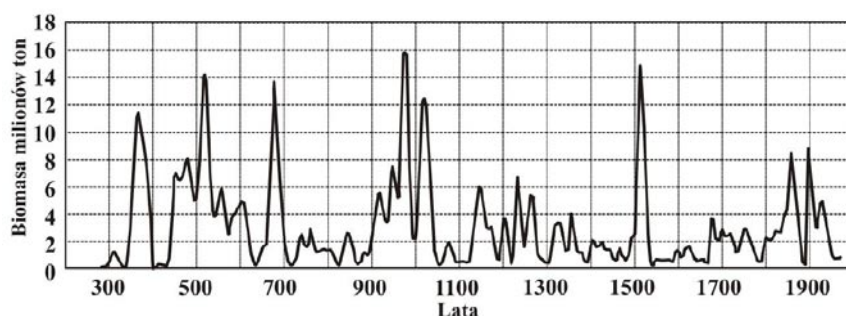
Fitsimmons (1999) sugeruje, że takie pojęcia jak: „zdrowie ekosystemu”, „integracja” „stabilność” będą zawsze oznaczać to, co ktokolwiek chce, aby one znaczyły, a zatem mogą być źródłem nieporozumień co do celu jaki ma być osiągnięty - utrzymywanie środowiska naturalnego wolnym od wpływu człowieka. Jak to ujął Zespół Doradczy do Zasad Ekosystemu USA. *Należy przyjąć, że szkodliwy wpływ będzie miał miejsce jako rezultat działalności człowieka, chyba że można wykazać, że jest przeciwnie.* W takim ujęciu, działalność rybołówstwa zawsze będzie miała szkodliwy wpływ i wątpliwe jest, aby rybacy zdołali udowodnić, że jest inaczej. Może to prowadzić do tego, że stosowanie „ekosystemowego podejścia” będzie wymagało, aby rybacy sami dowiedli braku jakiegokolwiek szkodliwego wpływu swej działalności na ekosystem, mimo, że takich dowodów nie będą w stanie uzyskać.

Z drugiej strony, równie dobrze ktoś może interpretować, że musi

zaistnieć realne zagrożenie nieodwracalnych zmian/szkód, aby zasadę zapobiegliwego podejścia zastosować. W takiej interpretacji, odpowiedzialność dowiedzenia powinna spoczywać na twierdzących, że zachodzi zagrożenie, a udowodnienie tej tezy też może nie być łatwe. Dla przykładu przytoczę sardynkę pacyficzną (*Sardinops sagax* Jenyns, 1843), której wahania biomasy w latach 300-2000, w wyniku zmniejszenia, na pewno nie były spowodowane połowami – rys.2).

Pozostaje zatem szeroki zakres dla interpretacji zasad stosowania pojęcia ekosystemu jako wyróżnika w zarządzaniu rybołówstwem, tudzież jako narzędzia w realizacji powszechnie zaakceptowanych zasad odpowiedzialnego rybołówstwa. Słabe punkty lub niepewności w pojęciach tworzących podstawę „ekosystemowego podejścia”, podkopują wiele deklaracji i rezolucji mających spowodować jego stosowanie przez zarządzających rybołówstwem. Jest oczywistym, że zarządzający w tych warunkach dają pierwszeństwo krótkoterminowym socjalnym, ekonomicznym celom kosztem długoterminowej stabilności stad ryb, co widać w źle określonych celach i słabości zarządzających instytucji.

Mimo powszechnego konsensusu o konieczności ograniczenia nadwyżki nakładu pracy połowowej, w polityce inwestycyjnej powszechnie istniały elementy zachęcające do rozbudowy floty łowczej, a kontrola połowów była generalnie słaba i nierównomiernie stosowana. Gorzej, powszechnie przyjęty system oparty o tzw. prawa „historyczne” przydzielania dostępu do zasobów ryb, nawet poza wyłącznymi strefami ekonomicznymi, promuje tych, którzy



Rys. 2. Historyczne oszacowania biomasy sardynki pacyficznej na podstawie pokładów łusek ryb w Zatoce Santa Barbara, Kalifornia (wg Baumgartner i inni 1992).

intensyfikowali w ostatnich latach swoje połowy.

Mimo, że rybakom trudno odmówić rozeznania w stanie zasobów, dotychczas ich opinie rzadko były uwzględniane przy formułowaniu polityki rybackiej. A oni będąc świadomymi zalet i niedostatków stosowanych środków regulacyjnych, ale nie biorąc udziału w decyzjach zarządzania, widząc je jednak jako narzucane z góry, często ich nie przestrzegają. Wprowadzane środki, mające chronić inne gatunki zwierząt poza rybami będącymi obiektem połowów, rybacy oceniają jako drastyczne ograniczenie możliwości ich zarobkowania. Uważam, że trudno im się dziwić, zważywszy na eskalację „żądań” grup zainteresowanych ochroną w kontraście rejestrowanych sukcesów wprowadzanych ograniczeń połowów, co w uproszeniu ilustruje rysunek 3.

