

GOSPODARKA *Rybną*

CZASOPISMO POŚWIĘCONE
EKONOMICIE RYBNEJ



ROK II Nr 3
MARZEC
1 9 5 0

*
*
*

Apel górnika Markiewki, wzywający polski świat pracy do podejmowania długofalowych zobowiązań celem przyścia z pomocą rządowi przy realizowaniu 6-letniego narodowego planu gospodarczego, podjęty już przez licznych pracowników niemal wszystkich dziedzin gospodarki krajowej, nie ominął także i rybactwa.

Z różnych stron kraju, a przede wszystkim z pobrzeża morskiego — najbardziej aktywnego odcinka naszej gospodarki rybnej; z poszczególnych przedsiębiorstw, spółdzielni i zespołów połowowych, jak również od indywidualnych rybaków; z punktów skupu, sprzedaży i rozprowadzania ryby; z fabryk konserw i innych przetwórczych zakładów rybnych; z instytucji naukowych, usługowych i zaopatrzeniowych rybactwa — zarówno od osób pojedynczych, jak i od brygad grupowych — jednym słowem z każdego aktywnego odcinka różnorodnych dziedzin gospodarki rybnej — napływają nieprzerwanie meldunki o podejmowaniu zobowiązań długofalowego współzawodnictwa.

Wszyscy i wszystko dla przedterminowego wykonania planu 6-letniego.

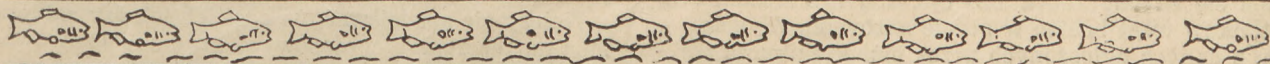
Plan ten w porównaniu z planem 3-letnim stanowić ma znacznie wyższy etap w budowie poszczególnych odcinków gospodarki rybnej, będzie też nowym sprawdzianem naszych sił i fachowego przygotowania. Wymagać więc będzie większej mobilizacji sił, energii, inicjatywy, a zwłaszcza pogłębienia socjalistycznej świadomości każdego pracownika, świadomości, która tak pięknie dotychczas przejawiała się w postaci wzmożenia wydajności i we wszelkich formach współzawodnictwa pracy.

Hasło Markiewki jest nową formą współzawodnictwa socjalistycznego. Sądząc z dotychczasowych oddźwięków tego hasła, napływających z różnych rybackich zakładów pracy, można mieć pewność, że, podobnie jak górnicy, włókniarze, metalowcy, robotnicy portowi, marynarze i wszyscy inni, również i zahartowani w walce z żywiołem wodnym rybacy, dalej robotnicy rybnych zakładów przetwórczych, pracownicy placówek dystrybucyjnych i usługowych oraz liczny świat pracy innych placówek związanych z gospodarką rybną, włożą maksimum energii i wysiłku dla doprowadzenia hasła Markiewki do pomyślnych rezultatów.

Podejmowanie długofalowych zobowiązań i ustalanie realnych planów w tak specyficznej dziedzinie, jaką jest rybactwo, dziedzinie trudnej do przewidzenia na przyszłość, zależnej od wielu czynników poza wolą człowieka — nie jest łatwą sprawą i wymaga uprzedniego sumiennego przygotowania — tym bardziej więc nakłada na pracowników gospodarki rybnej poważnego ustosunkowania się do uchwalanych deklaracji. Wielką i zaszczytną rolę mogą tu odegrać przodownicy pracy, nowatorzy i racjonalizatorzy w poszczególnych zakładach pracy.

Najważniejszym jednak będzie tu indywidualne ustosunkowanie się pracowników do powziętych zobowiązań. Jeżeli świat pracy będzie je traktować jako rzecz wielkiej wagi, która musi być dotrzymana, jeżeli zobowiązania głęboko utkwiają w świadomości każdego pracownika, to można mieć pewność, że apel Markiewki dotrzymany będzie i wypełniony przed wyznaczonym terminem.

Rok ubiegły był nie tylko końcowym etapem pierwszego okresu odbudowy gospodarki rybnej, był on również okresem ostatecznego przygotowania się do planu sześcioletniego. Na progu tego planu winniśmy bardziej jeszcze zmobilizować i skupić wszystkie twórcze i produktywne siły. Górnik Markiewka wskazał słuszną drogę. Krocząc nią świat pracy utrwala fundamenty planowej gospodarki i przyspiesza budowę Polski Socjalistycznej. Do budowy tej winien dolożyć swoją cegiełkę każdy pracownik poszczególnego odcinka gospodarki rybnej.



Dr JÓZEF BOROWIK

JAK SZACOWAĆ WYDAJNOŚĆ RYBNĄ BAŁTYKU?

PODOBNIK jak w innych działach gospodarstwa narodowego również i w rybołówstwie morskim obowiązują metody planowania końcowych wyników, polegające na stopniowych przybliżeniach w odniesieniu do tego samego zadania. A więc, najpierw ustala się w pewnym przybliżeniu bazę surowcową i zapotrzebowanie na produkt końcowy, następnie wypośrodkowują się plany finansowe w odniesieniu do inwestycji i środków obrotowych, potem ustala się plan zatrudnienia i przeprowadza się obliczenie funduszu płac. Na tych podstawach wypośrodkowują się koszty własne produktu, wprowadza się niezbędne poprawki do poszczególnych planów poprzednio opracowanych. W końcu scala się to wszystko w jeden plan gospodarczy danej dziedziny produkcji.

