

PISMO MORSKIEGO INSTYTUTU RYBACKIEGO

W GDYNI



WIADOMOŚCI RYBACKIE

ISSN 1428-0043

NR 5-6 (163)
MAJ-CZERWIEC 2008



Fot. H. Dąbrowski

Uczymy się

Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi wydał rozporządzenie wstrzymujące połowy dorszy na stadzie wschodnim przez polskie statki rybackie począwszy od 22 maja do końca września br. Rozporządzenie nie dotyczy łodzi do 12 metrów, które będą mogły łowić do końca czerwca a wielkość ich

Dokończenie na s. 2

SPIS TREŚCI

Uczymy się.....	1
Stan zasobów ryb Bałtyku i zalecane przez ICES dopuszczalne połowy (TAC) na 2009 rok	3
Połowy bałtyckie w pierwszym kwartale 2008 r.	5
Reorganizacja w Komisji Europejskiej: DG MARE zastępuje DG FISH.....	7
Przegląd inwestycji mających na celu poprawę jakości produktów rybnych	9
Połowy kalmarów – chlubna karta w historii polskiego rybołówstwa	11
Polak odznaczony Orderem Kanady	15
Sytuacja łososia i troci w Bałtyku przedmiotem obrad Grupy Roboczej ICES	16
Nagroda Prezydenta Miasta Gdyni	17
Po szkoleniach z zakresu identyfikowalności	17
Obrady Grupy Roboczej ICES ds. Bałtyckich Międzynarodowych Rejsów Badawczych w Gdyni	18
Sprostowanie	20
Z żałobnej karty – śp. doc. dr hab. Antoni Wysokiński	22
Co ryba ma w głowie?	23

Morski Instytut Rybacki, 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:
MILLENNIUM BIG Bank Gdański
S.A. I Oddział w Gdyni 441
Nr 4511602202000000061917907

Uczymy się

Dokończenie ze s. 1

połowów będzie dokładnie monitorowana. Należy mieć nadzieję, że jednostki te nie wyłowią do końca polskiej kwoty dorszowej i coś z niej pozostanie do wykorzystania w końcu bieżącego roku.

Co się stało, że powyższe rozporządzenie się ukazało?? Przecież prawo polskie się nie zmieniło i Komisja Europejska nie wydała zakazu połowów polskim rybakom?? Niestety, w roku ubiegłym przerobiliśmy bolesną lekcję braku wiedzy i świadomości wdając się w całkowicie przegraną wojnę z Komisją Europejską. Był to czas bezpowrotnie stracony. Pisałem o tym w Wiadomościach Rybackich (nr 9-10/2007) i dziś to widać bardzo wyraźnie. Gdyby ówcześni decydenci zamiast wymachiwać szabelką, wojować z Komisją Europejską czy wygrywać swoje interesy wyborcze, siedli do rozmów z Unią i własnymi rybakami (przypominam, że blisko 95% rybaków było za przestrzeganiem rozporządzenia unijnego) to dziś rekompensaty za okres zamknięty w 2007 roku byłyby dawno wypłacone, a Program Operacyjny dla rybołówstwa na lata 2007-2013 przyjęty i wcielilibyśmy, na czym стоимy.

Chwała Bogu, że bolesna lekcja nie poszła na marne i nawet niektórzy działacze z jedynie słusznego związku zrozumieli, że czas na otrzeźwienie. Administracja rybacka, zdała sobie sprawę, że „business as usual” nie może dalej funkcjonować. Inspektoraty rozpoczęły działać lepiej niż dotychczas, a Centrum Monitorowania Rybołówstwa w Gdyni, stosując metodykę podobną do unijnej, ale opartą na znacznie większej próbie szacowało wykorzystanie polskiej kwoty dorsza. Pozwoliło to na zamknięcie połowów i nie czekanie aż Komisja Europejska zrobi nam to ponownie. To dobry znak, że sprawy w rybołówstwie zaczynają powoli normalnieć. Wyłączenie z rozporządzenia jednostek o długości do 12 m pokazuje, że ten sektor jest przez administrację rybacką chroniony i jest to jeden z ważnych punktów polskiej polityki rybackiej, której jednak do końca Departament Rybołówstwa mimo obietnic nie przedstawił. Lepiej jednak tak niżby zapisane obietnice pozostawały wyłącznie na papierze, bowiem nie papier, a czyny są ważne. Patrząc na dane z Komisji Europejskiej (Wiadomości Rybackie 9-10/2007, str. 14) Polska posiada największą flotę jednostek powyżej 12 metrów. Mamy ich 266, kiedy Niemcy mają ich 132, Dania 196 a Szwecja 103. Łodzi w przedziale od 8 do 12 metrów posiadających zezwolenia połowowe na dorsza w Polsce mamy 208, Niemcy 227, Duńczycy 282, a Szwedzi 221.

Wprowadzając zamknięcie połowów polska administracja rybacka pokazała, że nie jest bezwolna i zarządza swoim rybołówstwem. Uzyskała również czas na podsumowanie wielkości połowów i stopnia wykorzystania naszej kwoty połowowej. To podstawa do dalszej dyskusji z Komisją Europejską, która bacznie śledzi nasze działania. Potrafi ona być bezwzględna dla tych, którzy notorycznie i świadomie łamią prawo unijne, ale też wyrozumiała dla tych, którzy chcą je przestrzegać. Mieć należy nadzieję, że nieodpowiedzialne działania pojedynczych rybaków (o ile takie będą) nie zniweczą tego, co już osiągnięto.
3.06.2008

Z. Karnicki

Stan zasobów ryb Bałtyku i zalecane przez ICES dopuszczalne połowy (TAC) na 2009 rok

Sprawa oceny zasobów dorsza stada wschodniego przez ICES od lat budziła wiele emocji i kontrowersji. Zasadniczym problemem był fakt, że w swej ocenie ICES odnosił się do tzw. punktów referencyjnych dotyczących najniższej biomasy tarłowej (Blim) i biomasy trawnej ostrożnego podejścia (Bpa). Zostały one zakwestionowane przez polską delegację jeszcze na jednej z ostatnich sesji Międzynarodowej Komisji Rybołówstwa Morza Bałtyckiego jako nie adekwatne do warunków środowiskowych panujących obecnie na Morzu Bałtyckim. IBSF zwróciła się do ICES o dokonanie weryfikacji tych punktów. Niestety ICES nic w tej sprawie nie zrobiła i nadal w swej ocenie opierała się o nieaktualne punkty referencyjne, zaniżając w ten sposób ocenę stanu stada dorsza wschodniego. Przedstawiciel Polski prof. dr hab. Jan Horbowy z Morskiego Instytutu Rybackiego w Gdyni był inicjatorem i od lat walczył o zmianę powyższych punktów referencyjnych. Wreszcie udało mu się przekonać większość, że jest to jedyna droga do prawidłowej oceny wschodniego stada dorsza.

Redakcja Wiadomości Rybackich informuje o tym swoich Czytelników i gratuluje prof. Janowi Horbowemu uporczywości i konsekwencji w przełamywaniu stereotypów w ocenie zasobów dorsza.

Redakcja

Dnia 23 maja br. Międzynarodowa Rada do Badań Morza (ICES) ogłosiła najnowsze wyniki badań stanu zasobów podstawowych gatunków ryb eksploatowanych na Bałtyku oraz zaleciła wielkości kwot połowowych na 2009 rok, uwzględniając zasadę przezorności (precautionary approach). Sformułowane opinie i zalecenia są stanowiskiem i odpowiedzią ICES na skierowane przez UE, komisje rybackie i państwa członkowskie ICES zapytania i prośby o doradztwo. Przedstawione wyniki są jedynie końcowym etapem długiego procesu oceny stanu zasobów i formułowania zaleceń odnośnie zarządzania zasobami. Proces ten zaczyna się w instytutach naukowych poszczególnych państw eksploatujących zasoby rybackie od całorocznego zbioru i opracowania danych biologicznych i statystycznych oraz międzynarodowo koordynowanych rejsów badawczych. Następnie zebrane dane są kompilowane i analizowane, a jednocześnie są rozwijane i badane modele dynamiki zasobów i narzędzia do ich prognozowania, później oceniane przez specjalnie powołane grupy robocze bądź studyjne. Kolejnym etapem oceny zasobów są prace odpowiednich dla danych akwenów grup roboczych ICES, podczas których wykonywana jest ocena stanu zasobów i ich prognoza przy różnych wariantach eksploatacji. Następnie wyniki badań i analiz są opiniowane przez niezależnych recenzentów, a ewentualne błędy i niedociągnięcia poprawiane. Wreszcie formułowane są zalecenia ICES dla poszczególnych stad przez specjalnie powołaną do tego celu grupę naukowców, reprezentujących państwa członkowskie i

niezależnych ekspertów. W różnych etapach opisywanego procesu biorą udział obserwatorzy z organizacji rybackich. Ostateczną instancją zatwierdzającą wykonaną ekspertyzę jest Komitet Doradczy do Zarządzania (ACOM). Celem opisanego procesu jest przedstawienie zaleceń w ujęciu uwzględniającym powiązania pomiędzy gatunkami i wpływ eksploatacji na cały ekosystem, a nie sumy indywidualnych zaleceń dla poszczególnych stad.

Opracowywana przez ICES ekspertyza przedstawia stan zasobów na podstawie wieloletnich badań, określa dopuszczalne kwoty połowowe (dopuszczalne w tym sensie, że nie prowadzą do znacznego zmniejszenia zdolności stad do odnawiania) i ewentualnie inne (tzw. techniczne) środki ochrony zasobów. ICES ocenia stan stada, odnosząc jego aktualną biomasa i intensywność eksploatacji (śmiertelność połowowa) do pewnych wartości progowych, które nie powinny być przekraczane, jeśli chcemy utrzymać stabilne oraz produktywne zasoby i rybołówstwo. Wartości progowe najczęściej wyznaczone są na podstawie historii dynamiki i eksploatacji stada oraz jego produktywności. Jeżeli aktualna biomasa stada jest niższa od odpowiedniej wartości progowej, to określamy stado jako „mające zmniejszoną zdolność do odnawiania”. Natomiast w przypadku, gdy śmiertelność połowowa przekracza wartość progową, to eksploatację stada określamy jako „niezrównoważoną”. Do 2004 roku na określenie stanu stada i intensywności eksploatacji ICES używała wyrażenia „biologicznie bezpieczne granice” - wprowadzona w 2004 roku zmiana jest zmianą języka, a nie koncepcji. Określenie bycia poza „biologicznie bezpiecznymi granicami” kojarzyło się bowiem z bezpośrednim zagrożeniem dla istnienia stada, co na ogół nie miało miejsca.

Wymienione w dalszej części artykułu podobszary statystyczne 22-24 obejmują wody na zachód od Bornholmu, a podobszary 25-32 – wody na wschód od Bornholmu. Podobszary 30-31 to Zatoka Botnicka, a podobszar 32 – Zatoka Fińska.

Stado dorszy zachodnio-bałtyckich (podobszary 22-24)

Połowy dorszy zachodnio-bałtyckich (podobszary 22-24) w roku 2007 wynosiły 24 tys. ton (o tysiąc ton więcej niż w 2006 r.) i były niższe o prawie 40% od średnich połowów z ostatnich trzech dekad. Polskie oficjalne połowy tego stada zazwyczaj były nieznaczne, ale w 2007 roku wyniosły 2.4 tys. ton, ponad dwukrotnie przekraczając dotychczasową największą wartość z roku 2005.

Stado jest określane jako podlegające znacznemu ryzyku „zmniejszonej zdolności do odnawiania”. Biomasa stada rozrodczego obniżyła się z poziomu ok. 30 tys. ton w drugiej połowie lat 90. do ok. 20 tys. ton w latach 2002-2005. Po krótkotrwałym wzroście do 28 tys. ton, biomasa w roku 2008 spadła do 23 tys. ton. W ostatnich latach biomasy były wyższe od poziomu biomasy z początku lat 90., ale i znacznie niższe od biomasy osiągananej w pierwszej połowie lat 80. (ok. 50 tys. ton).

Stado to jest bardzo intensywnie eksploatowane – śmiertelność połowowa przewyższa 1, wartość przyjętą przez nieistniejącą już Komisję Bałtycką jako maksymalną dopuszczalną. Biomasa stada fluktuuje, będąc silnie zależną od uzupełniających ją pokoleń. W ostatnich latach około 70% połowów było opartych na rybach w wieku 2 i 3 lat. W przypadku utrzymania się wielkości śmiertelności połowowej z lat 2005-2007 oraz przy średnim uzupełnieniu stada, biomasa stada rozrodczego w roku 2010 obniży się do 19 tys. ton, a wyładunki w roku 2009 wyniosą ok. 17 tys. ton.

ICES zaleca na rok 2009 połowy w wysokości nie przekraczającej 13.7 tys. ton. Wymaga to redukcji śmiertelności połowowej o ok. 30%. Taka redukcja umożliwiłaby utrzymanie w 2010 roku biomasy stada na granicy biomasy progowej.

Stado dorszy wschodnio-bałtyckich (podobzary 25-32)

Oficjalne połowy tego stada w roku 2007 wynosiły 38 tys. ton, co stanowi ok. 10% wysokich połowów z początku lat 80. Polska złowiła 8.6 tys. ton dorszy, o 40% mniej niż w 2006 r. Jednakże znaczna część połowów dorszy nie jest raportowana, więc oceniając zasoby stada, ICES powiększała połowy oficjalne z lat 2000-2007 o połowy nieraportowane, szacowane w odniesieniu do połowów międzynarodowych na ok. 35-45% połowów oficjalnych. Wg ocen ICES rzeczywiste połowy roku 2007 wyniosły ok. 51 tys. ton. Jednakże ICES dysponuje niepełnymi danymi o wielkości połowów nieraportowanych i połowy faktyczne są jeszcze wyższe niż połowy wskazane wyżej.

Istotną nowością w tegorocznym podejściu ICES do oceny stanu stada i zalecanych połowów jest uznanie, że dotychczasowe punkty referencyjne biomasy stada są nieadekwatne do panujących od kilkunastu lat warunków środowiskowych w Bałtyku i generowanej przez nie produktywności stada. W związku z tym w tegorocznej ocenie nie ma odniesienia biomasy stada do jego „zdolności do odnawiania”, ani też wynikającej z tego odniesienia wysokości dopuszczalnych połowów. Jest to wynik prac delegacji polskiej, która od kilku lat wskazywała na nieadekwatność wspomnianych punktów i proponowała ich zastąpienie punktami nowymi. Dopiero w tym roku udało się przekonać wszystkich partnerów do tej koncepcji, jednakże nie zdołano jeszcze wyznaczyć nowych punktów referencyjnych.

W 2007 roku stado było „eksploatowane w sposób zrównoważony”. Biomasa stada rozrodczego w latach 2002-2005 obniżyła się

do poziomu ok. 80 tys. ton, stanowiąc zaledwie 1/8 biomasy obserwowanej w pierwszej połowie lat 80 (rys. 1). Liczebne pokolenie roku 2003 wpłynęło na wzrost biomasy do ok. 120 tys. ton w roku 2007, a na początku roku 2008 biomasa wynosiła 160 tys. ton.

Na ten wzrost, oprócz wspomnianego już pokolenia 2003, znacząco wpłynęło wstrzymanie w drugiej połowie ub. r. połowów przez flotę polską i szwedzką. Wobec dużego tempa wzrostu osobniczego dorszy, okresowe wstrzymanie połowów przy poprzednio intensywniej eksploatacji prowadzi do znaczącego wzrostu biomasy stada.

Liczebność uzupełnienia stada najwyższe wartości osiągała pod koniec lat 70. i na początku lat 80., prowadząc do rekordowej wielkości stada dorszy. Później występował systematyczny spadek liczebności uzupełnienia, która od końca lat 80. utrzymywała się zwykle na niskim poziomie. Wyjątkiem jest wspomniane wyżej pokolenie 2003 roku, dość liczebne na tle pokoleń lat 90. Wyniki badań wskazują także na podobnie liczebne pokolenie 2005 roku, jednak w roku ubiegłym nie było ono widoczne w połowach i dopiero na podstawie tegorocznych wyników badań i połowów będzie można dokładniej określić jego liczebność.

Śmiertelność połowowa w ostatnich 10. latach zwykle przekraczała lub była bliska 1, dopiero w 2007 roku spadła do 0.5 – był to m.in. efekt wspomnianego już wstrzymania połowów przez Polskę i Szwecję. To właśnie wieloletni brak urodzajnych pokoleń i zbyt intensywna eksploatacja doprowadziły do dużego obniżenia się biomasy stada.

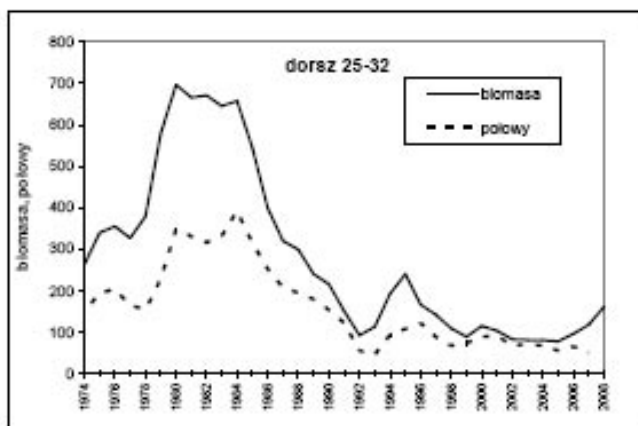
Zakładając śmiertelność połowową z roku 2007 i średnią liczebność uzupełnienia stada, wyładunki w roku 2009 sięgną 87 tys. ton, a biomasa w roku 2010 wyniesie ok. 200 tys. ton.

