

WIADOMOŚCI RYBACKIE

ISSN 1428-0043

NR 5-6 (157)
MAJ-CZERWIEC 2007

Laureaci Mercurius Gedanensis 2007 – fot. Z. Karnicki



Targi POLFISH 2007 zakończone

Ponad 200 wystawców z kraju i zagranicy uczestniczyło w Międzynarodowych Targach Przetwórstwa i Produktów Rybnych „POLFISH 2007”, które tradycyjnie odbyły się w Gdańsku w dniach 29-31 maja br. Targi przygotowane były z rozmachem i bardzo sprawnie a ponad 65% ekspozycji stanowiły firmy zagraniczne z 16 krajów. Z polskich przedsiębiorstw pojawili się tylko najwięksi, jak Łosoś, Gral, Suempol, Almar, Szkuner, Abramczyk, czy też znana ze swych sprotowych wyrobów *ala anchois* Koga Maris. Stowarzyszenie Rozwoju Rynku Rybnego zorganizowało atrakcyjne pokazy przyrządzania dań rybnych w wykonaniu znanych kucharzy – Roberta Sowy i Jarosława Walczyka.

Dokończenie na s. 2

SPIS TREŚCI

Targi POLFISH 2007 zakończone	1
Czerwcową Radę Ministrów: plan długoterminowy dla dorsza bałtyckiego przyjęty!	4
Stan zasobów ryb Bałtyku i zalecane przez ICES dopuszczalne połowy (TAC) na 2008 rok	5
Handel rybnym w 2006 r.	8
Jeść czy nie jeść?	10
Czy warto?	11
Komunikat Komisji do Rady i Parlamentu Europejskiego	12
Tylko legalne dorsze	15
Wprowadzanie regulacji Wspólnej Polityki Rybackiej przez kraje członkowskie Unii Europejskiej	16
Co dadzą nam ograniczenia połowów?	17
Czy polscy rybacy będą mieli co i czym łowić?	18
Z rybą zdrowiej	19
Przyczynę do historii rybackiego Szczecina	21
Widzą i nagradzają nas	22
Piknik Naukowy w ramach V Bałtyckiego Festiwalu Nauki ..	22
Nowe nabytki Biblioteki MIR (marzec-maj 2007)	23
Wiadomości ze świata	24
Matias ponad wszystko	25
Mureny – fascynujący drapieżnicy	26

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:
 MILLENIUM BIG Bank Gdański
 S.A. I Oddział w Gdyni 441
 Nr 45116022020000000061917907

Targi POLFISH 2007 zakończone (cd.)

Po raz pierwszy Targom towarzyszyło Forum Allerum – spotkanie branży hodowców ryb przygotowane przez firmę Aller Aqua.

Jak „od zawsze”, technolodzy przetwórstwa rybnego spotkali się na swojej Konferencji organizowanej przez Zakład Technologii Morskiego Instytutu Rybackiego, o której piszemy w oddzielnym artykule.

Morski Instytut Rybacki tradycyjnie miał również swoje stoisko, gdzie promowaliśmy maszyny do obróbki ryb słodkowodnych oraz swoje osiągnięcia i dyskutowaliśmy z kolegami z przemysłu na temat możliwości i zakresu dalszej współpracy.



Stoisko Morskiego Instytutu Rybackiego w Gdyni



Dział Promocji MIR (od lewej Panie J. Nerman i A. Gajowniczek)



Otwarcia Targów dokonał minister Z. Graczyk

Na uroczystej wieczorowej gali w sopockim Aquaparku zostały wręczone nagrody.

Z okazji Międzynarodowych Targów „Polfish” 2007 dyrekcja Morskiego Instytutu Rybackiego w Gdyni postanowiła ustanowić nagrodę „Złotego Śledzia” przyznawaną przedsiębiorstwu wyróżniającemu się w wykorzystywaniu lub promowaniu spożycia bałtyckiego śledzia. Chodzi o to, że wykorzystanie śledzi bałtyckich jest zdecydowanie za małe w stosunku do możliwości połowowych i wielkości polskiej kwoty połowowej.

„...Nie kryję, że mieliśmy duże trudności w wyborze dzisiejszego laureata, bowiem znakomitych kandydatów nie brakowało...” – mówił dyrektor Instytutu doc. dr hab. Tomasz Linkowski, wręczając „Złotego śledzia” przedsiębiorstwu **„Rybak” S.A. z Unieradza**. Dyrektor poinformował, że podstawową działalnością Przedsiębiorstwa jest przetwórstwo wstępne śledzia bałtyckiego. Jest to działalność, której zdecydowanie brakuje i jej rozszerzenie pozwoliłoby na zwiększenie przetwórstwa śledzia bałtyckiego. Przedsiębiorstwo Rybak charakteryzuje się najwyższą w Polsce wydajnością liczoną w tonach przetworzonego śledzia na jednego zatrudnionego.

Odbierając nagrodę, właścicielka przedsiębiorstwa pani Sylwia Witczńska, podziękowała za tak poważne wyróżnienie, które Przedsiębiorstwo otrzymało w 15. rocznicę swojej działalności.

Absolutnym rekordzistą w uzyskanych nagrodach zostało przedsiębiorstwo „Almar” z Kartuz. Almar otrzymał „Grand Prix Mercurius Gedanensis Polfish 2007 za kabanosy wędzone z łososia, Medal Mercurius Gedanensis za Trio łososiowe oraz Puchar Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi za najciekawszy produkt – kabanosy wędzone z łososia. Grand Prix Mercurius Gedanensis Polfish 2007 otrzymała również Koga-Maris z Helu za Anchovis helskie z kaparami a Medale Mercurius Gedanensis Graal S.A z Wejherowa za filet z pangii w sosie koperkowym z ziemniaczanym puree, Sona Sp. z o.o z Koziegłowy za węgorza polskiego wędzonego oraz Morski Instytut Rybacki za odgławiarke karpi.

Puchar Ministra Gospodarki Morskiej za najbardziej ciekawy i nowatorski produkt otrzymało przedsiębiorstwo Lambda H-L z Morawicy za horyzontalną komorę wędzarniczo-parzelniczo-piekarniczą z zamkniętym obiegiem.

Nagrody rozdano, toasty wypito, a tańce i hulanki trwały do białego rana. Polfish 2007 dobiegł końca.

Z. Karnicki



Dyrektor MIR wręcza „Złotego Śledzia” Sylwii Witczńskiej właścicielce firmy „Rybak” S.A.



Grand Prix Mercurius Gedanensis odbiera Ryszard Groenwald – prezes Koga Maris



Prezes Almaru M. Gniazdowski ze zdobytymi nagrodami

Foto: Zbigniew Karnicki

Czerwcową Radą Ministrów: plan długoterminowy dla dorsza bałtyckiego przyjęty!

Rada Ministrów ds. rybołówstwa przyjęła plan długoterminowy, ustalający podstawowe zasady zarządzania stadami dorsza bałtyckiego – miało to miejsce 12 czerwca, w drugim dniu obrad. Jest oczywiste, że stan zasobów tego gatunku ma zasadnicze znaczenie dla polskich rybaków, a pośrednio – także sporą wagę dla całej gospodarki Wybrzeża. Od wielu lat jest on przedmiotem obaw ICES, który konsekwentnie doradza zamknięcie połowów na kluczowym dla Polski stadzie wschodnim – taki kształt przyjęła również rekomendacja ICES na rok 2008, pomimo potwierdzenia informacji o wejściu w wiek dojrzały najliczniejszego od kilkunastu lat pokolenia dorszy z roku 2003.

Odmienne zdanie na ten temat ma wielu rybaków – debata na ten temat była w sposób bardzo intensywny prowadzona m.in. na łamach „Wiadomości Rybackich”. Podjęte podczas marcowej konferencji ministerialnej w Kopenhadze zobowiązanie do lepszej współpracy środowisk rybackich z naukowcami powinno spowodować zbliżenie stanowisk obu zainteresowanych stron. Ważną rolę w tym procesie może odegrać przygotowywany przez Morski Instytut Rybacki projekt pilotażowy, polegający na szerszym niż dotychczas badaniu wydajności w połowach komercyjnych przy pełnym udziale obserwatorów naukowych.

Dzięki terminowemu przyjęciu planu długoterminowego, nie zmniejszą się w bieżącym roku limity połowowe (TAC) dla dorsza; gdyby nie udało się go przyjąć do końca czerwca, wówczas TAC dla stada wschodniego spadłby o 5%, a dla zachodniego – o 9%, w stosunku do redukcji uzgodnionej (przy sprzeciwie Polski) w październiku ubiegłego roku.

Podstawowe elementy planu

Plan długoterminowy ustanawia podstawy dla zarządzania stadami dorsza, które będą stosowane w najbliższych latach, m.in.

- Długoterminowe cele zarządcze planu: docelowa wartość śmiertelności połowowej (F) dla stada wschodniego wynosi 0,3 dla ryb w wieku 4-7, dla stada zachodniego wynosi ona 0,6 dla ryb w wieku 3-6 lat;
- Generalne zasady corocznego ustalania limitów TAC: ich poziom będzie odzwierciedlał coroczną redukcję nakładu

połowowego o 10%, jednak różnica (ujemna lub dodatnia) w wysokości limitów nie może wynosić więcej niż 15%. Jednakże, redukcja TAC może być większa, niż 15%, jeśli śmiertelność połowowa będzie wynosić powyżej 0,6 i 1 odpowiednio dla stad wschodniego i zachodniego;

- Generalne wzmocnienie przepisów kontrolnych, zgodnie ze zobowiązaniami podjętymi przez unijnych ministrów basenu M. Bałtyckiego w konferencji w Kopenhadze 28 marca. Najważniejsze nowości w przepisach to m.in. wprowadzenie obowiązkowego ważenia wszystkich wyładunków przed ich pierwszą sprzedażą lub transportem, czy obowiązek ścisłego raportowania dni spędzonych poza portem. Bardziej szczegółowe przepisy i działania służb kontrolnych zostaną określone w tzw. specjalnym programie monitorowania połowów dorsza bałtyckiego, którego projekt jest obecnie przygotowywany przez Komisję Europejską (KE);

Pozytywną dla polskich rybaków zmianą jest bardziej elastyczny sposób zarządzania nakładem połowowym. Wprowadzono tzw. system „dni poza portem”, w którym rybacy otrzymają konkretną ilość dni połowowych do wykorzystania w ciągu roku – trzeba się będzie z nich bardzo szczegółowo i dokładnie rozliczać. Ponadto, KE zobowiązała się do przeanalizowania możliwości dalszego uelastycznienia systemu dla statków wyposażonych w system VMS – pozostaje pewna nadzieja na dalsze uelastycznienie systemu. Tegoroczny system, w którym ogólnie wyznaczano konkretne dni zamknięte dla połowów – jest powszechnie uznawany za przesadnie sztywny i bardzo niekorzystny dla rybaków i wymagał pilnej zmiany.

Główne elementy negocjacji

Kwestią zasadniczą dla Polski było odpowiednie uwzględnienie w planie długoterminowym intensywnego złomowania z lat 2004-2006, które objęło niemal 40% polskiej floty rybackiej. Zgodnie ze stosowanym w innych obszarach morskich UE mechanizmem, kraje, które złomowały swe statki, mogą uzyskać dodatkowe dni połowowe dla tych jednostek, które pozostały we flocie

rybackiej. W tej sprawie, postulaty Polski nie zostały do końca spełnione. Pomimo wcześniejszych zapewnień o zrozumieniu dla nich – KE nie przekazała pisemnie konkretnej liczby dni połowowych, który Polska mogłaby odzyskać. Wedle ustnej deklaracji komisarza ds. rybołówstwa i polityki morskiej Joe Borg, polscy rybacy mogą liczyć na maksymalnie 4 dodatkowe dni połowowe w przyszłym roku.

Być może najbardziej niekorzystnym elementem pakietu była zmiana tzw. derogacji dla małej floty przybrzeżnej, która obowiązywała podczas letniego zakazu połowów dorsza. Zmiana, polegająca na umożliwieniu ograniczonego wykorzystania (w co najmniej dwudniowych blokach, od poniedziałku do piątku w godz. 6.00-18.00) do 5 dni połowowych w miesiącu okresu zamkniętego, jest niekorzystna dla połowów storni, których szczytowy sezon przypada na miesiące letnie. Ich znaczenie, zarówno dla rybołówstwa przybrzeżnego, które z kolei decyduje o tradycyjnym charakterze naszego Wybrzeża jest zasadnicze. Warto przypomnieć, że dotychczasowy kształt derogacji był korzystny dla Polski i obowiązywał od końca roku 2004. Ten korzystny zapis został wypracowany z dużym udziałem polskich negocjatorów.

Nieco bardziej korzystnym elementem jest urealnienie przepisów nt. przekraczania granicy pomiędzy stadem wschodnim i zachodnim. Obowiązek wyładunku natychmiast po przekroczeniu tej granicy zamieniono na obowiązek zawinięcia do portu, potencjalnie w celu poddania się inspekcji. Przepis nie będzie dotyczył statków z ilością dorsza na pokładzie mniejszą niż 150 kg.

Biorąc pod uwagę *per saldo* nie do końca korzystny charakter powyżej zaprezentowanego pakietu dla Polski, kierowana przez Ministra Gospodarki Morskiej Rafała Wiecheckiego delegacja polska podjęła decyzję o wstrzymaniu się od głosu podczas przyjmowania planu długoterminowego.

Inne decyzje Rady

Rada jednogłośnie uzgodniła także rozporządzenie ratyfikujące porozumienie rybackie UE-Grenlandia, które ma duże znaczenie dla polskiego rybołówstwa dalekomorskiego, dzięki korzystnym wymianom kwot połowowych z Niemcami. Głównym elementem spornym w tym *dossier* był mechanizm realokacji niewykorzystanych możliwości połowowych. W rozporządzeniu, ściśle określono zasady udziału KE w realokacjach oraz zachowano zasadę relatywnej stabilności i prymatu kompetencji państw członkowskich w realokacji posiadanych przez nie możliwości połowowych nad realokacją przez KE.

W sprawach dotyczących segmentu rybołówstwa dalekomorskiego, Minister Rafał Wiechecki spotkał się także z P. Nihat Khabil, ministrem rolnictwa, leśnictwa i rybołówstwa Bułgarii, celem omówienia szczegółów wspólnego projektu w tym zakresie.

W części obrad „sprawy różne”, na wniosek Danii omówiono kwestię poziomu

TAC dla łobiasza na M. Północnym. Wielka Brytania wezwała także Radę do przestrzegania zakazu stosowania pławnic, szczególnie w odniesieniu do M. Śródziemnego.

Wśród kilkunastu aktów prawnych przewidzianych do przyjęcia przed Radę Ministrów bez dyskusji (tzw. lista punktów „A”, przyjmowana na początku obrad każdej Rady), znalazł się m.in. ważny dla polskiego

rybołówstwa śródlądowego i przybrzeżnego (Zalew Wiślany) plan odbudowy zasobów węgorza europejskiego. Spornym elementem listy „A” była transpozycja planu odbudowy zasobów tuńczyka zwykłego, przyjętego w ub. r. w ramach ICCAT: głos w tej sprawie zabrało aż osiem delegacji – jedna z nich głosowała przeciw, a inna wstrzymała się od głosu.

M. Ruciński

Stan zasobów ryb Bałtyku i zalecane przez ICES dopuszczalne połowy (TAC) na 2008 rok

W ostatnie dekadzie maja br. odbyło się w Kopenhadze posiedzenie Komitetu Doradczego Zarządzania Zasobami (ACFM) – struktury Międzynarodowej Rady do Badań Morza (ICES) opracowującej ekspertyzę o stanie zasobów. Sformułowane tam opinie i zalecenia są stanowiskiem i odpowiedzią ICES na skierowane przez UE, komisje rybackie i państwa członkowskie ICES zapytania i prośby o doradztwo. Posiedzenie ACFM jest 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.

Przedostatnim 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. Posiedzenie ACFM zamyka ten proces, poprzez weryfikację prowadzonych obliczeń i prognoz (w tym weryfikację przez ekspertów spoza ICES) i sformułowanie 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 biomasę i intensywność eksploatacji (śmiertelność połowową) do pewnych wartości progowych, które nie powinny być przekraczane, jeśli chcemy utrzymać stabilne oraz produktywne zasoby i rybołówstwo. Wartości progowe najczęściej wyznaczane 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 podobszary 32 – Zatoka Fińska.

Stado dorszy zachodniobałtyckich (podobszary 22-24)

Połowy dorszy zachodniobałtyckich (podobszary 22-24) w 2006 r. wynosiły 23 tys. ton (o tysiąc ton więcej niż wcześniej w 2005 r.) i były niższe o prawie 40% od średnich połowów z ostatnich trzech dekad. Polskie oficjalne połowy tego stada zazwyczaj były nieznaczne, w 2005 r. przekroczyły 1 tys. ton, ale w 2006 obniżyły się do 800 ton.

Biomasa stada rozrodczego po roku 2001 obniżyła się z poziomu ok. 30 tys. ton do wartości z zakresu 18-24 tys. ton, przy czym w kilku latach była niższa od wartości przyjętej za progową (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 okresu 2004-2006 oraz przy średnim uzupełnieniu stada, biomasa stada rozrodczego w roku 2009 obniży się do 17 tys. ton, a wyładunki w roku 2008 wyniosą ok. 19 tys. ton.

ICES zaleca na rok 2008 połowy w wysokości nie przekraczającej 13,5 tys. ton. Wymaga to redukcji śmiertelności połowowej o ok. 40%. Taka redukcja umożliwiłaby utrzymanie w 2009 roku biomasy stada na granicy biomasy progowej.

Stado dorszy wschodniobałtyckich (podobszary 25-32)

Oficjalne połowy tego stada w roku 2006 wynosiły ok. 48 tys. ton, co stanowi niecałe 15% wysokich połowów z lat 1980-1985. Polska złowiła 14 tys. ton dorszy, o ponad 2 tys. ton więcej niż w 2005 r. Jednakże znaczna część połowów dorszy nie jest raportowana, więc oceniając zasoby stada, ICES powiększała połowy oficjalne z lat 2000-2006 o połowy nieraportowane,

szacowane w odniesieniu do połowów międzynarodowych na ok. 35-45% połowów oficjalnych. Wg ocen ICES rzeczywiste połowy roku 2006 wyniosły ok. 66 tys. ton. Jednakże ICES dysponuje niepełnymi danymi o wielkości połowów nieraportowanych i połowy faktyczne są jeszcze wyższe niż połowy wskazane wyżej.

Stado ocenia się jako stado o „zmniejszonej zdolności do odnawiania” i „eksploatowane w sposób nie zrównoważony”. Biomasa stada rozrodczego w latach 2002-2006 obniżyła się do poziomu 70-80 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. 100 tys. ton w roku 2007 i ten poziom biomasy powinien się utrzymać w latach 2008-2009, o ile nie zostanie przekroczona obecna intensywność eksploatacji (śmiertelność połowowa).