Widzimy wyraźnie już z tego skrótu, jak ważnym zabiegiem w całości planowania rybackiego staje się właściwy szacunek rozporządzalnej masy surowcowej oraz ustalenie wydajności narzędzi połowu. Są to elementy nie tylko szczególnie istotne w całości zabiegów planowania, ale, co jest bardzo ważne, są to elementy nie dające się z góry ustalić z całkowitą dokładnością. Ogólna bowiem suma rozporządzalnego surowca na terenach rybołówstwa morskiego daje się obliczyć jedynie bardzo niedokładnie. Ulega ona stałym i przy tym bardzo znacznym wahaniom, których określenie z góry jest możliwe jedynie w przybliżeniu, wymaga wielce skomplikowanych studiów w skali międzynarodowej. W dodatku nie dający się z góry przewidzieć stopień koncentracji lub rozproszenia ryb, ukazujących się w ławicach decyduje o ilości wysiłku ludzkiego i zużyciu narzędzi i materiałów pędnych na otrzymanie tej samej jednostki wagi surowca.

NIESPODZIANKI DORSZOWE

BARDZO ciekawych zestawień ilościowych co do rybołówstwa dorszowego w okresie wojny, które znajdujemy w cennym artykule inż. J. Kukuczki w jednym z poprzednich numerów „Gospodarki Rybnej” — widzimy jak duże i niespodziewane rezerwy surowca rybnego znajdowały się na Bałtyku! O ile Niemcy przed wojną połowiali na Bałtyku mało co ponad 10 tysięcy ton dorsza rocznie, w latach wojny potrafili wydobyć 4-krotnie większą ilość. Co jest przy tym do podkreślenia — zapasy dorsza przez to nie zostały uszczuplone; świadczą o tym intensywne, dotąd nigdy nie praktykowane połowy dorsza w Zatoce Gdańskiej w latach powojennych.

Jaki stąd wniosek dla planowania? Ten, przede wszystkim, że opieranie się na cyfrach statystycznych globalnych, jako jedynym sprawdzianem wydajności obszarów rybnych jest zgoła niewystarczające i prowadzi nieuchronnie do znacznych błędów raz w jedną stronę, raz w drugą. Z danych statystycznych gromadzonych przez Radę Międzynarodową do badań morza i publikowanych w osobnym Biuletynie Statystycznym za okres ostatnich 50 lat wynika, że ogólna suma surowca, którą uzyskują wszystkie państwa w basenie Morza Bałtyckiego waha się między 100 a 150 tys. ton ryb wszelkich gatunków wagi brutto w stanie surowym. Tymczasem z danych ogłoszonych przez inż. J. Kukuczki we

wspomnianym artykule i opartych na niedawno ujawnionych zestawieniach niemieckich, wynika, że w okresie wojny, a więc przy niewątpliwym skrópowaniu — sama tylko flota rybacka niemiecka wyławiała w poszczególnych latach przeszło 50% poprzednio notowanych cyfr globalnych, w odniesieniu zaś do dorsza przekroczyła ogólną sumę połowów notowanych przed wojną przez wszystkie kraje. Czyli wydobyto rezerwy, które dotąd pozostawały bez użytku. Działała w tym wypadku potrzeba zdobycia surowca za wszelką cenę. Intensywne połowy wojenne nie tylko nie zaszkodziły, ale zdaje się przyczyniły się same przez się do poprawienia rybostanu.

Jeżeli chodzi o rozwój powojenny rybołówstwa morskiego w Polsce nasze plany opierały się dotąd na stwierdzonym w okresie wojennym i w latach powojennych zwiększeniu zapasów rybnych na Bałtyku i przewidują dosyć znaczny wzrost połowów w okresie 6-letnim. Jednak plany te opierające się w dalszym ciągu na globalnych wynikach mogą się stać równie zawodne w kierunku zbyt optymistycznej oceny wydajności podobnie jak dawniej grzeszyły nieuzasadnionym brakiem zaufania w bogactwa Bałtyku.

Polskie rybołówstwo morskie wyraźnie idzie w kierunku rybołówstwa przemysłowego tj. przede wszystkim do wyłowu gatunków ryb, ukazujących się na Bałtyku masowo, jak dorsz, śledź itp. z tych względów daje się zauważyć mniejszy połów roczny na jeden kuter innych gatunków, mimo że intensywność polskiego rybołówstwa wzrosła.

SZACUNEK

NA BIOLOGICZNYCH PODSTAWACH

WOBECE tego u podstaw planowania rybackiego winna naszym zdaniem leżeć metoda bardziej doskonała niż średnia-arytmetyczna połowów używanych w okresie poprzednim. Obliczanie wydajności spodziewanej winno się opierać na szacunku biologicznym wydajności przeciętnej jednostki wód, korygowanym przez statystykę biologiczno-rybacką, któraby odzwierciedlała wydajność połowów na poszczególnych terenach.