Wobec uznania punktów referencyjnych biomasy za nieadekwatne do obecnych warunków środowiskowych, ICES swoje zalecenia opiera na Planie Zarządzania Zasobami Dorsza (mimo, że nie został jeszcze oceniony przez ICES pod kątem zgodności z zasadą przezorności), gdyż wynikająca z tego planu śmiertelność połowowa jest bliska wartości uznanej przez ICES za prowadzącą do wysokich wieloletnich połowów i daje małe prawdopodobieństwo spadku biomasy do niskiego poziomu. W rezultacie ICES zaleca w 2009 roku połowy nie wyższe niż 48.6 tys. ton, co powinno prowadzić do dalszego wzrostu biomasy stada do ok. 240 tys. ton w roku 2010. Prognozowane wysokości połowów i biomasy będą niższe, jeśli nie potwierdzi się wyliczona wysokość pokolenia 2005 roku.

Stado śledzi centralnego Bałtyku (podobzary 25-29 i 32, bez Zatoki Ryskiej)

Połowy stada w ostatnich trzech dekadach systematycznie malały (rys. 2). W latach 2004 - 2005 złowiono zaledwie po 92-93 tys. ton śledzi, w porównaniu ze średnią wieloletnią wynoszącą 220 tys. ton. W latach 2006-2007 połowy wzrosły do 110-116 tys. ton, w tym flota polska odловиła odpowiednio 17 i 20 tys. ton śledzi.

Stado jest określane jako „eksploatowane w sposób zrównoważony”. Biomasa rozrodczej części stada w ostatnich trzech dekadach malała, zmieniając się od 1.8-1.6 mln. ton w połowie lat 70. do ok. 390 tys. ton w latach 1999-2001 (rys. 2). W ostatnich kilku latach następował wzrost biomasy, która w 2008 r. sięgnęła 750 tys. ton. Należy podkreślić, że na spadek biomasy decydujący wpływ miały malejące masy osobnicze śledzi, które zmniejszyły w latach 80. i 90. o ok. 50-60%. W roku 1998 nastąpiło zatrzymanie powyższego trendu i masy osobnicze śledzi wzrosły o kilkanaście procent, a następnie wahały się wokół nadal niskiego poziomu.



Rys. 1. Biomasa stada tarłowego i połowy (tys. ton) dorszy w podobzary 25-32

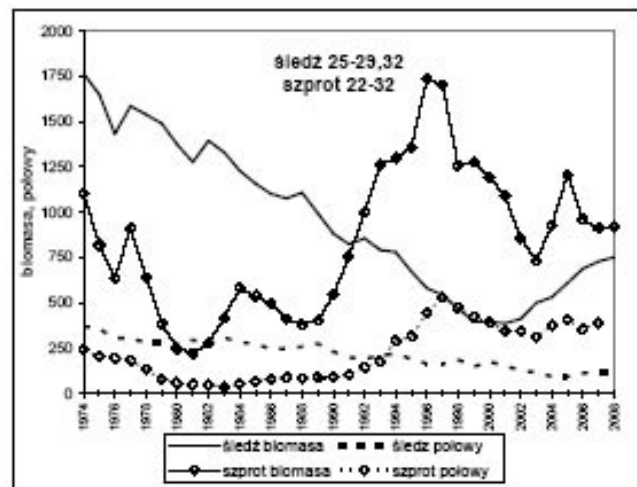
Uzupełnienie tego stada wykazuje od końca lat 80. stosunkowo dużą stabilność. W tym okresie było jednakże o blisko 40% niższe niż w latach 1974-1987. Śmiertelność połowowa stada wzrastała, osiągając na przełomie wieków wartości wahające się wokół 0.4, ale ostatnio obniżyła się do poziomu 0.16. Zakładając obecny poziom śmiertelności połowowej, biomasa stada tarłowego w roku 2010 przekroczy 800 tys. ton, a połowy w 2009 roku wyniosą prawie 130 tys. ton.

ICES zaleca połowy nie wyższe niż 147 tys. ton, co odpowiada progowej wartości śmiertelności połowowej, określonej na 0.19. Oznacza to, że obecną intensywność eksploatacji można podnieść o prawie 30%.

Stado szprotów całego Bałtyku (podobszary 22-32)

Połowy szprotów w roku 2007 wyniosły 389 tys. ton, tj. o ponad 10% więcej niż w roku poprzednim i o blisko 25% mniej od rekordowych połowów roku 1997 (rys. 2). Zmniejszanie się połowów w okresie 1998-2003 było spowodowane zarówno obniżaniem TAC jak i malejącą biomasą stada. W 2007 roku połowy Polski wyniosły 59 tys. ton – o 10% więcej niż rok wcześniej.

W latach 90. urodziło się kilka bardzo licznych pokoleń szprotów. Doprowadziło to do rekordowego wzrostu biomasy rocznej stada, osiągającej w połowie lat 90. ok. 1.7 mln ton (rys. 2). Nieurodzajne pokolenia lat 2000–2001 oraz dość intensywna eksploatacja szprotów doprowadziły do obniżenia się biomasy do ok. 800 tys. ton w okresie 2002-2003. Z kolei bardzo liczne pokolenia lat 2002-2003 spowodowały ponowny wzrost biomasy szprotów, która w 2005 r. przekroczyła 1.2 mln ton. Niestety, od tego czasu wśród 4 kolejnych pokoleń szprotów tylko jedno (rocznik 2006) oceniane jest jako lepsze od średniej, co powoduje ponowny spadek biomasy stada – do ok. 920 tys. ton w roku 2008. Śmiertelność połowowa w latach 90. wzrosła z 0.1 do zakresu 0.3-0.4, a po roku 2000 do zakresu 0.4-0.5.



Rys. 2. Biomasa stada tarłowego i połowy (tys. ton) śledzi w podobszarach 25-29, 32 i szprotów całego Bałtyku

Stado ocenia się jako „eksploatowane w sposób zrównoważony”. Utrzymując obecną śmiertelność połowową, w 2009 roku zostanie złowionych 316 tys. ton szprotów, a biomasa stada tarłowego w roku 2010 obniży się do 780 tys. ton.

ICES zaleca nie przekraczanie w roku 2009 śmiertelności połowowej równej 0.40, czemu odpowiadają połowy w wysokości do 291 tys. ton. Oznacza to też, że obecną intensywność eksploatacji szprotów należy obniżyć o 10%. Część połowów szprotów jest uzyskiwana w rybołówstwie mieszanym łącznie ze śledziem. Należy uważać, by realizując kwotę połowową szprotów, nie spowodować przekroczenia zalecanej kwoty dla śledzi.

Oceny stanu zasobów oraz zalecenia odnośnie eksploatacji stada śledzi wiosennych podobszarów 22-24 i obszaru IIIa (Kattegat i Skagerrak) oraz zasoby łososi w podobszarach 22-31 zostaną przedstawione w czerwcu.

Jan Horbowy

Połowy bałtyckie w pierwszym kwartale 2008 r.

2008 rok niezbyt szczęśliwie rozpoczął się dla polskich rybaków. Problemy z uzgodnieniem sposobu podziału indywidualnych limitów połowowych spowodowały, że rozporządzenie regulujące warunki wykorzystania ogólnej kwoty połowowej zostało opublikowane z opóźnieniem. Dodatkowo sztormowa pogoda zmusiła statki rybackie do wielodniowego postoju w portach. Mimo to połowy w pierwszym kwartale bieżącego roku tylko nieznacznie obniżyły się w stosunku do roku ubiegłego. Niestety spadające ceny ryb nie prognozują dobrego roku dla rybołówstwa.

Polscy rybacy bałtyccy złowili w pierwszych 3 miesiącach br. 37,7 tys. ton, tj. o niecałe 2% mniej niż w tym samym okresie 2007 r. W połowy zaangażowanych było 710 jednostek rybackich tj. nieco mniej niż przed rokiem (754 statków). Mniejszą aktywnością wykazywały się przede wszystkim łodzie rybackie poniżej 12 metrów długości. W pierwszym kwartale 2008 r. połowy prowadziło około 460 statków w tej grupie, podczas gdy rok wcześniej 490 jednostek. Wspomniane niekorzystne warunki pogodowe w szczególności dotknęły najmniejsze jednostki.

Szprot

Spośród ważniejszych ekonomicznie gatunków ryb wzrost wyładunków nastąpił tylko w przypadku szprotów, był to wzrost symboliczny, bo o 1%. Mając w pamięci głębokie załamanie połowów tych ryb jakie miało miejsce w 2005 i 2006 roku, spowodowane wycofaniem znacznego potencjału floty pelagicznej, nawet ten niewielki wzrost powinien cieszyć. Podobnie jak w latach wcześniejszych duża część szprotów skierowana została bezpośrednio do portów zagranicznych.

Połowy bałtyckie w I kwartale lat 2006-2008 (tony)

Gatunek	2006	2007	2008	2008/2007
Szprot	26 138,7	28 932,0	29 220,6	1,0%
Stornia	3 579,0	3 423,4	3 407,6	-0,5%
Dorsz	4 627,5	3 427,7	3 219,6	-6,1%
Śledź	2 598,6	2 227,4	1 597,8	-28,3%
Leszcz	0,2	77,1	73,0	-5,3%
Sandacz	3,7	44,1	57,2	29,7%
Okoń	1,8	75,1	45,7	-39,1%
Płoć	1,0	54,6	37,6	-31,1%
Troć wędrowną	205,7	137,4	31,0	-77,5%
Łosoś atlantycki	25,9	17,4	6,4	-63,4%
Inne	159,8	32,9	22,7	-31,0%
Razem	37 341,9	38 449,2	37 719,2	-1,9%

W pierwszych trzech miesiącach 2008 r. w portach Danii oraz Rosji wyładowano ponad 8 tys. ton szprotów. Krajowe porty przyjęły 19 tys. ton, najwięcej Hel – 6,8 tys. ton, Kołobrzeg – 5,8 tys. ton oraz Władysławowo 5,8 tys. ton (znaczna część ryb z Władysławowa jest eksportowana do Danii). Z uwagi na znaczny spadek cen szprotów paszowych (-30%) wyładunki w portach duńskich były niższe o około 11% niż w tym samym okresie 2007 r. Również mniej niż rok wcześniej otrzymywano za szproty wyładowywane w portach krajowych. Cena szprotów konsumpcyjnych w Kołobrzegu spadła o około 10%, na co wpływ mógł mieć znaczny, bo aż 50% wzrost wyładunków w tym porcie. W I kwartale 2008 r. w ukierunkowane połowy szprotów zaangażowanych było 57 jednostek (26 z nich złowiło 500 lub więcej ton) o 9 więcej niż w tym samym okresie 2007 r.

Stornia

Połowy ryb płaskich (stornii) nie uległy poważniejszej zmianie w stosunku do pierwszego kwartału 2007 r. W pierwszych trzech miesiącach 2008 r. wyładowano 3,4 tys. ton tych ryb. Głównym portem wyładunkowym stornii, podobnie jak rok wcześniej, był Kołobrzeg 1,9 tys. ton, tj. ok. 7% mniej niż rok wcześniej. Znacznie wzrosły wyładunki tych ryb w Uście ze 190 ton do 322 ton. Niestety ceny stornii były w pierwszych miesiącach 2008 r. niższe niż rok temu. Średnia cena wyładunkowa flądry wyniosła w I kwartale 2008 r. 1,46 zł/kg tj. o 11% mniej niż w tym samym okresie 2007 r. Wyraźnie wyższe ceny otrzymywali rybacy z portów wschodniego wybrzeża niż ze środkowego i zachodniego. Połowy ukierunkowane ryb płaskich, prowadziło 196 statków rybackich, jednak tylko nieco ponad 20 z nich złowiło więcej niż 50 ton tych ryb. Liczba statków łowiących stornie w niewielkim stopniu zmieniła się w porównaniu do 2007 r. (193 statki).

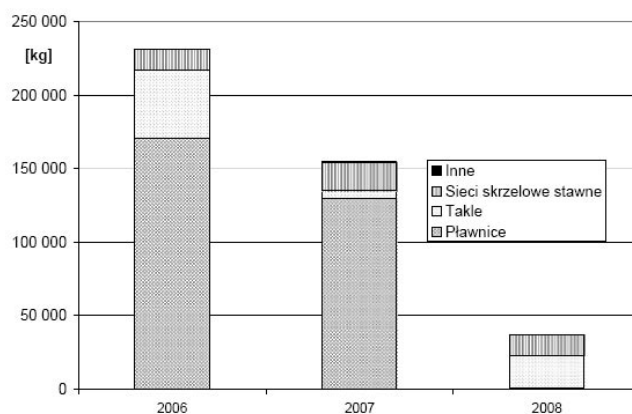
Dorsz

Zamieszanie wynikające z braku konsensusu w sprawie rozdziału kwoty połowowej, spóźnione wydanie specjalnych zezwoleń połowowych oraz niższy limit spowodowały spadek połowów w pierwszych trzech miesiącach bieżącego roku. Według oficjalnych (opierających się na raportach połowowych) danych do końca marca złowiono 1,6 tys. ton dorszy, co daje spadek o 6% w stosunku do pierwszych trzech

miesięcy ub. roku. W I kwartale 2008 r. w ukierunkowane połowy dorszy (mniej lub bardziej intensywnie) zaangażowanych było 471 statków rybackich, nieco mniej niż rok wcześniej – 505 jednostek. Połowy powyżej 10 ton wykazało 100 jednostek rybackich. Średnia cena dorszy mimo niższych (oficjalnie) wyładunków pozostała na poziomie z 2007 r. i wyniosła 6,2 zł/kg. Charakteryzowała się ona tendencją spadkową, wraz ze wzrostem wyładunków. I tak w styczniu za kilogram dorszy płacono ok. 6,6 zł, w lutym 6,10 zł/kg, a marcu już poniżej 6 zł/kg. Wstępne dane za maj pokazują spadek do 4,4 zł za kg. Tak taniego dorsza można było kupić ostatnio w 1999 r.! Niewątpliwie strach przed niespodziewanym zamknięciem połowów i niemożnością późniejszego wykorzystania limitu (nawet tego na papierze) zdecydował o wzroście podaży tych ryb i spadku cen. Podobnie jak w roku ubiegłym najwyższe wyładunki dorszy miały miejsce we Władysławowie (700 ton), następnie w Uście (600 ton) oraz Kołobrzegu (niecałe 400 ton). Najniższą średnią cenę za dorsze płacono w Łebie (5,7 zł/kg) najwyższą w Gdyni (ok. 7 zł/kg).

Śledź

Podobnie jak w ubiegłym roku pierwszy kwartał przyniósł wyjątkowo niskie połowy śledzi. Do końca marca br. polscy rybacy złowili zaledwie 1,5 tys. ton tych ryb tj. o niemal 1/3 mniej niż w 2007 r. O niemal 30% zmniejszył się nakład połowowy na te ryby, niestety również niższe niż rok wcześniej (-27%) były wydajności połowowe kutrów rufowych specjalizujących się w połowach ryb pelagicznych. Spadające ceny były kolejnym czynnikiem zniechęcającym do intensyfikacji połowów śledzi. W I kwartale 2008 r. rybacy otrzymywali 1,12 zł za kilogram tych ryb o 6% mniej niż rok wcześniej. Biorąc pod uwagę wzrost cen paliwa (w marcu br. roku było ono o ok. 30% droższe niż przed rokiem) rentowność połowów pelagicznych musiała ulec znacznemu obniżeniu. W największym porcie wyładunku śledzi – Kołobrzegu w pierwszych trzech miesiącach wyładowano zaledwie 400 ton tych ryb, o 27% mniej niż w tym samym okresie 2007 r. i zaledwie 20% tego co dwa lata temu. Jeśli sytuacja w rybołówstwie śledziowym się nie zmieni, za całkowicie nierealne należy uznać wykorzystanie limitu połowowego tych ryb, który w ubiegłym został wykorzystany tylko w nieco ponad połowie.



Połowy troci i łososi w I kwartale lat 2006-2008 (wg narzędzi połowowych)

Łosoś i troć

Stopniowe ograniczanie możliwości połowów przy użyciu pławnic, aż do całkowitego zakazu wprowadzonego z dniem 1 stycznia br. spowodowało znaczny spadek połowów ryb łososiowatych. W całym 2007 r. w porównaniu z 2006 r. złowiono o 16% mniej łososi i o 6% mniej troci. Wydaje się to być skromny spadek w porównaniu ze wstępnymi danymi za 2008 r.

W pierwszym kwartale br. złowiono aż o 77% mniej troci oraz o 63% mniej łososi niż w tym samym okresie ubiegłego roku. Połowy takłami w niewielkim stopniu zastąpiły połowy pławnicami, którymi w I kwartale 2007 złowiono 114 ton troci i 15 ton łososi. Do spadku połowów dodatkowo przyczyniły się niższe ceny ryb

łososiowatych, które po dwóch latach wzrostu poszybowwały w dół o około 20%.

Podsumowanie

Wstępne dane nie pozwalają zbyt optymistycznie oceniać potencjalnych wyników rybołówstwa bałtyckiego. Niższe limity połowowe dorszy oraz bardziej restrykcyjna kontrola połowów znacznie ograniczyły połowy zarówno te oficjalne jak i te (miejmy nadzieję) pozostające ciągle poza ewidencją Spadające ceny ryb i rosnące ceny paliwa dodatkowo mogą pogłębić zapaść sektora.