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 na niskim poziomie. Śmiertelność połowowa w ostatnich 7. latach zwykle przekraczała lub była bliska 1. To właśnie wieloletni brak urodzajnych pokoleń (z wyjątkiem wspomnianego wyżej pokolenia 2003 roku, liczebnego na tle lat 90.) i zbyt intensywna eksploatacja doprowadziły do dużego obniżenia się biomasy stada.

Zakładając śmiertelność połowową z ostatnich lat i średnią liczebność uzupełnienia stada, wyładunki w roku 2008 sięgną 84 tys. ton, a biomasa w roku 2009 wyniesie 94 tys. ton.

Dla wszystkich opcji eksploatacji (łącznie z opcją braku połowów) obliczana i prognozowana biomasa jest niższa od przyjętej za progową (160 tys. ton) lub występuje znaczne prawdopodobieństwo, że ta biomasa będzie niższa od wartości progowej. Wobec braku aktualnego planu zarządzania zasobami, ICES opiera swoje doradztwo na istotnym prawdopodobieństwie, że biomasa stada będzie niższa od wartości progowej i zaleca wstrzymanie połowów.

Zdaniem MIR zalecenie ICES jest zbyt restrykcyjne w stosunku do stanu zasobów, choć zgodne ze standardowym podejściem ICES dla stad, których stan jest podobny do stanu dorszy wschodniego Bałtyku. Problemem jest wartość biomasy progowej, która wg MIR jest nieadekwatna (zbyt wysoka) do produktywności stada obserwowanej w ostatnich dwudziestu latach. Mimo wielokrotnych prób, wobec oporu większości ekspertów, nie udało się wartości progowej zrewidować. Podobne próby i prace będą kontynuowane.

Zgadzamy się jednak z opinią ICES, że stan zasobów dorszy wschodnio-bałtyckich jest zły i wymaga znacznego zmniejszenia śmiertelności połowowej. Odpowiednie zmniejszenie intensywności rybołówstwa już w ciągu 2 lat powinno doprowadzić do zwiększenia połowów i poprawienia ich struktury wiekowej. Połowy byłyby przy tym osiągane mniejszym kosztem (nakładem pracy połowowej) niż obecnie. Nie uważamy jednak, by stan stada był aż tak zły jak wynika z obliczeń ICES i by w 2008 roku było konieczne zamknięcie połowów.

Obecnie rybacy sygnalizują dość liczne występowanie w połowach niewymiarowych dorszy. Są to prawdopodobnie dorsze po-

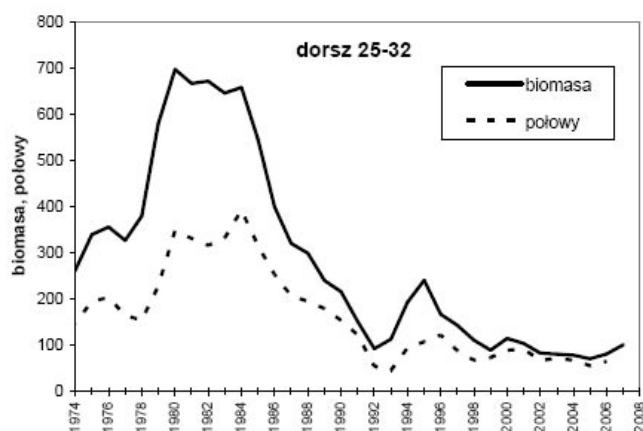
kolenia 2004 roku. Pełna ocena liczebności tego pokolenia będzie możliwa w przyszłym roku, dotychczasowe badania wskazują, że nie jest ono tak liczne jak pokolenie 2003 roku, ale jest liczniejsze od średniej. Dorsze w wieku 3 lat (obecnie pokolenie roku 2004) wchodzi do stada tarłowego w ok. 35%, zatem ich biomasa na wielkość stada tarłowego wpływa na ogół w niewielkim stopniu, a ich znaczne połowy przed osiągnięciem wieku dojrzałego nie są wskazane.

Stado śledzi wiosennych podobzarów 22-24 i obszaru IIIa (Kattegat i Skagerrak)

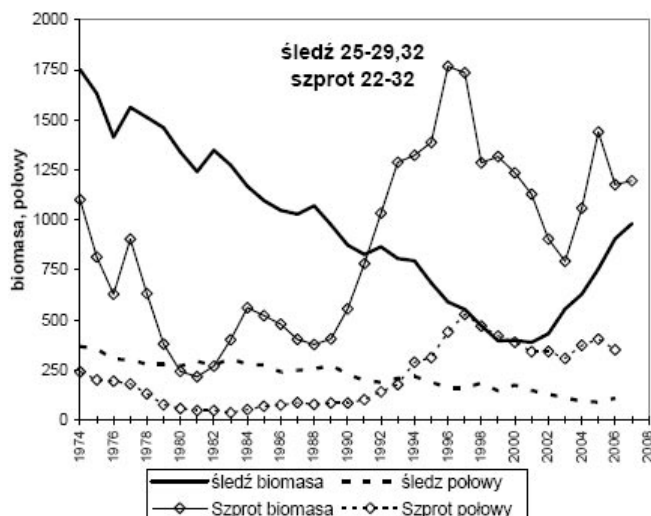
Polskie rybołówstwo zainteresowane jest zasobami tego stada eksploatowanymi w zachodniej części Bałtyku (podobzary 22-24). W roku 2006 odłowiono tu 42 tys. ton śledzi – nieznacznie mniej niż w roku 2005 i prawie o 55% mniej niż w latach 80. Połowy Polski wyniosły do 5,5 tys. ton, w porównaniu z 6,1 tys. ton złowionymi w roku 2005.

Biomasa stada tarłowego śledzi wiosennych obniżyła się z poziomu 300 tys. ton w 1991-1992 r. do 110-130 tys. ton w latach 1998-2000. Ostatnio widoczny jest trend wzrostu biomasy, którą oceniono na 185 tys. ton w 2006 roku. Uzupełnienie stada było raczej stabilne i w okresie 1991-2005 oscylowało w granicach 3-6 mld ryb. Śmiertelność połowowa wahała się na ogół w granicach 0,4-0,8, przy czym te wyższe wartości osiągała w połowie lat 90., a w ostatnich dwóch latach wynosiła ok. 0,5.

Zakładając w latach 2007-2008 śmiertelność połowową z roku 2006 oraz średnie po-



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



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

uzupełnienie populacji, w roku 2008 złowiono by 86 tys. ton śledzi, a biomasa stada w roku 2009 obniżyłaby się do 135 tys. ton. **ICES zaleca na rok 2008 obniżenie intensywności eksploatacji o 20%, czemu odpowiadałyby połowy w wysokości 71 tys. ton.** Z wymienionej wyżej kwoty ok. 35 tys. ton można by odłowić w podobszarach 22-24.

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

Połowy stada w ostatnich trzech dekadach systematycznie malały. W latach 2004 - 2005 złowiono zaledwie po 92-93 tys. ton śledzi, w porównaniu ze średnią wieloletnią wynoszącą 230 tys. ton. Jednakże w roku 2006 połowy wzrosły do 110 tys. ton. (rys. 2), w tym flota polska odловиła prawie 17 tys. ton śledzi, ok. 10% mniej niż w roku 2005.

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 roku 2001 (rys. 2). W ostatnich kilku latach następował wzrost biomasy, która w 2007 r. sięgnęła 980 tys. ton. Należy podkreślić, że na spadek biomasy decydujący wpływ miały malejące masy osobnicze śledzi, które zmniejszyły się w latach 80. i 90. o ok. 50-60%. W roku 1998 nastąpiło zatrzymanie powyższego trendu i masy osobnicze śledzi wzrosły o kilkanaście procent.

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 0,12-0,13. Zakładając obecny poziom

śmiertelności połowowej, biomasa stada tarłowego w latach 2008-2009 nieznacznie przekroczy milion ton, a połowy w 2008 roku wyniosą prawie 130 tys. ton.

ICES zaleca połowy nie wyższe niż 194 tys. ton, co odpowiada progowej wartości śmiertelności połowowej, określonej na 0,19. Oznacza to, że obecną intensywność eksploatacji można podnieść o ponad 60%.

Stado szprotów całego Bałtyku (podobszary 22-32)

Połowy szprotów w roku 2006 wyniosły 352 tys. ton, tj. o ponad 50 tys. ton mniej niż połowy roku poprzedniego i o blisko 180 tys. ton 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 2006 roku połowy Polski wyniosły 54 tys. ton – o 25% mniej niż rok wcześniej, w dużej mierze wskutek złomowania części floty łowiącej szprotą.

W latach 90. urodziło się kilka bardzo licznych pokoleń szprotów. Doprowadziło to do rekordowego wzrostu biomasy rozrodczej stada, osiągającej w połowie lat 90. ok. 1,8 mln ton (rys. 2). Nieurodzajne pokolenia lat 2000–2001 oraz dość intensywna eksploatacja szprotów doprowadziły do obniżenia się biomasy do ok. 800-900 tys. ton w okresie 2002-2003. Z kolei bardzo liczne pokolenia lat 2002-2003 spowodowały ponowny wzrost biomasy szprotów, która w 2005 r. przekroczyła 1,4 mln ton. Śmiertelność połowowa w latach 90. wzrosła z 0,1 do zakresu 0,3-0,5. Od roku 1999 śmiertelność na ogół nie przekraczała wartości progowej wynoszącej 0,4, a w roku 2006 obniżyła się do 0,3. Pokolenie roku 2004 jest oceniane jako mało urodzajne, a pokolenia roku 2005 i 2006 jako średnie lub powyżej średniej.

Stado ocenia się jako stado o „pełnej zdolności do odnawiania” i „eksploatowane w sposób zrównoważony”. Utrzymując obecną śmiertelność połowową, w 2008 roku zostanie złowionych około 330 tys. ton szprotów, a biomasa stada tarłowego w roku 2009 obniży się do 1.2 mln ton.

ICES zaleca nie przekraczanie w roku 2008 śmiertelności połowowej równej 0,40, czemu odpowiadają połowy w wysokości do 432 tys. ton. Zatem obecną intensywność eksploatacji szprotów można podnieść o ok. 30%. 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.

Zasoby łososi w podobszarach 22-31

Nastąpił wzrost udziału w połowach łososi z naturalnego tarła w porównaniu z łososiarni zarybianymi. Wylądunki łososi w roku 2006 ocenia się na ok. 242 tys. sztuk, w porównaniu z 341 tys. sztuk wyladowanymi w roku 2005.

Ambitny plan Komisji Bałtyckiej (SAP), zakładający osiągnięcie do 2010 roku w każdej rzece „łososiowej” produkcji naturalnej łososi na poziomie co najmniej 50% potencjalnej produkcji w rzece, nie zostanie zrealizowany. Stan zasobów łososi z naturalnego tarła jest dobry w dużych rzekach, ale słaby w wielu rzekach mniejszych. W ostatnich latach zaobserwowano dużą śmiertelność smoltów po zejściu do morza.

ICES zaleca by w roku 2008 zmniejszyć połowy i nakład połowowy we wszystkich typach rybołówstwa, nie podaje przy tym konkretnego TAC.

Jan Horbowy

Rosja zmniejszyła swoje nielegalne połowy o 20%

W czerwcowym (2007) wydaniu miesięcznika FISHING NEWS INTERNATIONAL ukazał się interesujący wywiad z dyrektorem generalnym ds. rybołówstwa Norwegii Peterem Gullestadem, w którym stwierdził on, że zwalczanie nielegalnych połowów na Morzu Barentsa jest w dalszym ciągu jednym z głównych zadań stojących przed władzami Norwegii.

Według P. Gullestada, najpoważniejszym problemem jest, trwające już od lat, przekraczanie kwot połowowych przez rosyjską flotę rybacką i sytuacja taka nie może trwać wiecznie.

Władze norweskie, poczynawszy już od 2001 roku, bacznie kontrolują zachowanie na łowiskach statków rosyjskich, a szczególnie przeładunki ryb na morzu.

Według oceny władz norweskich, w roku 2002 około połowy tych przeładunków nie było raportowanych, o czym zostały powiadomione władze rosyjskie. Za pozytywny przejaw w tej dziedzinie P. Gullestad uznał zmniejszenie nielegalnych połowów rosyjskich o około 20% w sezonie 2005/2006 (wg szacunków norweskich).

Fishing News International - czerwiec 2007
H.Ganowiak

Handel rybnym w 2006 r.

Według wstępnych wyników w 2006 r. eksport jak i import towarów ogółem z Polski liczony w euro wzrósł o ok. 23%. Podobną skalę wzrostu zanotował handel zagraniczny rybami i przetworami rybnymi osiągając po raz kolejny rekordowe wyniki. Eksport produktów rybnych wzrósł o 29% osiągając wartość 657 mln euro, import zanotował wzrost o 22% i zamknął się wartością 684 mln euro.

Import na plusie

Wstępne dane dotyczące handlu zagranicznym rybami i przetworami rybnymi za 2006 r. potwierdzają prognozę wyników przedstawioną w numerze 1-2 Wiadomości Rybackich. W ubiegłym roku polscy importerzy sprowadzili z zagranicy 352 tys. ton ryb i przetworów rybnych płacąc za nie 2,7 mld złotych. Stanowi to wzrost ilości o 9,5% oraz wartości o 18%. W 2005 r. było to odpowiednio 12% i 22%, co wskazuje na nieznaczny spadek dynamiki wymiany handlowej. Udział importu rybnego w handlu towarowym Polski ogółem wyniósł podobnie jak i rok wcześniej ok. 0,7%, natomiast w przypadku artykułów rolno-spożywczych 10,6%, nieznacznie więcej niż w 2005 r. (10,2%). Podstawową grupą towarową kupowanych za granicą od wielu lat pozostają filety i mięso rybne. W roku ubiegłym miały one już 42% udziału w strukturze towarowej importu. Import mrożonych filetów i mięsa rybiego wzrósł ze 125 tys. ton o wartości 797,7 mln złotych do 147,4 tys. ton o wartości 901,6 mln złotych.

Ryba z Wietnamu

Rekordowy wynik w imporcie tych produktów to przede wszystkim zasługa niesłychanego wzrostu obrotów pangą, rybą hodowaną produkowaną na masową skalę w delcie Mekongu. W 2006 r. sprowadzono do Polski 24,8 tys. ton filetów z tych ryb o wartości 200 mln złotych, co daje ponad 4-krotny wzrost ilości jak i wartości wymiany. Polska jest po Rosji największym importerem tych ryb z Wietnamu, mającym ok. 10% udziału w eksporcie tego kraju. Z uwagi na bardzo dobre warunki środowiskowe oraz chłonny i rozwojowy rynek (oprócz Polski w pandze zagustowali również Amerykanie, Hiszpanie, Holendrzy, Niemcy i Belgowie) Wietnam notuje bardzo wysoki wzrost produkcji pangi, w 2006 r. uległa ona podwojeniu w stosunku do 2005 r. i wyniosła ok. 700-800 tys. ton.

Z Norwegii śledź...

Oprócz dość egzotycznej ryby jaką na naszym rynku jest panga, również dobre wyniki w handlu zagranicznym odnotowały w roku ubiegłym śledzie. Po spadku ilości jaki nastąpił w wyniku wzrostu cen w 2005 r., w 2006 r. import śledzi powrócił do poziomu sprzed dwóch lat osiągając 96,3 tys. ton (wzrost o 8,9%). Natomiast spadła wartość importu tych ryb z 412,4 mln złotych do 394,3 mln złotych

(-4,3%) co wskazywałoby, że główną przyczyną większego zainteresowania śledziami były niższe ceny oferowane przez eksporterów za te ryby. W 2006 r. podobnie jak w latach wcześniejszych były nimi przede wszystkim dwa kraje Norwegia i Islandia. Obydwa państwa znacznie zwiększyły dostawy śledzi na Polski rynek, odpowiednio o 21% (Norwegia) oraz aż 74% (Islandia), niemal eliminując z rynku takich graczy jak Holandia, czy Irlandia. Polska była w 2006 r. jednym z nielicznych krajów, który zwiększył import śledzi z Norwegii i co za tym idzie zwiększył swój udział w imporcie tych ryb z Norwegii z 6% do 8%.

...i łosoś

Wyraźny wzrost zarówno ilości (37%) jak i wartości (53%) zanotowały ryby świeże, zwiększając swój udział w strukturze towarowej importu z 13% do 16%. Podstawowym gatunkiem sprowadzanym do Polski w postaci świeżej, są łososie. W 2006 r. miały one 80% ilościowo i ponad 90% wartościowo udziału w tej grupie towarowej. Ogółem w roku ubiegłym sprowadziliśmy 54,5 tys. ton tych ryb o wartości 835 mln złotych. Daje to 28% wzrost ilości i 41% wzrost wartości, nieco skromniejszy niż rok wcześniej (44% i 54%). Łososie miały 26% udziału w ilości importowanych ryb i przetworów rybnych do Polski oraz 31% w wartości. Ponad 80% sprowadzonych do polskich łososi pochodziło z hodowli norweskich, pozostałe 20% to głównie import z Wielkiej Brytanii, Szwecji, USA i Chile.

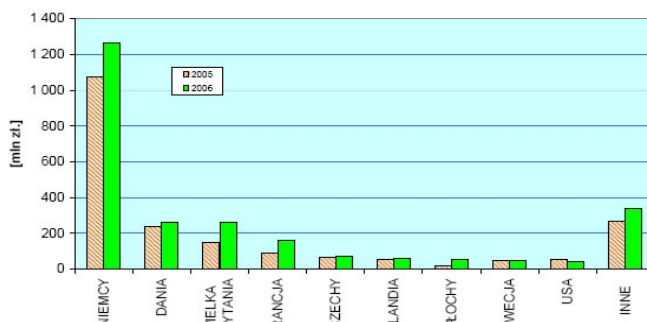
Eksport na plusie

Z uwagi na typowo surowcowy charakter importu rybnego do Polski jego wzrost przełożył się bezpośrednio na wzrost eksportu. W 2006 r. polscy eksporterzy sprzedali za granicę 221 tys. ton produktów rybnych za 2,6 mld złotych, co daje 6% wzrost ilości oraz 25% wzrost wartości. Udział eksportu rybnego w eksporcie ogółem Polski wyniósł 0,7%, a w przypadku artykułów rolno-spożywczych 7,7%, co daje nieznaczny wzrost w stosunku do roku poprzedniego. Największy udział w ilości sprzedanych za granicę ryb miały produkty przetworzone i konserwowane (31%), w następnej kolejności ryby świeże (16%) oraz filety i mięso rybne mrożone (14%). W ujęciu wartościowym dominowały ryby wędzone – aż 39% udziału oraz ryby przetworzone i konserwowane (25%). W pierwszym przypadku, wynikało to z bardzo wysokiej w ostatnich latach dynamiki wzrostu eksportu łososi, w drugim z tradycyjnie wysokiego udziału w eksporcie śledzi.