Badania biologiczne wydajności różnych części Bałtyku są prowadzone od bardzo dawna. U nas tymi sprawami zajmowali się przez pewien czas dr Demel i B. Dixon. Co prawda, metody szacunku są jeszcze dalekie od precyzji, ale pozwalają na skalkulowanie ogólnej sumy rozporządzalnego na danym terenie surowca, oraz ogólnej sumy rocznego przyrostu. Kalkulacja ta jest przeprowadzana na podstawie analizy pogłowia poszczególnych gatunków pod względem wieku, oraz na podstawie danych statystyki biologiczno-przemysłowej a więc notowań ilości ryb różnych gatunków wyławianych przez jednostkę rybacką na poszczególnych terenach. Biorąc pod uwagę, że nasza flota rybacka posiada określony zasięg — można na podstawie tego rodzaju obliczeń ustalić nie tylko osiągalne zadania dla całości rybołówstwa, ale też i normy dla poszczególnych kutrów, z jak najmniejszą marżą nieuchwyconych rezerw.

Należy się spodziewać, że nasi ichtiolodzy zabrają głos na temat dotychczasowych prac nad oszacowa-

niem zapasów dorsza oraz co do widoków rybołówstwa dorszowego na najbliższe lata. W stosunku do śledzia i szprota tego rodzaju kalkulacja nasunie zapewne większe trudności.

W związku z tym wydaje się niepozbawionym znaczenia ustalenie w pewnym przybliżeniu ogólnej sumy połowów bałtyckich, która mogłaby przypaść na flotę rybacką Polski. Zastosujemy do tego celu następujący tok rozumowania. Badania jezirowe wykazują, że przy dużej rozmaitości czynników lokalnych decydujących o większej lub mniejszej żyzności naturalnej wód można przyjąć dla dużych obszarów wód, obejmujących jednostki różnego typu jako przeciętną wydajność naturalną 20 kg z ha czyli 2 tony z km².

Statystyka połowów na Morzu Północnym, dokonywanych na ogół bardzo intensywnie, co doprowadziło do dewastacji wód, — wykazuje dla dłuższego okresu przeciętną wydajność rybacką 3 tony z km². Ze względu na dłuższy okres zamarzania północnej części Bałtyku, ze względu na niską przeciętną temperaturę, — ze względu na mały stosunkowo dopływ wód słonych — przyjmujemy dla Bałtyku przeciętną wydajność 2½ tony z km². Naturalnie, pewne części Morza Bałtyckiego będą wykazywały wydajność znacznie niższą, np. 1½ tony, natomiast inne wykazałyby znacznie większą np. 3½ tony.

Bałtyk, mając 407 tys. km² powierzchni, reprezentowałby przy takiej podstawie obliczenia wydajność około 1 miliona ton ryb rocznie; naturalnie byłaby to „wydajność rybną potencjalną“, której faktyczne zrealizowanie będzie zależeć od wielu czynników limitujących, zarówno przyrodzonych, jak ekonomicznych. Istnienie — w pełni uzasadnione właśnie na Bałtyku — dużej ilości ras poszczególnych gatunków ryb, które będą się różnić okresem tarła i miejscem żerowania; albo trudne warunki dokonywania połowów dennych wobec dużej ilości głazów połodowcowych; albo rozproszenie osiedli rybackich i odległość ich od centrów spożycia; niezdolność techniczna kontrolowania szerszych obszarów; mała znajomość stosunków regionalnych w dziedzinie biologii i hydrografii Bałtyku — wszystko wpływa na to, że znaczne obszary Bałtyku pozostają faktycznie nieeksploatowane, natomiast inne, przeważnie tereny przybrzeżne, zalewowe i zatoki, są odławiane bardzo intensywnie.

NIEDOKŁADNOŚĆ DOTYCHCZASOWYCH STATYSTYK

STATYSTYKA urzędowa państw bałtyckich podaje dla całego Bałtyku kwoty wahające się od 100 do 150 tys. ton rocznych połowów z wyraźną tendencją zwyżkową w ostatnich dziesiątkach lat. Wynosi to zaledwie 12—15% podanej przez nas „potencjalnej wydajności rybnej Bałtyku“. Jakże stąd płyną wnioski? — Albo wskazane wyżej czynniki limitujące intensyfikację rybołówstwa są nie do przezwyciężenia, albo dane statystyki urzędowej, która wyprowadza przez dziesiątki lat te same cyfry końcowe — mogą budzić wątpliwości. Trzeci wniosek, który może jeszcze wchodzić w rachubę — mianowicie, że Bałtyk pod względem wydajności należy uważać za teren wyjątkowo upośledzony — odrzucamy z góry na podstawie ogólnych wiadomości z zakresu biochemii i biologii Bałtyku; jasne jest że stosunki biofizyczne, szczególnie w części północnej, nie są sprzyjające — ale również nie są gorsze od jezior, które na tej samej wysokości wykazują wydajność rybacką faktyczną do 1,5 ton z km².

Błąd zasadniczy, naszym zdaniem, polega na niedokładności statystyki urzędowej. Przy wielkim rozproszeniu osiedli rybackich jak to ma miejsce szcze-

gólnie w Finlandii, Szwecji i Danii i przy bardzo dużej długości linii brzegowej rzadka sieć informatoryczna urzędowych jest w stanie uchwycić jedynie te ilości ryby, które trafiają na rynek wewnętrzny kraju. Wobec tego wydaje mi się uzasadnionym przyjęcie jako sumy wynikowej rybołówstwa bałtyckiego wszystkich krajów — cyfry co najmniej o 100% wyższej od urzędowej mianowicie 250—300 tys. ton połowów rocznych.