Przyczyn dotychczasowych niepowodzeń w zarządzaniu rybołówstwem można się słusznie dopatrywać w jednogatunkowym podejściu w zarządzaniu rybołówstwem i nakładającymi się na to silnymi politycznymi wpływami na decyzje w zarządzaniu. Wszyscy zainteresowani muszą uczestniczyć w procesie zarządzania, jeśli ma być ono efektywne. Takie uczestnictwo można osiągnąć tylko przez regionalny system zarządzania. Niewielki postęp zanotowano w tym zakresie ostatnio, w ramach Wspólnej Polityki Rybackiej.

Brak jednoznacznych informacji, jak rybacy pojmują środowisko, w którym działają. Publikowane wyniki badań ankietowych wskazują, że rybacy zbyt optymistycznie przyjmują długoterminowe perspektywy dla eksploatowanych stad ryb oraz:

– krytycznie są ustosunkowani do poczynań administracji;

– chcą w większym zakresie uczestniczyć w ocenach stad;

– uznają konieczność bardziej selektywnych metod połowu, ale mają zróżnicowane opinie odnośnie innych środków regulacji połowów.

W wielu publikacjach autorzy podkreślają, brak woli współpracy ze strony rybaków z zarządzającymi i naukowcami celem wypracowania „ekosystemowego podejścia”. Wynika to z braku jasnych sformułowań, które wydają się zarazem faworyzować interesy innych grup kosztem rybaków. Być może rozwiązania należy szukać w bardziej pragmatycznym komunikowaniu się i zamiast dążyć do wprowadzenia polityki środowiska opartej na koncepcji, która jest zasadniczo filozoficznej natury, byłoby lepiej włączyć rybaków i innych zainteresowanych do poszukiwania określenia problemów środowiska w poszczególnych obszarach, co aktualnie zostało zainicjowane przez RAG.

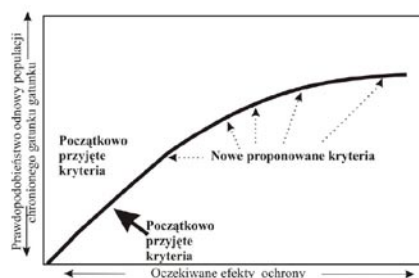
Jedną z niewiadomych w „ekosystemowym podejściu” jest to, że nie mamy pewności jak zachowywałby się ekosystem w wyniku braku rybołówstwa lub jego zaniechania. To utrudnia określenie celów zarządzania, mających zredukować wpływ działalności połowowej na ekosystem. Wymagana jest przede wszystkim większa wiedza o relacjach troficznych pomiędzy rybami poszczególnych gatunków występujących w ekosystemie. Zarządzanie oparte na „ekosystemowym podejściu” musi uwzględniać ochronę dużych drapieżników w „troficznej pajęczynie” morza.

Jedenastu francuskich uczonych w artykule zamieszczonym na pierwszych stronach renomowanego pisma o tematyce rybackiej Fisheries Research (Nr 109 z 2011 roku) wyraża przeświadczenie, że europejskie rybołówstwo ma przyszłość. Musi tylko zejść z niewłaściwej ścieżki. Radykalna zmiana jest wymagana, by wejść na ścieżkę możliwego do utrzymania trwałego połowu i naprawę wprowadzić w życie ekosystemowe podejście do rybołówstwa. Autorzy artykułu utrzymują, że w rybołówstwie europejskim, osiągnięcie maksymalnej, możliwej do utrzymania wydajności

(MSY) dla gatunków ryb będących celem operacji połowowych, to pierwszy krok ku ekologicznemu podejściu w rybołówstwie, niewątpliwie niewystarczający, ale absolutnie konieczny, by pomniejszyć ekologiczny wpływ działalności połowowej. Ale.... dalej stwierdzają: „aktualny stan wiedzy naukowej nie pozwala, żebyśmy przepowiedzieli wszystkie implikacje takiej zmiany [ekosystemowe podejście B.D.]. Czy to będzie wystarczające, by przywrócić ekosystemy do dobrego zdrowia? To jest aktualnie trudno powiedzieć. Jednak jest pewne, że zmniejszony wpływ może tylko być korzystny i stanowić krok ku ostrożnemu podejściu w skali ekosystemu.”