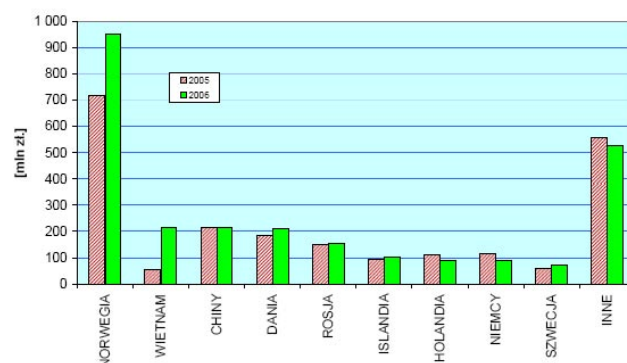
Łososie płyną z Polski

Początek łososiowego eldorado w eksporcie rybnym miał miejsce w 2003 r. Do 2006 r. nastąpił ponad 5-krotny wzrost sprzedaży za granicę tych ryb z 5,2 tys. ton (172 mln złotych) do 27,6 tys. ton (1018 mln złotych). W zdecydowanej większości łososie płynące za granicę z polskich przetwórní, to ryby wysoko przetworzone, najczęściej wędzone. W 2006 r. polscy przetwórcy wyeksportowali 25,7 tys. ton ryb wędzonych inkasując za nie ponad miliard złotych. Wśród tych ryb dominowały właśnie łososie, których udało się sprzedać w ilości 20 tys. ton za 824 mln złotych. Znaczna ilość tych ryb, bo 5,8 tys. ton o wartości 149,5 mln złotych opuściła Polskę w postaci mrożonych filetów i mięsa rybiego. Ryby w takiej postaci znajdowały odbiorców w krajach UE (Wielkiej Brytanii, Niemczech, Danii, Francji), ale również rynkach azjatyckich w Wietnamie i Japonii. Wędzone łososie tradycyjnie trafiały w zdecydowanej większości na rynek niemiecki i w znacznie mniejszych ilościach duński, włoski oraz francuski.

Struktura geograficzna eksportu rybnego w 2006 r.



Struktura geograficzna importu rybnego w 2006 r.



Import ryb i przetworów rybnych do Polski w 2005 i 2006 r. wg ważniejszych gatunków

Gatunek	ton			mln zł		
	2005	2006	06/05	2005	2006	06/05
Śledź	88 423	96 364	9%	412,4	394,3	-4%
Łosoś	42 468	54 532	28%	590,8	834,7	41%
Mintaj	31 971	32 213	1%	199,3	190,7	-4%
Makrela	31 677	35 172	11%	133,1	158,9	19%
Panga*	5 527	24 830	349%	48,2	201,8	318%
Dorsz	15 293	16 840	10%	154,0	169,0	10%
Morszczuk	12 994	7 380	-43%	81,4	52,4	-36%
Tuńczyk	9 881	8 886	-10%	71,6	67,7	-5%
Krewetki	5 898	6 636	13%	62,3	64,7	4%
Czarniak	4 079	4 694	15%	24,2	35,4	46%
Inne	73 336	64 489	-12%	481,1	499,6	4%
Razem	321 547	352 035	9%	2 258,5	2 669,1	18%

*szacunkowe dane na podstawie importu ryb słodkowodnych z Wietnamu.

Eksport ryb i przetworów rybnych z Polski w 2005 i 2006 r. wg ważniejszych gatunków

Gatunek	ton			mln zł		
	2005	2006	06/05	2005	2006	06/05
Śledź	46 138	48 100	4%	347,1	371,1	7%
Szprot	45 574	31 911	-30%	23,0	18,6	-19%
Łosoś	22 159	27 632	25%	713,2	1 018,4	43%
Dorsz	19 470	20 302	4%	317,7	345,2	9%
Pstrąg	4 538	4 461	-2%	124,2	131,2	6%
Płaskie	3 260	4 284	31%	28,0	67,3	140%
Błękitek	6	3 978	*	0,0	2,4	*
Krewetki	2 732	3 858	41%	73,6	71,6	-3%
Makrela	2 530	3 656	44%	17,0	23,4	38%
Inne	61 200	72 758	19%	413,5	515,3	25%
Razem	207 606	220 939	-12%	2 057,3	2 564,5	-12%

Dużo małych pelagicznych

Mimo wysokiej dynamiki wzrostu eksportu łososi, nadal najczęściej sprzedawaną za granicę rybą pozostają śledzie. W ubiegłym roku wyeksportowaliśmy ich rekordową ilość 48 tys. ton inkasując za nie 371 mln złotych. Było to odpowiednio o 4% i 7% więcej niż rok wcześniej. W zdecydowanej większości (45 tys. ton o wartości

365 mln złotych) ryby te trafiały do odbiorców zagranicznych w postaci przetworzonej i konserwowanej i w zdecydowanej większości kupowali je nasi zachodni sąsiedzi (34 tys. ton o wartości 257 mln złotych). W porównaniu z rokiem wcześniejszym sprzedaż śledzi na rynek niemiecki pozostała jednak niemal na niezmienionym poziomie, dlatego cieszy wzrost eksportu tych ryb do innych krajów.

W 2006 r. zwiększyła się o 29% sprzedaż śledzi do USA, o ponad połowę wzrósł eksport do Czech, udział tych krajów pozostaje jednak na bardzo niskim poziomie nie przekraczającym 5%. W 2006 r. spadł eksport szprotów, sprzedawanych w większości bezpośrednio z burt statków bałtyckich. Ryby te mają ciągle duże znaczenie w strukturze ilościowej polskiego eksportu (22% udziału w 2005 r. i 14% udziału w 2006 r.) jednak z uwagi na niskie ceny, ich znaczenie w wartości eksportu pozostaje bardzo niewielkie (ok. 1%).

Co w 2007 r.?

Wygląda na to, że wzrostowe tendencje obserwowane w ostatnich latach zostaną utrzymane w 2007 r. Dane za pierwszy kwartał 2007 roku pokazują na dalszy wzrost importu ważniejszych produktów

rybnych. Do kwietnia włącznie nasi importerzy sprowadzili niemal 10 tys. ton mrożonych filetów z pangii o wartości 18 mln euro, co daje niebagatelny wzrost w porównaniu z tym samym okresem 2006 r. o 80% ilościowo oraz 65% wartościowo. Na podobnym do 2006 r. poziomie utrzymuje się natomiast import świeżych łososi, jednak z uwagi na rosnące ceny nie należy się spodziewać znacznego wzrostu obrotów tymi rybami. Dlatego też eksport łososi wędzonych w pierwszym kwartale bieżącego roku był tylko nieznacznie (w porównaniu do lat poprzednich), wyższy od wyników z 2006 r. (o 8%). O ok. 5% ilościowo i 8% wartościowo wyższy był eksport ryb przetworzonych, co z uwagi na znaczenie tej grupy towarowej, pozwala optymistycznie patrzeć na możliwości wzrostu eksportu w dalszych miesiącach bieżącego roku.

Emil Kuzebski

Informacja Instytutu Weterynaryjnego w Puławach o wynikach badań zawartości dioksyn w rybach bałtyckich i dość pochopne, negatywne niektóre komentarze w mediach wywołały duże zaniepokojenie szczególnie wśród rybaków i przetwórców ryb.

Szybka reakcja MIR (notatka na stronie internetowej) oraz kilka bardzo wyważonych opinii w prasie, radiu i telewizji uspokoiło chwilowo atmosferę wokół tej sprawy. Problem oczywiście istnieje, bo nie ukrywamy, że zdarzają się przekroczenia dopuszczalnych zawartości dioksyn i dioksynopodobnych polichlorowanych bifenyli (dl-PCB), szczególnie w łosiosiu bałtyckim i szprotcie, a przepisy unijne nakazują w takich przypadkach zapobiegać temu zjawisku, ale także informować społeczeństwo o ewentualnych zagrożeniach. Pociężające w tym temacie są cztery zagadnienia:

- obserwowane powolne obniżanie się zawartości dioksyn w rybach bałtyckich (badania MIR 2002-2006)

- badania Van den Berga i współpracowników, w wyniku których dokonano przeszacowania tzw. ekwiwalentnych wskaźników toksyczności (TEF) dla niektórych kongenerów dioksyn i dl-PCB. W wyniku badań i dokonanego przeszacowania ocenili, że np. całkowity poziom TEQ dla śledzia bałtyckiego, w stosunku do wartości TEQ ustalonych na podstawie TEF z 1998 roku, spadnie o ok. 25 %.

- znikome zagrożenie rakotwórcze przeciętnego Polaka w związku z bardzo niskim (niestety) spożyciem ryb i przetworów rybnych w Polsce (przeciętnie ok. 6 kg/rok)

- ponad 60 % ryb spożywanych jest w formie przetworów (konserwy, ryby solone, ryby wędzone, marynaty), które charakteryzują się niższymi zawartościami dioksyn i dl-PCB niż ryby.

Temu ostatniemu zagadnieniu chciałbym poświęcić trochę więcej uwagi. W

Jeść czy nie jeść??

latach 2005-2006 w ramach Sektorowego Programu Operacyjnego „Rybołówstwo i przetwórstwo ryb 2004-2006” zgodnie z umową pomiędzy Morskim Instytutem Rybackim a Agencją Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa wykonano badania zawartości dioksyn i dl-PCB w 72 próbkach przetworów rybnych występujących na polskim rynku. Były to konserwy, ryby wędzone, ryby solone i marynaty. Średnie zawartości omawianych związków przedstawiono w tabeli.

Prezentowane wyniki należy odnosić do wartości dopuszczalnych (4 pg WHO-TEQ/g dla PCDD/F i 8 pg WHO-TEQ/g dla Σ TEQ).

Surowiec do badanych konserw stanowiły szproty, śledzie, makrele, sardynki i tuńczyki, a do ryb wędzonych – makrele, szproty, łosoś bałtycki, łosoś norweski, śledź i pstrąg.

Oceniając prezentowane **średnie** wyniki dla poszczególnych grup towarowych można stwierdzić, że sytuację związaną z zawartością dioksyn w przetworach rybnych

można uznać za zadowalającą. Jednak jak zawsze problem tkwi w szczegółach. O ile w żadnej próbce konserw, ryb solonych i marynat nie stwierdzono przekroczeń wartości dopuszczalnych, to wystąpiły one w przypadku szprota wędzonego i wędzonego łososa bałtyckiego. Przekroczenia zawartości dioksyn w szprotcie wędzonym są nieznaczne, z kolei w przypadku wędzonego łososa, należy zwrócić uwagę, że łosoś bałtycki spożywa się w Polsce znikome ilości, natomiast spożywany w większych ilościach hodowlany łosoś norweski charakteryzuje się niskimi poziomami dioksyn (poniżej 1 pg WHO-TEQ/g tkanki). Niskimi zawartościami dioksyn (poniżej 1 pg WHO-TEQ/g tkanki) charakteryzują się także wędzone makrele, pstrągi i śledzie (pikling).

Ponieważ w badanych przetworach jak i w rybach bałtyckich zdarzają się przekroczenia zawartości dioksyn/furanów i dl-PCB, dlatego społeczeństwo powinno być informowane o ewentualnych zagrożeniach związanych z toksycznością dioksyn. Informacja powinna wskazywać gatunki ryb najbardziej zanieczyszczone dioksynami oraz grupy społeczeństwa, które w związku z tymi zanieczyszczeniami powinny ograniczyć spożycie ryb. Wskazane też wydają się być badania określające możliwości obniżenia zawartości dioksyn poprzez odpowiednią obróbkę ryb przed spożyciem. Dotyczyłoby

Zestawienie średnich wyników zawartości dioksyn/furanów i dl-PCB w wybranych przetworach rybnych z polskiego rynku na podstawie badań w latach 2005-2006

Asortyment	pgPCDD/F WHO-TEQ/g produktu	pgdl-PCB WHO-TEQ/g produktu	Σ TEQ
Konserwy rybne n = 36	1,2	1,5	2,7
Ryby wędzone n=18	1,6	2,8	4,4
Płaty śledziowe solone n = 9	0,6	0,6	1,2
Marynaty (śledź, makrela) n = 9	1,0	1,3	2,3

to szczególnie produktów z ryb, w których można się spodziewać przekroczenia zawartości dioksyn. Informacja dla społeczeństwa powinna także zawierać sposób w jaki należy przygotowywać rybę do spożycia, aby redukować zawartość dioksyn.

Konsument powinien mieć pełną świadomość na temat korzyści i zagrożeń związanych ze spożywaniem ryb i przetworów rybnych.

O korzyściach związanych ze spożywaniem ryb i przetworów rybnych w związku z niespotykaną w innych produktach żywnościowych zawartością kwasów tłuszczowych z rodziny omega-3 „Wiadomości Rybac-

kie” informowały już kilka razy. Polecam również artykuł „Inteligencja z morza” p. Moniki Florek-Moskal (Wprost 1.04.2007). Warto również przytoczyć opinię Ministra Zdrowia prof. Zbigniewa Religi zamieszczoną w styczniu b.r. na łamach „Dziennika Bałtyckiego”. Zdaniem prof. Religi kwasy omega-3 chronią nas przed chorobami serca i nadciśnieniem tętniczym, działają przeciwzakrzepowo zapobiegając tworzeniu się zatorów w tętnicach i żyłach, działają przeciwmiażdżycowo, przeciwdziałają procesom zapalnym w tętnicach nie dopuszczając do ich stwardnienia, wpływają korzystnie na pracę serca i mózgu. Osoby,

które jedzą dużo ryb, są sprawniejsze w starszym wieku i rzadziej zapadają na chorobę Alzheimera. Badania naukowe wykazały też, że zawarte w rybach kwasy omega-3 potrafią spowalniać wzrost komórek nowotworowych, zatrzymywać ich rozsiew po operacjach i są pomocne w rekonwalecencji po chemio- i radioterapiach.

Na pytanie jeść, czy nie jeść ryby i przetwory, konsument powinien odpowiedzieć sobie sam. Zdaniem autora korzyści z jedzenia ryb znacznie przewyższają ewentualne zagrożenia i dlatego odpowiedź na pytanie postawione w poprzednim zdaniu powinna brzmieć – **j e ś ć**.

Zygmunt Usydus

Polska od lat nie wykorzystuje własnych kwot połowowych na śledzia i szprota i na razie nie widać jakiegś istotnej poprawy. Co jest tego przyczyną? Według niektórych rybaków to rynek, a po prostu przetwórcy nie chcą odbierać polskiego śledzia. Z kolei przetwórcy twierdzą, że są zainteresowani polskim śledziem, ale dwa zasadnicze elementy ograniczają ich zainteresowanie. Po pierwsze to jakość, a po drugie to terminy dostaw i dają przykład, że śledzie z importu potrafią być dostarczane na określony dzień i godzinę, a polskie nie zawsze nawet w ustalonym dniu. Jak zwykle prawda leży gdzieś po środku.

Jest rzeczą bezsporną, że śledzie bałtyckie ze względu na swe właściwości nie nadają się do wszystkich produktów, szczególnie solenia. Natomiast są znakomitym surowcem do produkcji konserw, marynat, sałatek i innych przerobów. Warunek podstawowy – muszą być dobrej jakości. A z tym nie zawsze jest najlepiej. Nie musimy chyba mówić, że najefektywniejszym sposobem utrzymania dobrej jakości ryb jest ich szybkie schłodzenie zaraz po wydobyciu na pokład. Od lat czynnikiem chłodzącym był lód, początkowo kruszony z dużych bloków, stopniowo zastępowany lodem łuskowym. Skuteczność lodowania była bardzo zależna od sposobu jej wykonania. Nasypanie śledzi do skrzynki i ich pokrycie lodem, choć wizualnie atrakcyjne, skutkowało, że tylko powierzchniowa warstwa ryb była szybko schłodzona, a warstwy leżące w głębi schładzane były znacznie mniej, jeśli w ogóle. Powodowało to dostarczanie ryb o zróżnicowanej jakości.

W latach 60. rozpoczęto wprowadzanie schładzania ryb w oziębionej

Czy warto?

wodzie morskiej. Ten sposób schładzania był bardzo szybki i efektywny i nie powodował odgniecia lub uszkodzenia schładzanych ryb. Stosowano go szeroko na polskich trawlerach dalekomorskich np. B-18 połowiących na łowiskach tropikalnych.

Coraz częściej jednak ten system schładzania zaczęto stosować do ryb pelagicznych. Jego zaletą jest bardzo szybkie i równomierne schłodzenie ryb. Schłodzenia wody morskiej można dokonać albo w sposób mechaniczny w oparciu o zainstalowane systemy chłodnicze (duże jednostki łowcze) lub też za pomocą lodu dodawanego do wody morskiej. Dodatkową i bardzo ważną zaletą systemów ochłodzonej wody morskiej (ang. RSW – refrigerated sea water) jest znakomite uproszczenie procesów wyładowczych ryb za pomocą pomp, co powoduje poważne ograniczenie kosztów operacyjnych.

Najkorzystniejszym rozwiązaniem jest zainstalowanie systemu chłodniczego i maksymalne wykorzystanie pojemności ładowni. Jednakże koszt takiego systemu jest wysoki i często w przypadku przebudowy jednostek technicznie trudny. Ogranicza on również ładowność statków, ale jest kwestią kalkulacji ekonomicznych czy mniejsza ładowność przy znacznej poprawie jakości i otworzenie sobie dodatkowych miejsc zbytu jest ekonomicznie opłacalne. Znacznie prostszym

rozwiązaniem jest schładzanie ryb lodem i wodą w dużych plastikowych pojemnikach tzw. big-boxes. Pojemniki takie są dostępne w różnych wymiarach. Jednakże ze względu na swój prostokątny kształt trudno jest je ustawiać w wyoblonej ładowni. Niemniej jednak trzeba pogodzić się z faktem, że wymagania odbiorców odnośnie jakości surowca będą rosły i konieczne będzie nie tylko dostosowanie warunków technicznych, ale również mentalności niektórych rybaków, aby te wymagania spełnić.

Otwarta na wybrzeżu Rugii niemiecka, a raczej holenderska przetwórcza śledzi bałtyckich pracuje jedynie w połowie swej mocy produkcyjnej. Przyczyną jest brak surowca i przetwórcza ratuje się importem śledzia północnomorskiego. Na pytania, dlaczego nie odbierają polskich śledzi odpowiedź była jasna – *jak Polacy będą w stanie dostarczać śledzie schłodzone w wodzie morskiej to weźmiemy od nich każdą ilość*.