Cyfra ta niewątpliwie jest daleka od ścisłości, chociażby ze względu na drastyczną metodę jej wprowadzenia. Błąd popełniony przez nas jest na pewno jednak mniejszy od tego, który tkwi w cyfrach urzędowych. Cyfra 300 tys. ton tłumaczy nam w bardziej zrozumiałym sposobie wszelkie inne zjawiska: stosunek między faktycznym stanem rybołówstwa a możliwością jego intensyfikacji, istnienie rezerw ujawnionych podczas wojny i po wojnie, stosunek między odławianą częścią Bałtyku a pozostającą poza zasięgiem rybaka itp.

Gdybyśmy przyjęli, że przez polską flotę rybacką będzie kontrolowana część południowa Bałtyku położona między 14° a 20° szerokości wschodniej — w przybliżeniu około 60 tys. km² — uzyskujemy podstawę do dalszych przybliżeń i kalkulacji. Na podstawie statystyki biologicznej będziemy mogli ustalić z coraz większą dokładnością procent faktycznego użytkowania globalnej wydajności południowego Bałtyku, którą obliczamy w sposób gruby na 150 tys. ton. O ostatecznym wyniku rybołówstwa decyduje nie tylko sama baza surowcowa, ale też opłacalność eksploatacji. Porównyując dotychczasowe wyniki połowów przez nasze kutry na różnych terenach będziemy mogli ustalić, że istnieje możliwość wydobycia jedynie 50%, lub nawet tylko 40% ogólnie rozporządzalnej kwoty. Na podstawie tych porównań oraz w wyniku coraz dokładniej przeprowadzonych i udokumentowanych studiów nad wydajnością terenów ustalimy bardziej ścisły szacunek.

W odniesieniu do śledzi i szprotów czy łososi może się okazać, że tereny przez nas kontrolowane będą szczególnie sprzyjające dla wędrówek na tarło lub na żerowisko. Wskutek tego może się okazać, że przyjęta przez nas przypuszczalna wydajność zostanie w wyniku dłuższych obserwacji podniesiona.

Naturalnie tego rodzaju przybliżone szacunki mają znaczenie jedynie orientacyjne i winny być wsparte jednocześnie przez badania biologiczne nad pogłowiem ryb przemysłowych, przeprowadzone systematycznie i na szerszych terenach, jak też przez aparaturę statystyki biologicznej, która, jeżeli chodzi o stosunki polskie, znajduje się niestety jeszcze w powijakach. Ale nawet, gdy zostanie zorganizowana i postawiona na właściwym poziomie statystyka przemysłowa, wówczas będziemy musieli korzystać z danych obrazujących podobne zjawiska na innych terenach Bałtyku. Nawet na tak małym basenie jakim jest Bałtyk — planowanie rybackie wymaga dokładnej orientacji co się dzieje na sąsiednich odcinkach. Zresztą również na zakreślonym przez nas terytorium Bałtyku przylegającym do brzegów Polski — rybołówstwo poza pasem 3 mil jest dostępne dla wszystkich.

Wobec tego nawet dla najprostszych obliczeń i kalkulacji potrzebne są dane, jaka ilość ryb przypada na rybaków innych krajów, odwiedzających tłumnie południowy Bałtyk szczególnie w okresie połowów łososia, dorsza i śledzia.

CO NAM MOŻE DAĆ BAŁTYK

PRYJMYMY całą ostrożność, którą pragniemy zastosować przy wyciąganiu wniosków z naszych dotychczasowych rozważań, trzy rzeczy wydają się nam niewątpliwe.

1 Ogólna suma uzyskiwanych na Bałtyku połowów, obliczana dotąd przez statystykę urzędową na 150 tys. ton, jest niewątpliwie znacznie większa. Cyfrę tę bez obawy większego błędu można podnieść do 300 tys. ton.

Wyda się celowym wprowadzić do zakresu planowania rybackiego pojęcie „potencjalnej wydajności rybnej Bałtyku”, którą przyjmujemy na 1 milion ton, licząc 2,5 ton przyrostu ryb rocznie na 1 km².

2 Niezależnie od tego jak by się przedstawiała ostatecznie wydajność ogólna Bałtyku — dla planów i zamierzeń rybackich polskich decydującą jest wydajność terenów ekonomicznie osiągalnych, a więc w pierwszym rzędzie z Kattegatem i Skagerrakiem, które mogą posiadać duże znaczenie w sezonie połowu śledzi. Baza surowcowa, na której

opierać się będzie rozwój rybołówstwa morskiego na tych terenach, może być obliczona na podstawie badań biologicznych oraz statystyki biologiczno-przemysłowej. Sądzymy, że podana przez nas liczba 150 tys. ton nie jest przesadną i może być przyjęta, jako podstawa do dalszych rozważań i przybliżeń.

3 W miarę intensyfikacji połowów czynnikiem coraz silniej limitującym faktyczną możliwość dalszego powiększenia połowów, jest wzrastanie kosztów eksploatacyjnych statku rybackiego oraz kosztów narzędzi połowu. Czynniki ten musi być wzięty w rachubę możliwie wcześniej. Stąd wynika niezmiernie ważność statystyki biologiczno-przemysłowej i rybackiej, jak też znaczenie studiów ekonomicznych nad kosztami rzeczywistymi produkcji jednostki wagowej surowca.