Emil Kuzebski

Reorganizacja w Komisji Europejskiej: DG MARE zastępuje DG FISH

Pod koniec marca br. Komisja Europejska zdecydowała o głębokiej zmianie dotychczasowej struktury swej Dyrekcji Generalnej zajmującej się rybnictwem i sprawami morskimi. Skrótowa jej nazwa uległa zmianie ze znanej już zapewne większości Czytelników DG FISH na DG MARE. O daleko idącym zakresie zmian świadczyć może już pierwszy rzut oka na przedstawione na następnej stronie schematy organizacyjne dawnej DG FISH, „świeżo przepoczwarzanej” w DG MARE. Spośród przyczyn stojących za tymi daleko idącymi zmianami organizacyjnymi, na pierwsze miejsce zdaje się wysuwać zmiana w priorytetach Dyrekcji Generalnej: obok dotychczas będących w głównym nurcie zainteresowania spraw rybnictwa, równie ważne staną się w najbliższej przyszłości kwestie związane ze Zintegrowaną Polityką Morską UE – nową, holistyczną koncepcją zintegrowanego zarządzania morską i przybrzeżną działalnością człowieka: od transportu i bezpieczeństwa morskiego, poprzez rozwój portów, turystykę, rybołówstwo i szkolnictwo, do kwestii energetycznych i ochrony środowiska – by wymienić tylko najbardziej znaczące zagadnienia. Jak na razie, spotyka się ona z dość pozytywnym przyjęciem zainteresowanych grup społecznych na poziomie wspólnotowym. Jakkolwiek wciąż jeszcze bardzo ogólna, Zintegrowana Polityka Morska zacznie w najbliższych latach nabierać coraz bardziej konkretnych kształtów w poszczególnych dziedzinach gospodarki morskiej, a trend ten jest wyraźnie odzwierciedlony w strukturze nowej DG MARE.

Kolejną ważną przyczyną reorganizacji wydaje się być dążenie do większej niż do-

tychczas regionalizacji prac. Poprzez dwa ostatnie rozszerzenia UE, nasz Bałtyk stał się morzem niemal wyłącznie unijnym, a Wspólna Polityka Rybacka weszła, choć na razie w dość ograniczonym stopniu, na Morze Czarne. Nadto, jest rzeczą powszechnie wiadomą, jeśli nie truizmem, że rybołówstwo niemal zawsze ma bardzo silny odcień regionalny. Szczególnie ważna dla KE jest coraz trudniejsza sytuacja biologiczna zasobów na Morzu Śródziemnym. Obrazuje ją choćby zeszłoroczne przełowienie przez niektóre kraje członkowskie UE kwot tuńczyka błękitnopłetwego ustalanych przez ICCAT, a także podobny (jak na razie) rozwój sytuacji w tym roku. Nowa struktura zdecydowanie odpowiada na potrzebę poświęcenia przez KE znacznie większej niż dotychczas uwagi temu regionowi.

Zapewnienie spójności polityki pomiędzy poszczególnymi regionami (zwanej w unijnym żargonie *level playing field*) będzie zadaniem specjalnie dla tego celu stworzonej Dyrekcji (MARE A), która zajmie się też przygotowaniem odpowiedzi na wyzwania, stojące przed unijną polityką rybacką w nadchodzących miesiącach i latach. Pierwszym z nich jest przygotowanie nowego rozporządzenia wzmacniającego kontrolę rybołówstwa w krajach UE, w następstwie m.in. bardzo krytycznego raportu Europejskiego Trybunału Obrachunkowego, który został opisany na łamach WR na początku tego roku. Priorytetem Komisji jest także walka z bardzo niebezpiecznym zjawiskiem odrzutów, która wymaga zaawansowanych środków technicznych i wzmocnionego podejścia regionalnego. Jednak najpoważniejszym zadaniem będzie położenie podwalin

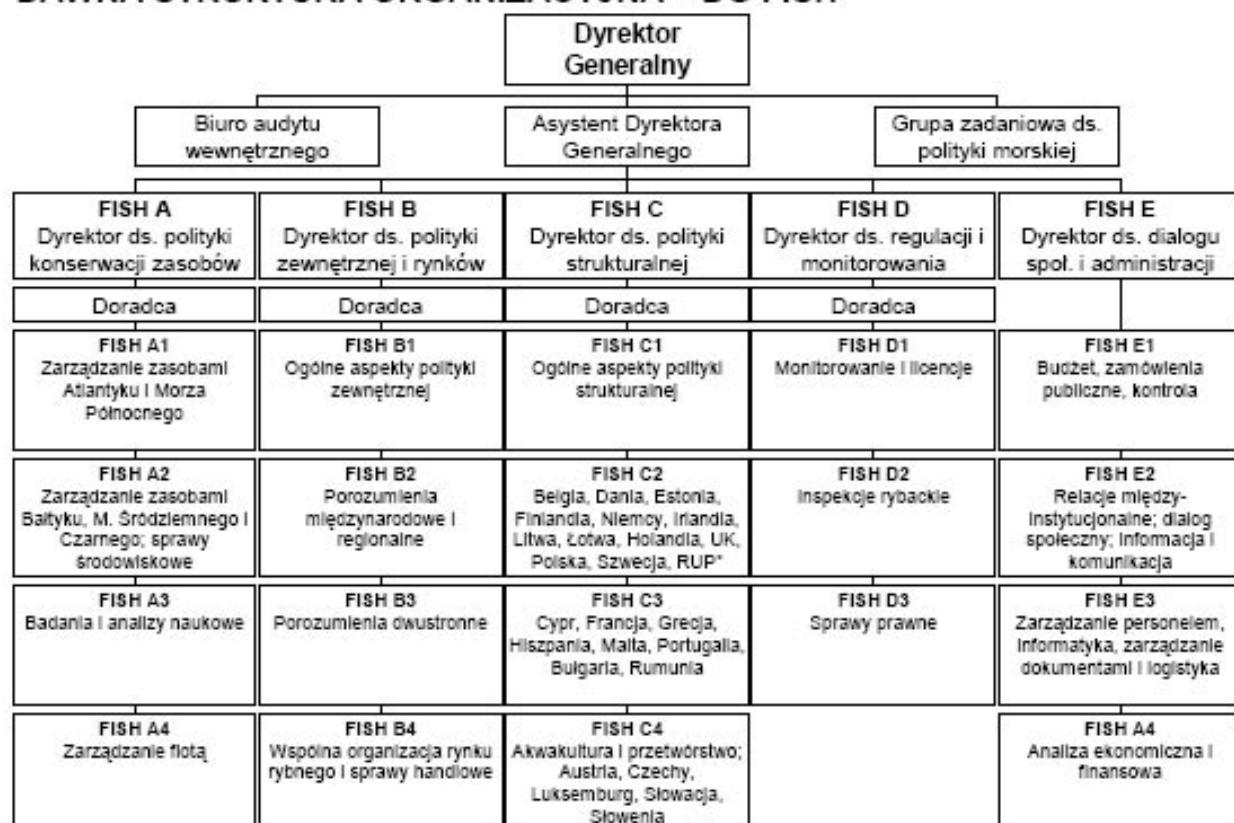
pod nową wspólną politykę rybacką. Będzie ona obowiązywać po roku 2012, co wydaje się być odległym terminem, jednakże wewnętrzna refleksja KE nad tym kluczowym dla europejskiego rybołówstwa tematem zaczyna się już teraz. Również Polska, która obejmie prezydencję w Radzie UE w II połowie 2011 roku i będzie mieć bardzo ważny udział w tym procesie, już teraz powinna zacząć swoją własną refleksję nt. przyszłego kształtu unijnej polityki rybackiej.

Pozostaje sprawą otwartą, czy reorganizacja przyniesie pożądane zmiany w zakresie i formule prac morskorybackiej Dyrekcji Generalnej. Wiele szczegółowych konsekwencji podziału, jak choćby sposób współpracy poszczególnych dyrekcji regionalnych przy corocznym „dużym” (ok. 250 stron) rozporządzeniu ustalającym kwoty połowowe poza Bałtykiem, pozostaje jeszcze nierozwiązanych. Regionalizacja ma swoje zalety, ale zapewnienie spójności polityki pomiędzy regionami (*level-playing field*!), biorąc pod uwagę różnice w charakterystykach i tradycjach rybołówstwa, jawi się jako spore wyzwanie. W ostatnim czasie, niekiedy widoczne są w codziennej pracy drobne problemy, związane z przyzwyczajaniem się pracowników Komisji do nowej struktury. Jednakże wydaje się, że w dłuższym okresie, zmiany mogą przynieść pożądany efekt.

Na zakończenie warto dodać, że to nie koniec zmian instytucjonalnych w unijnej polityce rybackiej – od początku 2009 r., o ile Traktat Lizboński wejdzie w życie (co zależy w praktyce od referendum w Irlandii), w obszarze rybołówstwa zacznie obowiązywać procedura *kodecycji* Rady i Parlamentu Europejskiego dla przygotowywania i uchwalania najważniejszych aktów prawnych. Więcej szczegółów w następnym numerze WR – jeśli wynik referendum na Zielonej Wyspie okaże się pozytywny...

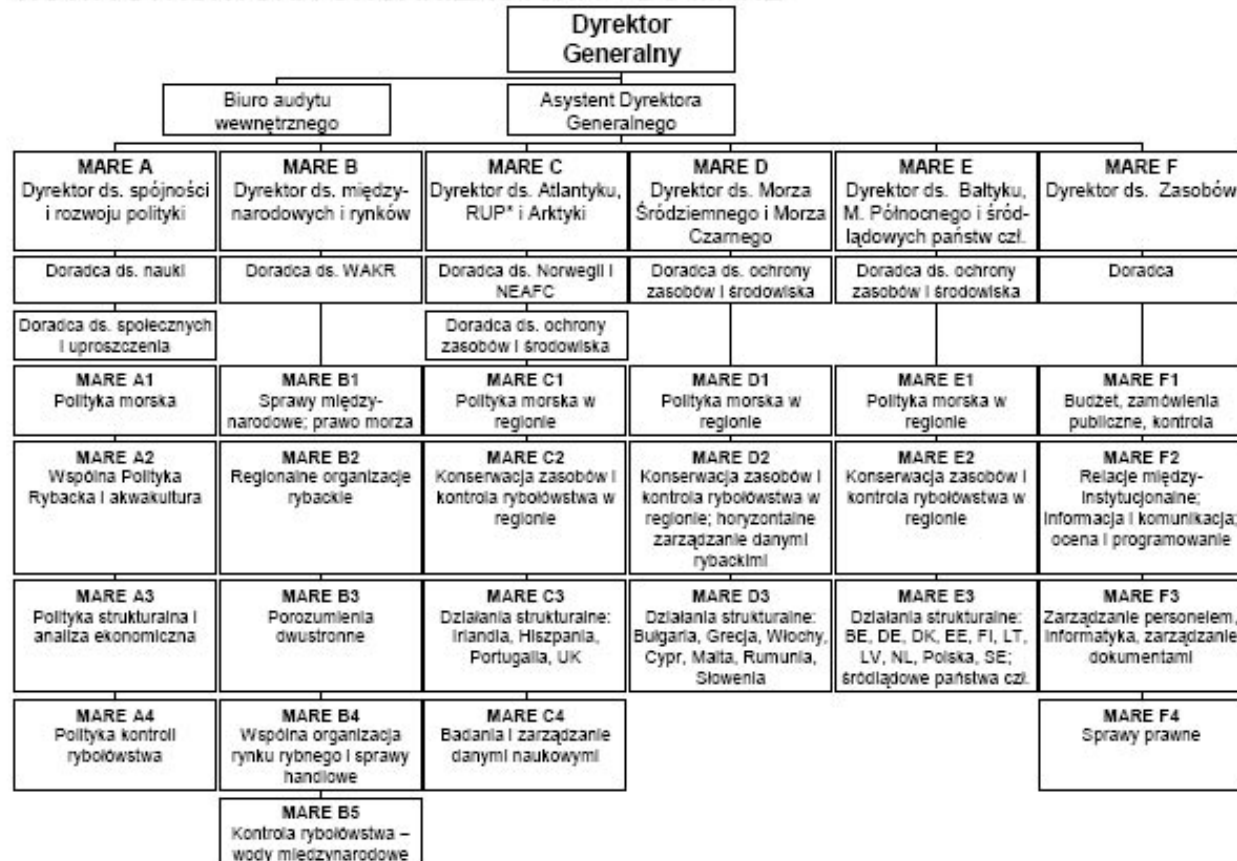
Marcin Ruciński

DAWNA STRUKTURA ORGANIZACYJNA – DG FISH



* tzw. regiony ultraperyferyjne Francji, Hiszpanii i Portugalii

NOWA STRUKTURA ORGANIZACYJNA – DG MARE



* tzw. regiony ultraperyferyjne Francji, Hiszpanii i Portugalii

PRZEGLĄD INWESTYCJI MAJĄCYCH NA CELU POPRAWĘ JAKOŚCI PRODUKTÓW RYBNYCH ZREALIZOWANYCH W RAMACH SPO „RYBOŁÓWSTWO I PRZETWÓRSTWO RYB 2004-2006”

1. Wprowadzenie

Poprawa jakości oraz konkurencyjności w zakresie przetwórstwa rybnego, a także usprawnienie funkcjonowania rynku rybnego są znaczącymi celami Sektorowego Programu Operacyjnego „Rybołówstwo i przetwórstwo ryb 2004-2006”. Dla zakładów przetwórstwa rybnego realizujących projekty związane z podniesieniem standardów technicznych, poprawą jakości lub atrakcyjności produktów rybnych, a także zwiększeniem oferty asortymentowej wytwarzanych wyrobów, przewidziana została pomoc finansowa w wysokości 40% kosztów kwalifikowanych przedsięwzięcia.

Każdy ze zrealizowanych projektów w ramach SPO, na wniosek inwestora, obligatorycznie był przedmiotem opinii (w formie ekspertyzy) dokonywanej przez specjalistów z Morskiego Instytutu Rybackiego w Gdyni, potwierdzającej dokonanie zmiany warunków technicznych, technologicznych, sanitarnych lub organizacyjnych przetwarzania, przechowywania lub wprowadzania na rynek produktów rybnych, w celu poprawy ich jakości oraz atrakcyjności. W przypadku zakładów realizujących projekty wielozadaniowe, o dużym zakresie rzeczowym, niezbędne były, dla dokonania pełnej oceny wykonanych inwestycji, wizje lokalne specjalistów MIR w tych zakładach. W okresie trzech lat, od wejścia w życie Rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 14 września 2004 r. w sprawie warunków i trybu udzielania pomocy finansowej w ramach Sektorowego Programu Operacyjnego

„Rybołówstwo i przetwórstwo ryb 2004-2006” wykonanych zostało łącznie 161 opinii. Z tego w 2005 roku wykonano 15 opinii, w 2006 r. – 41 opinii, w 2007 r. – 74 opinie, a pozostałe 31 opinii opracowano do końca kwietnia br. Uwzględniając terytorialną lokalizację zakładów przetwórstwa rybnego, dla których zostały opracowane opinie, 45 opinii dotyczyło województwa zachodniopomorskiego, 44 opinie – województwa pomorskiego, 23 opinie – województwa wielkopolskiego, 12 opinii – województwa śląskiego, 10 opinii – województwa kujawsko-pomorskiego, po 6 opinii – województwa dolnośląskiego i warmińsko-mazurskiego, 5 opinii – województwa mazowieckiego, po 3 opinie – województwa podlaskiego i łódzkiego, 2 opinie – województwa podkarpackiego i po 1 opinii – województwa małopolskiego oraz lubelskiego.

2. Zakresy i kierunki zrealizowanych inwestycji mających wpływ na poprawę jakości i atrakcyjności produktów rybnych

Podniesienie standardów technicznych w zakładach produkcyjnych dotyczyło przedsięwzięć polegających na budowie, rozbudowie lub remoncie infrastruktury zakładowej, zakupie lub wymianie urządzeń bezpośrednio związanych z procesami przetwórstwa rybnego, budowie, rozbudowie, przebudowie lub remoncie zaplecza socjalnego, a także zakupie środków transportu wewnętrznego oraz specjali-

stycznych środków transportu zewnętrznego, bezpośrednio związanych z realizacją celów projektu.

Do projektów o największym zakresie rzeczowym i zadaniowym bezsprzecznie należy zaliczyć przedsięwzięcia, których celem było wybudowanie nowych obiektów budowlanych wraz z niezbędnym wyposażeniem techniczno-technologicznym oraz uruchomienie w nich działalności produkcyjnej. W analizowanym okresie specjaliści z Morskiego Instytutu Rybackiego w Gdyni opracowali łącznie 10 opinii dotyczących budowy od podstaw różnej wielkości nowych zakładów przetwórstwa rybnego, ukierunkowanych głównie na produkcję ryb wędzonych, marynat rybnych, ryb solonych, schłodzonych półproduktów rybnych, a także mrożonych wyrobów rybnych.

Osobną grupę wybudowanych nowych obiektów stanowiły hurtownie oraz centra dystrybucji i konfekcjonowania. Zakres opiniowanych inwestycji i zadań w tych projektach obejmował całokształt zagadnień związanych z budową nowych obiektów (prace budowlane, konstrukcyjne, instalacyjne oraz wyposażeniowe) z uwzględnieniem ich wpływu na warunki technologiczne, techniczne, sanitarne i organizacyjne prowadzenia procesów przetwórstwa rybnego.