Zachodzi, więc pytanie czy Polacy są w stanie to zrobić? Mam głęboką nadzieję, że tak. Kryzys dorszowy (faktyczny czy tylko uijny) będzie powodował konieczność poszukiwania innych możliwości połowowych i zmuszał do znalezienia rozwiązań technicznych, które dziś mogą wydawać się niemożliwe lub nieopłacalne.

W przypadku wyższej konieczności punkt widzenia zaczyna się zmieniać. Środki na modernizację jednostek w celu poprawy jakości są i będą dostępne, więc myślę, że jest to kwestia czasu i pierwszego odważnego, który uzna modernizację za celową, możliwą i opłacalną i pokocha połowy śledzia na dobre i na złe.

Z. Karnicki

KOMUNIKAT KOMISJI DO RADY I PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO

Strategia na rzecz ograniczenia niepożądanych przyłówów i eliminacji odrzutów w rybołówstwie europejskim

1. Zaangażowanie Wspólnoty na rzecz ograniczenia odrzutów

Odrzuty – tj. wyrzucanie za burtę martwych, niepotrzebnych ryb złowionych jako przyłów – stanowią poważny problem w rybołówstwie europejskim, który zdaniem Komisji, należy potraktować jako kwestię priorytetową. Celem niniejszego komunikatu jest rozpoczęcie opracowywania strategii na rzecz ograniczenia niepożądanych przyłówów i stopniowej eliminacji odrzutów w rybołówstwie europejskim.

Nowa strategia dotycząca odrzutów ograniczy niepożądane przyłowy dzięki wspieraniu działań i technologii pozwalających zapobiegać takim przyłowom. Służy temu stopniowe wprowadzenie zakazu odrzutów (wszystkie ryby i skorupiaki będą musiały zostać wyładowane) oraz środki uzupełniające, na przykład zachęcanie do skuteczniejszej selektywności narzędzi połowowych, nakaz zmiany łowiska i doraźne zamykanie obszarów połowowych w trybie pilnym.

Podstawową zasadą wdrożenia tych środków jest przede wszystkim określenie co można złowić, a nie co można wyładować. Istotą strategii jest to, że podstawą zarządzania będzie wymóg osiągnięcia określonych wyników – maksymalnego dopuszczalnego wpływu – zamiast wprowadzania regulacji w zakresie szczegółowych rozwiązań technicznych. W miarę możliwości taki rodzaj zarządzania ukierunkowany na osiąganie wyników pozostawi w gestii sektora określenie rozwiązań technicznych, które są możliwe z gospodarczego i praktycznego punktu widzenia oraz pozwalają uzyskać wymagane wyniki. Stanowi to istotną zmianę podejścia do wprowadzania wspólnej polityki rybackiej w życie.

W komunikacie na ten temat przyjętym w 2002 r.¹⁾ Komisja uznała konieczność ograniczenia odrzutów w rybołówstwie europejskim za jeden z istotnych celów wspólnej polityki rybackiej. Dnia 3 kwietnia 2003 r. Rada przyjęła konkluzję, w których

zwrócono się do Komisji o analizę różnych rozwiązań tego problemu, a zwłaszcza o wsparcie projektów pilotażowych zmierzających do ograniczenia odrzutów we współpracy z sektorem rybołówstwa. Jednak realizacja kilku projektów i osiągnięcie dobrych wyników nie wywarły wpływu na większość rodzajów rybołówstwa ani na ogólną ilość przyłówów.

Niniejszy komunikat przedstawia tematy do dyskusji i określa podejście strategiczne dotyczące ograniczenia niepożądanych przyłówów i stopniowej eliminacji odrzutów. Dalsze informacje ogólne znajdują się w dokumencie roboczym służb Komisji związanym z niniejszym komunikatem.²⁾

2. Przyczyny, skutki i skala odrzutów

FAO definiuje odrzuty jako „tę część ogólnego materiału organicznego pochodzenia zwierzęcego w danym połowie, którą z dowolnego powodu wyrzuca się lub wrzuca z powrotem do morza. Nie obejmuje to materiału roślinnego i odpadów rybnych. Odrzuty mogą być martwe lub żywe”.³⁾ Odrzuty mogą obejmować gatunki, które są przemysłowo eksploatowane, ale które z przyczyn rynkowych, ograniczeń kwotowych lub minimalnych wielkości ryb do wyładunku nie zostają wyładowane na brzeg. Zgodnie z tą definicją odrzuty mogą być dowolnym innym organizmem, który został przypadkowo złowiony np. ryby niebędące celem połowów, skorupiaki, małże, ssaki morskie i ptaki morskie.

Dokonywanie niepożądanych przyłówów i ich odrzucanie ma szereg niekorzystnych skutków. Niepożądane przyłowy stanowią marnotrawstwo cennych dla społeczeństwa zasobów. Łowienie młodych osobników gatunków docelowych powoduje, że w przyszłości możliwości połowu tych gatunków będą mniejsze, a biomasa tarłowa ulegnie zmniejszeniu, ponieważ złowione młode osobniki nie będą już uczestniczyły w tarle. Odrzuty dojrzałych osobników gatunków docelowych również są marnotrawstwem i powodują natychmiastowe zmniejszenie biomasy tarłowej stada. Łowienie i odrzuty niepożądanych gatunków ryb, skorupiaków, ptaków morskich lub ssaków morskich wywierają szkodliwy wpływ na morski ekosystem, ponieważ niekorzystnie oddziałują na funkcjonowanie ekosystemu i

jego różnorodność biologiczną, a przy tym nie przynoszą żadnych korzyści społeczeństwu. Niektóre organizmy morskie, w tym pewne gatunki rekinów i rai, są bardzo wrażliwe i w związku z działalnością połowową ich liczba może ulec zmniejszeniu do bardzo niskiego poziomu, nawet jeżeli poławia się je tylko jako niepożądany przyłów. W takiej sytuacji przypadkowe zabicie tylko kilku osobników może mieć zasadnicze znaczenie z punktu widzenia różnorodności biologicznej. Wyrzucanie niepożądanych przyłówów z powrotem do morza nie ogranicza skali problemu, ponieważ większość gatunków ryb i skorupiaków po złowieniu i odrzuceniu jest już martwa lub ma niewielkie szanse na przeżycie w morzu.

Połowy organizmów morskich są odrzucane z powodów ekonomicznych i/lub z powodu pewnych obowiązujących przepisów.

W wielu rodzajach rybołówstwa istnieją silne bodźce ekonomiczne, aby dokonywać odrzutów ryb w celu optymalnego podwyższenia wartości wyładunku (tzw. selekcja wielkościowa), zwłaszcza kiedy różne wielkości lub różna jakość ryb wiąże się z różnymi cenami rynkowymi lub gdy razem zostaną złowione gatunki o bardzo odmiennej wartości rynkowej. Ponadto wartość niektórych organizmów może być niewielka lub mogą one nie mieć żadnej wartości, ponieważ nie istnieje rynek zbytu dla tych gatunków. Nawet jeżeli istnieje taki rynek, zajmowanie się wszystkimi złowionymi organizmami i wykorzystywanie powierzchni ładunkowej statku do ich składowania, podczas gdy można by się skupić przede wszystkim na organizmach o wysokiej wartości, wiąże się z wysokimi kosztami i może spowodować znaczne straty ekonomiczne.

Niektóre stosowane obecnie przepisy nieuchronnie prowadzą do dokonywania odrzutów. Stosowanie TAC jako głównego instrumentu zarządzania w połowach mieszanych prowadzi do odrzutów, jeżeli złowione ilości pewnych gatunków przekraczają kwotę, podczas gdy nadal niewykorzystana jest kwota dla innych gatunków. Do odrzutów prowadzi również stosowanie minimalnych wielkości ryb do wyładunku, zwłaszcza w połowach mieszanych, w których razem łowione są dorosłe osobniki gatunków o różnych wielkościach.

Od roku 2002 systematycznie gromadzone są dane dotyczące odrzutów w rybołówstwie europejskim na mocy rozporządzenia w sprawie gromadzenia danych. Komitet Naukowo-Techniczny i Ekonomiczny ds. Rybołówstwa (STECF) przedstawił wstępną ocenę⁴⁾ wskaźników odrzutów opartą na danych z lat 2003-

-2005. Wskaźniki odrzutów wynoszą od 20-60% masy połowu w przypadku różnych typowych rodzajów rybołówstwa eksploatających stada gatunków przydennych. Oceniono, że połowy dorsza w Bałtyku charakteryzują się niskim poziomem odrzutów. Na Morzu Północnym przy połowach z użyciem włoków ramowych dochodzi do 40-60% odrzutów, a w przypadku włoków dennych – do około 40%. Na obszarach na zachód od Wysp Brytyjskich przy połowach włokami dennymi odrzuty wynoszą 20-40%. Na atlantyckich wodach Wspólnoty położonych bardziej na południe połowy sieciami trójściennymi i sieciami skrzelowymi wiążą się z odrzutami w wysokości poniżej 20%, a w przypadku połowów włokami dennymi powstają odrzuty w wysokości 30-60%. Dostępne dane nie obejmują wszystkich rodzajów rybołówstwa, a niektóre dane nie są reprezentatywne. Z tego względu STECF nie był w stanie oszacować całkowitej ilości odrzutów w wartościach bezwzględnych w rybołówstwie europejskim. Szacunki oparte na wcześniejszych badaniach⁵⁾ wskazują na odrzuty rzędu od 500 000 do 880 000 ton na Morzu Północnym w latach 90., przy czym największy udział w odrzutach miały trawlerzy do połowów włokiem ramowym poławiające solę, trawlerzy poławiające homarca, a w niektórych latach trawlerzy poławiające sieję.

3. Środki na rzecz stopniowego wprowadzenia zakazu odrzutów i na rzecz ograniczenia niepożądanych przyłówów

W niektórych rodzajach rybołówstwa w Norwegii, Islandii, Kanadzie i Nowej Zelandii podjęto działania polegające na zakazie odrzucania gatunków handlowych zmierzającym do ograniczenia niepożądanych przyłówów. Doświadczenia uzyskane w tych przypadkach dotyczą przede wszystkim tych rodzajów rybołówstwa, które mogą prowadzić połowy jednego gatunku, a zatem nie występują tu komplikacje związane z rybołówstwem, w którym poławia się gatunki mieszane.

W rybołówstwie wspólnotowym istnieją połowy ukierunkowane na jeden gatunek (np. wiele połowów pelagicznych) i w ich przypadku możliwe jest wykorzystanie wspomnianych doświadczeń międzynarodowych. We Wspólnocie prowadzi się jednak wiele połowów przydennych, w których równocześnie poławia się kilka gatunków i w których nie można bezpośrednio zastosować takich doświadczeń.

Ograniczenie niepożądanych przyłówów i stopniowa eliminacja odrzutów w rybołówstwie europejskim będą więc wymagały połączenia kilku instrumentów.

Nowa strategia dotycząca odrzutów ma na celu likwidację tej praktyki. W zależności od danego rodzaju rybołówstwa można to osiągnąć na wodach UE za pomocą odpowiednio dostosowanych planów, które mogą obejmować zakazy odrzutów i inne środki uzupełniające zmierzające do ograniczenia przyłówów. Jednocześnie Wspólnota będzie wspierała inicjatywy na rzecz eliminacji przyłówów w ramach regionalnych organizacji zarządzania rybołówstwem.

Zakazy odrzutów miałyby zastosowanie do wszystkich ryb i skorupiaków. Wyjątki mogą być przewidziane w przypadkach, gdy zostanie jednoznacznie wykazane, że określone gatunki odrzucane w ramach danego rybołówstwa mają duży wskaźnik przeżywalności w perspektywie długoterminowej.

Istniejące środki zarządzania, które obecnie stanowią zachętę do dokonywania odrzutów przy połowach mieszanych, należy poddać przeglądowi, a ich stosowanie zweryfikować tak, aby ograniczyć lub zlikwidować taką zachętę. Stosowanie TAC w połowach mieszanych bez środków uzupełniających służących kontroli nakładu połowowego będzie zachęcało do dalszego poławiania gatunków, których kwotę dany statek wyczerpał, tak długo jak w połowach będą występowały gatunki, których kwota jeszcze nie została wyczerpana. Należy więc połączyć TAC ze środkami służącymi do ograniczenia nakładu połowowego, co doprowadzi do zakończenia połowów w przypadku, gdy niewyczerpane jeszcze kwoty obejmują tylko kilka z poławianych gatunków. Ponadto w odniesieniu do połowów mieszanych może wystąpić konieczność opracowania mechanizmów umożliwiających pewną elastyczność i transfer kwot.

Minimalne wielkości ryb do wyładunku nakładają obecnie na statki wymóg odrzucania ryb niewymiarowych. Jeżeli zostanie wprowadzony wymóg wyładunku wszystkich ryb, młode osobniki trzeba będzie chronić przed połowami ukierunkowanymi poprzez delegalizację wprowadzania do obrotu takich ryb, a nie delegalizację ich wyładunku, ustanawiając minimalną wielkość ryb przy wprowadzaniu do obrotu z przeznaczeniem do spożycia przez człowieka.

Do ograniczenia niepożądanych przyłówów i eliminacji odrzutów można wykorzystać inne istniejące instrumenty WPRyb oraz środki uzupełniające. Takie instrumenty mogą obejmować zachęcanie do opracowywania i stosowania selektywnych narzędzi połowowych, doraźne zamykanie obszarów połowowych w trybie pilnym, obowiązek zmiany łowiska, elastyczność kwot, opłaty za niepożądane przyłowy i konfiskatę takich przyłówów.

Najbardziej skutecznym sposobem na skłonienie sektora do podjęcia działań na rzecz ograniczenia niepożądanych przyłówów jest zakaz odrzutów. Zakaz odrzutów powoduje, że niepożądane przyłowy wiążą się z pewnymi kosztami i w ten sposób stymuluje rozwój technik i metod, dzięki którym poławia się mniej niepożądanych ryb. Powiązanie zakazu odrzutów (wszystkie ryby i skorupiaki będą musiały zostać wyładowane) ze środkami uzupełniającymi, takimi jak doraźne zamykanie obszarów połowowych w trybie pilnym i obowiązek zmiany łowiska, w której silne zachęty aby unikać przyłówów będą połączone ze wskazówkami jak to osiągnąć.

Zamiast wprowadzenia szerokiego zbioru uregulowań technicznych, zastosowane zostanie podejście oparte na maksymalnym dopuszczalnym wpływie działalności połowowej. Niekorzystny wpływ rybołówstwa, który ma ulec ograniczeniu w wyniku omawianej strategii, polega na niepotrzebnym uśmiercaniu organizmów morskich poprzez ich poławianie. Poziomy maksymalnej dopuszczalnej wielkości przyłowu niekwalifikujących się do zbytu, młodych lub przekraczających kwotę osobników zostaną więc określone osobno dla każdego rodzaju rybołówstwa. Początkowo normy te będą polegały na wprowadzeniu ograniczenia związanego z aktualną sytuacją, a następnie będą stopniowo zaostrzane w celu zachęcenia do rozwoju technik i dostosowywania metod rybołówstwa pozwalających na unikanie przyłówów.

Zasadniczą ideą niniejszej inicjatywy jest więc stopniowa eliminacja odrzutów i znaczne ograniczenie niepożądanych przyłówów poprzez zarządzanie oparte na osiąganiu konkretnych wyników, a nie na sposobach ich osiągnięcia. Takie podejście będzie stanowiło istotną zmianę w zarządzaniu rybołówstwem europejskim. W ramach tego podejścia szeroko zakrojone zarządzanie specyfikacjami technicznymi narzędzi połowowych i metod połowów (zarządzanie w mikroskali) zastąpi się wymogami osiągnięcia określonych wyników (maksymalna dopuszczalna wielkość przyłowu), natomiast w gestii sektora pozostawi się wybór rozwiązań, które najlepiej odpowiadają praktycznym i ekonomicznym warunkom danego rodzaju rybołówstwa. Podejście to będzie więc w dużym stopniu opierało się na inicjatywie sektora w zakresie określania rozwiązań technicznych i rozstrzygania innych kwestii związanych z wprowadzaniem ich w życie. Obowiązek wyładowania wszystkich ryb spowoduje, że czasami będą dokonywane wyładunki ilości ryb przekraczających kwotę lub ryb poniżej minimalnej wielkości rynkowej. Należy rozważyć, czy

te wylądowane przyłowy należy wliczać do kwot i czy należy zmienić system kwot w celu uwzględnienia przyłowów.

Należy także zastanowić się nad zbytem tych przyłowów – czy będą one sprzedawane w ramach zwykłych rynków, w celu spożycia przez człowieka (jeżeli będą przekraczać minimalną wielkość rynkową), w celu przetworzenia na mączkę rybną i olej itd. Ponadto trzeba zdecydować, czy i w jakim stopniu część zysków z takiej sprzedaży mogłaby zostać przeznaczona na pokrycie nowych kosztów ponoszonych przez władze publiczne lub rybaków w związku z wdrożeniem przepisów o zakazie odrzutów.

4. Monitorowanie i kontrola

Biorąc pod uwagę silne bodźce ekonomiczne zachęcające do dokonywania odrzutów, należy oczekiwać, że po podjęciu działań na rzecz ograniczenia przyłowów, obejmujących zakaz odrzutów, odrzuty nadal mogą występować w przypadkach, w których egzekwowanie przepisów jest słabe lub w których konsekwencje prawne są niewspółmierne do natychmiastowych korzyści ekonomicznych związanych z odrzutami. Zdaniem Komisji najistotniejszą kwestią dotyczącą wprowadzania w życie jest zatem egzekwowanie przepisów. Komisja proponuje środki zarządzania przyłowami, w odniesieniu do których możliwe jest praktyczne wdrożenie opłacalnych systemów monitorowania.

Dokonywanie odrzutów trudno zauważyć, jak również trudno to udokumentować po fakcie. Można więc wysunąć argument, że pełne egzekwowanie zakazu odrzutów i eliminacja wszystkich nielegalnych odrzutów nigdy nie będą możliwe. Mimo to pozytywny rezultat zostanie osiągnięty, jeśli wystarczająco duża część rybaków zmieni sposób prowadzenia połowów (stosowanie bardziej selektywnych narzędzi, opuszczanie obszarów, gdzie występują zbyt duże przyłowy) w wyniku przestrzegania zakazu odrzutów i/lub z powodu systemu egzekwowania przepisów wywierającego dostateczny nacisk na osoby łamiące przepisy.