Inż. JANUSZ ŁOŚ

ROLA RYB W APROWIZACJI KRAJU

ZESTAWIAJĄC wartość ryb z wartością innych produktów, zwykło się operować pojęciem „przeciętnej ryby”, „przeciętnego mięsa” itp. Oczywiście w wykładzie popularnym, tam gdzie chodzi o danie ogólnikowych wskazówek, pojęcia te zupełnie wystarczają. Inaczej rzecz się przedstawia, gdy chodzi o pogłębienie tematu. Akcja gospodarcza opierać się musi na przesłankach gruntownie opracowanych, na bardziej precyzyjnych obliczeniach. Wszak podstawą jej ma być celowe a więc oszczędne operowanie materiałem. Zasada ta szczególnie obowiązuje w dziedzinie żywienia z uwagi na deficytowość niektórych środków spożywczych w skali światowej i plynącą stąd konieczność racjonalnej dystrybucji.

Przy układaniu norm żywienia trzeba zatem znać istotną wartość materiału z jakim ma się do czynienia. Ponieważ rybę zwykło się uważać jako substytut mięsa zwierząt rzeźnych, zadaniem naszym w niniejszym artykule będzie ustalenie wartości odżywczej takiego mięsa ryb i zwierząt ciepłokrwistych, jakim istotnie w kraju rozporządzamy.

Zacniemy od podania składu mięsa typowych u nas ryb. (1*)

Zawartość składników w 1 kg produktu

Nazwa produktu	Białko g	Tłuszcz g	Kalorie	Wapń mg	Żelazo mg	Wit. A j. mn.	Wit. B ₁ mikrogr.
Dorsz-watłusz	72	2	310	110	5	0	270
Łosoś	111	91	1200	160	7	0	390
Węgorz	80	40	680	130	5	0	300
Śledź (I-VIII)	104	98	1300	650	10	980	70
Śledź (IX-XII)	96	48	820	600	9	900	60
Średnio	93	56	874	330	7	376	218

Z powyższego zestawienia jasno wynika, że między wartością odżywczą poszczególnych gatunków ryb zachodzą bardzo poważne różnice. Tak np. dorsz, posiadający wodniste, chude mięso, wykazuje niższy procent białka i niższą kaloryczność niż inne ryby. Dlatego o wartości odżywczej złowionej masy ryb decyduje taki czy inny udział poszczególnych gatunków. Ponieważ u nas udział ten jest bardzo niejednorodny, z wyrazną wszakże przewagą dorsza, do obliczeń nie można brać „przeciętnej” wartości mięsa rybiego (średniej arytmetycznej wartości poszczególnych gatunków, tj. takiej wartości, jaka widnieje na powyższym zestawieniu).

*) Cyfry w nawiasach odpowiadają liczbom porządkowym spisu literatury zamieszczonego na str. 16

Istotną wartość odżywczą całego połowu otrzymamy mnożąc odżywcza wartość danej grupy przez jej wagową wielkość i sumując cząstkowe iloczyny. Otrzymaną sumę można już zestawić z wartością masy mięsa, pochodząca z ubojów zwierząt gospodarskich podobnie obliczoną tj. powstałą z zsumowania iloczynów masy ubojowej poszczególnych gatunków zwierząt i wartości odżywczej mięsa danego gatunku. Nawiasowo zaznaczamy, że dzieląc tak otrzymane ogólne wartości połowów przez ilość kg złowionej ryby, otrzymamy „średnią ważoną” wartość ryby, jaka jest do dyspozycji w Polsce. (Podobnie możemy ustalić wartość mięsa (zwierząt rzeźnych). Dla uproszczenia pomijamy przeprowadzenie tego rachunku, który każdy bliżej interesujący się zagadnieniem może wykonać sam w oparciu o publikowane przez GUS cyfry połowów i ubojów oraz tablicę „Wartości odżywczych” (1). Podajemy natomiast gotowe cyfry „średniej ważonej” złowionej w 1948 roku masy ryb — w przeliczeniu na 1 kg:

Białko	77,0 g	żelazo	58 g
Tłuszcz	14,3 g	witamina A	132,4 jedn.
Kalorie	442,0	międzyn.	
wapń	197,0 mg	witamina B ₁	236 mikrogramów.

Z zestawienia tego jasno wynika, że „średnia ważona” była w 1948 r. niższa niż „średnia arytmetyczna” wartości odżywczej. Stosunek obu „średnich” będzie poprawiać na rzecz „średniej ważonej” w miarę wzrostu w złowionej masie procentowego udziału śledzi.

MIĘSO RYB I MIĘSO ZWIERZĄT CIEPŁOKRWISTYCH

WRACAJĄC po tej dygresji do zagadnienia zestawienia wartości masy mięsa ryb i zwierząt ciepłokrwistych, nadmienię wypadnie, że do obliczenia tej masy wzięte zostały urzędowo opublikowane cyfry połowów morskich oraz ubojów pod kontrolą. Nie uwzględnione zostały połowy poza kontrolą oraz śródlądowe, jak również uboje zwierząt poza nadzorem weterynaryjnym oraz ptactwa domowego. Zestawienie zatem obejmuje jedynie część, wprawdzie znaczną, ale tylko część produkcji mięsa. Niewątpliwie w przyszłości da się opracować całość zagadnienia — na razie ograniczymy się do danych, jakie są ogólnie dostępne. Dla większej przejrzystości przedstawiamy łączną masę mięsa ryb, pochodzących z morskich połowów oraz mięsa zwierząt ciepłokrwistych (tuszy), pochodzących z uboju ponad nadzorem weterynaryjnym, to na mięso ryb przypada 9%, na mięso zwierząt 91% ogólnej wagi.