Sidney Holt, który wspólnie z Bevertonem przed ponad pół wiekiem stworzyli klasyczny dziś model dynamiki eksploatowanych populacji ryb, we wprowadzeniu do książki „Advances in Fisheries Science” (2008) tak pisze o możliwościach zarządzania ekosystemami morskimi: „...twierdzą, że ludzie nie są jeszcze gotowi do zarządzania ekosystemami morskimi (choćby jesteśmy całkiem niezli w dewastowaniu lądowych) i w najlepszym przypadku możemy oczekiwać, że nauczymy się, jak radzić sobie z naszym własnym zachowaniem, które niewątpliwie ma na nie wpływ”.

Opinie, że aktualny zasób wiedzy człowieka o ekosystemach morskich jest niewystarczający, aby ekosystemowe podejście w zarządzaniu rybołówstwem mogło być efektywne, znajdują potwierdzenie w dotychczasowych niepowodzeniach zastosowania w praktyce tego podejścia. Andersen i Ursin (1977) skonstruowali wielogatunkowy model dla ryb przemysłowych Morza Północnego. Uwzględniony w nim został praktycznie komplet składników ekosystemu poczynając od soli biogenicznych, produkcji pierwotnej, planktonu, bentosu po efekt drapieżnictwa i rybołówstwa, łącznie ponad 300 parametrów. Właśnie tak wielka liczba parametrów, wyskalowania ich relacji stanowi główną barierę zastosowania do konkretnych eksploatowanych stad. Nie mniej idea modelu zaprezentowanego przez Andersena i Ursina dała asumpt do prac nad modelami uwzględniającymi wielogatunkowość eksploatowanych



Rys. 3. Proces poszerzania w czasie kryteriów ochrony bioty ekosystemu morskiego

zespołów ryb i ich zmienność pod wpływem śmiertelności niezależnej od rybołówstwa. W skali europejskiej wymogi modelu dały impuls do badań preferencji pokarmowych ryb drapieżnych Morza Północnego, w wyniku których zebrano 54 000 żołądków dorszy w 1981 roku.

Kiedyś, czytając pracę w języku angielskim moją uwagę, przyciągnęła myśl autora pracy, niestety zatarty się mi w pamięci nazwisko autora tudzież dokładna treść Jego myśli, w przybliżeniu jej sens był następujący:

„To nie jest tak, że ludzie nie chcą postępować w sposób odpowiedzialny, bądź czynić rzeczy, aby nie były możliwie trwałe. Oni chcą wiedzieć dla kogo te rzeczy mają być robione i kto będzie ostatecznie decydować, co jest możliwe do utrzymania i co jest odpowiedzialne”.

B. Draganik

Literatura

- Andersen, K. P. i E. Ursin. 1977 – A multispecies extension to the Beverton and Holt Theory, with accounts of phosphorous circulation and primary production. Meddelelser fra Danmarks Fiskeri-og Havundersagelser, N.S. &, 319-435.
- Baumgartner, T. R., Souter, A. i Ferreira-Bartrina, V. 1992 – Reconstruction of the Pacific sardine and northern anchovy population over the past two millennia from sediments of the Santa Barbara basin, California. California Co-operative Fishery Investigations Report 33
- Bohnsack, J. A. 1883 – Marine reserves: They enhance fisheries, reduce conflicts, and protect resources Oceanus 36 (3).
- Garcia, S.M., A. Zerbi, C. Aliaume, T. Do Chi, and G. Lasserre, 2003 The ecosystem approach to fisheries. Issues, terminology, principles, institutional foundations, implementation and

outlook. FAO Fisheries Technical Paper. No 443. Rome, FAO. 71 p.

P.A. Moiseev 1969 – Biologicheskies resursy mirovogo okiena. Piščevaya Promyšlennost' Moskwa.

Pauly, D. i J. Maclean. 2003 – (n a Perfect Ocean. The state of Fisheries and ecosystems in the North Atlantic Ocean.. Island Press. Str. 164.

Sherman, K. 1993 – Large Marine Ecosystems as Global Units for Marine Resources Management – An Ecological Perspective. [W:] Sherman, K., L. M. Alexander, B. D. Gold (Eds) Large Marine Ecosystems. Stress, Mitigation, Sustainability. AAAS PRESS.

Wilson, D. C. 2009 – The Paradoxes of Transparency. Science and the Ecosystem Approach to Fisheries Management in Europe. Amsterdam University Press. Str. 303.