Dużą rolę w egzekwowaniu przepisów będą odgrywały programy obecności obserwatorów. Nie mogą one jednak stanowić same w sobie uniwersalnego rozwiązania, ponieważ są kosztowne, zwłaszcza kiedy w grę wchodzi duża liczba małych lub średnich statków. Zgodnie z doświadczeniami państw, które wprowadziły zakaz odrzutów, programy obecności obserwatorów muszą być częścią ogólnego systemu egzekwowania przepisów, który powinien obejmować co najmniej:

- staranne monitorowanie wyladunków z poszczególnych statków połączone z systematyczną analizą składu połowów i danych liczbowych dotyczących wyladunków, które porównuje się z danymi uzyskanymi od obserwatorów na statkach, jeżeli umieszczenie obserwatorów na wszystkich statkach nie jest możliwe;
- programy elektronicznych dzienników umożliwiających składanie raportów ze składu połowów praktycznie w czasie rzeczywistym, zwłaszcza jeżeli planowane jest doraźne zamknięcie pewnych obszarów połowowych w trybie pilnym;
- monitorowanie i kontrolę narzędzi połowowych;
- zaangażowanie i współpracę zainteresowanych podmiotów.

Połowy, które należy wylądować, chociaż nie mogą zostać sprzedane przez statek rybacki (np. ryby poniżej wielkości handlowej, połowy przekraczające dostępną kwotę), również należy starannie monitorować, tak aby zagwarantować, że nie zakłócają one funkcjonowania legalnych rynków i że nie są źródłem niedozwolonych zysków dla statków rybackich.

Monitorowanie i analiza przyłowów służące doraźnemu zamykaniu obszarów połowowych w trybie pilnym będą wymagać, aby na bieżąco gromadzić i analizować dane ze wszystkich flot rybackich. Niezbędny będzie również mechanizm, za pomocą którego organ wspólnotowy mógłby się kontaktować z jednostronnym państwem członkowskim w związku z koniecznością doraźnego zamknięcia danego obszaru.

Jeżeli zostanie wprowadzona pewna elastyczność w stosowaniu kwot, należy ustanowić mechanizmy gwarantujące stosowanie takiej elastyczności w podobny sposób w całej Wspólnocie.

Należy monitorować realizację celów omawianej strategii. Głównym celem jest ograniczenie niepożądanego śmiertelności organizmów morskich. Zasadnicze znaczenie ma więc wprowadzenie programów naukowych służących monitorowaniu tendencji w zakresie śmiertelności wśród jednostronnych populacji.

5. Społeczne skutki strategii na rzecz ograniczenia niepożądanych przyłowów i mechanizmy zachęcające do wprowadzania zmian

Ekonomiczne i społeczne skutki nowej strategii będą bardzo zróżnicowane w za-

leżności od konkretnej struktury i sytuacji ekonomicznej danego rodzaju rybołówstwa oraz żyjących z niego społeczności mieszkających na wybrzeżu. Oceny wpływu ekonomicznego i społecznego będą więc sporządzane bezpośrednio w związku z rozporządzeniami przyjmowanymi dla określonych rodzajów rybołówstwa.

Z ogólnego punktu widzenia stopniowe wprowadzanie działań zmierzających do eliminacji odrzutów może spowodować wzrost kosztów netto i utratę dochodu w perspektywie krótkoterminowej. Przeladunek przyłowu o niższej wartości i jego składowanie wiąże się z kosztami, więc dochód z ogólnego wyladunku będzie niższy. Zamykanie obszarów połowowych i wymóg przeniesienia się na inne łowiska mogą wiązać się z większymi odległościami do przepłynięcia, a w ten sposób wydłuża się czas rejsu i rosną koszty paliwa. Obowiązkowe stosowanie selektywnych narzędzi połowowych może w podobny sposób zmniejszyć rentowność w perspektywie krótkoterminowej.

Na kolejnych etapach wprowadzania do obrotu i dystrybucji można oczekiwać innych skutków wynikających z wyladunków odrzucanych do tej pory ryb i ich przeladunków.

W dalszej perspektywie pojawią się jednak korzyści ekonomiczne, ponieważ ograniczenie przyłowów młodych ryb i ryb przekraczających kwotę spowoduje, że stada ryb będą większe i zdrowsze, a przez to wzrosną możliwości połowowe. Ponadto można utworzyć dodatkowe rynki dla produktów uzyskanych z połowów, które wcześniej ulegały odrzuceniu.

Egzekwowanie przepisów należy uzupełnić bodźcami zniechęcającymi do dokonywania niepożądanych przyłowów i odrzutów.

Ewentualną zachętę stanowić może wprowadzenie statusu preferencyjnego w formie preferencyjnego dostępu do łowisk na podstawie bazy historycznej, z której wynika, że poziom przyłowów był niski.

Można także zastanowić się, czy EFR mógłby wspierać prace nad wprowadzaniem zmian w wymaganych technikach i metodach połowów. Wsparcie można skierować również na rzecz opracowania alternatyw dla wykorzystania odrzucanych wcześniej ryb, zwłaszcza nieuniknionych przyłowów gatunków o niskiej wartości handlowej lub gatunków pozbawionych wartości.

Ponadto warto rozważyć udzielenie pomocy na opracowanie zaawansowanej taktyki w zakresie rybołówstwa, której podstawą byłyby systemy przekazywania informacji służące do informowania flot rybackich o

obszarach, gdzie występuje wysokie ryzyko niedopuszczalnych przyłówów.

6. Perspektywy

Niniejszy dokument będzie podstawą dyskusji która ma być przeprowadzona w 2007 r. z państwami członkowskimi i zainteresowanymi podmiotami na temat zasad wdrażania strategii na rzecz stopniowej eliminacji odrzutów i ograniczenia niepożądanych przyłówów. Zostanie określona kolejność działań oraz plan wdrożenia w odniesieniu do poszczególnych rodzajów rybołówstwa. Zgodnie z tym planem zostaną opracowane rozporządzenia, które

będą przedstawiane w formie wniosków od roku 2008.

Stopniowe opracowywanie rozporządzeń obejmujących wszystkie rodzaje wspólnotowego rybołówstwa będzie stanowił projekt, którego realizację przewidziano na dłuższy okres.

¹KOM(2002) 656. Inne komunikaty dotyczące kwestii odrzutów z punktu widzenia ochrony środowiska to KOM(2002) 186 oraz KOM(2004) 438.

²Podstawa techniczna komunikatu Komisji „Działania polityczne na rzecz ograniczenia nie-

pożądanych przyłówów i eliminacji odrzutów w rybołówstwie europejskim”. Dokument roboczy służb Komisji - SEK(2007) 380.

³Dokument techniczny FAO dot. rybołówstwa 339 (1994); Dokument techniczny FAO dot. rybołówstwa 547 (1996); Dokument techniczny FAO dot. rybołówstwa 470 (2005).

⁴Odrzuty dokonywane przez flotę UE. Sprawozdanie Komitetu Naukowo-Technicznego i Ekonomicznego ds. Rybołówstwa. Dokument roboczy służb Komisji - http://ec.europa.eu/fisheries/legislation/reports_en.htm.

⁵Zgodnie z podsumowaniem w dokumencie technicznym FAO dot. rybołówstwa 470 (2005).

Od naszych Czytelników

Tylko legalne dorsze

Poniższy tekst otrzymaliśmy od firmy Espersen z prośbą o zamieszczenie go w Wiadomościach Rybackich, co niniejszym czynimy.

Szanowny Panie Redaktorze,

Firma Espersen Polska w Koszalinie pragnie zaprezentować swoje działania na rynku dorszowym w Polsce, zmierzające do wyeliminowania ze swojej sieci zakupów dorsza pochodzącego z nierejestrowanych połowów.

W tym celu dotychczas wprowadziliśmy:

1. Umowy z dostawcami, w których w załączniku B, oświadczają oni, iż ryba dostarczana do naszej firmy pochodzi tylko i wyłącznie z rejestrowanych (legalnych) połowów.

2. Audyt przeprowadzany przez niezależną firmę audytorską, sprawdzający u naszych dostawców zgodność Dokumentów Sprzedaży Produktów Rybnych z danymi znajdującymi się w Centrum Monitorowania Rybołówstwa w Gdyni. W związku z powyższym dostawcy nasi podpisali zgodę na poddanie się kontroli audytorskiej.

3. Obowiązek umieszczania na HDI (Handlowy Dokument Identyfikacyjny) lub świadectwie weterynaryjnym, oprócz rejonu połowu, także numer kutra, z którego pochodzi dostarczany dorsz. Jednak okazało się, że przy kontroli audytorskiej naszych dostawców te dane są niewystarczające, aby udokumentować legalność zakupionego dorsza.

Dlatego też od września bieżącego roku zamierzamy wprowadzić na HDI i świadectwie weterynaryjnym dodatkowe dane, które pozwolą zidentyfikować zakupiony surowiec, co do jego legalności w obrocie rybą.

W załączeniu przesyłamy wzór takiego dokumentu, w którym oprócz numeru kutra będzie musiał być umieszczony numer Dokumentu Sprzedaży Produktów Rybnych wraz z datą wystawienia.

W przypadku, gdy ryba jest dostarczana do naszej fabryki przez dostawcę, który zakupił ją od pośrednika, wówczas dostawca zobowiązany jest podać na HDI lub świadectwie weterynaryjnym nazwę firmy pośrednika, numer faktury i datę zakupu.

Firma Espersen bardzo poważnie traktuje kwestię pochodzenia surowca, zdając sobie sprawę z konsekwencji, jakie zagrażają polskim producentom produktów dorszowych ze strony ich odbiorców, gdy zaistnieje podejrzenie, że surowiec użyty do produkcji pochodził z nielegalnych połowów.

Dlatego też firma Espersen stoi na stanowisku, iż podobne działania powinny być podjęte przez innych przetwórców. Pozwoli to z pewnością w znacznym stopniu wyeliminować nielegalne połowy dorsza.

Wszelkie sugestie i uwagi odnośnie naszych działań można zgłaszać do naszego przedstawiciela Pana Kazimierza Dzudzewicza (f-ma Cod-pol) tel. +48 607 162 390

Z poważaniem,

Palle Nimb

Wprowadzanie regulacji Wspólnej Polityki Rybackiej przez kraje członkowskie Unii Europejskiej

Na mocy Rozporządzenia Rady nr 2371/2002 z 20 grudnia 2002 Komisja Europejska zobowiązana jest do wydawania co trzy lata raportu dla Rady i Parlamentu o działaniach kontrolnych podejmowanych w celu wypełniania reguł Wspólnej Polityki Rybackiej (WPR) przez kraje członkowskie. Ostatni taki raport, który obejmuje lata 2003-2005, został przygotowany 10 kwietnia 2007 roku. Komisja wskazała w nim najbardziej wrażliwe obszary, o dużym ryzyku niestosowania środków ochrony, jak obszary chronione gatunków objęte programem odbudowy zasobów, czy niewykorzystane narzędzia kontroli. Krajom członkowskim wskazano jakie działania powinny zostać poprawione w celu lepszej kontroli wypełniania postanowień WPR.

W raporcie Komisja opisała, jak wg obserwacji jej inspektorów były wypełniane założenia programów ochrony zasobów. W programach odbudowy zasobów wskazano na niewykorzystanie wszystkich możliwości Systemu Monitorowania Jednostek (VMS), brak kontroli krzyżowych porównujących wpisy w księgach połowowych z wyładunkami w portach, brak kontroli nad przyłowami w połowach ukierunkowanych na gatunki inne niż objęte programem, brak kontroli nad utrzymaniem 8% tolerancji dla różnic w raportowaniu wielkości połowów, brak kontroli środków transportu oraz brak strategii kontroli wielkości połowów w ogóle.

Szczególnie na Bałtyku stwierdzono duże różnice pomiędzy zapisami w dziennikach połowowych, a wielkością wyładunków (średnie krajowe od 8 do 49% w zależności od kraju, ze średnią dla Wspólnoty 23%). W przypadku gatunków migrujących inspekcje rybołówstwa we Francji, Włoszech, Hiszpanii i Grecji stwierdziły stosowanie tam zabronionych sieci dryfujących. Stwierdzono również przypadki zamykania oczek sieci w krajach Europy Północnej.

Raport wskazał na przyczyny trudności przy identyfikacji produktów. Były nimi niewłaściwe wpisy w księgach połowowych

oraz brak współpracy urzędów kontrolujących. Wskazano na korzyści ze współpracy przy ochronie zasobów na przykładzie kooperacji Unii, Norwegii i Wysp Owczych przy zarządzaniu zasobami pelagicznymi. W celu wzmocnienia kontroli Komisja zdecydowała o pozostawieniu jednostek kontrolnych w rejonach NAFO i NEAFC. Raport wskazuje, że regulacje dotyczące sieci typu BACOMA zostały przyjęte przez wszystkie kraje UE i zaakceptowane przez rybaków.

Wyposażenie kontrolerów w sprzęt komisja uznała za wystarczające, a poprawie powinno ulec wykorzystanie systemów komputerowych i VMS. Kontynuować należy szkolenia kontrolerów i dążyć do ujednolicenia i uszczelnienia kontroli oraz zapewnienia ich systematyczności.

Za barierę w efektywności kontroli raporty państwowe wskazywały wysoki koszt działań w stosunku do wartości połowów, brak ogólnej strategii prowadzenia kontroli i niewystarczającą liczbę inspektorów do prowadzenia kontroli w morzu.

Komisja wskazała na korzyści ze współpracy między państwami członkowskimi, co pozwala na dokładniejszą kontrolę, zmniejszenie kosztów oraz zapobieganie ucieczkom przed kontrolą na wody innego kraju. Naruszenie postanowień WPR powinno skutkować wykryciem i ukaraniem w sposób zniechęcający do podejmowania w przyszłości podobnych działań. W większości krajów członkowskich kary były jednak niewystarczająco dotkliwe i osiągały do 0,4% wartości połowów.

Główne zalecenia Komisji w celu poprawy systemów kontroli i zgodności z WPR to:

- Pełne wykorzystanie dostępnych narzędzi kontroli (VMS, kontrole krzyżowe, kontrole dokumentacji i środków transportu,
- Wprowadzenie systemowego podejścia do szkoleń inspektorów,

- Rozwój współpracy i koordynacji działań pomiędzy państwami członkowskimi,
- Zaostrzenie systemu kar oraz dostosowanie ich do rodzaju wykroczenia. Kary powinny zniechęcać do popełniania podobnych czynów w przyszłości,
- Wzmocnienie systemu kontroli wyładunków jednostek połowiących poza wodami Wspólnoty,
- Przyspieszenie systemu przesyłania informacji (elektroniczne książki połowowe).

Wiodącą rolę we wprowadzaniu nakreślonych w raporcie modyfikacji systemów kontroli powinna mieć Wspólnotowa Agencja Kontroli Rybołówstwa.

Niezgodność wielkości połowów z ustalonymi limitami jest poważnym problemem przy wypełnianiu postanowień WPR. Z powodu niewystarczającej kontroli nad połowami naukowcy są zmuszeni szacować prawdziwe wielkości połowów. Kontrola nakładu połowowego, która powinna być uzupełnieniem do limitów połowowych nie zawsze jest ściśle przestrzegana.

Nadmierny nakład połowowy jest uważany za główną przyczynę nieraportowania połowów na Bałtyku. Raport Komisji opublikowany w lutym 2007 roku wskazał na przekroczenia TAC's przez Państwa połowiące na Bałtyku. Krajom członkowskim, które nie zapewniły dostatecznych środków kontroli przepisów WPR grożą za to wysokie kary, jednak ważniejsze jest zagrożenie trwałym załamaniem wielkości zasobów.

Rozporządzeniem Komisji (EC) No 147/2007 z 15 lutego 2007, w latach 2007-2012 zmniejszono o 15% niektóre kwoty połowowe Wielkiej Brytanii i Irlandii na makrele i śledzie. Była to reakcja na przełowienie tych gatunków w latach 2001-2005.

Komisarz Joe Borg stwierdził, że „wyładunki połowów przekraczające pułap kwoty stanowią nie tylko obciążenie ekologiczne dla zasobów rybnych, ale i obciążenie społeczno-gospodarcze dla sektora rybołówstwa”.

Marcin Rakowski

Źródło:

Report from the Commission to the Council and the European Parliament on the monitoring of the Member States' implementation of the Common Fisheries Policy 2003-2005, COM(2007) 167

Co dadzą nam ograniczenia połowów?

W październiku 2006 roku ICES wydał raport o sytuacji rybołówstwa na północno-wschodnim Atlantyku. Eksperci z Komisji Doradczej ds. Rybołówstwa i Akwakultury ustalili, że zasoby ryb w wodach Unii Europejskiej nadal nie osiągnęły zakładanego poziomu, przy którym byłyby zdolne do samoodbudowy. Ministrowie odpowiedzialni za rybołówstwo w krajach Unii ustalili wielkości dopuszczalne połowów na 2007 rok, dokonując zmniejszenia kwot nawet do 20%. Na uwagę zasługuje jednak ustalona kwota połowowa na morszczuki, która kolejny rok wzrasta, znacznie przekraczając poziom z 2000 roku, kiedy limit 50 tys. ton uznano za wielkość zagrażającą przetrwaniu stad w rejonie Północno-Wschodniego Atlantyku.

W 2001 roku redukcja limitów połowowych na morszczuki sięgnęła prawie 40%, jednak od tego czasu Dopuszczalne Kwoty Połowowe (TAC's) stale się zwiększają. Jak doszło do sytuacji, kiedy naukowcy nie krzyczą o zmniejszaniu połowów i kolejnych obostrzeniach, a wręcz sami proponują wyższe limity? Odpowiedź daje historia.

W grudniu 2000 r., Rada Europejska zobowiązała Komisję Europejską do podjęcia działań w celu ochrony zagrożonych zasobów dorszy i morszczuków na północno-wschodnim Atlantyku.

Komisja ustaliła krótkoterminowy program odbudowy zasobów tych gatunków i w lutym, czerwcu i październiku 2001 roku podejmowała kroki celem wytyczenia strategii ich ochrony przy zachowaniu możliwości uprawiania rybołówstwa.

Zmiany limitów połowowych morszczuków na obszarze ICES

Rok	Limit	Zmiana rok do roku
2007	58 808	116,3%
2006	50 561	104,1%
2005	48 568	107,8%
2004	45 050	121,8%
2003	37 000	105,8%
2002	34 960	110,9%
2001	31 523	62,3%
2000	50 590	78,9%
1999	64 120	95,2%
1998	67 330	

Opierając się na danych ICES Komisja Europejska określiła minimalne liczebności stad zapewniające ich samoodtwarzanie w warunkach zrównoważonych połowów i w konsekwencji utrzymania ciągłości wielkości zasobów. Za wielkość minimalną dla zapewnienia trwałego rozwoju przyjęto dla morszczuków 165 000 ton dorosłych osobników, dla dorszy 10 000 ton dla basenu Morza Celtyckiego, 22 000 ton dla Zachodniej Szkocji i 150 000 ton dla Morza Północnego (Strefa Ochronna Dorszy).