Myliłby się jednak, kto by sądził, że stosunek ten utrzymuje się we wszystkich składnikach w niezmiennej wysokości. Tak nie jest. W zakresie np. białka kształtuje się on jak 6,6:93,4. Wynika to, jak już wyżej zaznaczono, z większej wodnistości mięsa ryb, skutkiem czego w ogólnej masie mięsa % białka układa się dla ryb gorzej niż % ogólnej wagi. Jeszcze gorzej stosunek ten przedstawia się w zakresie tłuszczu, którego połowy dostarczają 0,5% — uboje 99,5% ogólnej masy tłuszczu. W rezultacie wartość kaloryczna mięsa ryb wynosi 0,14% — wartość kaloryczna czworonogów 99,86% ogólnej ilości kalorii, jakiej dostarcza mięso w ogóle. Ryby ustępują również czworonogom jako źródło witaminy B₁ (stosunek 0,5 do 99,5) i żelaza, choć tu stosunek jest nieporównanie lepszy (4,1:95,9). Istnieją jednak dwie pozycje, w których ryby „biją” swoich czworonożnych konkurentów. Są nimi wapń i witamina A. Tak więc z całej ilości witaminy A 12,9% pochodzi z połowów morskich a 87,1% z ubojów. A więc stosunek dostarczonej witaminy układa się dla ryb korzystniej niż stosunek masy mięsa do masy mięsa czworonogów. Jeszcze wyraźniej stosunek ten układa się w zakresie wapnia. Tu ryby dają 18,4% — czworonogi 81,6%, ogólnej masy wapnia, pochodzącego z połowów i uboju łącznie.

Z wyżej przeprowadzonej analizy wynika, że stosunek wagowy ryb morskich do mięsa czworonogów wynosi ok. 1:10, że stosunek białka jest dla ryb nieco mniej korzystny, a stosunek soli mineralnych i witamin korzystniejszy niż stosunek wagowy. Że wreszcie w zakresie tłuszczu i kaloryczności pozycja ryb w zestawieniu z mięsem rysuje się słabo. Jak na tej podstawie wypadnie ogólna ocena pozycji ryb?

Otóż ocena ta wiąże się ściśle z rolą, jaką poszczególne składniki odgrywają w wyżywieniu człowieka. Tak więc przyjmuje się, że 85 — 90% zapotrzebowania kalorycznego czerpie organizm z tłuszczów i węglowodanów, 10 — 15 % z białka. Pozornie zatem zdawałoby się, że skoro ryby są słabym źródłem tłuszczu i kalorii, rola ich w żywieniu jest nieznaczna. Tak jednak nie jest i to dla dwóch powodów: po pierwsze gros zapotrzebowania energii cieplnej organizm zaspakaja zazwyczaj przy pomocy węglowodanów. Tak np. w okresie przedwojennym konsument polski czerpał 70 — 80% kalorii ze zbóż i ziemniaków (2), w których kalorie o tyle taniej się kalkulują, niż w mięsie, że różnice jakie zachodzą między ceną kalorii w mięsie czworonogów i mięsie ryb, w praktyce schodzą na plan dalszy. Po drugie — organizm odczuwa brak objętościowych pokarmów energetycznych w postaci tak silnego a przykrego uczucia (znanego pod nazwą głodu), że nie ma obawy, żeby brak ten miał pozostać niezaspokojony, o ile tylko pokarmy owe są konsumentowi dostępne. Ogólnie też biorąc, zapotrzebowanie kalorii w znacznej mierze jest u nas pokrywane. Tak np. wg badań przedwojennych (2) w Polsce wypadło przeciętnie 2702 kal. (as. tj. 300 kal) jedn. kons.

RYBA DOSTARCZA TANIEGO BIAŁKA

INACZEJ się już sprawa przedstawia jeśli chodzi o białko. Wprawdzie w owym czasie globalne zapotrzebowanie białka było pokryte (72 g/os. lub 80 g/j. k.) ale stosunek białka zwierzęcego nie odpowiadał wymaganiom higieny (1/3 — 1/2 ogólnej ilości białka powinna być pochodzenia zwierzęcego). Brak publikowanych cyfr po wojnie nie pozwala stwierdzić jak sprawy te układają się obecnie. Na podstawie obserwacji i pewnych obliczeń można wszakże domniemywać, że udział białka zwierzęcego w racji dziennej po wojnie się podniósł. Tym niemniej w gospodarce żywnościowej w skali całego świata białko zwierzęcia jest artykułem deficytowym, wymagającym oszczędnego traktowania. Wynika to w znacznym stopniu stąd, że w produktach zwierzęcych otrzymujemy zaledwie ok. 1/5 wartości odżywczej surowca paszowego (resztę zużywa zwierzę na potrzeby własnego organizmu). Sytuację utrudnia fakt, że instynkt łaknienia, tak silny w stosunku do objętościowych pokarmów energetycznych, mniej jest wyczulony na potrzeby organizmu w zakresie białka. Stąd niejednokrotnie zdarza się, że konsument mimo zaspokojenia