¹Dalej w treści artykułu autor używa „ekosystemowe podejście” jako skrót tego określenia

W ostatnich latach konsumenci w UE coraz silniej domagają się dostaw ryb pochodzących ze zrównoważonych połowów. Trend ten jest różny w poszczególnych państwach unijnych, lecz tym niemniej musi być brany przez wszystkich pod uwagę. Jednocześnie organizacje pozarządowe (NGO) prowadzą coraz więcej kampanii przeciwko konsumpcji gatunków ryb, które pochodzą z niezrównoważonych połowów. Ich działania są często frustrujące dla przemysłu, gdyż nierzadko są oparte na danych, które nie znajdują poparcia w faktach naukowych, jednocześnie jednak działają istotnie na postawy konsumenckie, wpływając na wizerunek wielu gatunków, a w konsekwencji i przemysłu przetwórstwa ryb. Wg AIPCE (Stowarzyszenie Przetwórców Rybnych Państw UE, którego Polska jest członkiem od 8 lat) wpływ tych organizacji stale rośnie i stał się jednym z głównych czynników oddziałujących na rynek. W tej sytuacji przemysł rybny krajów UE poczynił wiele działań, w tym wprowadził ekologiczne standardy, dotyczące zrównoważonego zarządzania połowami, hodowlą i przetwórstwem ryb, łącząc one zagadnienia z zakresu ekologii oraz bezpieczeństwa

WWF – aktywne działania

żywności, np. dotyczące identyfikowalności. W drugim kwartale 2011 r. AIPCE opublikowało swoje stanowisko, dotyczące wymagań dla zrównoważonego przetwórstwa. Wszystkie te działania nie miałyby sensu, gdyby informacje o nich nie docierały do konsumentów, stąd zaistniała konieczność stworzenia najbardziej efektywnych warunków, aby im to komunikować. Biorąc pod uwagę stale rosnące znaczenie NGO w Unii Europejskiej, związane się z nimi pozwoli rybnemu przemysłowi przetwórczemu na uniknięcie przynoszącej ewidentne straty konfrontacji, a także na odzyskanie, a w przyszłości utrzymanie zaufania konsumentów. I taki był właśnie główny zamiar tzw. Aliansu, biorą w nim udział obok WWF: Euro-coop – stowarzyszenie europejskich spółdzielni spożywczych – zatrudnia

w 30 tys. własnych sklepów ponad 300 000 osób, roczna liczba klientów – 30 mln, Euro-commerce – unijne stowarzyszenie, detalistów, hurtowników i dystrybutorów żywności - obejmuje 31 krajów, wartość obrotów 3 mld; Euro-Toques – stowarzyszenie najlepszych kucharzy UE – 2000 członków. I właśnie tym sprawom było poświęcone spotkanie Aliansu, które odbyło się 27.07.2011 r. w Gdyni w Morskim Instytucie Rybackim – PIB. Trzeba sobie jasno powiedzieć, że choć wejście do Aliansu budziło wiele wątpliwości i zastrzeżeń wśród członków AIPCE, to dla nikogo nie jest tajemnicą, że na europejskim i światowym rynku żywnościowym coraz większą rolę odgrywają obecnie dobrowolne standardy, w tym o np. charakterze ekologicznym – MSC, Friends of the Sea, GLOBAL G.A.P., których wymagania często znacznie wykraczają poza obowiązujące prawo – ale brak takiego certyfikatu praktycznie zamyka drogę na coraz bardziej wymagający rynek.

Dobrym przykładem takich działań, może być znaczny w ostatnich latach postęp w certyfikacji żywności, w tym produktów pochodzących z akwakultury. W tym przypadku certyfikowany

będzie cały proces produkcyjny, począwszy od hodowli, poprzez przetwórstwo surowca i kończąc na dystrybucji i sprzedaży. Gwałtownie rozwijająca się w południowo-wschodniej Azji akwakultura budziła wiele zastrzeżeń organizacji ekologicznych, w tym WWF. Zarzuty dotyczyły m.in. zbyt wielkiego zagęszczenia ryb w hodowlach, niszczenia środowiska obszarów rzecznych, niekontrolowanego wykorzystania antybiotyków i środków chemicznych. Wszystko to spowodowało reakcję konsumentów, którzy po wstępnym okresie, kiedy to panga stała się hitem rynkowym, zmniejszyli zakupy tego surowca. Świadcą o tym rezultaty importu glazurowanych filetów z pangii do UE, który wzrósł z ok. 30 tys. ton w roku 2004 do 224 tys. ton w 2008, jak przewidywano w wyniku negatywnych informacji w mass mediach w kolejnych latach odnotowano spadek importu do około 220 tys. ton. Odczuliśmy to rów-

nież na polskim rynku, gdyż konsumpcja pangii spadła z 3,15 kg/os. w 2008 r. do 2,2 kg/os. w 2009 r. Na zaistniałą sytuację zareagowali szybko producenci w Wietnamie, począwszy od 2004 r. zaczęto w tym kraju wdrażać system GLOBAL GAP wersja nr 4. Najnowszą wersją standardu to cały kompleks różnorodnych systemów bezpieczeństwa, w tym także odpowiedzialności społecznej (SA 8000).