W projekcie pilotażowym postanowiono drastycznie zmniejszyć TAC's, ograniczyć nakład połowowy poprzez ograniczenia czasowe, zwiększyć selektywność narzędzi połowowych i ustanowić obszary ochronne oraz uszczelnić system kontroli. Założeniem wprowadzającym ograniczenia było doprowadzenie do wzrostu populacji w stadach o 30% rocznie w przypadku dorszy i 15% rocznie w przypadku morszczuków.

Podjęte działania powodowały oczywiście konflikty z rybakami, dla których ograniczenia oznaczały znaczny spadek dochodów. Podjęto działania, które miały w pewnym stopniu zrównoważyć rybakom negatywny efekt ekonomiczny zmniejszenia ilości poławianych ryb. Działania te są obecnie kopiowane w programach dla innych obszarów i znane naszym rybakom, dlatego nie będę ich opisywał.

Ustalono, że samo ograniczanie wielkości połowów nie jest efektywne, podobnie jak wprowadzanie selektywnych metod połowowych (wyliczono nawet, że w połowach morszczuków zastosowanie siatek o wielkości oczka 120 mm pozwala na jedynie 20% redukcję połowów. Dla połowów dorszy wskaźnik ten nie był wyliczany, jednak szacuje się, że byłby on niższy. Dopiero zastosowanie tych metod wspólnie z redukcją nakładu połowowego oraz wzmocnionym systemem kontroli eliminującym szarą strefę daje wymierne efekty.

Ponieważ projekt wskazał korzyści płynące z podejmowanych działań, w 2002 roku wprowadzono długoterminowy plan odbudowy stad do zakładanych poziomów. Przewidziane w nim środki dostosowawcze były identyczne jak w programie pilotażowym, kładąc nacisk głównie na ograniczenie nakładu połowowego i kontrolę.

Naukowcy, którzy opracowali program obawiali się, że nie będą mogli gwarantować

efektów programu. Obawiano się szczególnie, że w zakładanym okresie stada nie zdążą się odbudować co wiązałoby się z potrzebą wydłużenia okresów ochronnych lub nawet całkowitym zakazem połowów.

Również administracja musiała zmierzyć się z problemem redukcji nakładu połowowego w rybołówstwie, szczególnie w połowach nastawionych na ryby dennie. Redukcja miała nastąpić w wyniku ograniczenia dni połowowych lub redukcji floty. W praktyce zdecydowano się na oba rozwiązania. Dla zwiększenia selektywności zatwierdzono do stosowania sprawdzoną w połowach na Bałtyku sieć BACOMA oraz wprowadzono obszary zamknięte, w których następowało tarło oraz przebywały młode osobniki.

A efekty? 20% wzrost limitów połowowych na morszczuki w tym roku. Ogólny limit został zwiększony, ponieważ wielkość stad osiągnęła zadowalający poziom. Wielkości stad z wybrzeży Irlandii i Zatoki Biskajskiej, które zostały poważnie przetrzebione pod koniec lat 90-tych, powróciły do bezpiecznego poziomu biologicznego i od 2007 roku Plan Odbudowy Zasobów mógł być zastąpiony przez Program Zarządzania Zasobami. Jedyne u wybrzeży Hiszpanii, gdzie kontrola nie była tak skuteczna zmniejszono limit o 8%, ponieważ tamtejsze zasoby wykazywały tendencje malejącą.

Polaków interesuje jednak bardziej program dla dorszy. Po 5 latach program nie daje jeszcze wyników. Tegoroczne limity zmniejszono o 15% (sugerowano 25%) i ograniczono liczbę dni połowowych.

Na sympozjum w sprawie obudowy zasobów dorszy, które odbyło się w marcu tego roku w Edynburgu, opinie naukowców były podzielone. Jedni uważali, że zasoby dorszy zostały przetrzebione do poziomu, który uniemożliwia szybką odbudowę i wskazywali, że plan zawiódł, inni wskazali obszary, gdzie plan działa i gdzie stan zasobów stale się zwiększa. Pamiętać jednak należy, że badania naukowe opierają się w głównej mierze na danych zbieranych dwa lata temu i wstępnych danych zeszłorocznych. Rozbieżności w szacunkach liczebności stad mogą powstawać poprzez uwzględnianie połowów nieraportowanych czy naturalnej śmiertelności. Skądinąd sami rybacy przyznają naukowcom, że stada dorszy mogą się zregenerować szybko przy właściwych warunkach środowiskowych i mniejszych połowach. Przyrost nie będzie jednak równy na wszystkich obszarach. Kluczem do sukcesu jest jednak utrzymanie niskiej śmiertelności dorszy, zwłaszcza w przyłowach innych gatunków.

Uczestnicy sympozjum doszli do wniosku, że program Komisji należy kon-

tynuować, jednocześnie prowadząc prace nad udoskonaleniem metod odbudowy zasobów.

Obecna sytuacja polskiego rybołówstwa jest podobna. Zmniejszające się zasoby najbardziej dochodowego gatunku poławianego na Bałtyku – dorszy, powodowały coroczne problemy z podziałem niewielkiego limitu oraz (co nas, naukowców bardzo niepokoiło) uciekaniem rybaków w „szarą strefę” połowów nieraportowanych. Limity na dorsze są niskie a w zeszłym roku mówiło się o zakazie połowów.

Kiedy nasz kraj przystąpił do Unii Europejskiej, Komisja wspomogła proces restrukturyzacji polskiej floty. Wielkość floty uległa znacznej redukcji, wprowadzono rozwiązania będące kopią opisanych powyżej. Szczegółne wsparcie otrzymał wprowadzany system kontroli, jako że przestrzeganie postanowień Komisji uznano za warunek konieczny sukcesu programu.

Część rybaków, szczególnie tych związanych z morzem od pokoleń i patrzących perspektywicznie w przyszłość rozumie celowość podejmowanych działań. Jednak

pojawiają się również głosy o celowym utrudnianiu prowadzenia działalności połowowej oraz deklaracje o niestosowaniu się do obowiązujących limitów.

Pozostaje mieć nadzieję, że coraz bardziej rozbudowane i skuteczne systemy ochrony doprowadzą do przestrzegania ograniczeń połowów, co pozwoli odbudować się stadom dorszy bałtyckich i za kilka lat rybacy polscy nie będą musieli martwić się niewystarczającymi limitami, bo poprawę stanu zasobów chyba już widać.

M. Rakowski

Czy polscy rybacy będą mieli co i czym łowić?

Poniżej zamieszczamy ciekawy artykuł nadesłany nam przez pana R. Białkowskiego. Cieszymy się, że nasi Czytelnicy coraz częściej znajdują czas i chęć, aby o nurtujących ich sprawach napisać.

Łamy Wiadomości Rybackich są otwarte i mamy nadzieję, że głosy Czytelników będą ich ważnym elementem.

Redakcja

Lektura artykułów w ostatnim numerze Fishing News International, znanej gazecie rybackiej, zwraca uwagę na dwa bardzo ważne dla polskiego rybołówstwa problemy.

Pierwszy z nich zatytułowany „Iceland’s cod bonanza” informuje, że stowarzyszenia islandzkich rybaków przybrzeżnych podniosły kwoty połowowych dorszy, gdyż obserwują najwyższe od wielu lat połowy ryb tego gatunku na łowiskach islandzkich. Dobre wydajności połowowe przez ostatnich kilka miesięcy spowodowały, że większa część floty przybrzeżnej wyłowiła już przyznane roczne kwoty połowowe i będzie musiała przymusowo stać w portach. Stowarzyszenie Rybaków Islandzkich wystosowało list otwarty do Ministra Rybołówstwa Islandii, że połowy są niespodziewanie dobre. A Marine Research Institute w tym samym

czasie informuje, że kwota dorsza powinna być obniżona żeby uniknąć katastrofy. Rybacy zarzucają naukowcom, że nie prowadzą badań w morzu i że choć połowy są duże powtarzają tą samą starą mantrę, że kwoty dorsza powinny być obniżone, aby odbudować zasoby na przyszłość.

Tak jak byśmy czytali o naszej sytuacji na Bałtyku. Wyniki połowów dorsza są w tym roku nadzwyczaj dobre, a kwoty przyznane na ten rok armatorom zostały obniżone przy zmniejszonej znacznie ilości dni połowowych, co spycha większość rybaków w „szarą strefę”, bo żeby przeżyć i przetrwać okresy przestojów nie raportują całości tego co złowią. Na podstawie tych raportów naukowcy określają stan zasobów i tak rybołówstwo bałtyckie bnie w ślepią uliczkę.

Ostatnio zaświtało małe światelko nadziei. Stowarzyszenia rybackie zgromadzone

w Sztacie Kryzysowym Rybołówstwa spotkały się z dyrektorem Morskiego Instytutu Rybackiego i przyjęły pewne propozycje, które mogą pomóc ten „pat” rozwiązać. M.in. zaproponowano, aby wystąpić do Ministra Gospodarki Morskiej o wyrażenie zgody, aby wytypowane losowo 4 jednostki z obserwatorami MIR na pokładzie łowiły dorsza bez względu na przyznany limit – aby pokazać faktyczne rezultaty połowów. Wnioskowano również, aby przyznać więcej środków dla Morskiego Instytutu Rybackiego na prowadzenie badań zasobów, aby Polska podczas negocjacji kwot połowowych na forum unijnym na przyszłe lata miała rzeczywiste dane i argumenty. Może uda się ustalić jak to rzeczywiście jest z zasobami dorsza na Bałtyku.

Drugi ciekawy artykuł w Fishing News International to informacja o budowie serii czterech trawlerów dla armatora islandzkiego w polskich stoczniach. Pierwszy z nich – wybudowany w stoczni w Gdańsku o długości 28,9 m z silnikiem o mocy 514 kW mogący pomieścić w ładowni 165 pojemników 660 litrowych ryb z łodem – wyładował właśnie prawie 100 ton ryb z pierwszego rejsu. Statek jest wyposażony w najnowsze rozwiązania techniczne i sprzęt najnowszej generacji i przynosi chwałę pracy polskich stoczniołców. A jak jest z naszą flotą rybacką?

Średni wiek polskiego kutra wynosi ponad 30 lat. Ze środków pomocowych unijnych wykorzystaliśmy prawie 100% limitu na złomowanie jednostek a tylko około 3% na modernizację kutrów. Na budowę nowych jednostek nie udało się polskim armatorom wykorzystać ani złotówki. Stało się tak dlatego, że zanim Polska zaczęła wdrażać procedury pozyskiwania funduszy pomocowych Unia Europejska wstrzymała możliwość pomocy w ramach SPO na odnowę floty. A rybacy ze starych krajów Unii korzystali ze środków pomocowych FIFG na budowę nowych jednostek (do 2005 roku włącznie) i odnowili swoją flotę.

Powinniśmy teraz zadać sobie pytanie – czy jakiegokolwiek polskiego armatora stać, aby zamówić nowy statek (... np. w polskiej stoczni)? Odpowiedź jest niestety negatywna.

Rybacy w Polsce nabywając nowe kutry prawie zawsze korzystali z pomocy państwa. Było tak nawet w czasach II Rzeczypospolitej. Wspierane przez Państwo polskie Stowarzyszenie MIR budowało w Gdyni nowe kutry i sprzedawało je na raty rybakom. Po wojnie też znaleziono rozwiązanie – państwowe firmy połowowe nabywały z pomocą państwa nowe jednostki, a starsze sprzedawały prywatnym armatorom, którzy eksploatowali je jeszcze przez długie lata. Po 1989 roku rybołówstwo polskie praktycznie pozbawione zostało pomocy państwa i żadne nowe kutry nie

zasiliły polskiej floty rybackiej. Było to spowodowane z jednej strony brakiem środków, a z drugiej wprowadzeniem gospodarki wolnorynkowej. Nie zwrócono jednak uwagi, że w wolnorynkowej Unii Europejskiej rybacy korzystają przy budowie nowych kutrów ze środków pomocowych takich jak FIFG. Przy negocjowaniu warunków przystąpienia Polski do Unii Europejskiej problem ten uznano za zbyt mało ważny koncentrując się na środkach na złomowanie polskiej floty rybackiej.

Jednak teraz w nowej Polsce, będącej już członkiem Unii Europejskiej problem odnowy polskiej floty rybackiej staje się coraz bardziej dramatyczny.

Jaki powinien być optymalny polski kuter XXI wieku?

Nowe kutry powinny być dostosowane do łowienia innych gatunków ryb niż tylko dorsze czy łosose, których nie wiadomo tak naprawdę, jakie zasoby są w Bałtyku, a ich limity połowowe są niskie. Kuter taki więc powinien być również dostosowany do łowienia ryb pelagicznych, takich jak śledzie i szproty. Już teraz Polska nie odławia przyznaných jej limitów szprota i śledzia. Konieczna uniwersalność takiej jednostki wymusza posiadanie podchłazanej ładowni pozwalającej na zabranie co najmniej 30-40 ton ryb, co wynika z wydajności połowowych szprota. Znając wielkość ładowni można orzec, że długość jednostki optymalnej powinna oscylować około 20-22 metrów. Jednostka taka winna być jak najbardziej

ekonomiczna w utrzymaniu. Światowe tendencje do automatyzacji wyładunków połowów i przechowywania ryb w pojemnikach, a nie w tradycyjnych u nas skrzyniach pozawalają ocenić, że kuter taki mogłaby obsługiwać 4-osobowa załoga. Niestety żadnego polskiego armatora nie stać na budowę takiego kutra, a polskie stocznie budują nowe kutry, ale robią to tylko dla armatorów zagranicznych, głównie norweskich i islandzkich.

Problemu nie rozwiązują budowane, często chałupniczymi metodami, łodzie rybackie. Za kilkanaście lat, jeżeli nic w tej sprawie nie zrobimy, możemy zostać z samymi takimi łodziami, co cofnęłoby nasze rybołówstwo do lat 20-tych XX wieku.

Jeżeli chcemy, aby polskie rybołówstwo bałtyckie nie podzieliło losu rybołówstwa dalekomorskiego i dalej się utrzymało, aby miało czym odławiać przyznane Polsce kwoty połowowe i aby polskie stocznie mogły budować statki dla polskich rybaków musimy znaleźć rozwiązanie tego problemu, bo za kilka lat naprawdę nie będzie czym łowić. Może warto spróbować negocjować z Unią Europejską możliwość wydatkowania ze środków pomocowych na rybołówstwo budowy 20-30 nowych kutrów, które mogłyby zastąpić najbardziej wysłużone jednostki albo znaleźć możliwość dofinansowania ich budowy z polskiego budżetu.

R. Białkowski

Z rybą zdrowiej

XIII Konferencja Technologów

Przemysłu Rybnego – Gdańsk 30.05.2007 r.

Tradycyjnie z okazji kolejnych już Targów Rybnych POLFISH 2007 Zakład Technologii Przetwórstwa Rybnego Morskiego Instytutu Rybackiego wraz z Międzynarodowymi Targami Gdańskimi, przy współpracy Polskiego Stowarzyszenia Przetwórców Ryb zorganizował XIII Konferencję Technologów Przemysłu Rybnego.

Tym razem Konferencja miała zupełnie inny charakter niż dwanaście poprzednich, jej podstawowym celem miało być rozpoczęcie działań zmierzających do poprawy wizerunku ryby jako produktu żywnościowego. W ostatnich latach różne media, przy współpracy niektórych naukowców, w mało obiektywny, a często tendencyjny sposób przedstawiają problematykę rybną, w szczególności dotyczącą zagrożeń dla zdrowia człowieka, wynikających z konsumpcji ryb, a toksykolodzy przedstawiają coraz nowsze i coraz groźniejsze zagrożenia wynikające z konsumpcji ryb, niestety oparte głównie na zasadzie tzw. nadmiernej ostrożności. Tego typu działania nie dość, że dezorientują konsumentów, to przynoszą w efekcie zmniejszanie się i tak bardzo niskiej konsumpcji ryb w Polsce.

Istnieje jednak sposób umożliwiający nam, tj. ludziom, dla których wzrost konsumpcji ryb w Polsce jest ze względów zdrowotnych istotny, przedstawianie swoich racji. Należy po prostu sytuację nieco odwrócić - spróbujmy wykazywać skutki dla zdrowia człowieka w sytuacji, kiedy w jego diecie nie będzie ryb, zwłaszcza tłustych. I właśnie z tego wynikała koncepcja XIII Konferencji zaproponowana przez autora niniejszego artykułu. Tym razem szukano poparcia u ludzi odpowiedzialnych w Polsce za zdrowie publiczne i co istotniejsze w Ministerstwie Zdrowia takie poparcie znaleziono. Patronat honorowy nad XIII Konferencją objął Minister Zdrowia prof. Zbigniew Religia, a na wygłoszenie dwóch programowych, wprowadzających referatów wyrazili zgodę przedstawiciele Ministerstwa Zdrowia Główny Inspektor Sanitarny dr Andrzej Wojdyła i Dyrektor Departamentu Zdrowia Publicznego i Promocji Zdrowia p. mgr Elżbieta Łata.

Konsekwentnie realizując ideę Konferencji, do udziału w niej zaproszono dwoje światowej klasy specjalistów – żywieniowców: p. prof. Wiesławę Łysiak-Szydłowską

z Akademii Medycznej w Gdańsku oraz p. prof. Alicję Wolk z Karolinske Institute ze Sztokholmu.

Mottem wykładu dr A. Wojdyły było: „zdrowie jest podstawowym prawem każdego człowieka, wszyscy ludzie niezależnie od tego, kim są, gdzie mieszkają, czym się zajmują, chcą żyć zdrowo i bezpiecznie”. Niestety obecne polskie realia są dość odległe od tego ideału, bowiem np. 41% mężczyzn i 53% kobiet umiera na choroby układu krążenia. Wg dr. A. Wojdyły współczesne problemy zdrowotne wynikają głównie z:

- pozamedycznych czynników wpływających na zdrowie;
- niesprzyjających zdrowiu zachowań;
- degradacji środowiska naturalnego.

Od kilku lat funkcjonuje pojęcie – „nowe zdrowie publiczne” – jest to nowe podejście do rozwiązania tego jakże ważnego obecnie polskiego problemu. Wg założeń można to osiągnąć poprzez rozpoznanie stanu zdrowia i potrzeb zdrowotnych społeczeństwa przy jednoczesnym inicjowaniu i organizowaniu skoordynowanych wysiłków wielu organizacji rządowych i pozarządowych.