uczucia głodu, nie pokrywa w pełni zapotrzebowania pełnowartościowego białka. Tymczasem systematyczne niedożywianie w tym względzie powoduje groźne następstwa z punktu widzenia higieny społecznej. Niestety, drożyzna zwierzęcych pokarmów białkowych sprawia, że w grupach ludności słabszych gospodarczo niedożywienie takie niejednokrotnie ma miejsce. I tu ryby, jako źródło cennego białka nabierają szczególnego znaczenia. Znaczenie to z punktu widzenia rachunku aprowizacyjnego ma dwa aspekty: po pierwsze białko ryby (dorsza) jest tańsze od białka zwierząt ciepłokrwistych (3), po drugie, produkcja jego nie uszczupla bazy wyżywieniowej, tj. ziemiopłodów przeznaczonych do bezpośredniej konsumpcji ludzkiej, wzgl. na paszę dla zwierząt rzeźnych. Czy to odciążenie produkcji białka dałoby się ująć cyfrowo? Niewątpliwie posiadanie wszystkich elementów pozwoliłoby przeprowadzić obliczenie zupełnie dokładnie. Tu raczej przykładowo podamy, jakiego rzędu wielkością możemy operować. Przyjmując za Konopińskim (4) dawki pasz potrzebne dla wyprodukowania 100 kg przyrostu tuczniaka oraz nasze przeciętne plony ziemiopłodów z 1 ha (5) — dla wyprodukowania masy białka w mięsie wieprzowym w ilości równej masie białka pochodzącego z połowów ryb morskich w 1948 r., potrzebaby 100 tys ha tj. ok. 1000 km². Przestrzeń tę możemy sobie wyobrazić jako dwukilometrowej szerokości pas ziemi, ciągnący się wzdłuż całego naszego wybrzeża morskiego. Gdybyśmy, wzorem Holendrów, wydarli morzu taki szmat ziemi pod uprawę, byłby to wyczyn nielada. Zrobilibyśmy to w sposób inny, równie skuteczny choć niemniej efektywny — przez zwiększenie połowów morskich.

Z kolei przejdziemy do omówienia składników, jakich dostarczają nam ryby morskie w zakresie szerszym, niż wynikałoby to ze stosunku wagi ich mięsa do mięsa zwierząt rzeźnych. Mamy tu na myśli sole mineralne, przede wszystkim sole fosforowo-wapniowe. Wyjaśnienie ich roli w organizmie wykraczałoby już poza ramy artykułu, wspominamy więc tylko, że wapń stanowi mniej więcej 1,5% wagi ciała. Ok. 99% tego składnika znajduje się w kościach, głównie w postaci fosforanów. Ilość fosforu w ustroju stanowi około 700 g, z tego 80% związane jest z wapniem. (2).

Brak wapnia powoduje niebezpieczne, częste nieodwracalne zmiany w układzie kostnym (krzywica, próchnica zębów itp.). Sytuację pogarsza fakt, że instynkt łaknienia nie jest na tym punkcie wyczulony i dlatego nie istnieje naturalny sygnał, który alarmowałby w porę. Jeśli się nadto uwzględni, jak odwapienie organizmu utrudnia walkę z gruźlicą, będzie my mieli pełny obraz powagi sytuacji. Na tym dopiero tle możemy rozpatrzyć zagadnienie soli fosforowo-wapniowych w obrocie towarowym.

Ponieważ pokarmy na ogół zawierają więcej fosforu niż wapnia, przyjmuje się, że zapewnienie organizmowi wapnia automatycznie zapewnia potrzebną dawkę fosforu. Dlatego dietetyka ogranicza się do wyznaczania norm wapnia. Głównym źródłem soli fosforowo-wapniowych są następujące produkty: mleko i jego przetwory, rośliny zbożowe, strączkowe (zwłaszcza fasola), warzywa, mięso, ryby, zwłaszcza spożywane z ośmi (sardynki, szprotki itp.).

Niestety źródło najbogatsze — mleko — należy w pewnych warunkach gospodarczych do tzw. artykułów „deficytowych”. W rezultacie spożycie jego leży często poniżej wymaganej normy. Tym większego znaczenia nabiera umiejętność wykorzystania wszystkich innych dostępnych źródeł min. mięsa ryb morskich, których rola wydostatnia się w sposób szczególny na tle obiegu soli fosforowo-wapniowych w przyrodzie. Bez przesłedzenia tego cyklu trudno wyrobić sobie pogląd na całokształt roli ryby w gospodarce społecznej.

ROLA RYBY W GOSPODARCE SPOŁECZNEJ

OTÓŻ wiemy, że poszczególne elementy z jakich składa się roślina, stoją do siebie w pewnym, stałym stosunku. Brak jednego nie może być przeto uzupełniony z nadmiaru innych. Stąd wyznacza granice wzrostu rośliny ten składnik, który w stosunku

do innych jest najsłabiej reprezentowany („prawo minimum“). W klimacie umiarkowanym, przy uregulowanych stosunkach wilgotności gleby, a więc w naszych „normalnych“ warunkach nie bywają w „minimum“ składniki takie jak tlen, wodór oraz dwutlenek węgla, z których w drodze fotosyntezy powstają węglowodany (cukier, skrobia). Od czasu, kiedy umiemy wiązać w postaci saletry syntetycznej wolny azot powietrza, coraz mniej daje się odczuć w glebie niedostatek i tego składnika, który obok 3 poprzednich niezbędny jest do powstania białka. Inaczej jest ze składnikami mineralnymi, które wprowadzicie jak i poprzednio wymienione, występują w przyrodzie w wielkiej obfitości, które jednak przechodzą z postaci dla roślin nieprzystawalnej do przyswajalnej w tempie wolniejszym, niż tempo pobierania ich przez rośliny uprawne.