Przedmiotem oceny ekspertów opiniujących te projekty były zwłaszcza te elementy infrastruktury techniczno-technologicznej nowych zakładów, które miały bezpośredni wpływ na zapewnienie produkcji przetworów rybnych o wysokich standardach jakościowych.

Inną formą realizacji projektów związanych z uruchomieniem działalności w dziedzinie przetwórstwa rybnego był zakup, najczęściej nie użytkowanych, obiektów budowlanych, a następnie ich remont, gruntowna przebudowa oraz adaptacja, w celu przystosowania ich do pełnienia funkcji zakładu produkcyjnego lub hurtowni. Niejednokrotnie, inwestujący zwracali uwagę na korzyści wynikające z uruchomienia nowych zakładów przetwórczych, które związane były z powstaniem nowych miejsc pracy i zmniejszeniem skali bezrobocia w danym regionie.

Znacznie większą grupę od poprzedniej, stanowiły przedsięwzięcia dotyczące kompleksowej rozbudowy, przebudowy lub remontu istniejących budynków lub budowli, w których prowadzona była działalność w zakresie przetwórstwa rybnego. Tego rodzaju projekty mające na celu poprawę standardów technicznych w istniejących zakładach produkcyjnych były przedmiotem ponad 30. opinii, z których 2. dotyczyły rozbudowy i modernizacji zakładu przetwórstwa odpadów rybnych. Głównym celem prac związanych z remontem, przebudową lub rozbudową obiektów budowlanych było pełne dostosowanie standardów technicznych i sanitarnych w zakładzie produkcyjnym inwestora do wymagań Unii Europejskiej. Działania te, związane m.in. ze zwiększeniem powierzchni użytkowej, wydzieleniem nowych pomieszczeń oraz poprawą ich funkcjonalności, dotyczyły hal produkcyjnych, pomieszczeń magazynowych, socjalno-administracyjnych, a także ramp placów przeładunkowych.

Z przeprowadzonej analizy zakresu rzeczowego zrealizowanych projektów wynika, że największą grupę stanowiły projekty, których celem była poprawa stanu technicznego oraz powiększenie (rozbudowa) powierzchni magazynowych pomieszczeń służących do chłodniczego lub mroźniczego przechowywania surowców i produktów rybnych. W wielu projektach zadania te obejmowały również modernizację wyposażenia technicznego poprzez zakup nowoczesnych i energooszczędnych instalacji, zwłaszcza agregatów chłodniczych. W tym przypadku, dla oceniających ekspertów, argumentami decydującymi o korzystnym wpływie zrealizowanych inwestycji na poprawę jakości produktów rybnych, były stosowane zakresy temperaturowe chłodniczego lub mroźniczego przechowywania, a także sprawny system monitoringu oraz kontroli temperatury w pomieszczeniach.

Drugą, mniej liczną grupę modernizowanych obiektów produkcyjnych stanowiły wędzarnie ryb. W ramach tych działań, poza niezbędnymi pracami remontowymi adaptacyjnymi pomieszczeń, instalowane były również nowoczesne komory wędzarnicze, które zastępowały stosowane dotąd przestarzałe i „nieekologiczne” urządzenia. Możliwości precyzyjnego sterowania pracą tych urządzeń, stosowanie optymalnych parametrów procesu wędzenia oraz ich kontrola były dla oceniających ekspertów argumentami decydującymi o korzystnym wpływie tych inwestycji na poprawę jakości wędzonych produktów rybnych.

Jednym z podstawowych problemów procesów przetwórstwa rybnego jest znaczna ilość uciążliwych operacji technologicznych, wymagających dużych nakładów pracy ręcznej. Z tego względu, w celu poprawy istniejącej sytuacji, część zakładów w ramach projektów SPO zrealizowała inwestycje związane z zakupem oraz uruchomieniem nowoczesnych, zmechani-

zowanych linii produkcyjnych, maszyn i urządzeń, stosowanych bezpośrednio w procesach przetwórstwa rybnego.

Na szczególną uwagę zasługują przedsięwzięcia, których zadaniem było wyeliminowanie operacji technologicznych wykonywanych dotąd ręcznie, a w konsekwencji poprawę stanu sanitarnego produkcji oraz wyższą jakość wytwarzanych wyrobów. Efekty te były szczególnie widoczne w przypadku uruchomienia w inwestujących zakładach zmechanizowanych linii produkcyjnych, w tym do obróbki wstępnej surowców rybnych (z próżniowym odsysaniem odpadów), do produkcji konserw z ryb parowanych (z mechanicznym usuwaniem wycieku termicznego z puszek oraz z wywrotnicą koszy sterylizacyjnych), do konfekcjonowania i pakowania próżniowego ryb wędzonych (z urządzeniami do cięcia, plastrowania oraz ważenia i etykietowania) oraz do produkcji panierowanych, mrożonych przetworów rybnych (z mechanicznymi urządzeniami do cięcia bloków, panierowania i zamrażania).

W niektórych projektach zakup nowych linii technologicznych umożliwił inwestorowi wprowadzenie na rynek nowych, atrakcyjnych asortymentów, jak to miało miejsce w przypadku rybnych dań gotowych.

Przedmiotem zainteresowania opiniujących ekspertów, poza parametrami technologiczno-technicznymi zakupionych linii i urządzeń, mającymi istotny wpływ na jakość lub atrakcyjność wytwarzanych produktów, był rodzaj, skład oraz trwałość użytych materiałów i elementów konstrukcyjnych, a także warunkujące ich zastosowanie zezwolenia władz sanitarnych dopuszczające te materiały i tworzywa do kontaktu z żywnością.

Najliczniejszą grupę opiniowanych zakupów inwestycyjnych w projektach zrealizowanych w przedsiębiorstwach stanowiły maszyny i urządzenia służące do prowadzenia pro-

cesów przetwórstwa rybnego, a także specjalistyczne środki transportu wewnętrznego i zewnętrznego. Inwestycje te w większości zakładów przetwórczych wiązały się z jednoczesnym wycofaniem z bieżącej działalności produkcyjnej dotychczas stosowanych przestarzałych i mocno wyeksploatowanych urządzeń, a także ze zmechanizowaniem czynności oraz operacji technologicznych wykonywanych dotąd metodami ręcznymi.

Do wyposażenia technologicznego, których zakup miał w efekcie wyeliminować uciążliwe i pracochłonne czynności wykonywane ręcznie oraz poprawić warunki BHP w przetwórnich, należy niewątpliwie zaliczyć: maszyny do obróbki wstępnej surowców rybnych, urządzenia do mieszania, formowania i dozowania, urządzenia do sortowania, porcjowania, krojenia i ważenia, a także do mechanicznego mycia opakowań wielokrotnego użycia.

W niektórych przypadkach inwestorzy postawili na istotną modernizację warunków technicznych operacji technologicznych prowadzonych metodami ręcznymi, poprzez zakup nowoczesnych i funkcjonalnych wielostanowiskowych linii, np. do obróbki wstępnej surowców rybnych, których uruchomienie korzystnie wpłynęło na poprawę standardów jakościowych i sanitarnych produkcji.

Oddzielna grupa zakupów inwestycyjnych dotyczyła urządzeń umożliwiających prowadzenie produkcji przetworów rybnych z zastosowaniem optymalnych parametrów oraz pełną kontrolę i rejestrację przebiegu procesów.

Do takich urządzeń należy niewątpliwie zaliczyć autoklawy przemysłowe, głównie wodne, natryskowo-zroszeniowe, komory i tunele wędzarnicze, smażalnie o działaniu ciągłym, komory i tunele zamrażalnicze (w tym do zamrażania szokowego), komory rozmrażalnicze i inne. Tego typu inwestycje były najczęściej połączone z

wycofaniem z bieżącej eksploatacji w przetwórni dotychczas stosowanych przestarzałych i wyeksploatowanych urządzeń. W opiniach opracowanych przez specjalistów MIR niejednokrotnie podkreślano istotny wpływ tych inwestycji na poprawę jakości oraz zapewnienie bezpieczeństwa zdrowotnego wytwarzanych produktów.

Znaczącą grupę zakupów inwestycyjnych stanowiły maszyny i urządzenia do pakowania oraz znakowania produktów rybnych. Wśród tych inwestycji należy wymienić: urządzenia do pakowania próżniowego i w zmodyfikowanej atmosferze, urządzenia do pakowania w kartonowe opakowania zbiorcze, elektroniczne drukarki do znakowania opakowań jednostkowych, wagi elektroniczne z drukarką oraz urządzenia do owijania palet folią typu *stretch*.

Równolegle do inwestycji mających na celu podniesienie standardów technicznych, część inwestorów realizowała także zadania związane z poprawą warunków sanitarnych i higienicznych produkcji, poprzez zakup wysokociśnieniowych maszyn do mycia i czyszczenia pomieszczeń produkcyjnych oraz wyposażenia technologicznego, urządzeń do mycia opakowań wielokrotnego użycia (z zamkniętym obiegiem wody), urządzeń do mycia butów i fartuchów roboczych, urządzeń do sterylizacji noży i wiele innych.

Natomiast stosunkowo niewielkim zainteresowaniem zakładów realizujących projekty SPO cieszyły się inwestycje w zakresie systemów informatycznych zarządzania produkcją, sprzętu laboratoryjnego i innych specjalistycznych urządzeń, jak np. detektorów obecności metali w produktach rybnych.

Do dziedzin będących przedmiotem szczególnego zainteresowania inwestorów należała poprawa warunków technicznych transportu wewnętrznego i zewnętrznego. W zakresie transportu wewnątrz-

nego znacząca ilość inwestycji dotyczyła zakupów różnego rodzaju wózków widłowych o napędzie elektrycznym, a także wózków paletowych, w tym wysokiego podnoszenia, usprawniających przebieg operacji transportowo-przeładunkowych w magazynach oraz warunki BHP na terenie zakładu. Silna tendencja, umotywowana niejednokrotnie względami ekonomicznymi, do posiadania własnej, specjalistycznej bazy transportowej do przewozu surowców i produktów rybnych w warunkach chłodniczych lub zamrażalniczych, potwierdzona została licznymi zakupami samochodów dostawczych chłodni, o różnej ładowności, ciągników siodłowych, naczep przystosowanych do kontenerów chłodniczych, a także podwozi samochodowych wyposażanych w odpowiednie zabudowy termoizolacyjne.

Głównym celem tych inwestycji było zapewnienie właściwych i niezbędnych warunków transportu surowców i produktów rybnych a także ciągłości łańcucha chłodniczego lub mroźniczego w obrocie towarowym, od producenta do odbiorców. Przedmiotem zainteresowania ekspertów opracowujących tego rodzaju opinie były deklarowane i osiągane w praktyce zakresy temperatur podczas przewozu chłodniczego lub mroźniczego surowców i produktów rybnych w zakupionych środkach transportu, a także wyposażenie ich w systemy automatycznej rejestracji i kontroli temperatury.

3. Podsumowanie

Pomoc finansowa udzielona zakładom produkcyjnym w ramach Sektorowego Programu Operacyjnego „Rybołówstwo i przetwórstwo ryb 2004-2006” w znaczący sposób przyczyniła się do rozwoju i modernizacji krajowego sektora przetwórstwa rybnego. Z jednej strony zrealizowane inwestycje umożli-

liły przetwórciom dostosować warunki sanitarne produkcji do wymagań i standardów Unii Europejskiej, z drugiej strony pozwoliły unowocześnić infrastrukturę techniczną i technologiczną, mającą decydujący wpływ na poprawę jakości wytwarzanych przetworów rybnych. Zasięg i ilość dokonanych inwestycji w opiniowanych projektach spowodowały, że sektor przetwórstwa rybnego należy obecnie do jednej z najszybciej rozwijających się gałęzi krajowego przemysłu spożywczego.

Z uwagi na bardzo zróżnicowane potrzeby inwestycyjne poszczególnych przedsiębiorstw, specjaliści z Morskiego Instytutu Rybackiego w Gdyni opracowywali ekspertyzy zarówno na temat wielozadaniowych i wieloetapowych projektów dotyczących budowy nowych zakładów produkcyjnych, jak i prostych i niewielkich przedsięwzięć związanych z zakupem pojedynczego środka transportu, określonej liczby skrzynek do ryb lub palet.

Na uznanie zasługuje znaczna liczba firm, które w kolejno realizowanych kilku projektach sukcesywnie i konsekwentnie unowocześniały oraz modernizowały dotychczasowe warunki techniczne i technologiczne produkcji. Duża ilość wykonanych inwestycji, poza modernizacją i unowocześnieniem narzędzi produkcji, dotyczyła również poprawy technicznych warunków magazynowania oraz transportu chłodniczego surowców i produktów rybnych dla zapewnienia ciągłości łańcucha chłodniczego w obrocie towarowym. Takie kompleksowe działania z pewnością przyczynią się do wyraźnej poprawy jakości produktów rybnych oraz ich bezpieczeństwa zdrowotnego, a także wzrostu liczby oferowanych nowych, atrakcyjnych asortymentów na rynku, z niewątpliwą korzyścią dla konsumentów.

Bogusław Pawlikowski

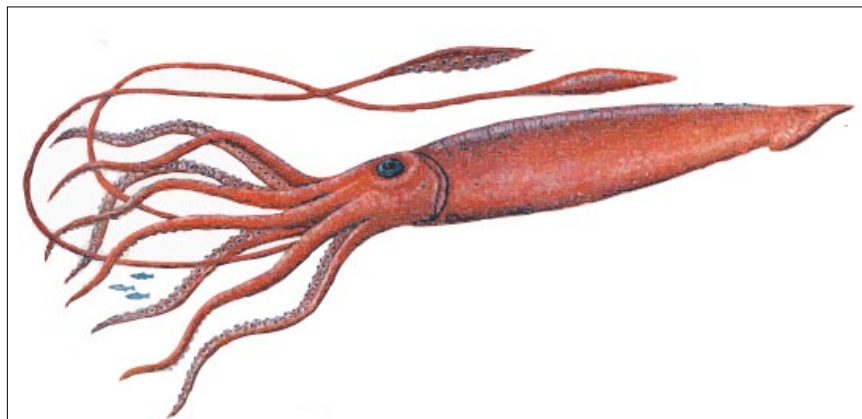
Połowy kalmarów – chlubna karta w historii polskiego rybołówstwa

1. Kalmary – największe bezkręgowce nie tylko w opowieściach marynarzy i rybaków



Kalmary to jedna z czterech grup (rzędów) zwierząt wyróżnianych w podgromadzie dwuskrzelnych głowonogów (gromada głowonogi). Nazwa kalmary wyparła wcześniejszą i moim zdaniem znacznie trafniejszą nazwę w języku polskim – kałamarnice. Podgromada dwuskrzelnych głowonogów obejmuje cztery rzędy obecnie mające żyjących przedstawicieli (mątwy, kalmary, wampirzyce i ośmiornice) i jeden wymarłych (belemity). Z niegdyś licznie żyjących przedstawicieli dwu gromad (łodziaków i amonitów) obecnie w morzach żyją tylko przedstawiciele kilku gatunków z rodzaju *Nautilus sp.* (łodziak). Różniły się one od obecnie żyjących dwuskrzelnych ciężką zewnętrzną (nie pokrytą fałdem płaszcza mięśniowego) muszlą.

Kalmary, w przeciwieństwie do mątw i ośmiornic, występują w strefie pelagicznej mórz osiągając rozmiary od 1 cm do 20 m, tym samym należą do największych pośród obecnie żyjących bezkręgowców. Te największe, przebywające na dużych głębokościach, rzadko ukazywały się oczom ludzi, co przyczyniło się do tego, że pojawiały się w przekazach, a nawet w baśniach. Przedstawianym w opisach i rysunkach potworem morskim wciągającym statki lub ludzi w otchłań morską przypisywano omyłkowo kształty ośmiornic. Ośmiornice z racji rozmiarów i trybu życia nie są zwierzętami mogącymi zagrozić nawet średniowiecznym statkom. John Ashston w książce „Niezwykle zwierzęta w zoologii” (1890) wymienia potwora pojawiającego się u wybrzeży Skandynawii znanego pod nazwą Kraken, a będącego olbrzymim kalmarem. Na dowód



prawdopodobieństwa istnienia olbrzymich głowonogów autor przytacza opisy znalezienia w 1854 r. koło Skag (Jutlandia) wyrzuconego na brzeg morza „potwora”, którym po poćwiartowaniu (mięso rybacy użyli jako przynęty do połowu ryb) napel-niono wiele beczek.

Nie mam podstaw powątpiewać w prawdziwość cytowanego zapisu, mam wątpliwości, czy znalezione zwierzę naprawdę było mątwą, skoro autor używa nazwy cuttle-fish, co w języku angielskim oznacza mątwę. Z kolei, skąd mogłaby pochodzić takich rozmiarów mątwą, skoro nie bytują one na głębokościach poniżej 100 m. Drugi opisany przypadek dotyczy znalezienia prawdopodobnie kalmara na plaży w 1861 r. u zachodnich wybrzeży Szkocji. Ramiona chwytne tego osobnika mierzyły 4,8 m.