Nie na tym jednak koniec, WWF zachęcona powodzeniem wdrożenia MSC, chce w akwakulturze wdrożyć analogiczną instytucję opracowującą własne standardy, pozwalające na certyfikację tj. ASC (Aquaculture Stewardship Council). Aktualnie zostały opracowane standardy ASC dla tilapii, pangii i mięczaków, będą one dobrowolnym uzupełnieniem do GLOBAL GAP. Podobnie jak przy kreowaniu MSC, motorem tych działań jest WWF. Ich efektem może być poprawa wizerunku

pangii, gdyż podczas rozmów WWF z przedstawicielami wietnamskiego przemysłu rybnego ustalono, że do 2015 r. połowa ryb eksportowanych z Wietnamu będzie miała certyfikat GLOBAL GAP, dzisiaj posiada go jedynie 20% producentów, ale trwają intensywne prace, aby powiększyć liczbę posiadaczy tego certyfikatu.

Jednocześnie WWF zmieniło swoje stanowisko dotyczące pangii z kategorii „lepiej unikać” do kategorii „hodowla w trakcie zmian”. Może to mieć też znaczenie dla polskich konsumentów, gdyż „powrót” pangii na polskie stoły, może choć trochę poprawić wielkość konsumpcji ryb przez przeciętnego Polaka. Zareagowali już polscy przedsiębiorcy, np. firma Abramczyk, jeden z największych polskich importerów ryb mrożonych, już niedługo będzie importować wyłącznie pangii z certyfikatem GLOBAL GAP.

Piotr J. Bykowski

Jak poznałem Marjorie Courtenay-Latimer (1907-2004)

W numerze 5-6 (181) *Wiadomości Rybackich* zamieściliśmy artykuł pt. „*Latimerie – okazy żywych skamielin w zbiorach numizmatycznych*”. Poniżej przekazujemy tekst i zdjęcie od znanego żeglarsza i pisarza Macieja Krzeptowskiego dotyczący *Latimerii*.

Redakcja

Był początek 2003 roku, kończyliśmy trzyletni wokółziemski rejs na jachcie „Maria”. Za rufą została Cieśnina Magellana i Cieśnina Torresa, przed nami był jeszcze Przylądek Dobrej Nadziei i dwukrotne pokonanie Atlantyku – prawie jak w domu. Po wyjściu

z Durbanu silny sztorm zmusił nas do schronienia się w East London. Trzeciego lutego stanęliśmy w ujściu rzeki, przy drewnianym pomoście zwanym Latimer's Landing.

Przy tym samym nabrzeżu w dniu 23 grudnia 1938 roku zacumował swój trawler „Nerine” kapitan Hendrik Goosen, przywożąc na pokładzie niecodzienny połów.

Była to duża (1,5 metra długości i 57 kg wagi) ryba koloru niebieskawo-białego, której płetwy osadzone były na krótkich, pokrytych łuską trzonach. Kapitan będący doświadczonym rybakim nigdy dotąd w swej długoletniej karierze nie złowił takiego zwierzęcia, stąd uznał, że trzeba o tym powiadomić miejscowe muzeum. Marjorie Cour-



tenay-Latimer, kurator zbiorów przyrodniczych, natychmiast przyjechała do portu i jakież było jej zdumienie, gdy odkryła, że okaz przypomina ryby trzonopłetwe. „To niemożliwe, przecież one wymarły 70 milionów lat temu!” By utwierdzić się w swoich przypuszczeniach dokonała pomiarów, sporządziła opis, odręczny szkic i wszystkie te dane wysłała listem do prof. L. J. B. Smitha, autorytetu w zakresie taksonomii ryb południowej Afryki.

Była pełnia południowoafrykańskiego lata, właśnie rozpoczynał się długi świąteczny weekend i większość ludzi, w tym profesor, wyjechała już na wypoczynek. Młoda kurator wie-

dziona instynktem naukowca i muzealnika postanowiła zrobić wszystko, by uratować cenny okaz. Właściciel jedynej taksówki w mieście odmówił przewiezienia zdobyczy do muzeum, dom pogrzebowy nie zgadzał się na jej przechowanie w chłodni, w miejscowych aptekach nie było wystarczającej ilości formaliny...

Dopiero 16 lutego 1939 roku prof. Smith potwierdził wcześniejsze przypuszczenia i świat dowiedział się o sensacyjnym odkryciu nowego gatunku ryby *Latimeria chalumnae* Smith.

Nigdy, nawet w najśmielszych marzeniach ichtiologa i muzealnika nie myślałem, że kiedykolwiek będzie mi dane oglądać latimerię, tę LATIMERIĘ – zamkniętą w gablocie preparatorski majstersztyk i co jeszcze ważniejsze, że będę miał zaszczyt rozmawiać z autorką i bohaterką jednego z największych odkryć przyrodniczych ubiegłego wieku!