W tym celu Ministerstwo Zdrowia podjęło szereg działań, m.in. opracowano i wprowadzono w życie Ustawę o bezpieczeństwie żywności. Zgodnie z jej zapisami organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej (PIS) przeprowadziły badania produktów rybnych znajdujących się w handlu detalicznym. Przeanalizowano około 4 tys. próbek, 2,1% nie spełniało obowiązujących w kraju wymagań. Dla porównania analogiczne

badania w 2005 r. stwierdziły niezgodności w 2,5% próbek; głównymi przyczynami dyskwalifikacji były niewłaściwe znakowanie 1,5%, zanieczyszczenia mikrobiologiczne 0,5%, chemiczne 0,7%.

Działanie PIS w zakresie promocji zdrowego stylu życia przedstawiła p. Dyrektor E. Łata. Wśród czynników, które warunkują utrzymanie w zdrowiu organizmu człowieka najważniejszym jest styl życia. Aby zachowywać zdrowy styl życia niezbędne jest posiadanie wiedzy i umiejętności w zakresie żywienia, aktywności fizycznej, radzenia sobie ze stresem, nałogami, korzystanie z profilaktycznej opieki zdrowotnej. Ograniczając niektóre czynniki ryzyka (nadwaga, palenie papierosów, ciśnienie tętnicze, całkowity cholesterol) można przedłużyć życie o 3-14 lat. Rośnie jednak liczba chorób niezakaźnych, które są obecnie przyczyną 60% zgonów na świecie, np. w roku 2000 w wyniku palenia papierosów zmarło 5 mln ludzi, tj. o 1 mln więcej niż w roku 1990.

Jednym z głównych narzędzi zdrowia publicznego jest promocja zdrowia będąca nauką prowadzącą do ochrony i poprawy stanu zdrowia populacji. Od wielu lat GIS poprzez Departament Zdrowia Publicznego i Promocji przy pomocy oddziałów wojewódzkich PIS prowadzi szereg programów promocji zdrowia w tym bardzo interesujący „Trzymaj formę”, który jest skierowany do dzieci i młodzieży. Program obejmuje ponad 5500 szkół; w jego wyniku zostanie wydanych szereg poradników dla nauczycieli i broszur dla młodzieży, dotyczących roli zbilansowanej diety, roli aktywności fizycznej, a także zawierających podstawowe wymagania higieniczno-sanitarne dla szkolnych stołówek. Pokłosiem Programu jest już wprowadzanie do polskich szkół zaleceń, co do sprzedawanych w szkolnych sklepikach artykułów. Powstanie także internetowa interaktywna strona www.trzymajforme.pl.

Stan aktualny i przyszłość polskiego przetwórstwa rybnego zaprezentował w swym referacie opartym w znacznej mierze o dane MIR, prof. dr hab. inż. Piotr J. Bykowski (MIR, PSPR), zasadniczą część jego wystąpienia była poświęcona coraz lepszym wynikom produkcyjno-ekonomicznym, jakie osiągnęło przetwórstwo w ostatnich latach. O znaczeniu jakie odgrywa przetwórstwo w całym sektorze świadczy tabela.

W kolejnym roku różnice te zwiększyły się jeszcze bardziej, gdyż wzrosła wartość produkcji przetwórstwa do 3,7 mld PLN.

W swoim referacie P. J. Bykowski wymienił szereg czynników, które mogą spowodować dalszy rozwój przetwórstwa, są nimi:

Wartość produkcji, połowów i sprzedaży w 2005 r., wg E. Kuzebski, MIR 2007

Wartość	mln PLN	%
Przetwórstwo	3400	87
Akwakultura	294	8
Rybołówstwo bałtyckie	154	4
Rybołówstwo dalekomorskie	35	1

- niska konsumpcja ryb w kraju i wzrastające możliwości nabywcze;
- duże, praktycznie nieograniczone, zapotrzebowanie europejskiego rynku na określone, dobrej jakości produkty;
- import surowców eksport produktów o dużej wartości dodanej;
- aktualnie polskie przetwórstwo jest jednym z najnowocześniejszych w Europie (może najnowocześniejsze?) poza tym ma istotne nadmiary mocy produkcyjnych;
- polscy przetwórcy doskonale radzą sobie z wykorzystywaniem wszelkich funduszy europejskich, są otwarci na innowacje i szybko umieją się przystosować do zmieniających się sytuacji rynkowych.

Są jednakże i czynniki mogące ograniczyć, spowolnić rozwój:

- wysokie ceny i często trudny dostęp do surowców;
- uzależnienie od importu (95% surowców);
- problemy z zatrudnieniem i konieczność inwestowania w mechanizowanie/automatyzowanie procesów;
- całkowity brak promocji przy jednoczesnym często negatywnym przedstawianiu ryby w mediach;
- rosnące wymagania prawne, które będą w konsekwencji prowadziły do kosztownych, „nieprodukcyjnych” inwestycji, np. w ochronę środowiska.

Interesujący referat „Ryby w diecie człowieka” przedstawiła prof. dr hab. Wiesława Łysiak-Szydłowska (Akademia Medyczna w Gdańsku). Ryby będące od tysięcy lat tradycyjnym pożywieniem w ostatnich latach nabrały specjalnego znaczenia jako istotne źródło wielu niezbędnych dla zdrowia człowieka składników. Jeszcze trzydzieści lat temu eksponowano znakomite wartości żywieniowe białek rybnych; dzisiaj świat koncentruje się prawie wyłącznie na składnikach lipidowych organizmów wodnych. I właśnie na tej problematyce koncentrował się głównie referat prof. Łysiak,

która przedstawiając na wstępie wartości odżywcze różnych produktów wykazała jak ważna jest konsumpcja ryb. Dla słuchaczy - konsumentów ryb szczególnie ciekawe było aktualne zestawienie zawartości WNKT omega-3 w różnych organizmach morskich. Warto też zapamiętać przedstawioną przez p. Profesor informacje dot. problemu cholesterolu – na jego ilość wpływa nie ilość spożywanego cholesterolu, a rodzaj i ilość spożywanych trójglicerydów. WNKT natomiast obniżają całkowity cholesterol i cholesterol LDL, niestety także obniżają poziom dobrego cholesterolu HDL. Prof. Łysiak zwróciła uwagę, że kwasy omega-3 obniżają stężenie trójglicerydów o 20-25%. W oparciu o literaturę przedmiotu prof. Łysiak przedstawiła szereg wyników konkretnych badań np:

- spożycie 1,3 g/dziennie kwasów omega-3 lub minimum 2 posiłków rybnych tygodniowo zmniejsza u osób po zawale względne ryzyko kolejnego incydentu o 33%;
- u zdrowych kobiet spożywających 2-4 porcje rybne tygodniowo ryzyko choroby wieńcowej jest mniejsze o 33%;
- względne ryzyko nagłej śmierci sercowej wyniku arytmii zmalało o 56% u osób spożywających minimum 3 porcje rybne tygodniowo;
- dla pacjentów z objawami choroby wieńcowej rekomenduje się 1 g WNKT (EPA DHA) /dzień w postaci ryby tłustej;
- na depresję poporodową ma ewidentny wpływ dieta rybna. W krajach o dużym lub bardzo dużym spożyciu ryb (Japonia, Malezja) częstotliwość występowania depresji poporodowej jest 8 do 10 razy mniejsza niż w krajach o niskiej konsumpcji – Niemcy, Holandia, Płd. Afryka;
- wstępne badania wykazały wpływ konsumpcji ryb tłustych na zmiany funkcji poznawczych dzieci.

Wyniki wieloletnich badań szwedzkich pt. „Spożycie ryb, a mniejsze ryzyko raka nerki i prostaty” przedstawiła prof. Alicja Wolk z Karolinske Institute ze Sztokholmu. W tym miejscu warto przypomnieć, że znany ze swych noblistów Instytut jest czwartym w światowym rankingu ośrodkami badań medycznych (Harvard, Oxford, Cambridge, Karolinske). Stąd też przyjęcie przez p. prof. Wolk zaproszenia należy uznać za duży sukces organizatora.

Profesor A. Wolk prowadzi w Karolinske badania epidemiologiczne tzn. wyjaśniające przyczyny chorób rozpatrując czynniki środowiskowe, w tym głównie żywienie. Badania prowadzono w kierunku raka prostaty u mężczyzn i nerki u kobiet.

Prof. Wolk prowadząc swe badania, wpływu spożycia ryb tłustych stwierdziła, że mężczyźni, którzy nie jedzą ryb mogą mieć 2-3 razy większe ryzyko zachorowania na raka prostaty niż ci, którzy jedzą ryby.

W badaniach dotyczących wpływu diety rybnej na zachorowanie na raka nerki wzięło udział latach 1987-2006 60 000 zdrowych kobiet. Rezultatem badań jest stwierdzenie, że systematyczne spożywanie tłustych gatunków ryb co najmniej 1- 2 razy tygodniowo może zmniejszyć zachorowalność na raka nerki o ponad 70%. Opublikowanie w Szwecji (oczywiście obok innych tego rodzaju badań) wyników spowodowało 2-krotny wzrost konsumpcji łososi i 50% wzrost zakupów śledzi, makreli i sardynek.

Wg prof. Wolk wielonienasycone kwasy tłuszczowe z rodziny omega-3 (DHA, EPA) zawarte w tłuszczu rybnym wpływają na system immunologiczny oraz mają łagodzić stany zapalne w organizmie; w badaniach na zwierzętach stwierdzono, że DHA zmniejsza złośliwość komórek nowotworowych w nerce. Coraz częściej wraca się do znaczenia, jakie dla zdrowia człowieka ma zawarta w tłuszczu rybnym witamina D. M.in., w badaniach wykazano,

że u pacjentów chorujących na raka nerki stężenie witaminy D w krwi jest dużo niższe niż u osób zdrowych. Bardzo niski poziom witaminy stwierdzono u pacjentów z szybko rozwijającym się nowotworem złośliwym, podczas gdy u pacjentów nowotworem rozwijającym się wolno był wyższy.



XIII Konferencja Technologów Przemysłu Rybnego jest już za nami, niestety w odróżnieniu od poprzednich dwunastu, które zorganizowałem, uczestniczyło w niej znacznie mniej słuchaczy. Kiedy ich pytałem dlaczego tak się stało otrzymywałem różne odpowiedzi, jedni mówili tematyka była nudna, dla innych była interesującą. Być może, ci którzy po mnie będą organizować XIV i dalsze Konferencje wrócą do tradycyjnej tematyki: nowe surowce, nowe technologie, nowe opakowania itp. itd. Ja pozostanę jednak przy swojej opinii, jeśli ludzie zainteresowani tym przemysłem, żyjący z niego i w dużej mierze dla niego - chcą poprawić *image* ryby jako żywności to trzeba działać właśnie w taki sposób jak próbowałem na XIII Konferencji, a więc

posługując się autorytetami naukowymi wykazywać korzyści płynące z konsumpcji ryb, a nie prowadzić niepotrzebne i z góry przegrane potyczki z toksykologami i mediami, nie należy korzystać też z argumentów tzw. "samouspokajających" że np. w grilowanym mięsie jest znacznie więcej dioksyn niż w śledziu albo że najwięcej jest ich w mleku itp.

Według mnie jedyna sensowna droga na przyszłość to działać wspólnie z ludźmi odpowiedzialnymi za zdrowie publiczne i promocję zdrowego stylu życia oraz zbierać, po czym prezentować dobrze udokumentowane dane naukowe tak, aby móc wykazać, co w przypadku konsumpcji ryb jest ważniejsze dla zdrowia konsumenta - zysk wynikający z ich unikalnych właściwości, czy potencjalna strata z przyczyn np. zawartych w nich substancji chemicznych. Co będzie, gdy z powodu nadmiernej ostrożności jeszcze bardziej ograniczymy spożycie ryb tłustych? Bądźmy jednak na przyszłość optymistami, bo z rybą jest na pewno zdrowiej.

**Prof. dr hab. inż.
Piotr J. Bykowski**

Przyczynek do historii rybackiego Szczecina

Z powodu niewielkiego nakładu, z pewnością niezauważona przeszła w kręgach rybackich wschodniego wybrzeża interesująca książka Bogusława Borysowicza zatytułowana „Ze Szczecina za srebrnymi ławicami”. Książka ta to historia człowieka, wplecionego w losy szczecińskiego rybołówstwa, a zarazem historia szczecińskiego rybołówstwa wplecioną w losy człowieka. Jej autor, Bogusław Borysowicz urodził się w Warszawie w 1931 roku i należy do pionierów polskiego rybołówstwa zachodniego Pomorza, z którym związał się już w 1947 roku. Karierę rybacką rozpoczął od kursu w Państwowym Centrum Wychowania Morskiego w Gdyni, średnie wykształcenie uzyskał w Darłowie, gdzie rozpoczął swoje pierwsze „rybaczenie” na małym, prywatnym kutrze rybackim, pracując w charakterze praktykanta pokładowego, jednakże dalsze jego losy związane są już ze Szczecinem. Jako przedstawiciel ówczesnego Centralnego Zarządu Rybołówstwa Morskiego zamustrował na trawler „Mały Wóz”, na którym przeszedł swój prawdziwy chrzest rybacki, uczestnicząc w eksperymentalnej wyprawie kilku polskich trawlerów na Morze Barentsa. Pracując w CZRM miał

dostęp do wszystkich koncepcji rozwoju rybołówstwa morskiego na zachodnim Pomorzu, a po likwidacji tego zjednoczenia znalazł się w składzie komisji organizacyjnej powołanej do utworzenia w Szczecinie z dniem 1 maja 1957 roku Przedsiębiorstwa Połowów i Usług Rybackich „Gryf”. Warto wspomnieć, iż komisja ta pracowała pod przewodnictwem znanego i zasłużonego dyrektora „Dalmoru” w Gdyni – Zdzisława Muszyńskiego.

Autor książki, pracując w przedsiębiorstwie „GRYF” na różnych stanowiskach lądowych, a także jako pracownik morski aż do roku 1991, był świadkiem a często uczestnikiem wielu ważnych wydarzeń w historii tego przedsiębiorstwa. Przez cały ten czas prowadził własną kronikę, notując w niej wszystko co uznał za interesujące. Przedstawia również skomplikowane historie dokonanych różnych przekształceń organizacyjnych „GRYFA”, m. in. włączenie do niego eksploatacji statków-baz przejętych do gdyńskiego „Dalmoru”, potem wyłączenie ich z eksploatacji i powołanie oddzielnego przedsiębiorstwa „Dalekomorskie Bazy Rybackie”, a także uruchomienie w „GRYFIE” specjalnego wydziału przetwórstwa ryb produkującego popularne na polskim rynku konserwy rybne, w tym również słynny paprykarz szczeciński.

Ważną zaletą książki jest ukazanie wielu zasłużonych pracowników „GRYFA”, zarówno pracowników lądowych jak i pracowników morskich, w tym również znanych i zasłużonych dyrektorów, takich jak: Zdzisław Muszyński, Juliusz Hebel, Franciszek Bukatko, Jan Klonowski, Jerzy Neja, Józef Baj, Piotr Jasnowski i wielu innych, a także nazwiska wielu zasłużonych kapitanów i ludzi morza oraz licznych zasłużonych ludzi różnych służb lądowych powstałego później rozbudowanego kombinatu rybackiego „GRYF”.

Autor z dużym sentymentem opisuje również swoją pracę na morzu, na którym przepracował 17 lat, a także wielu swoich przyjaciół pracujących zarówno na morzu jak i na lądzie.

Książkę – jak wspomina – podyktowała mu miłość do morza i do macierzystego przedsiębiorstwa „GRYF”, które wspólnie z innymi, w wielkim trudzie budował od podstaw. Książka jest bogato ilustrowana unikalnymi zdjęciami wykonanymi głównie przez autora książki. Ukazała się nakładem szczecińskiego wydawnictwa „FOKA”.

Z książką można zapoznać się w bibliotece naukowej Morskiego Instytutu Rybackiego w Gdyni.

H. Ganowiak

Widzą i nagradzają nas...

Maj był dobrym dla Instytutu miesiącem. Otrzymaliśmy od Prezydenta Gdyni dr. W. Szczurka nagrodę i wyróżnienie.

Doktor Małgorzata Grabowska-Popow, Kierownik Ośrodka Informacji Naukowej i Biblioteki Morskiego Instytutu Rybackiego w Gdyni, otrzymała z okazji Dnia Bibliotekarza nagrodę za całokształt pracy: w zakresie wypożyczeń i udostępniania zbiorów oraz wymiany międzybibliotecznej, jak również współautorstwo bibliografii publikacji pracowników instytutu za lata 1999-2005 i za aktywność zawodową promującą Instytut.

Mianowicie, jako przedstawiciel Morskiego Instytutu Rybackiego w Europejskim Stowarzyszeniu Bibliotek Naukowych i Ośrodków Informacji z Dziedziny Nauk Wodnych i Rybołówstwa (EURASLIC), jest współautorem referatu zatytułowanego „Centra Informacji Europejskiej w polskich instytucjach naukowych” (Kiel, 2003).

Natomiast w dwu następnych spotkaniach bibliotekarzy europejskich uczestniczyła osobiście, wygłaszając kolejno referaty na temat: stopnia dostępności informacji o polskich



instytutach w Internecie (Split, 2005) oraz o unikatowych egzemplarzach książek znajdujących się w zasobach biblioteki Morskiego Instytutu Rybackiego z okazji 85-lecia jego istnienia (Krym, 2007).

W wyniku nawiązanych kontaktów jest zaangażowana w tworzenie bazy literaturowej bibliotek „wodnych” Państw Europy Środkowej i Wschodniej w Okresie Transformacji Ekonomicznej (projekt: ODINECET). W roku 2006 brała udział również w Międzynarodowych Targach Książek Londyn 2006, podczas których przedstawiła prezentację na temat działalności biblioteki naukowej MIR i wydawnictw Instytutu.

Na szczególne wyróżnienie zasługuje działalność Ośrodka w tworzeniu bazy danych ASFA, którą Ośrodek realizuje przy współpracy z FAO od lat. Uznanie dla Pani Małgosi to również uznanie osiągnięć całego Zespołu Ośrodka Informacji Naukowej i Biblioteki MIR.

Uznanie w oczach Prezydenta W. Szczurka znalazły również działania Akwarium Gdynińskiego w udostępnianiu ekspozycji dla osób niepełnosprawnych. To bardzo ważna działalność, którą od kilku lat prowadzi Akwarium i otrzymane wyróżnienie będzie zachętą do dalszych działań, które są już przewidziane w planach rozbudowy Akwarium Gdynińskiego.