Nazwa rodzajowa największemu z kalmarów (*Architeuthis*) nadana została przez Steenstrup'a w 1857 roku (bez diagnozy) dla osobnika znalezionej na wybrzeżu Danii w 1853 r., pierwszy opis dla tego rodzaju podał w 1880 r. Verrill. O dużych kalmarach wiemy na podstawie resztek znajdujących w żołądkach kaszalotów polujących na dużych głębokościach na olbrzymie kalmary (*Architeuthis* sp.), o czym świadczą na szczękach kaszalotów rozmiary blizn pozostawionych przez rogowe pierścienie przyssawek obecnych na ramionach kalmarów. Takie informacje jako „prawdopodobne” podaje wielu autorów książek naukowych powołując się na opowieści wielorybników. Z przeglądu dostępnej literatury wynika, że kalmary stanowią główny pokarm kaszalotów, ale rolę jaką należy przypisać olbrzymim kalmarom (*Architeuthis* sp.) wydaje się być nieco oddarta z „fantazji”. W żołądku kaszalota wyrzuconego na wybrzeżu Nowej Zelandii (Wyspa Północna) znaleziono 3000 chitynowych szczęk („dziobów”) kalmarów zakwalifikowanych do 24 gatunków. Stwierdzono, że 79% kalmarów o łącznej masie 283 kg należało do gatunku *Histioteuthis bonnellii*,

zamieszkującego głębokie (500-1500 m) wody oceanów Atlantyckiego i Indyjskiego, którego przedstawiciele osiągają niewielkie rozmiary (długość płaszcza do 33 cm), a ich cechą jest obecność błony spinającej ramiona. W żołądku badanego kaszalota znaleziono tylko dwa osobniki (0,12%) *Architeuthis* sp., ale o łącznej masie 163 kg. To świadczy, że dla walenia ten rodzaj ofiary, gdy nań natrafi stanowi istotne źródło energii.

Natomiast w próbach pobranych z żołądków 30 kaszalotów upolowanych w pobliżu Durbanu w latach 1970 -1973 zidentyfikowano 8 rodzajów kalmarów, ale ani jednego należącego do *Architeuthis* sp. Również występowanie tych olbrzymich zwierząt nie musi być ograniczone do wód głębokich, świadczy o tym fakt złowienia włókiem żywego osobnika *Architeuthis* sp. na głębokości 70 m u wybrzeży Argentyny. Informacje o rozmiarach (długość całkowita 20 m i masa od 500 do 1000 kg) osiąganych przez osobniki z rodzaju *Architeuthis* nie są przesadne, pochodzą z opisów Voss'a, badacza tych zwierząt i z katalogów FAO, stąd nazwa monstrum w języku francuskim (Encornets monstres).

2. Polskie połowy kalmarów, pierwsze kontakty i sukcesy

Kalmary będące obiektem połowów nie osiągają aż tak imponujących rozmiarów, długość ich płaszcza waha się od 25 do 36 cm, rzadko sięga 60 cm. Wyjątkowo występujący w zachodnim Pacyfiku *Dosidicus gigas* osiąga długość płaszcza 350 cm, a jego połowy, sięgające kilku tysięcy ton w latach 80. ubiegłego wieku, w roku 2000 wzrosły do 185 tys. ton, osiągając w latach



2004 -2005 pułap 790 tysięcy ton (20% masy wszystkich wydobywanych rocznie głowonogów). Głowonogi to jedna z niewielu grup zwierząt podtrzymujących rybołówstwo a nie wykazująca zahamowania wydobycia, przeciwnie, wzrastają one bardzo szybko. Na przestrzeni lat 1947-2005 masa wydobywanych rocznie głowonogów wzrosła ponad jedenastokrotnie.

W styczniu 2008 r. w drugim programie Telewizja Polska wyemitowała film dokumentalny: „Wyprawa po białe złoto” o połowach kalmarów u wybrzeży Afryki. W filmie można wyróżnić trzy wątki: naukowy – prezentujący elementy biologii kalmarów, rybacki - połowy prymitywną techniką ręcznych węd i dokumentacyjny – prezentujący metody pobierania prób, prowadzenia obserwacji i badań kalmarów na statku naukowym, bezpośrednio po wydobyciu zwierząt z morza. Celem tego ostatniego wątku było zebranie informacji, dających podstawy do uogólnienia charakterystycznych cech z zakresu morfologii, fizjologii i zachowania się zwierzęcia w środowisku.

Pierwszy wątek, aczkolwiek podwodne zdjęcia ławic kalmarów będących w ciągłym „spolaryzowanym” ruchu silnie oddziaływały na widza, nie zawierał zbyt wiele informacji o biologii i występowaniu kalmarów. Na podstawie wątku drugiego, gdyby nie informacja, że film pochodzi z roku 2005 posądziłbym (na podstawie stanu statków i warunków, w jakich pracują rybacy), że powstał on w latach 60. ubiegłego stulecia i to na zamówienie Związku Radzieckiego. Wstrząsające wrażenie wywarły rany na dłoniach rybaków utrzymujący w ciągłym ruchu siłą mięśni wędy z przymocowanymi igłowymi hakami, aby po wyczuciu zadzierzgnięcia ofiary na haku wydobyć ją na pokład statku. Nie mniejsze wrażenie robi rozpiętość zarobku rybaków (kolorowi) i menagerów (biali).

Krótki wątek badań kalmarów na statku badawczym RPA „Algoa” zawiera akcent polski – badania prowadzi Polak – dr Marek Lipiński, były pracownik Morskiego Instytutu Rybackiego w Gdyni. Zważywszy, że w omawianym filmie ani słowem nie wspomniano o połowach kalmarów przez polskich rybaków uznałem za stosowne przypomnieć młodszemu czytelnikom kilka faktów z historii dokonania polskiego rybołówstwa na tym polu. Tym bardziej, że przedstawiony w filmie naukowiec, obecnie obywatel Republiki Południowej Afryki był jednym z tych, którzy swą wiedzę przyczynili się do sukcesu polskiego rybołówstwa kalmarowego.

Mając za sobą doświadczenia 50 lat pracy w różnych zespołach ludzi nazywanych lub sami siebie nazywających naukowcami

nabrałem dystansu do metod „sortowania” ludzi według formalnych osiągnięć naukowych, aczkolwiek przyznaję, że jest to niezbędne dla administracji Państwa, ale kryteria ustalają tylko ludzie. W przypadku dra Marka Lipińskiego pozwolę sobie ulec słabości kierowania się własnymi kryteriami i uważam, że w dziedzinie upowszechnienia wiedzy o biologii jak i znaczeniu kalmarów dla rybołówstwa polskiego w kraju jest on *Primus inter pares* (pierwszy pośród równych sobie).

Do sieci polskich rybaków kalmary w większych ilościach trafiły w latach 60. Budowa anatomiczna, wygląd zewnętrzny tak różny od znanych ryb, trudność w przetwarzaniu na mączkę „rybną” sprawiły, że rybacy uznali je za uciążliwy przyłów i starali się unikać łowisk okresowo obfitujących w kalmary.

W miarę upowszechnienia wiedzy o rybach i bezkręgowcach występujących w morzach, a głównie o cenach uzyskiwanych za nie przez rybaków innych flot, polskie przedsiębiorstwa dysponujące statkami dalekomorskimi zainteresowały się tymi „bezużytecznymi” kalmarami. Pierwsze (próbne) wyładunki kalmarów w polskich portach podjęło w 1968 roku Przedsiębiorstwo Połowów Dalekomorskich i Usług Rybackich (PPDiUR) „Odra” w Świnoujściu. Równolegle w czasie, pracownicy Morskiego Instytutu Rybackiego w Gdyni i Akademii Rolniczej w Szczecinie podjęli badania „co z tym fanem zrobić”, czyli jak przygotować i zachęcić polskiego konsumenta do zakupu i konsumpcji „egzotycznego” na polskim rynku artykułu spożywczego. Mimo intensywnej akcji reklamowej polski konsument pozostając wierny „schabowemu” nieufnie zareagował na proponowane mu „nowinki” ze spiżarni Neptuna, a ograniczenie kontaktów z krajami o wyższej kulturze kulinarnej nie przyczyniało się do upowszechnienia nazwy jak i zalet „owoców morza” tudzież poszerzenia o kalmary spektrum diety konsumenta znad Wisły.

Poszukiwanie nabywców na kalmary składowane w magazynach „PPDiUR „Odra” w 1971 r. zakończyło się sprzedażą części zapasów na Wyspy Owcze z przeznaczeniemna przynętę do połowu ryb na haki. Jednak ceny uzyskane w sprzedaży kalmarów do innych krajów na cele konsumpcyjne okazały się tak atrakcyjne, że „przyzwolono” załogom na ukierunkowane połowy tych zwierząt. W efekcie w 1972 r. złowiono 5 400 ton kalmarów na północno-zachodnim Atlantyku, a w latach następnych do roku 1978 polskie trawlerzy używając włoka jako narzędzia połowu dostarczały rocznie od 6 do 7 tys. ton kalmarów.

3. Morski Instytut Rybacki w Gdyni też miał swój udział w sukcesie rybołówstwa

W czerwcu 1973 r. Koło Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Przemysłu Spożywczego przy MIR zorganizowało „Symposium Kalmarowe”. Głównymi organizatorami byli: Marek Lipiński, Krystyna Hryniewiecka i Jan Jokiel. Zainteresowania pierwszego z nich koncentrowały się na zagadnieniach taksonomii, rozszedlenia geograficznego i dostępności dla rybołówstwa, dwójga pozostałych – to technologia wykorzystania surowca oraz metody połowów głowonogów.

Można przyjąć, że „formalnie” M. Lipiński swą przygodę z rybołówstwem rozpoczął latem 1969 r. jako student V roku Wydziału Biologii UW odbywając praktykę na kutrze Spółdzielni Rybackiej „RYBMOR” w Łebie. W grudniu 1970 r. został zatrudniony w Muzeum Oceanograficznym i Akwarium Morskim MIR, a od grudnia 1973 r. przeniesiony do Zakładu Ichtiologii MIR. Między innymi Jego inicjatywie zawdzięczają organizatorzy Symposium zgrupowanie na sesjach ponad 100 uczestników, którzy w owych latach „mieli coś do powiedzenia” w zakresie perspektyw polskiego rybołówstwa w oparciu o zasoby kalmarów. Na 15 przedstawionych w formie pisemnej organizatorom Symposium referatów 4 były autorstwa M. Lipińskiego. Zostały one opublikowane przez MIR w 1973 r. w zbiorze na 185 stronach druku. Zbiór ów obejmuje cały ówczesny dorobek wiedzy o kalmarach polskich naukowców jak i menagerów rybołówstwa do roku 1973. Tamże można w spisie publikacji znaleźć, że pierwszy obszerniejszy artykuł o możliwościach wykorzystania kalmarów ukazał się na stronach miesięcznika „Gospodarka Rybna” w 1965 roku i był autorstwa Jerzego Nodzyńskiego. Jeden z publikowanych w Materiałach referatów zawiera bardzo szczegółową analizę czasowego i przestrzennego rozmieszczenia połowów kalmarów i nakładu pracy polskiej floty rybackiej na wodach szelfu północno-zachodniego Atlantyku (autor St. Uciński). Tego rodzaju opracowanie wg dzisiejszych standardów należałoby uznać za „trywialne”, ale nie 35 lat temu. Gdy, dzięki staraniom M. Lipińskiego, po czterech latach wspomniane materiały ukazały się drukiem w języku angielskim, wzbudziły one zainteresowanie poza granicami Polski.

Jeśli ktoś dziś chciałby poczytać materiały z Symposium (wersja w języku polskim na okropnym papierze, a druk prawie nieczytelny), zachęcam do lektury referatu:

„Kalmary w przedsiębiorstwie rybackim – problemy organizacji (z doświadczeń PPDiUR „Odra”)” autorstwa J. Hebła, ówczesnego dyrektora przedsiębiorstwa wymienionego w tytule referatu. Już sam fakt obowiązujących wówczas różnych cen: partowej, zbytu (na rynku krajowym), zbytu (dla nabywcy zagranicznego), może wzbudzić zainteresowanie. Ciekawe jak tegoroczny absolwent wydziału ekonomii objaśniłby, co oznacza: „W cenie zbytu mieścił się z góry ustalony wskaźnik dotacji”. Ale to nic dziwnego, skoro dalej z tekstu referatu dowiadujemy się, że ceny zbytu nie pokrywały kosztów połowu. Najciekawszy jest jednak opis efektów poczynań menagerów rybołówstwa zamierzających nakłonić krajowego konsumenta do zakupu kalmarów. Jednym z takowych poczynań było przeszkolenie 30 kucharzy z najlepszych restauracji w kraju.

„Kucharze ci stwierdzili, że kalmary stanowią doskonały surowiec do produkcji smacznych dań w gastronomii. Jedynym zastrzeżeniem była niska cena. Mówili oni, że zbyt niska cena może budzić wątpliwości konsumenta odnośnie wartości produktu. Poza tym gastronomia nie jest zainteresowana zbyt niskimi cenami, gdyż nie uzyskuje odpowiedniego przyrostu wartości sprzedaży”.

Może się wydawać, że pobudzający do śmiechu cytowany tekst został zaczerpnięty z tekstu kabaretowego, a nie z referatu dyrektora przedsiębiorstwa. Ale ówczesnym dyrektorem przedsiębiorstw rybackich na pewno „nie było do śmiechu”, bo zarządzanie w warunkach „księżycowej ekonomii” musiało „jakoś się trzymać”. Mimo, że system dotowania każdego kilograma złowionych ryb i kalmarów nie wymuszał najefektywniejszych metod zarządzania, ówczesni zarządzający rybołówstwem potrafili nawet w warunkach „księżycowej ekonomii” sprawić, że „jakoś to się trzymało”, a nawet trzymało się bardzo dobrze. Sekret sukcesu tkwił w wysokich cenach uzyskiwanych za kalmary na rynkach międzynarodowych, kompetencji zarządzających, a przede wszystkim fachowości „tych co na morzu”. W konsekwencji rybołówstwo było dostarczycielem dewiz, których chronicznie brakowało.

Kamieniem milowym dla polskiego rybołówstwa kalmarowego była wyprawa w 1978 r. statków r/v „Profesor Siedlecki” i m/t „Szczytyno” (trawler burtowy z serii B-20 o napędzie silnikiem Diesla, armator PPDiUR „Odra”), a zorganizowana przez Morski Instytut Rybacki w Gdyni na wody Atlantyku Południowego.

Cele wyprawy:

- lokalizacja zasobów ryb i bezkręgowców morskich w wodach poza zasięgiem stref zastrzeżonych przez państwa nadbrzeżne, mogące stanowić alternatywne łowiska dla polskiego rybołówstwa;

- opanowanie technik połowowych stosowanych przez statki innych państw, głównie Japonii;

zostały sformułowane i opracowane w MIR, a wyposażenie statków w narzędzia połowu, dotychczas nie stosowane w kraju zostało zakupione za granicą. Dodać należy, że kalmary były jednym z kilku, a nie jedynym przewidywanych obiektem połowów.

Na obu statkach do połowu kalmarów wykorzystano technikę haczykową z zastosowaniem wyciągarek ręcznych wprawianych w ruch siłą mięśni rybaków. Wyniki badań zostały uwiecznione lokalizacją jednych z najbardziej wydajnych na świecie łowisk kalmarów w rejonie Wysp Falklandzkich. Jednym z członków ekipy opracowującej metody techniki połowów kalmarów wędami był W. Błady wówczas mgr, pracownik Zakładu Techniki Połowów MIR.

Odkryte dla polskiego rybołówstwa łowiska okazały się wkrótce prawdziwym „El Dorado” tylko, że to znane w historii miasto pozostało na zawsze tylko mitycznym miastem złota, którego nie udało się nikomu zlokalizować. Na haki igłowe „zaczepiały” się nie tylko kalmary. Dla mgr W. Błatego doskonalenie metod połowów kalmarów wędami stało się przygodą na całe życie, formalnie uwiecznioną rozprawą habilitacyjną i uzyskaniem w 1994 r. stopnia doktora habilitowanego.

W roku 1979 polska flota potroiła wydobycie kalmarów w porównaniu z rokiem poprzednim, by w latach 1982-1984 łowić od 109 400 do 113 400 ton rocznie, co umiejscowiło Polskę na drugim miejscu, po Japonii, pośród krajów poławiających kalmary. To miejsce w „rankingu” światowych połowach kalmarów utrzymaliśmy przez następne dwa lata.

W roku 1985 Polskę wyprzedziły jeszcze Południowa Korea i ZSRR, po roku „spadliśmy” na 7 miejsce. Zdołaliśmy jeszcze w 1987 ponownie „wywindować” się na czwartą pozycję, ale odtąd polskie rybołówstwo znalazło się na „krzywej spadku”, aż w 1995 roku polskie połowy kalmarów „sięgnęły dna” – 282 ton. Potem przez trzy lata w statystykach połowów notujemy „nic” i dopiero w pierwszej dekadzie XXI wieku statki pod polską banderą złowiły kilka tysięcy ton kalmarów.

4. Pamięć sukcesów jest zawsze krzepiąca

Sądzę, że w historii narodu godnym utrwalania w świadomości pokoleń są nie tylko czyny bohaterskie w obronie wolności i integralności Państwa, ale potomni powinni coś wiedzieć o dokonaniach starszych pokoleń w międzynarodowym podziale pracy, w tym w korzystaniu z odnawialnych dóbr przyrody. Te pierwsze, szczególnie „z szablą w rękę”, są najczęściej eksponowane, bo jak pisze Marian Załucki: „nikt się tak jak my nie naciął w historii”.