Podczas zwiedzania muzeum okazało się, że pracuje tu, jako bibliotekarka, Aleksandra Kropiwnicka-Hall, ciocia gdańszczanina Aleksandra Halla i przyjaciółka p. Latimer. Następnego dnia z bukietem biało-czerwonych róż stanęliśmy przed domkiem przy Lake Street 6. W drzwiach powitała nas uśmiechnięta dziewięćdziesięciosześcioletnia pani w towarzystwie foks-teriera Cindy.

W saloniku wypełnionym po brzegi pamiątkami, dyplomami i zdjęciami pijemy herbatę i rozmawiamy, oczywiście o latimerii, ale także o naszym rejsie. Proszę Panią Domu o wpis do książki pamiątkowej jachtu. Okazało się, że dziadek p. Latimer będąc kapitanem statków handlowych kilkakrotnie zawijał do Gdańska z ładunkiem solonych śledzi i bardzo dobrze wspominał ten port...

Dwa lata później odwiedziłem East London ponownie. Tym razem mogłem już tylko złożyć kwiaty na grobie skromnej, niezwykle pracowitej, wspaniałej uczzonej. Marjorie Courtenay-Latimer zmarła 17 maja 2004 roku.

Maciej Krzeptowski





Nowe nabytki Biblioteki MIR

Czerwiec-
sierpień 2011

Książki i wydawnictwa seryjne

Ropelewski A.: Z historii helskiego portu.- Gdynia: MIR, 2011.- 22 s., il. Sygn. 25.84; 25.85

Stan środowiska polskiej strefy przybrzeżnej Bałtyku w latach 1986-2005/ Ed. M. Miętus, M. Sztobryn.- Warszawa: IMGW, 2011.- 154 s., il. Sygn. 12c. 147

Schernewski G. et al: Global change and Baltic coastal zones.- Dordrecht: Springer, 2011.- 297 s., il. Sygn.12c.146

Rembeza J.: Transmisja cen w gospodarce polskiej.- Koszalin: Politechnika Koszalińska, 2010.- 181 s., rys. Sygn. 16a.513

Dorszewski P.: Profesorowie w historii MIR.- Gdynia: MIR, 2011.- 106 s., il. Sygn. 25.87; 25.88

Poverty mosaics: realities and prospects in small – scale fisheries / Ed. Jentoft .; Eide A.-Dordrecht: Springer, 2011.- 510 s., il. Sygn. 26.181

Milchakova N.: Marine plants of the Black Sea. An illustrated field guide.- Sewastopol: DigitPrint, 2011.- 144 s., il. Sygn. 5.266

M. G.-P.

European Shark Week – tydzień dla rekina

Gdy zadamy dzieciom pytanie: „Kto jest najgroźniejszym drapieżnikiem świata?”, odpowiedź jest nieuchronnie jednoznaczna. Chór cieniutkich głosików zazwyczaj zgodnie twierdzi: „Rekin!”. To słowo wciąż nam się kojarzy z dużą szczęką wypełnioną ostrymi zębami. Rekiny nie są jednak naszymi wrogami. Prawdopodobieństwo ugryzienia człowieka przez rekina jest równie wysokie, jak porażenie piorunem.

Co roku w październiku, w wielu ośrodkach związanych z edukacją ekologiczną oraz ochroną środowiska, poruszany jest temat ochrony rekinów. Europejski Tydzień Rekina (European Shark Week) to akcja zapoczątkowana przez Shark Alliance – koalicję organizacji pozarządowych działających wspólnie dla dobra tych zwierząt. Z koalicją współpracują instytucje, których działalność nawiązuje do ochrony środowiska, w tym Akwarium Gdyńskie MIR-PIB, które już od paru lat aktywnie uczestniczy w październikowym

wydarzeniu. Przez 7 dni Europejskiego Tygodnia Rekina koncentrujemy się na budowaniu społecznej świadomości na temat potrzeby ochrony tego drapieżnika. W tym czasie zbierane są podpisy pod petycją skierowaną do europejskich polityków. Petycja ma wykazać wsparcie społeczne dla uzupełnienia luk w przepisach regulujących połowy rekinów.