Z. Karnicki

Piknik Naukowy w ramach V Bałtyckiego Festiwalu Nauki

27 maja 2007 roku odbył się już piąty Piknik Naukowy w ramach Bałtyckiego Festiwalu Nauki. Stanowisko Morskiego Instytutu Rybackiego było w tym roku znacznie skromniejsze niż w roku ubiegłym, kiedy obchodziliśmy 85-lecie naszej działalności. Jak zwykle „zbiornik dotykowy”, w którym dzieci a nawet dorośli mogli próbować pogłaskać a nawet złapać za ogon flądrę czy małego jesiotra, cieszył się wielką popularnością. Panowie B. Pawlikowski, W. Kołodziejowski i Pani M. Frąckowiak zachwalali zdrowotność nowego typu konserw opracowanych z ryb pelagicznych i odpowiadali na wiele pytań, czy warto jeść ryby. M. Betlejewski pokazywał urządzenia i wyjaśniał jak podtrzymać życie w akwarium rafowym. A. Krzyżak pilnował plastug i jesiotrów i opowiadał ciekawostki o ich życiu a Pani Anna Judek prowadziła laboratorium chemiczne, w którym zwiedzający mogli oznaczyć jaką twardość ma woda wodociągowa, jak rozpoznać słodki, czy słony smak wody, nie używając zmysłu smaku i co zrobić, by w czajniku elektrycznym nie odkładał się kamień.

Prof. W. Błady i Załoga r/v Baltica przeżyła prawdziwy najazd zwiedzających, chcących zobaczyć laboratoria i mostek tego statku oraz pogadać jak się ryby łowi.



Baltica cieszyła się wielkim powodzeniem u zwiedzających

Fot. Z. Karnicki



Nowe nabytki Biblioteki MIR

Marzec-Maj 2007

Kolekcje „Rzeczpospolitej”:

1. Władcy Polski – nowe zeszyty.
2. Bitwy świata – nowe zeszyty.

Książki i wydawnictwa seryjne:

1. Brylińska Maria i in.: The white bream *Abramis bjoerkna* (Linnaeus, 1758) (Leuciscinae, Cyprinidae).- Olsztyn: Uniw. War.-Maz., 2006, s.79 s., rys. Seria: Rozprawy i Monografie 115
Sygn. 10f. 166
2. Filipek B., Z. Otremba: Medale Gdyni i z Gdynią związane 1920-2006.- Gdynia, 2007.- 589 s., fot.
Sygn. 25.63
3. Tęgowski J.: Akustyczna klasyfikacja osadów dennych.
- Sopot: IO PAN, 2006.- 219 s., rys. Seria: Rozprawy i Monografie nr 19/2006
Sygn. 12a.246
4. Kołodziejewski W., B. Pawlikowski: Przemysłowa sterylizacja konserw rybnych.- Gdynia: MIR, 2005.- 92 s., rys., fot.
Sygn. 11.774
5. Ilustrowany Atlas Historii Polski.- Warszawa: Demart Sp. z o.o., 2007.- t.2, 111 s., fot.
Sygn. 1b.42

6. Why fish piracy persists. The economics of illegal, unreported and unregulated fishing.- Paris: OECD, 2005, 290 s., rys.
Sygn. 16b.532

7. Contributions to the coastal and shelf ecosystem of maritime Antarctica. Admiralty bay, King George Island. Collected Reprints.- Warszawa: Dep. Antarctic Biology PAS, 2005.- 683 s., fot., mapa.
Sygn. 12f. 44

8. Proceedings of the Second Western Pacific Sea Turtle Cooperative Research & Management Workshop. North Pacific Loggerhead Sea Turtles / Ed. I. Kiman.- WPRFMC, 2006.
- 96 s., fot.
Sygn. 4b. 478

9. Ward T.: Ecosystem – based management of marine fisheries. Policy proposals and operational guidance for ecosystem-based. Management of marine capture fisheries.- Gland: WWF International, 2006.- 80 s., fot.
Sygn. 10.824

10. Valavanis V.D.: Geographic Information Systems in oceanography and fisheries.- London: Taylor & Francis, 2002.- 209 s., fot., mapy.
Sygn. 12a. 245

11. Field J. G. i in.: Oceans 2020. Science, trends, and the challenge of sustainability.- Washington: Island press, 2002.- 366 s., fot.
Sygn. 12. 331

12. Porębski K.: Sprawy morskie Polski.- Gdynia: WSM, 1996.- 182 s.
Sygn. 25.66

13. Review of fisheries in OECD countries. Policies and summary statistics. 2005 edition.- Paris: OECD, 2005.- 506 s., tab.
Sygn. 16b. 533

MG-P



Co za radość złapać flądrę za ogon!

Całość organizowały i nad nią czuwały Panie J. Nerner i A. Gajowniczek z Działu Promocji MIR. Końcówkę spotkania zakłóciła tęga, popołudniowa burza z deszczem, ale wszyscy przeżyli i



Mali chemicy badają jakość wody

spotkamy się znów za rok na kolejnym Pikniku, na który już teraz zapraszamy naszych Czytelników.

Z. Karnicki

Wiadomości ze świata

Budowa supertrawlera krylowego odwołana

Majowy (2007) numer miesięcznika FISHING NEWS INTERNATIONAL donosi na wstępnej stronie, iż szumnie zapowiadana w marcowym numerze budowa supertrawlera do połowów antarktycznego kryla, który miał kosztować 170 milionów dolarów, została odwołana przez norweskiego armatora firmę Aker BioMarine. Zamiast budowy nowego statku firma ta postanowiła adaptować do tego celu duży trawler-przetwórnę „Atlantic Navigator” z Wysp Owczych, który dotychczas zajmował się produkcją surimi z poławianego przez niego błękitka. Statek ten zostanie na stoczni przedłużony i dostosowany do połowów i przerobu antarktycznego kryla.

Decyzja ta spotkała się z bardzo nieprzychylnym przyjęciem przez 20-osobową załogę tego statku pochodzącą z Wysp Owczych. Stanowi ona około 10% ogólnej siły roboczej rybackiego portu Klaksvik, który jest macierzystym portem tego statku. Przewiduje się, że statek ten w sierpniu br. tj. po zakończeniu sezonu połowów błękitka uda się na stocznię w celu gruntownej przebudowy, a do eksploatacji oddany zostanie dopiero na początku 2009 roku. Uzasadniając swoją decyzję armator norweski stwierdził, iż przebudowa i adaptacja statku „Atlantic Navigator” będzie kosztować mniej niż połowa kosztów budowy nowej jednostki, a ryzyko całego przedsięwzięcia będzie znacznie mniejsze. Armator spodziewa się uzyskać produkcję około 500 ton oleju krylowego rocznie, czyli tyle, ile zamierzał osiągnąć w założeniach poprzedniego projektu.

Niespodziewanie wysokie zasoby dorsza w wodach Islandii

W majowym (2007) wydaniu miesięcznika FISHING NEWS INTERNATIONAL ukazał się artykuł, z którego wynika, iż w minionym sezonie połowowym rybacy Islandii zanotowali zauważalną poprawę stad odławianego dorsza, szczególnie w ich 200-milowej strefie rybackiej. Stwierdzali oni, iż w ostatnim sezonie zasoby jego były obfitsze niż w poprzednich kilku latach. W tej sytuacji, kilka islandzkich zrzeszeń rybackich rozpoczęło otwartą kampanię, w której domagają się zwiększenia

dotychczasowych kwot połowowych na dorsza o 25 tys. ton w najbliższym sezonie połowowym rozpoczynającym się we wrześniu br.

W tej sprawie zwróciło się również do ministra rybołówstwa Islandii Einara Gudfinssona w liście otwartym Stowarzyszenie Rybaków Zachodnich Fjordów. Domaga się ono również od Instytutu Badań Morskich Islandii zrewidowania dotychczasowych prognoz i ocen w świetle powstałej sytuacji na łowiskach dorszowych i uwzględnienia jej w swoich rekomendacjach przy ustalaniu wysokości kwot dorszowych na najbliższy sezon połowowy. Jednakże naukowcy reprezentują zupełnie odmienne stanowisko. Badacz Kristjan Thorarinson zatrudniony przez Islandzką Federację Armatorów Dużych Statków Rybackich, stwierdził, iż wyjaśnieniem tak dużej obfitości dorsza w minionym sezonie jest wejście do eksploatacji silnych roczników dorszy urodzonych w latach 1997-2000 i zjawisko to ma charakter przejściowy, a Instytut Badań Morskich Islandii w dalszym ciągu podtrzymuje swoje stanowisko, w którym zaleca dalsze zmniejszanie kwot dorszowych, aby umożliwić wędrującym stadom dorsza generalne odrodzenie się w dalszych latach i aby nie dopuścić do katastrofy w połowach dorsza w dalszej przyszłości.

Mikroalgi mogą zastąpić mączkę rybną

Majowy (2007) numer miesięcznika FISHING NEWS INTERNATIONAL zamieszcza interesującą informację o nowym osiągnięciu firmy HIGH TECH, która po wieloletnich badaniach wykazała, że nowe metody hodowli mikroalg mogą przyczynić się do obniżenia kosztów produkcji biopaliw i do obalenia monopolu w tej dziedzinie mączki rybnej i olejów rybnych, jaki dotychczas dzierżą one w produkcji pasz dla hodowli rybnej. Firma ta wypracowała metodę hodowli mikroalg, z których można wyprodukować aktywnie biologiczny tłuszcz z zawartością kwasów tłuszczowych Omega-3 i to po koszcie znacznie mniejszym niż cena sprzedaży oleju rybnego i oleju napędowego dla silników diesla. Okazuje się, że mikroalgi są w stanie wyprodukować znacznie więcej oleju zawierającego aktywnie biologiczny tłuszcz z zawartością kwasów tłuszczowych OMEGA-3, aniżeli jakikolwiek

inny surowiec do produkcji pasz, i to zarówno pochodzący z morza czy też z upraw lądowych. Porównanie wydajności oleju z mikroalg z wydajnością z soi lub canoli (modyfikowany rzepak) wykazały, że algi produkują 200 razy więcej oleju zawierającego aktywnie biologicznie tłuszcze z zawartością kwasów Omega-3 (w przeliczeniu na jeden akr i w okresie jednego roku), aniżeli olej uzyskany z soi i 150 razy więcej aniżeli z produkcji pochodzącej z uprawy canoli. Ponadto, olej z mikroalg jest czystszy i posiada szereg innych korzystnych właściwości.

Po wielu latach intensywnych badań firma BIO-LIPIDS Technology Group powiadomiła, iż opracowana przez nią technologia jest już ogólnie dostępna dla instytucji prywatnych, jak i publicznych przedsiębiorstw na całym świecie. Pierwsze praktyczne próby wprowadzania tej technologii do produkcji mają już miejsce na Karaibach oraz Środkowej i Południowej Ameryce. Dalsze informacje uzyskasz: info@biolipids.com

Rybołówstwo wokół raf koralowych zagrożone

Majowe (2007) wydanie miesięcznika FISHING NEWS INTERNATIONAL zamieszcza omówienie specjalnego opracowania studyjnego opublikowanego niedawno w czasopiśmie Current Biology, będącego przeglądem aktualnego stanu rybołówstwa uprawianego przez rybaków zamieszkujących wyspy, które otoczone są rafami koralowymi. Wynika z niego, że w ponad połowie (55%) z 49 krajów wyspowych zasoby rybne raf koralowych zostały przełowione w sposób nieodnawialny. Wyładunki ryb na tych wyspach pochodzące z ekosystemów raf koralowych są o 64% większe, niż pozwalałyby na to zasady prowadzenia odpowiedzialnego i odnawialnego rybołówstwa. Los milionów ludzi zamieszkujących te wyspy jest w dużej mierze zależny od połowów ryb, które stanowią jedno z głównych źródeł ich odżywiania.

W tej sytuacji niezbędne jest wprowadzenie takiego systemu gospodarowania zasobami tych cennych ekosystemów, aby nie dopuścić do ich całkowitego przetrzebienia i tym samym pozbawienia miejscowej ludności niezbędnego źródła odżywiania.

HG

Matias ponad wszystko

Już po raz trzeci na tradycyjnej „Biesiadzie śledziowej” w „Oberży pod Turbotem” w Redzie zebrało się szacowne grono miłośników prawdziwego matiasa i innych delikatesów śledziowych. Biesiada, której patronuje od początku Morski Instytut Rybacki w Gdyni jest inicjatywą właścicieli Oberży pod Turbotem, panów Tomasza Kamińskiego, Waldemara Rende i Bushana Misri. Bierze w niej udział blisko 200 zaproszonych gości zarówno z branży rybackiej, ale też przedstawicieli przemysłu, biznesu Wybrzeża, jak i polityków lokalnych i krajowych. Jest już tradycją, że żaden, nawet najznakomitszy gość, nie jest witany z imienia i nazwiska, bowiem zdaniem organizatorów, wobec „Pana Śledzia” wszyscy jesteśmy równi.

Po powitaniu tradycyjnie już przez dr. Zbigniewa Karnickiego, dyrektora naukowego MIR, w którym przedstawił historię spotkania oraz informacje dla „neofitów” Biesiady – co to jest matias, przystąpiono do otwarcia beczki świeżego matiasa z tegorocznych połowów (w Holandii pierwsza beczka świeżego matiasa jest dostarczana na dwór królowej, a w Polsce do ... Oberży pod Turbotem). Zaszczytu konsumpcji pierwszego matiasa dostąpił w tym roku Prezes Aukcji Rybnej w Ustce pan Wiesław Kamiński i trzeba powiedzieć, że zrobił to w sposób jak najbardziej fachowy, co widać na zdjęciu. A potem już pozostali goście mogli poznać wspaniałe walory smakowe matiasa i wielu innych wspaniałości przygotowanych przez szefów kuchni z Oberży.

Na koniec trzeba również wymienić i podziękować sponsorom „Biesiady”, którymi byli: Baltimer Sp.z o.o, Nord Capital Sp. z o.o – dostawca matiasa, Panserwis Sp. z o.o, Pescanova Polska Sp. z o.o i Szkuner Władysławowo.

ZK



W. Kamiński konsumuje pierwszego honorowego matiasa



Emil Kuzebski demonstruje klasyczny sposób jedzenia matiasa

Mureny – fascynujący drapieżnicy

Zbliżając się do jednego ze zbiorników trudno ich nie zauważyć. W naturze, niektóre gatunki mogą dorastać do 3 metrów długości. Mureny, bo o nich mowa, są rybami węgorzokształtymi, które od 26 kwietnia 2007 roku stanowią bogatą część ekspozycji Akwarium Gdynskiego.

W tej chwili Akwarium Gdynskie jako nieliczne w Europie i jedyne w Polsce posiada bardzo bogatą kolekcję muren tropikalnych. W przygotowanych zbiornikach zamieszkało 14 przedstawicieli 10 gatunków tych drapieżnych zwierząt, żyjących głównie w Oceanie Indyjskim i Spokojnym w rejonie występowania raf koralowych.

Mureny stanowią rodzinę liczącą około 200 gatunków. Są rybami drapieżnymi, a ich podstawowy pokarm stanowią ryby, choć nie gardzą one również skorupiakami czy głowonogami. Występują do głębokości 100 metrów. Ciało mureny jest silnie wydłużone. Obserwując je, można dostrzec, że płetwa grzbietowa, odbytowa i ogonowa stanowią całość. Mureny nie posiadają płetw piersiowych i brzusznych oraz łusek, choć na ciele może występować śluz ochronny, który u niektórych gatunków jest toksyczny.

Goście Akwarium Gdynskiego bardzo często mogą zaobserwować, że szczęki mureny to znakomita broń i skuteczne narzędzie ataku. Zęby są ostre i ustawione w rzędach, a u niektórych gatunków łączą się one z gruczołami jadowymi, co sprawia, że ugryzienie przez murenę może być niebezpieczne, również dla człowieka. Długość ciała jest bardzo zróżnicowana.

Na ekspozycji można podziwiać niewielkie, pięknie ubarwione mureny wstążkowe, ale również osiągającą 3 metry długości, masywną murenę olbrzymią (*Gymnothorax javanicus*).

Jeden z prezentowanych gatunków, murena śródziemnomorska (*Muraena helena*) (jedyna zamieszkująca rejon Morza Śródziemnego i Oceanu Atlantyckiego) jest jadalna, choć u większości tych ryb mięso i krew zawierają niebezpieczne



Murena śródziemnomorska



Murena cętkowana



Murena wstążkowa



Murena wstążkowa

toksyny. Ubarwienie muren jest dosyć zróżnicowane i głównie służy ukryciu się w środowisku tak, aby jak najdłużej pozostać niewidoczną dla potencjalnej ofiary.

Te niezwykle ryby całe dnie spędzają ukryte w szczelinach skał, a wieczorami polują, atakując z ukrycia. Oddychając murena otwiera paszczę, co potęguje jej groźny wygląd.

Goście Akwarium Gdyńskiego mogą podziwiać m.in.: murenę pieprzową (*Siderea picta*) najmniejszą z muren żyjących w Morzu Czerwonym, która w poszukiwaniu pokarmu potrafi wyjść na brzeg.

Szczególne uwagę zwraca murena olbrzymia (*Gymnothorax javanicus*), która mimo swoich wielkich rozmiarów, nie jest groźna dla ludzi. Trzeba jednak pamiętać, że prowokując ją, możemy doprowadzić do ataku. Gatunek ten jest największym, który bytuje w wodach Indopacyfiku.

Kolejnym z mieszkańców jest murena zebra (*Gymnomuraena zebra*) zawdzięczająca swoją nazwę charakterystycznemu ubarwieniu. Posiada ona rysunek jasnych pasków przebiegających w poprzek ciała. Jest przedstawicielką muren, która w naturze obserwowana jest jedynie w nocy. Uznawana jest ona za nieszkodliwą. Dorosły osobnik może osiągnąć 1,5 metra długości.

Murena białolica (*Echidna rhodochilus*) nie osiąga natomiast tak imponujących rozmiarów, jak wspomniane wcześniej, ponieważ dorosły osobnik może dorosnąć do 40 cm długości. Jest ona gatunkiem niebezpiecznym i czasem można ją spotkać nawet w wodach słodkich rejonu Sumatry i Borneo.

Niepozornymi murenami, żyjącymi w jednym zbiorniku z małymi rybami rafowymi, są mureny wstążkowe (*Rhinomuraena quaesita*). Nie mają one masywnego ciała, jak większość mieszkańców Akwarium Gdyńskiego. Kształtem przypominają raczej delikatną wstęgę. U jednego osobnika można znaleźć w ubarwieniu kolory jaskrawożółte, czarne, niebieskawe, turkusowe. Mureny wstążkowe uznawane są za najłagodniejsze. Ryba ta ma bardzo charakterystyczną cechę: posiada widoczne i powiększone nozdrza. Maksymalna długość dorosłych osobników to 1 metr.

Mureny to z jednej strony groźni mieszkańcy raf koralowych, z drugiej przepiękne mieszkanki Akwarium Gdyńskiego, czekające na zainteresowanych gości, chcących zobaczyć na żywo, jakie tajemnice kryją wody Oceanów.

**Autorzy: Anna Judek
Tomasz Wandzel**