Wydobycie znacznych ilości zwierząt morskich wymagało nie tylko opanowania techniki połowu, ale wyprodukowania odpowiednich urządzeń technicznych. W przypadku kalmarów dwa rodzaje narzędzi połowu miały zastosowanie: włoki pelagiczne i wędy uzbrojone w haki igłowe. O ile w przypadku włoków nie wystąpiły żadne trudności, a statki wyposażono we włoki o optymalnie dostosowanej konstrukcji do połowu głowonogów, o tyle zastosowanie techniki haczykowej na trawlerach (jedynie statki jakimi dysponowaliśmy) wymagało dokonania prac adaptacyjnych i wyposażenia w wędy ich wyciągarki, lampy i dryfkotwy. Mimo panowania systemu „księżycowej ekonomii” statki do nowych zadań zostały przystosowane „błyskawicznie”.

Rozwiązania konstrukcyjne wyciągarek, lamp i dryfkotew, których produkcję zorganizowały przedsiębiorstwa armatorskie, okazały się trafne, znalazło to potwierdzenie na łowiskach. Rybacy, ocenili je jako sprawniejsze od importowanych (eliminacja zaczepu haków na bębnach wyciągarek, panelowe dryfkotwy). Wydajność narzędzi połowu warunkowała zarobki tych pierwszych i w takich przypadkach tworzą oni najbardziej obiektywną „komisję” pod każdą szerokością geograficzną. Jedynie opłaciło się sprawdzenie w Japonii igłowych haków, a nie produkowanie ich w kraju.

Znane są osiągnięcia rodaków pracujących za granicą, ale nie mamy wielu przykładów zajmowania, jako państwo, poczesnego miejsca w dziedzinach gospodarki światowej, tak jak w przypadku połowów kalmarów w latach 80. Z lat szkolnych pamiętam, że opisując dzieciom dokonania Ignacego Łukasiewicza eksponowano „wynalazek” lampy naftowej, a nie fakt iż opracował on metodę wydzielania nafty w wyniku destylacji ropy naftowej, co umożliwiło jej zastosowanie do oświetlenia pomieszczeń i był twórcą polskiego przemysłu naftowego. Wyczytałem w American Scientific, że Polska w latach 60. zajmowała po ZSRR

drugie miejsce na świecie w uprawie łubinu. Nie natknąłem się jednak w polskich barach na łubin konsumpcyjny, w formie jak jest on serwowany do piwa, zamiast orzechów ziemnych, w barach hiszpańskich.

Brak szerokiego upowszechnienia w literaturze chlubnego epizodu w historii polskiego rybołówstwa jakim były połowy kalmarów, nie powinien dziwić, skoro niewiele z nich trafiało na stoły krajowego konsumenta, a z wydanego w roku 1984 podręcznika akademickiego (apogeum naszych połowów kalmarów) student dowiadywał się, że spośród kalmarów należących do podrzędu *Oegopsida* (rodzaje *Illex* sp., *Todaropsis* sp., *Ommastrephes* sp.): „Pod względem gospodarczym żaden przedstawiciel tego podrzędu nie ma większego znaczenia”.

Zachęcam do lektury książki „Pół wieku i trzy oceany” autorstwa dr. Macieja Krzeptowskiego (do nabycia w Morskim Instytucie Rybackim), w której zostały opisane ciekawsze zdarzenia i najważniejsze fakty dotyczące połowów kalmarów. Niestety, książka liczy 350 stron a na kilku, które autor mógł poświęcić kalmarom nie sposób zmieścić kronikę kilkunastu lat eksploatacji. Autor opisuje najważniejsze dokonania Marka Lipińskiego dla polskich badań rybackich, w tym oznaczenie i opis nowego przedstawiciela nieznanego dotąd gatunku *Abralia siedlecki* Lipiński, 1983, złowionego w trakcie wyprawy r/v Profesor Siedlecki w 1978 roku.

Mniemam, że jednym z powodów, które skłoniły dr M. Lipińskiego do podjęcia pracy w Republice Południowej Afryki były warunki pracy, tam spotkał się z większą tolerancją dla jego pomysłów badań, tudzież możliwościami publikacji wyników prac. Wątpliwe, aby miał szansę w czasie dwutygodniowego rejsu na polskim statku naukowym zebrać próby, w których zidentyfikował 62 gatunki kalmarów jak to uczynił w marcu 1988 r na pokładzie FRS. „Africana”, a wyniki wspólnie z trzema współautorami opublikował w 1992 r. Po 24 latach powtórzył swój sukces z 1973 r. tylko w innym poziomie i przy innym audytorium. Był on organizatorem i przewodniczącym Naukowego Komitetu Organizacyjnego Konferencji Międzynarodowego Komitetu Doradczego Głowonogów w Kapsztadzie (1997). Plon tej Konferencji w postaci 47 oryginalnych prac (w tym 3 autorstwa M. Lipińskiego) opublikowanych zostało w specjalnym wydaniu South African Journal of Marine Science.

Jak dotąd dr hab. W. Błady, obok wspomnianej uprzednio monografii i wielu publikacji dotyczących głównie techniki połowów kalmarów hakami igłowymi, pozostaje jedynym autorem przypominającym od czasu

do czasu współczesnemu czytelnikowi na łamach „Nautologii” „dni chwały” polskiego rybołówstwa (jeśli zestawić „mizериę” połowów roku 2002-2800 ton z osiągnięciami w 1984 r. – 119 000 ton).

Główny powód upadku polskiego rybołówstwa kalmarowego to utrata dostępu do miejsc koncentracji kalmarów będących wydajnymi łowiskami, aczkolwiek określenie „łowiska” jest umowne nie dające się wyznaczyć ściśle określonymi granicami. Większa część łowisk znalazła się w przedostatniej dekadzie ubiegłego stulecia w wodach objętych strefą ekonomiczną Wysp Falklandzkich (UK). Licencje na połowy kalmarów musiano wykupować od Brytyjczyków w Porcie Stalney, a wielkość opłat rosła z roku na rok, obniżając ekonomiczną efektywność połowów. Ilość łowionych rocznie kalmarów przez statek w serii lat zawsze ulega wahaniom i jest ograniczona do sezonu, trwającego w południowo-zachodnim Atlantyku od lutego do czerwca. Armatorzy musieli odpowiedzieć na pytanie, co robić w drugiej połowie roku ze statkami, które starzejąc się wymagały coraz kosztowniejszych remontów. Nałożyła się na to niemożność sprawnego zarządzania flotą powodowana wymogami respektowania „zdobyczy socjalnych” z poprzedniej epoki, będących przysłowiową „kulą u nogi” dla menagerów w warunkach swobodnego przepływu kapitału jak i siły roboczej.

Nie sposób pominąć cofnięcia dla rybołówstwa subwencji z budżetu Państwa, w przeciwieństwie do większości państw dysponujących flotami dalekiego zasięgu. Subwencje w innych krajach docierały i docierają do armatorów, oczywiście nie w postaci „wskaźnika dotacji”. Wystarczy poczytać raporty z realizacji programów redukcji potencjału połowowego państw członkowskich WE, aby przekonać się, że po zakończeniu programu w wielu krajach potencjał połowowy zamiast ulec zmniejszeniu, wzrastał.

Nie jestem w stanie wniesć niczego nowego do tego, co w odniesieniu do kalmarów napisali już inni polscy autorzy, szczególnie dr hab. W. Błady opisując jeden z epizodów w historii polskiego rybołówstwa, który miał znaczenie w skali rybołówstwa światowego. Szkoda, że wiele dokumentów, sprawozdań z prowadzonych obserwacji odchodzi w niepamięć jako, że publikowanie informacji o wynikach eksploatacyjnych było ze zrozumiałych względów ograniczone.

Ponieważ decydentom nie zawsze się chciało rzetelnie oddzielić to, o czym nie musieli wiedzieć konkurenci, od informacji „neutralnych” dotyczących ekologii i cech biologicznych kalmarów, efekt był wiadomy.

O programach badań Instytutu decydowała wyłącznie administracja rybołówstwa, dokładniej: kierownictwo przedsiębiorstw rybackich. A to decydowało o preferencjach dla publikacji dających odpowiedź na pytanie: **gdzie, kiedy i ile** może złowić polski statek.

Nadal uważam, że znaczna część zebranych materiałów przez pracowników MIR nie została wykorzystana. Za przykład niech posłuży sprawozdanie z rejsu zwiadowczego m/t „Gopło” lato – jesień 1988 r., opracowane dr hab. Norberta Wolnomiejskiego pod tytułem: „Pławnicowe połowy kalmarów i ryb w rejonie NE Pacyfiku”, kurtuazyjnie udostępnione mi przez autora na prawach rękopisu. Niektóre fragmenty wyprawy „Gopła” zostały opisane przez dra Macieja Krzeptowskiego w „Pół wieku i trzy oceany”. Natomiast nie napotkałem sprawozdania lub jego fragmentów w jakiegokolwiek publikacji, a przecież zawiera ono fascynujący opis, który mógłby przynajmniej w części rodakom przybliżyć wyobrażenie o rozległości i bogactwie Oceanu Spokojnego. Załoga trawlera burtowego „Gopło” dokonując połowów kalmarów sieciami oplatającymi i wędami spenetrowała wody Pacyfiku w pasie pomiędzy 39° a 48° stopniem szerokości północnej i pomiędzy 130° długości zachodniej a 178° długości wschodniej. Złowiono 32,5 ton kalmarów (*Ommastrephes bartrami*) i 21,7 ton ryb należących do 28 gatunków. Sprawozdanie obejmuje 28 stron tekstu, 3 tabele i 5 rysunków. Spentrowany obszar obejmował 4 203 000 km² powierzchni Oceanu, co jest równoznaczne 10,9-krotnej powierzchni Bałtyku.

Dokładne opisy lokalizacji wystawianych sieci, wydatkowanego nakładu pracy połowowej, ilości złowionych kalmarów i ryb zawarte w tabelach stanowią cenną dokumentację historii poszukiwań dla polskiego rybołówstwa nowych łowisk obfitujących w żywe zasoby morza.

Dr hab., N. Wolnomiejski wspólnie z dr T. Pawlikowskim są autorami książki – podręcznika akademickiego pt.: „Zarys Ekologii i Ochrony Mórz.” (Cz. 1). Rozumiem, że autorstwo książek „przynosi więcej punktów” w karierze naukowca niż artykuły popularno-naukowe, bo chyba tylko w takiej postaci miałoby sens publikowanie wspomnianego sprawozdania z wyprawy na Ocean Spokojny sprzed 20 laty. Nie mniej nachodzi refleksja, że przyszłym pokoleniom pozostanie poznawanie morza z „drugiej ręki” to jest czytając obcych autorów, a w najlepszym razie polskich, ale zdobywających wiedzę na statkach obcych bander.

Sic transit gloria mundi.

Bohdan Draganik

Polak odznaczony Orderem Kanady



Order Kanady (*Order of Canada*) jest najwyższym cywilnym odznaczeniem Kanady. Można powiedzieć, że jest kanadyjską Legią Honorową. Osoba odznaczona ma prawo umieszczać po swoim nazwisku dwie litery – C.M.

Tym zaszczytnym odznaczeniem został udekorowany ostatnio Polak dr. Zbigniew Kabata, który osiadł po wojnie w Kanadzie i jest międzynarodowym autorytetem w dziedzinie morskich pasożytów i był wieloletnim kierownikiem badań parazytologicznych w Pacific Biological Station w Nanaimo w Kanadzie. Jego nowatorskie badania, trwające ponad pół wieku, powiększyły naszą znajomość ekologii morza i miały liczący się wpływ na regulację przemysłowego rybołówstwa.

Nie zważając na emeryturę, aktywnie kontynuuje swoją pracę w Kanadzie, pozostając wybitnym, światowym autorytetem na tym ważnym polu biologicznych badań.

Dr Kabata, utrzymuje stały kontakt z Morskim Instytutem Rybackim w Gdyni, dlatego również tą drogą Redakcja „Wiadomości Rybackich” oraz Pracownicy Morskiego Instytutu Rybackiego składają doktorowi Zbigniewowi Kabacie serdeczne gratulacje i wyrazy uznania, a wraz z nimi życzenia zdrowia i dalszych aktywnych lat pracy.

Redakcja

Sytuacja łososia i troci w Bałtyku przedmiotem obrad Grupy Roboczej ICES ds. Szacowania Bałtyckiego Łososia i Troci (WGBAST) w Gdyni



W dniach 1-10 kwietnia 2008 roku Morski Instytut Rybacki w Gdyni gościł uczestników grupy roboczej ds. Szacowania Bałtyckiego Łososia i Troci (WGBAST), w której uczestniczyło 20 przedstawicieli ze Szwecji, Finlandii, Rosji, Estonii, Łotwy, Litwy, Polski i Wlk. Brytanii. Narady grupy odbywają się co roku w innym państwie bałtyckim, a ostatnia taka narada w Polsce miała miejsce w Gdyni w 2000 r.

Głównym celem obrad było określenie stanu zasobów łososia i troci wędrownej w poszczególnych podrejonach Bałtyku oraz sporządzenie zaleceń dla ICES odnośnie dalszego zarządzania łososiem i trocią.

Do szacowania zasobów i wykonania probabilistycznych modeli dynamiki zasobów łososia w Basenie Głównym Bałtyku i Zatoce Botnickiej zastosowano metodologię bayesowską. Dla łososia i troci Zatoki Fińskiej dokonano jedynie przeglądu i oceny stanu zasobów w oparciu o dostępne dane biologiczno-rybackie bez sporządzania modeli.

Ogólne połowy łososia są najniższe od 1972 r., osiągając 1125 ton, a ogólne

wykonanie TAC, które jeszcze w 90. latach było wysokie, w 2007 r. osiągnęło najniższy, dotychczasowy poziom – 47%. Jednym z głównych powodów tej sytuacji (oprócz nieraportowanych połowów) jest drastyczny spadek przeżywalności smoltów, zarówno dzikich, jak i pochodzących z hodowli.

Obecne dane wskazują na największą produkcję dzikich smoltów w latach 2007-2009, jednak obniżona przeżywalność ma nadal negatywny wpływ, zwłaszcza na stan zasobów dzikiego łososia i spowoduje w pierwszych latach po 2010 roku znaczny spadek liczby dzikich smoltów, co w rezultacie odbije się ujemnie na całości zasobów łososia. Pewnym wytłumaczeniem niskiej przeżywalności smoltów może być stwierdzona wysoka korelacja pomiędzy śmiertelnością smoltów a liczbą fok, a także śmiertelnością a liczbą śledzi w klasie 0+.

Oceniono dotychczasowe wykonanie Salmon Action Plan (SAP) i stwierdzono, że w większości rzek Zatoki Botnickiej prawdopodobieństwo osiągnięcia 50% potencjalnej produkcji jest bardzo wysokie,

co mimo wszystko jest poniżej zakładanych celów SAP.

Zakaz połowów pławnicowych od 1.01.2008 r. spowoduje zarówno u łososi, jak i troci, wzrost liczby tarlaków wstępujących do rzek w następnym roku, co z kolei może mieć pozytywny efekt w postaci zwiększenia liczby smoltów dzikich i w sumie może częściowo zrekomensować straty wynikające z niskiej przeżywalności smoltów.

WGBAST nie zalecała żadnej opcji TAC łososia dla ICES, z uwagi na duże różnice w szacowaniu produkcji poszczególnych rzek. Zaleca jednak utrzymanie połowów na poziomie, co najmniej jak w 2008 roku.

Co do troci, uzgodniono, że pomimo złej sytuacji wielu populacji w Zatoce Fińskiej i Botnickiej, populacje troci w Basenie Głównym są w zadowalającym stanie i istniejące środki regulacji wystarczają do zarządzania trocią na poziomie narodowym bez wprowadzania innych środków, w tym TAC.

Częścią praktyczną spotkania była wizyta w Centrum Monitoringu Statków, gdzie uczestnicy obrad mieli możliwość zapoznania się z działaniem systemu VMS, z którym większość obecnych zetknęła się po raz pierwszy. Dzięki zastosowanemu systemowi możliwa była również obserwacja aktualnej pozycji statków rybackich, łowiących w polskiej strefie.

Z kolei w niedzielę, pomiędzy dniami roboczymi obrad, zorganizowano wycieczkę dla całej grupy w celu zapoznania się z działalnością Aukcji Rybnej i portu rybackiego w Uście oraz obejrzenia przepławki i liczników ryb na rzece Słupi w Słupsku, jak również tarlisk troci na tej rzece. W drodze powrotnej do Gdyni uczestnicy odwiedzili „bocianią wieś” – Cecenowo z 30 gniazdami bocianów, co dla większości uczestników było ewenementem. Uczestnicy obrad, wspólnie z uczestnikami innej grupy roboczej, która również w tym czasie spotkała się w MIR, na zaproszenie Instytutu wzięli udział w wspólnej kolacji w restauracji na Kamiennej Górze w Gdyni.

Zarówno miejsce, jak i organizacja obrad, sprawiły na uczestnikach bardzo dobre wrażenie, czego wyrazem były serdeczne podziękowania od przewodniczącego WGBAST, jak i poszczególnych uczestników, nadsyłane jeszcze długo po obradach.

Wojciech Pelczarski

Nagroda Prezydenta Miasta Gdyni

Z przyjemnością informujemy, że pracownik naszego Instytutu p. mgr inż. Zofia Brzeska otrzymała nagrodę Prezydenta Miasta Gdyni za dokonania w dziedzinie dokumentacji i informacji naukowej.