Rekiny przyczyniają się do utrzymania prawidłowej równowagi biologicznej mórz, regulując liczebność populacji zwierząt. Są to zwierzęta o ciekawym behawiorze. Wolno osiągają dojrzałość płciową, dość długo żyją, a ich potomstwo jest nieliczne. Np. okres ciąży kolenia pospolitego jest długi, trwa 2 lata, a samice nie rozmnażają się dopóki nie ukończą 35 lat. Rekinie olbrzymie – długoszar i rekin wielorybi odżywiają się planktonem. Rekiny są narażone na liczne niebezpieczeństwa – w dużej mierze ze strony człowieka. Dawniej zagrożenie polegało na skromnej wiedzy na temat tych zwierząt i

wynikającym z tego nieprawidłowym gospodarowaniu ich zasobami. Dziś wiemy już, że drapieżnikom, które przetrwały w morzu ponad 400 milionów lat grozi przełowienie. Mimo to ich połowy są wciąż źle zarządzane. Wiele gatunków nie ma ustalonych żadnych limitów ochronnych, podczas gdy jedna trzecia gatunków rekinów europejskich jest zagrożona.

Już od czasów chińskiej dynastii Qing płetwy rekina stanowiły stały element na cesarskim stole. Danie to jest uznawane za symbol prestiżu społecznego. W miarę upływu czasu, zupa z płetwy rekina pojawiła się także w Europie i zyskała opinię cennego przysmaku.

Rocznie zabijane są dziesiątki milionów rekinów w celu nasycenia międzynarodowego rynku. Europa stała się w przeciągu ostatnich 20 lat jednym z najważniejszych importerów produktów z tych zwierząt po Hong Kongu. W wodach europejskich rekiny ważne komercyjnie to m.in. koleni (podawany w Wielkiej Brytanii w tradycyjnym daniu z frytkami), żarłacz śledziowie lub żarłacz olbrzymie, Hiszpania – obecnie największy konsument – poławia także żarłacz błękitny czy też ostronosy atlantyckie i inne.

W zeszłym roku, podczas Europejskiego Tygodnia Rekina, w wielu



Długoszpar (*Cetorhinus maximus*)(Andy Murch)



Koleń pospolity (*Squalus acanthias*) (Andy Murch)

ośrodkach w Europie wyjaśniane było pojęcie „finning’u”. Jest to praktyka polegająca na odcinaniu drapieżnikom płetwy na pokładzie łodzi i wrzucaniu okaleczonego, ale żywego zwierzęcia z powrotem do wody. Płetwy są cenniejsze od reszty ciała, oszczędza się więc miejsce w ładowni na bardziej wartościowe zdobycze. Ryby skazywane są w ten sposób na nieuchronną i pełną cierpienia śmierć. Tego rodzaju praktyki prowadzą do przełowienia i niezrównoważonej formy rybołówstwa. Zagrożenie populacji rekinów rośnie, natomiast zasoby białka z ich mięsa są w ten sposób marnotrawione.

Finning czyli „odpłetwianie” to praktyka nielegalna, zabroniona obecnie przez prawo w Europie. Jednak zakaz wprowadzany jest z różną siłą. W niektórych przypadkach, polega na wymogu zachowania proporcji ciężaru płetw do ciała rekinów w wysokości 5%. Pozyskiwane płetwy różnią się ciężarem w zależności od gatunku, lokalizacji na ciele zwierzęcia oraz sposobie odcinania płetwy. Pozwala to rybakom wciąż wyrzucać do wody dwa korpusy rekinów bez płetw na trzy.

Bywa czasem, że mięso rekina jest cenniejsze od jego płetw, więc w ładowni przechowywane są korpusy jednych gatunków, a płetwy innych, co również umożliwia legalne zachowanie proporcji wagi wysokości 5% przy stosowaniu nielegalnych praktyk połowu. Tego typu działania jest niezwykle trudno kontrolować.

W związku z tym Shark Alliance proponuje politykom i rybakom nowe rozwiązanie, które określane jest mianem *‘fins naturally attached’* („płetwy naturalnie przyłączone”). Ma polegać na całkowitym zaprzestaniu odcinania płetw rekinów na pokładzie łodzi rybackich. Rekiny powinny być dowieszone i wylądowane w porcie w całości. Taka droga ograniczyłaby liczbę odławianych sztuk i zwiększyła możliwości kontroli połowów.

Niektórzy zapewne stwierdzą, że Polska niewiele ma do powiedzenia w tej sprawie, jako państwo, które nie ma styczności z rekinami i nie poławia ich na skalę gospodarczą. Jednak rekiny nie znają się na geografii, a każdy biolog doskonale wie, że ochrona gatunków nie kończy się na granicach państw. Wymieranie gatunków rekinów stwarza ryzyko zachwiania globalnej równowagi w ekosystemach morskich. Odpowiedzialność za sytuację ponoszą więc wszyscy mieszkańcy Ziemi.



Zupa z płetwy rekina (Sonja Fordham, Shark Alliance)

Co więcej, wg danych zebranych przez Shark Alliance wynika, że w zachodniej części Bałtyku (uwzględniając Skagerrak) zanotowano występowanie ponad 30 gatunków ryb chrzęstnoszkieletowych, choć część z nich jest rzadko obserwowana. W okolicach Cieśnin Duńskich, akwenu Kattegat czy Skagerrak pojawia się np. koleń pospolity czy żarłacz śledziowy.