Zosia Brzeska jest absolwentką Politechniki Gdańskiej, Wydziału Chemii. W Morskim Instytucie Rybackim pracuje od 1970 roku. Przez wiele lat uczestniczyła w opracowywaniu informacji naukowej dla branży rybackiej w zakresie technologii przetwórstwa rybnego. Była współautorką cenionego wśród pracowników branży wydawnictwa „Ekspres-Informacja Morski Przemysł Rybny”.

W roku 1995 rozpoczęła działalność w międzynarodowym systemie informacji Aquatic Sciences and Fisheries Information System (ASFIS). Jej ogromną i niepodważalną zasługą jest współudział w stworzeniu Polskiego Centrum Wprowadzania Danych do Systemu ASFIS.

Centrum to z powodzeniem i bardzo dużym zaangażowaniem współprowadzi do chwili obecnej. Działalność Centrum dzięki osobistemu zaangażowaniu i współpracy wielu osób rozszerzyła się już na pięć instytucji: Instytut Rybactwa Śródlądowego w Olsztynie, Instytut Oceanologii PAN w Sopocie, Uniwersytet Gdański, Pomorską Akademię Pedagogiczną i Akademię Rolniczą w Szczecinie. Współpraca tych instytucji pozwala na uzyskanie wymiernych korzyści w postaci bazy ASFA, jak również na szerszy zakres promocji i upowszechniania polskich badań naukowych z zakresu nauk wodnych i rybołówstwa na forum międzynarodowym.

Jest nam niezmiernie miło, że praca ta została dostrzeżona i uznana. Serdecznie gratulujemy.

Dyrekcja i Pracownicy MIR

Po szkoleniach z zakresu identyfikowalności

W ramach II etapu projektu pt. „Wdrażanie systemu identyfikowalności surowców i produktów rybnych” realizowanego przez pracowników Zakładu Technologii i Mechanizacji Przetwórstwa Morskiego Instytutu Rybackiego w Gdyni i współfinansowanego z funduszy Sektorowego Programu Operacyjnego „Rybołówstwo i przetwórstwo ryb 2004-2006” odbyło się dziesięć szkoleń dla podmiotów branży rybnej w zakresie identyfikowalności surowców i produktów rybnych.

Przeprowadzonych zostało sześć jednodniowych szkoleń pt.: „Identyfikowalność surowców rybnych” dla rybaków i hodowców ryb oraz pracowników podmiotów związanych z rybołówstwem i hodowlą w następujących terminach: Kołobrzeg - 7 listopada 2007 r., Łukęcin - 14 listopada 2007 r., Gdynia - 21 listopada 2007 r., Darłowo - 28 listopada 2007 r., Władysławowo - 6 marca 2008 r. oraz Ustka - 20 maja 2008 r. W powyższych szkoleniach, prowadzonych przez pracowników Zakładu Technologii i Mechanizacji Przetwórstwa MIR, wzięło udział łącznie 136 osób.

W ramach projektu przeprowadzono także cztery dwudniowe szkolenia pt.: „Identyfikowalność produktów rybnych” dla przetwórców oraz pracowników podmiotów związanych z przetwórstwem rybnym. Szkolenia te odbyły się w Gdyni w terminach: 31 marca-1 kwietnia 2008 r. oraz 3-4, 21-22 i 24-25 kwietnia 2008 r.

Szkolenia dla przetwórców, w których uczestniczyło 95 osób, były współprowadzone przez Dr. Simona Derricka, specjalistę ds. identyfikowalności z Grimsby Institute of Further and Higher Education z Wielkiej Brytanii. Łącznie w dziesięciu szkoleniach wzięło udział 231 osób.

Celem szkoleń było przede wszystkim zapoznanie pracowników podmiotów branży rybnej z tematem identyfikowalności surowców i produktów rybnych zarówno od strony wymagań prawnych, jak i praktycznego wdrożenia oraz funkcjonowania systemu w danych podmiotach. Stąd też w ramach szkoleń przedstawiano zagadnienia dotyczące przepisów prawnych wymagających wdrożenia systemów identyfikowalności oraz śledzenia, oprócz żywności, również takich elementów łańcucha dostaw jak: pasze, leki weterynaryjne, genetycznie modyfikowane organizmy oraz żywność i pasze z nich wyprodukowane czy materiały do kontaktu z żywnością.

Istotnym aspektem szkoleń było zagadnienie znakowania produktów rybnych według wymagań Rozporządzenia Rady (EC) nr 104/2000 z 17 grudnia 1999 roku w sprawie organizacji wspólnego rynku na produkty rybne i pochodzące z akwakultury oraz Rozporządzenia Komisji (EC) nr 2065/2001 z 22 października 2001 roku ustanawiającego szczegółowe zasady stosowania Rozporządzenia



Rady (WE) nr 104/2000 w zakresie informowania konsumentów o produktach rybołówstwa i akwakultury. Należy podkreślić, iż powyższe dokumenty zaczęły obowiązywać 1 stycznia 2002 roku, a wciąż przepisy tych dwóch rozporządzeń nie są znane wielu pracownikom podmiotów sektora rybnego lub też są niewłaściwie przez nich stosowane.

W szkoleniach poruszono też istotną kwestię weryfikacji systemów identyfikowalności, która umożliwia określenie skuteczności funkcjonującego systemu. Bowiem tylko skuteczny i prawidłowo działający system identyfikowalności w razie zaistniałej konieczności pozwoli na właściwe przeprowadzenie procedury wycofania produktu z rynku. Stąd też szczególnie podczas szkoleń dla przetwórców położono nacisk na aspekty związane z reagowaniem na zaistniałe niezgodności. Zaprezentowano co powinna zawierać procedura wycofania produktu i na co należy zwrócić uwagę podczas przeprowadzania testowania systemu identyfikowalności.

Jednakże najważniejsze miejsce w szkoleniach poświęcono praktycznym aspektom funkcjonowania systemów identyfikowalności, zarówno systemów opartych jedynie na zapisach papierowych, jak i tych bardziej zaawansowanych technologicznie wykorzystujących kody kreskowe czy nawet RFID – radiową identyfikację danych, która jest już stosowana przez niektóre zagraniczne sieci handlowe.

Prezentowano wady i zalety różnych rodzajów systemów identyfikowalności stosowanych w krajach Europy Zachodniej pokazując, iż wykorzystane rozwiązania nie tylko spełniają wymagania prawne, ale dostarczają stosującym je podmiotom korzyści w postaci lepszego zarządzania prowadzonymi procesami produkcyjnymi, magazynowymi i logistycznymi. Często bowiem nowoczesne systemy pozwalają na uzyskanie danych o realizowanym procesie w dużo krótszym czasie, przez co umożliwiają szybsze podejmowanie decyzji i reagowanie na sytuacje kryzysową, zwiększając tym samym bezpieczeństwo produktów oferowanych konsumentom.

Podczas szkoleń prezentowano także wdrożony w pierwszym etapie projektu, w trzech przetwórcach rybnych w województwie pomorskim, system identyfikowalności, oparty na kodach kreskowych i międzynarodowym standardzie wymiany danych GS1.

Elementem szkoleń było też przedstawienie założeń i wymagań certyfikatów: ekologicznych – MSC (Marine Stewardship Council) czy pochodzenia produktów rybołówstwa np.: szwedzki Närfiskat, które to certyfikaty wzbudziły duże zainteresowanie szczególnie wśród rybaków.

Wyniki anonimowych ankiet przeprowadzonych wśród uczestników szkoleń pokazały, iż przed szkoleniami pracownicy podmiotów branży rybnych nie oceniali zbyt wysoko swojej wiedzy dotyczącej identyfikowalności. Za bardzo dużą uważało swoją wiedzę w zakresie identyfikowalności tylko 6,06% ankietowanych, za dużą – 16,89%, za średnią – 45,02%, za małą – 30,30% i za żadną 1,73% ankietowanych. Zaś po szkoleniach wiedza uczestniczących w nich osób wzrosła i oceniana była jako bardzo duża przez 19,91 procent ankietowanych, jako duża przez 65,80 %, jako średnia przez 13,86%, jako mała przez 0,43% i jako żadna przez 0,00% ankietowanych.

Istotnym aspektem oceny szkoleń było także określenie ilości nowych informacji dotyczących identyfikowalności zawartych w szkoleniach. 41,99% ankietowanych określiło ilość nowych informacji jako bardzo dużą, 51,95% jako dużą i 6,06% jako średnią. Nikt z uczestników szkoleń nie określił ilości nowych informacji jako małą lub żadną.

Powyższe wyniki ankiet pokazują, że szkolenia z zakresu identyfikowalności są potrzebne branży rybnej, co także potwierdzali ich uczestnicy, bo pozwalają na przekazanie zebranych informacji z zakresu identyfikowalności dotyczących różnych podmiotów w łańcuchach dostaw produktów rybnych.

Olga Szulecka, Piotr J. Bykowski

Obrady Grupy Roboczej ICES ds. Bałtyckich Międzynarodowych Rejsów Badawczych w Gdyni (marzec/kwiecień 2008 r.)

W dniach od 31.03. do 04.04. 2008 r. Morski Instytut Rybacki w Gdyni gościł delegatów corocznych obrad Grupy Roboczej Międzynarodowej Rady Badań Morza (ICES) ds. Bałtyckich Międzynarodowych Rejsów Badawczych (Baltic International Fish Survey Working Group [WGBIFS]). Obrady ww. grupy roboczej odbywały się w Polsce po raz pierwszy a podstawę formalną zorganizowania sesji stanowiła rezolucja ICES-ASC 2007 nr 2007/2/LRC08. W obradach, pod przewodnictwem p. Henrika Degela (przedstawiciela Danii), uczestniczyło łącznie 18 delegatów (fot. 1) reprezentujących rybackie instytuty badawcze z wszystkich państw usytuowanych wokół Morza Bałtyckiego.

W skład polskiej delegacji wchodził pracownicy naukowcy Zakładu Zasobów Rybackich MIR – Włodzimierz Grygiel, Krzysztof Radtke i Mirosław Wyszynski. Autor opracowania, z ramienia MIR, był także odpowiedzialnym za całokształt spraw organizacyjnych związanych z opisywaną sesją WGBIFS.

Głównym celem obrad wspomnianej grupy roboczej ICES było opracowanie aktualnych wskaźników urodzajności rekrutujących pokoleń czterech podstawowych gatunków ryb bałtyckich (dorsza, storni, śledzia, szprota), na podstawie wyników najnowszych rejsów badawczych typu BITS (Baltic International Trawl Survey), BIAS (Baltic International Acoustic Survey) i BASS (Baltic Acoustic Spring Survey) wszystkich statków pracujących na Bałtyku. Dane te zostały zastosowane w kwietniu 2008 r. przez Grupę Roboczą ICES ds. Oceny Rybołówstwa Bałtyckiego (WGBFAS) do obliczeń zmieniającej się biomasy i liczebności oraz do opracowania prognozy wielkości dopuszczalnych połowów stad ww. gatunków ryb.

Do głównych zadań delegatów MIR na sesję WGBIFS, należało:

- opracowanie i analiza wyników polskich i międzynarodowych, bałtyckich rejsów badawczych – hydroakustycznego (typu BIAS i BASS) z maja i września/października 2007 r. oraz biologiczno-



Fot. 1. Zespół delegatów na sesję WGBIFS w Gdyni (31.03.–04.04. 2008 r.)

-połowowego (typu BITS) z listopada 2007 r. i lutego 2008 r., zorganizowanych na statku r.v. „Baltica”,

- udział w planowaniu rejsów typu BITS w listopadzie 2008 r. i lutym/marcu 2009 r. oraz rejsów typu BASS w maju 2008 r. i typu BIAS w październiku lat 2008-2009 i z tymi rejsami związanych eksperymentów naukowo-technicznych,
- uzupełnienie i weryfikacja międzynarodowych, elektronicznych baz danych (BAD1, BAD2, DATRAS, FishFrame, Tow-Database) o najnowsze wyniki z rejsów r.v. „Baltica”,
- weryfikacja przewodników metodycznych dla rejsów akustycznych (BIAS, BASS) i połowowych (BITS).

Delegat MIR (W. Grygiel) w swojej prezentacji przedstawił podsumowanie najnowszych wyników badań stanu zasobów ryb śledziowych i ich rozmieszczenia w Bałtyku Właściwym w maju i wrześniu/październiku 2007 r., w trakcie polskich oraz wspólnych polsko-łotewskich i polsko-estońsko-fińskich rejsów akustycznych. Z kolei w pięciu zespołowych referatach, przygotowanych przez delegatów MIR na omawianą sesję WGBIFS, przedstawiono szczegółową analizę akustyczno-biologiczną zmian biomasy i liczebności oraz rozmieszczenia geograficznego zasobów szprotów i śledzi w toni wodnej Bałtyku Właściwego jesienią 2007 r. oraz analizę wydajności połowów i urodzajności rekrutujących pokoleń podstawowych gatunków ryb użytkowych południowego Bałtyku, złowionych włokiem dennym przez r.v. „Baltica” w listopadzie 2007 roku i lutym 2008 r.

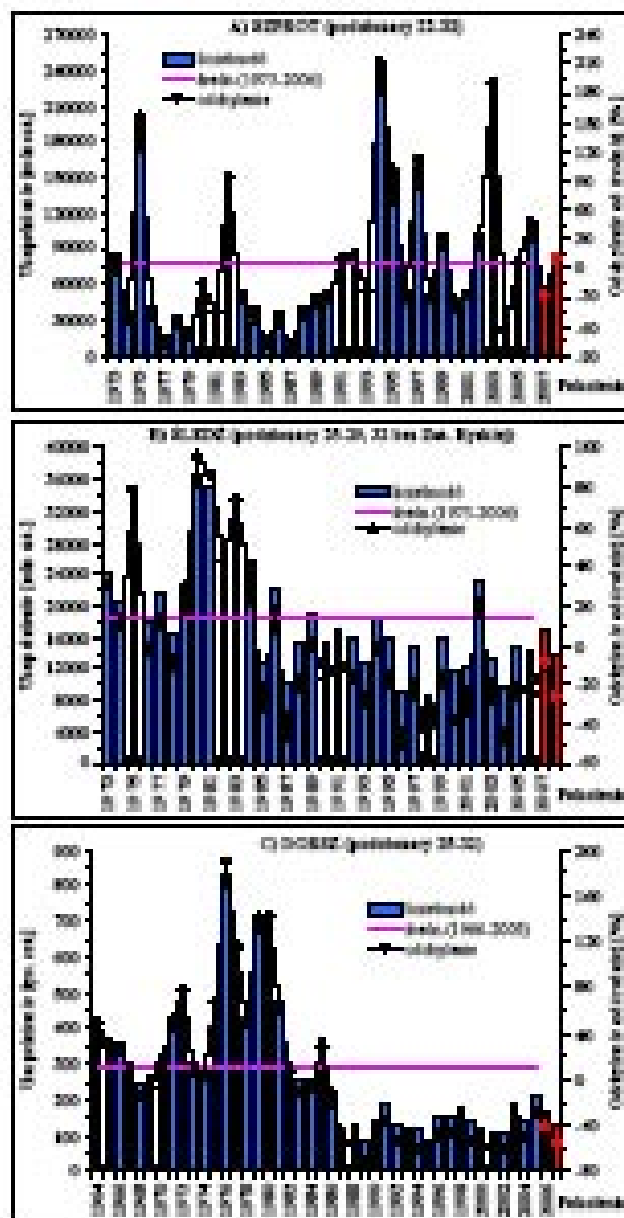
W wyniku dyskusji podgrupy ds. rejsów typu BITS ustalono, że statki badawcze z Danii, Rosji, Szwecji i RFN będą kontynuowały jesienią 2008 r. i wiosną 2009 r. badania rozmieszczenia i wydajności połowów dorszy w pelagialu głębi bałtyckich, gdzie zwykle na dnie występuje deficyt tlenowy. Statek duński „Dana” jesienią 2008 r. i wiosną 2009 r. podejmie także zadanie określenia obszaru występowania deficytu tlenowego przy dnie Basenu Bornholmskiego.

W szwedzkiej prezentacji jeden z jej głównych autorów – N. Håkansson (Institute of Marine Research, Lysekil) przedstawił interesujące wyniki porównania wydajności połowów dorszy uzyskanych w strefie przydennej o zróżnicowanej zawartości tlenu. Połowy kontrolne ryb wykonywano w listopadzie 2007 r. za pomocą standardowego, dennego włoka dorszowego typu TV-3#930 i włoka pelagicznego przy równoczesnym sondowaniu akustycznym w pobliżu wysp Bornholm, Öland i Gotland, podczas rejsu typu BITS na statku „Argos”. Według wcześniejszych poglądów niektórych naukowców, dorsze migrowały z rejonów, gdzie przy dnie wystąpił deficyt tlenowy ($\leq 1,5$ ml/l O_2) do innych sąsiadujących akwenów. Natomiast m.in. cytowane szwedzkie badania wykazały, że znacząca część osobników tego gatunku w rejonie o bardzo małej zawartości tlenu rozpuszczonego w wodzie przemieszczała się z warstwy przydennej danego rejonu na głębokość około 10-15/20 m powyżej dna i pozostawała w tej warstwie wody, gdzie zawartość tlenu wynosiła około 2 ml/l i powyżej. Przy obliczaniu wskaźników urodzajności pokoleń dorszy na podstawie

włokowych połowów dennych (rejsy typu BITS) w miejscach, gdzie tuż przy dnie notowano deficyt tlenowy należy uwzględnić fakt występowania podczas dnia istotnych skupień tych ryb w dolnej części pelagialu.

Wyniki połowów kontrolnych wykonanych o zmierzchu i nocą wskazują, że wskutek dobowych migracji pionowych dorszy gęstość ich skupień w pelagialu wzrastała, pomimo, że zawartość tlenu przy dnie była stosunkowo duża (≥ 2 ml/l). Badania w powyższym zakresie należy kontynuować w celu sprawdzenia hipotezy, czy dorsze podejmują częściej migracje pionowe niż poziome w sytuacji wystąpienia deficytu tlenowego przy dnie danego rejonu.

Podobnie jak w latach ubiegłych również podczas ostatniej sesji WGBIFS delegaci mogli zapoznać się z lokalnymi problemami techniczno-badawczymi związanymi z połowami badawczymi ryb i rejestracją danych. Delegat Finlandii (J. Lilja) przedstawił charakterystykę techniczną i krótki opis zastosowania w praktyce rybackiej umocowywanej na brzegu rzek sondy akustyczno-optycznej firmy DIDSON, służącej do szacowania liczebności i biomasy ryb łososiowatych wpływających na tarło do rzek. Pokazane były przykłady



Rys. 1. Liczebność rekrutujących pokoleń bałtyckich szprotów i śledzi w 1 grupie wieku oraz dorszy w 2 grupie wieku, a także odchylenie od średniej wieloletniej liczebności; na podstawie danych ICES WGBFAS z XSA dla 2008 r.; wartości prognozowane dla dwu ostatnich pokoleń zaznaczono kolorem czerwonym.

zastosowania tej bardzo drogiej (ok. 60 tys. euro) sondy w Kanadzie i Finlandii. Testy trzech sond wykazały przydatność nowego sprzętu akustycznego, lecz tylko do prac w wodzie słodkiej.

Jak już wspomniano, zasadniczym celem obrad Grupy Roboczej BIFSWG było zebranie i zweryfikowanie najnowszych materiałów z rejsów badawczych dla oceny liczebności rekrutujących pokoleń stad bałtyckich dorszy, śledzi i szprotów. Na rysunku 1, korzystając z danych ICES WGBFAS (dane z Extended Survival Analysis – XSA dla 2008 r.), zilustrowano wieloletnie zmiany liczebności rekrutujących pokoleń ww. gatunków z zaznaczeniem prognozowanej liczebności dla najmłodszych pokoleń.

Eksploatacja zasobów stada szprota bałtyckiego (22-32 podobszar ICES) w ostatnich pięciu latach bazowała głównie na bardzo urodzajnym pokoleniu 2003 r., które było aż 190% liczniejsze od średniej wieloletniej (78166 mln szt.) z lat 1973-2006 (rys. 1.A). Kolejne dość urodzajne pokolenie urodziło się w 2006 r., którego liczebność była 46% powyżej średniej wieloletniej. Liczebność pozostałych pokoleń (roczniki 2004 i 2007) była znacznie poniżej (odpowiednio 64 i 28%), lub tylko nieco powyżej średniej wieloletniej liczebności (roczniki 2005 i 2008 – odpowiednio 5 i 9% – wartość prognozowana).

Liczebność każdego z ostatnich sześciu pokoleń (2003-2008) śledzi bytujących w południowym i środkowowschodnim Bałtyku (stado podobszarów 25-29 i 32 z wyłączeniem Zatoki Ryskiej) była od 8 do 48% poniżej średniej wieloletniej liczebności z lat 1973-2006 (18644 mln szt.; rys. 1.B). W grupie tych pokoleń najliczniejsze (14058 mln szt.) urodziło się w 2007 r. i obecnie weszło do eksploataowanego stada.

Liczebność każdego z ostatnich pięciu pokoleń (2003-2007) dorszy ze stada południowo-wschodniego Bałtyku (podobszary

ICES 25-32), podobnie jak u stada śledzi, była od 28 do 54% poniżej średniej wieloletniej liczebności z lat 1966-2005 (287 mln szt.; rys. 1.C). W grupie tych pokoleń najliczniejsze (208 i 191 mln szt.) urodziły się odpowiednio w 2003 i 2005 r. i weszły do eksploataowanego stada. Należy zaznaczyć, że liczebności dwu najmłodszych, najmniej urodzajnych i niezrekrutowanych pokoleń dorszy z lat 2007-2008 (odpowiednio 41 i 54% poniżej średniej wieloletniej liczebności) jest wartością prognozowaną i różni się w zależności od źródła pochodzenia materiałów wyjściowych oraz wymaga jeszcze weryfikacji w oparciu o dane z całego 2008 r.

Udział delegatów Morskiego Instytutu Rybackiego w Gdyni w sesji Grupy Roboczej ICES ds. Bałtyckich Międzynarodowych Rejsów Badawczych, przeprowadzonej w dniach 31.03.-04.04. 2008 r. w Gdyni, pozwolił na szerokie przedstawienie na forum międzynarodowym najnowszych wyników polskich i wspólnych z ekspertami z Łotwy, Estonii i Finlandii szacunków biomasy i liczebności stad śledzi, szprotów i dorszy, ich rozmieszczenia przestrzennego i urodzajności rekrutujących pokoleń w Bałtyku Właściwym na tle zmian podstawowych parametrów hydrologicznych. Wyniki najnowszych rejsów typu BITS wskazują, że połowy badawcze ryb standardowym włokiem dennym pomimo, że stanowią istotne źródło danych dla oceny stanu zasobów gatunków demersalnych to w rejonach, gdzie przy dnie występuje deficyt tlenowy wymagają uzupełnień o połowy włokiem pelagicznym. Wiosenne rejsy akustyczne typu BASS należy kontynuować, gdyż stanowią one dodatkowe, istotne źródło danych do kalibracji (dopasowania) parametrów wejściowych przy szacowaniu stanu zasobów stad ryb śledziowatych metodą XSA.

Włodzimierz Grygiel

Sprostowanie

W numerze 3-4 (162) „Wiadomości Rybackich” z marca i kwietnia 2008 roku, w artykule „Kobiety: matki żony i córki rybaków – „niewidoczni” członkowie załóg rybackich”, mylnie podałem nazwisko pani Hanny Morawskiej – jednej z bohaterek mego artykułu, przedstawiając ją jako Hannę Jaworską. Podobny błąd popełniłem podpisując zdjęcie przedstawiające panią Hannę Morawską z Krynicy Morskiej i jej rodzinę. Bardzo przepraszam panią Hannę Morawską i przedstawionych na zdjęciu członków Jej rodziny za zaistniały błąd, którego byłem autorem. Przepraszam również członków rybackiej rodziny państwa Jaworskich, których nazwiskiem pomyłkowo się posłużyłem. Mam nadzieję, że wybaczą mi Państwo tę niezręczność i że nadal będę mógł liczyć na Waszą przychylność w zbieraniu materiałów badawczych o sytuacji polskiego rybołówstwa. Jeszcze raz bardzo przepraszam.

Bogusław Marciniak



„Pani Hanna Morawska z Krynicy Morskiej z mężem Janem, córką i synami”

INFORMACJA



Informujemy, iż na stronie internetowej www.produktyrybne.pl Morski Instytut Rybacki w Gdyni prezentuje wyniki badań zawartości składników odżywczych i substancji niepożądanych w produktach rybnych.



- Substancje odżywcze w przetworach rybnych
- Substancje niepożądane w przetworach rybnych
- Ryby i przetwory rybne jako żywność funkcjonalna
- Składniki odżywcze i substancje niepożądane w produktach rybnych
 - Konserwy rybne
 - Ryby wędzone
 - Ryby solone i marynaty

Strona internetowa powstała w ramach projektu „Określenie na podstawie badań walorów żywieniowych ryb i przetworów oraz ich bezpieczeństwa zdrowotnego”, współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej Sektorowego Programu Operacyjnego „Rybołówstwo i Przetwórstwo Ryb 2004-2006” na zlecenie Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa.

Badania składników odżywczych i substancji niepożądanych w przetworach rybnych znajdujących się na rynku przeprowadził Morski Instytut Rybacki w Gdyni we współpracy z Centralnym Laboratorium Instytutu Zootechniki w Krakowie, Laboratorium Chemicznym Analiz Wielopierwiastkowych Politechniki Wrocławskiej, Referencyjnym Laboratorium Analiz TZO Instytutu Zdrowia Publicznego w Ostrawie.

Z. Usydus

Grupa islandzkich inwestorów zakupiła większość udziałów w spółce Proryb, będącej jedną z najstarszych firm działających w sektorze przetwórstwa rybnego w Polsce – założonej w 1972 roku.

Pan **Gudmundur Stefansson**, który prowadzi grupie islandzkich inwestorów został Prezesem Zarządu. Pan Stefansson jest doktorem Technologii Żywności oraz był członkiem zarządu między innymi w firmach *Alfesca* i *Icelandic Group*, gdzie zdobył duże doświadczenie w zarządzaniu przedsiębiorstwem.

Pan **Sigurdur Petursson**, dyrektor francuskiej firmy *Novo Food*, został powołany na stanowisko Wiceprezesa Zarządu.



Pan Gudmundur Stefansson

Pan **Zygmunt Dyźmański**, założyciel *Prorybu*, został powołany na stanowisko Prezesa Rady Nadzorczej, Pani **Bożena Dyźmańska** została powołana na stanowisko Wiceprezesa Zarządu, zatrzymując także część udziałów w spółce.

Siedziba firmy *Proryb* pozostaje w Rumii. Spółka posiada 8000 m² powierzchni produkcyjnej i pracuje wg standardów ISO

9000, BRC (British Retail Consortium) oraz IFS (International Food Standard).

Firma posiada szeroki asortyment produktów rybnych takich jak: ryby wędzone, marynowane, solone, sałatki, pasty oraz inne produkty gotowe do spożycia.

Proryb słynie z wysokiej jakości produktów i jest jedną z najlepiej rozpoznawalnych marek w branży. Sprzedaje swoje produkty między innymi we wszystkich głównych sieciach handlowych w Polsce. W najbliższym czasie **PRORYB** zamierza wzmocnić swoją pozycję na rynku krajowym oraz zagranicznym.

Red.



Z żałobnej karty

Śp.

doc. dr hab.

**Antoni
Wysokiński**

Antoni Wysokiński urodził się w Warszawie 19 września 1930 roku. Swoje dwustopniowe studia wyższe zapoczątkował w SGGW w Warszawie w roku 1950, a ukończył w Wyższej Szkole Rolniczej w Olsztynie w roku 1961. Swoją pracę zawodową rozpoczął w roku 1959 w Instytucie Rybactwa Śródlądowego w Olsztynie, gdzie zatrudniony był w charakterze starszego asystenta.

W listopadzie 1961 roku rozpoczął swoją długoletnią pracę w Morskim Instytucie Rybackim w Oddziale w Świnoujściu, początkowo w charakterze ichtiologa, a począwszy od listopada 1966 roku w charakterze adiunkta. W roku 1977 uzyskał tytuł doktora nauk przyrodniczych na Wydziale Rybactwa Morskiego w Akademii Rolniczej w Szczecinie, broniąc rozprawy pt.: „Wyniki badań nad systematyką, biologią i zasobami morskich ryb argentyńskich”.

W roku 1988, na podstawie oceny ogólnego dorobku naukowego i przedłożonej rozprawy habilitacyjnej pt.: „Żywe, morskie zasoby południowo-wschodniego Atlantyku, Rada Naukowa Wydziału Rybactwa Morskiego i Technologii Żywności Akademii Rolniczej W Szczecinie nadała mu stopień naukowy doktora habilitowanego nauk rolniczych w zakresie rybactwa. W roku 1989 został mianowany docentem w Morskim Instytucie Rybackim, Oddział w Świnoujściu.

W okresie swojej pracy w Oddziale MIR w Świnoujściu, dr Wysokiński zajmował się zagadnieniami z dziedziny ichtiologii rybackiej, mającymi



pionierski charakter, zarówno w aspekcie naukowym jak i gospodarczym. Od 1971 roku pełnił funkcję Kierownika Pracowni Zasobów Atlantyku Środkowego i Południowego, a następnie Pracowni Ichtiologii.

W roku 1971 odbył staż naukowy zorganizowany przez FAO we Włoszech, Maroku i Senegal i we Francji. W latach 1967-1988 brał udział w dziewięciu rejsach badawczych i misjach naukowych na rybackich trawlerach i statkach badawczych w rejonie Atlantyku Środkowego i Południowego oraz Oceanu Indyjskiego, w tym trzy razy na statku badawczym „Profesor Siedlecki” i raz na statku badawczym „Wieczno”.

Od 1975 roku był stałym przedstawicielem Polski w Komitecie Rybołówstwa Środkowego i Wschodniego Atlantyku (FAO/CECAF) i brał aktywny udział w pracach Grupy Roboczej ds. Oceny Zasobów tego Komitetu, w okresie, gdy polska flota przemysłowa eksploatowała intensywnie zasoby tego akwenu.

W latach istnienia Międzynarodowej Komisji Rybołówstwa Południowo-Wschodniego Atlantyku (ICSEAF), tj. od roku 1975 do 1990, był bardzo aktywnym członkiem Rady Naukowej tej Komisji i uczestniczył w pracach licznych Komitetów i Grup Roboczych, oceniających aktualne zasoby w aspekcie biologii rybackiej.

Od 1991 roku pracował nad biologią i zasobami kalmara *Loligo gahi* z rejonu Wysp Falklandzkich, a w roku 1991 wziął udział w misji naukowej na Atlantyk na statku przemysłowym „Manta” celem przeprowadzenia badań wymienionych kalmarów.

Niezależnie od wymienionych uprzednio zadań dr hab. Wysokiński zajmował się również problematyką związaną z pobliskimi akwenami Zatoki Pomorskiej i Zalewu Szczecińskiego, a dotyczącymi zarówno biologii rybackiej, jak i gospodarki.

W latach 1991-1995 dr Wysokiński pełnił szaczone obowiązki członka Rady Naukowej Morskiego Instytutu Rybackiego w Gdyni.

Jego dorobek naukowy jest ogromny; obejmuje łącznie 104 opublikowane pozycje w językach: polskim, angielskim, francuskim i hiszpańskim, w tym monografie, studia i rozprawy – 28, artykuły i komunikaty naukowe – 32, współautorstwo dwóch podręczników oraz 45 opracowań i ekspertyz naukowych.

Za swoje zasługi w pracy zawodowej wyróżniony został Odznaką Złotą Zasłużonego Pracownika Morza oraz Srebrnym Krzyżem Zasługi.

Zmarły był również aktywnym członkiem Polskiego Związku Łowickiego, w którym pełnił funkcję wiceprezesa Wojewódzkiej Rady Łowieckiej w Szczecinie.

Podsumowując drogę życiową dr hab. Antoniego Wysokińskiego stwierdzić należy, iż działalność Jego była bardzo rozległa i wielokierunkowa. Jego obiektywizm, rzetelność naukowa i rzeczowość zjednały Mu powszechny szacunek zarówno wśród kolegów w kraju, jak i w organizacjach międzynarodowych, w których działalności przez wiele lat uczestniczył. Można śmiało stwierdzić, iż Jego życie i działalność w służbie polskiego rybołówstwa przyczyniła się w dużej mierze do sukcesów osiągniętych przez nasze rybołówstwo morskie w minionych latach.

Odszedł od nas Człowiek prawy, cieszący się powszechnym szacunkiem i sympatią.

H.G.

Co ryba ma w głowie?

Morski Instytut Rybacki w Gdyni tradycyjnie już wziął udział w VI Bałtyckim Festiwalu Nauki jako jeden ze współorganizatorów IX Pikniku Naukowego w Gdyni.

W programie przygotowanym przez Morski Instytut Rybacki w Gdyni oraz Akwarium Gdyni znalazło się 12 imprez zaplanowanych na 29.05.2008 r. oraz 01.06.2008 r.

Niedzielny Piknik Naukowy był świetną okazją do przeprowadzenia oceny preferencji konsumenckiej nowego typu konserw ze szprota bałtyckiego, w tym konserw naturalnych, wieloskładnikowych konserw rybno-warzywnych, sałatek i tzw. konserw z formowanego farszu rybnego. Największym powodzeniem cieszyły się klopsiki rybne w sosie pomidorowym.

Z zainteresowaniem i zaciekawieniem obserwowano otolity śledzia i karmazyna podczas prezentacji „Co ryba ma w głowie?” przygotowanej przez Zakład Zasobów Rybackich. Uczestnicy pikniku mieli także okazję poznać konstrukcję i właściwości selektywne worka T-90.

Akwarium Gdyni zaprezentowało cykl rozwojowy występującej w Morzu Karaibskim meduzy odwróconej *Cassiopeia xamachan* oraz modelową oczyszczalnię ścieków. Uczestnicy pikniku wykonywali doświadczenia i eksperymenty, dzięki którym poznali etapy, jakie przechodzą ścieki w drodze oczyszczania. Uczestnicy otrzymali również instrukcje dotyczące sposobów oszczędzania wody w gospodarstwach domowych.

Tegoroczny piknik naukowy odbywał się pod znakiem Dnia Dziecka. Akwarium Gdyni przygotowało program warsztatów, ćwiczeń i pokazów w nowych pomieszczeniach edukacyjnych. Zarówno najmłodsi, jak również ich opiekunowie obserwowali między innymi żebroławy, bałtyckie małże, porośla zwierzęce, w tym żywe wąsogni.

A. Gajowniczek