W tym roku Polska sprawuje prezydencję w Radzie Unii Europejskiej. Nasi politycy mogą znacząco wpłynąć na decyzje podjęte w sprawie ochrony rekinów. Możemy zatem odegrać ważną rolę w ochronie światowych zasobów morza. Najprostszy sposób to podpisanie petycji online znajdującej się pod adresem: <http://www.sharkalliancepetitionnn.org>.

Zastanówmy się jeszcze raz; kto jest najgroźniejszym, najbardziej brutalnym i niezwyciężonym drapieżnikiem na świecie? Drogi czytelniku – spójrz w lustro.

Naruszenie równowagi morza może w konsekwencji spowodować głód w wielu krajach. Mówi się, że człowiek nie zmieni swojego podejścia do eksploatacji zasobów morskich, póki morze nie będzie martwe.

Dzięki działalności takich organizacji jak Shark Alliance, każdy z nas ma szansę udowodnić, że to stwierdzenie jest mylne.

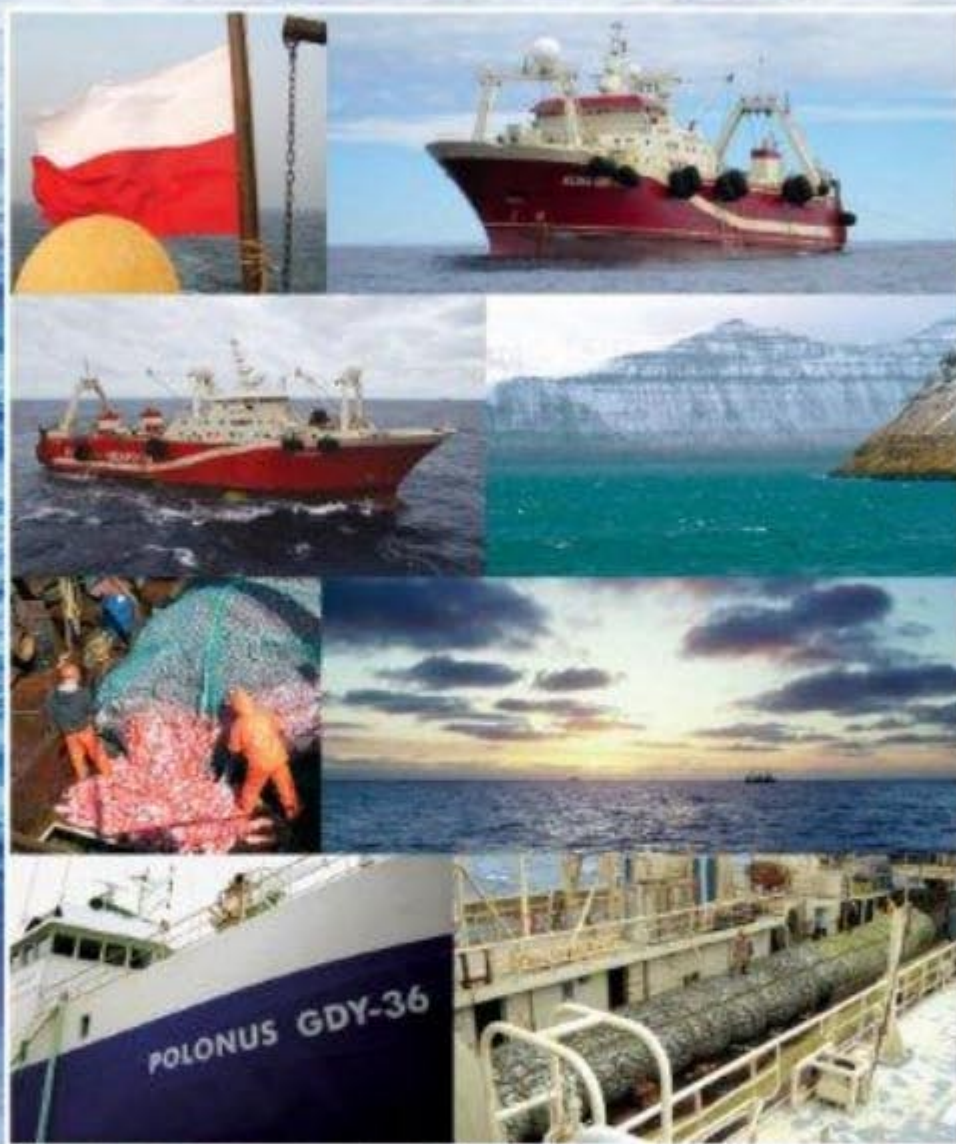
W. Podlesińska



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](http://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.