I właśnie dlatego w praktyce składniki mineralne są tymi, które wyznaczają przyrost okrywy roślinnej na danym obszarze, mimo iż wagowo stanowią stosunkowo niewielki odsetek zebranej z tego obszaru masy roślinnej. Wśród składników tych, najbardziej zazwyczaj deficytowym w naszych warunkach jest fosfor oraz wapń, ulegający stałe wynywaniu przez wody deszczowe w głąb ziemi (bielcowanie gleb).

W naturalnej gospodarce zamkniętej, znaczna część fosforu wraca do gleby z powrotem w postaci odchodów ludzkich i zwierzęcych. Z chwilą wszakże rozpoczęcia wywozu artykułów rolnych i zwierzęcych poza rejon ich produkcji, cykl obrotu fosforem przerywa się, zawartość jego gwałtownie się zmniejsza, pociągając za sobą spadek ogólnej urodzajności gleby. Obserwować go można na wszystkich tzw. „dziewięcnych“ ziemiach, eksploatowanych nadmiernie bez jednoczesnego nawożenia. Zjawisko to miało miejsce i w Polsce przedrozbiorowej w związku z wielowiekowym wywozem płodów rolnych i zwierząt gospodarskich. Pogarsza bilans fosforu postępujące kanalizowanie miast, skutkiem czego związki mineralne nie wracają już z fekaliami na okoliczne pola. W ten sposób zarówno z wodami gruntowymi jak i ściekowymi, olbrzymie ilości związków mineralnych uchodzą rok rocznie rzekami do morza, gdzie ulegają rozprosznieniu i są praktycznie dla gospodarki rolnej stracone. W morzu natomiast związki te wchodzą w nowy cykl obrotu, którego końcowym ogniwem jest ryba. Ze złowioną też rybą wracają z powrotem do obiegu na lądzie. Czy te „zwroty“ ze strony morza stoją w jakimś praktycznym stosunku do poczynionych „wkładów“? Jeśli chodzi o straty w związkach wylugowanych przez wody gruntowe i ściekowe to oczywiście nie. Straty te są tak wielkie, że nawet częściowe ich wyrównanie wymaga stosowania w bardzo szerokiej mierze nawożenia pomocniczego oraz utylizacji wód ściekowych. Rachunek ten zupełnie jednak inaczej wypadnie, jeśli przyjmiemy pod uwagę obrót węższy, tj. obrót towarowy z zagranicą. Okaże się wówczas, że połowy morskie netto (tj. po odliczeniu eksportu ryb) mogą pokrywać z nadwyżką eksport artykułów i w ten sposób utrzymać aktywność bilansu tzw. „deficytowych“ składników“ do jakich (obok białka) należą właśnie przyswajane sole mineralne. Jeśli się uwzględni, że w ten sposób dzięki połowom morskim rozszerzają się podstawy naszej ekspansji eksportowej w zakresie innych artykułów hodowlanych, (i to bez szkody konsumenta), pozycja ryb nabiera specjalnej wagi. W ten sposób udział w eksporcie bierze nie tylko ta ryba, która jest bezpośrednim jego przedmiotem, ale i ta, która wchodząc do spożycia na miejsce mięsa, umożliwia jego eksport; w końcu i cały ten „chwast rybi“ oraz odpadki, które po przerobieniu na różnego rodzaju mączki służą do produkcji mięsa.

RYBY DOSTARCZAJĄ WITAMIN

Z KOLEI wspomnieć należy o rybach, jako źródle witamin. Tak np. tran z dorsza jest najbogatszym źródłem witaminy A oraz D. Znaczące ilości tych witamin zawierają śledzie oraz sardynki. Brak miejsca nie pozwala na szersze omówienie zagadnienia witamin. Poprzestać zatem musimy na stwierdzeniu, że: (a) medycyna coraz częściej wykrywa jako przyczynę różnych schorzeń, całkowity lub częściowy ich

brak (awitaminoza lub hipowitaminoza), (b) witaminy, zwłaszcza w niektórych porach roku stają się składnikiem deficytowym, skutkiem czego wymagają szczególnie troskliwej gospodarki z wykorzystaniem wszelkich dostępnych źródeł.

Z powyższego przeglądu widzieliśmy, jak wielkie znaczenie przedstawiają ryby jako źródło 3 deficytowych w gospodarce aprowizacyjnej składników: białka, soli mineralnych i witamin. Stąd sprawą dla problemu żywienia niezmiernie ważną jest dynamika rybołówstwa morskiego. Dla lepszego uzmysłowienia sobie obecnej linii rozwojowej — wypadnie rozpatrzyć ją na tle okresu przedwojennego.

Otóż w dziesięcioleciu poprzedzającym wojnę (1929—1939) połowy morskie szybciej wzrastały niż uboje. Mimo do przeciętnej dla tego okresu masa złowiona wynosiła niecałe 2%, waga bita zwierząt gospodarskich przeszło 98% łącznej masy mięsa ryb i czworonogów. Po wojnie stosunek ten uległ radykalnej zmianie. Już w 1946 r. masa złowionych ryb była przeszło dwukrotnie większa od średniej przedwojennej, w 1947 — przeszło trzykrotnie większa, w r. 1948 — przeszło czterokrotnie większa. Tempo przyrostu mięsa z ubojów było co prawda jeszcze gwałtowniejsze, jeśli zaś wynik jego jest mniej rzucający się w oczy, to tylko dlatego, że powojenny start ubojów odbywał się z niższego poziomu, niż starty połowów morskich. (w r. 1946 złowiono dwa razy więcej niż przed wojną, ubito zaś mniej niż 1/4 cyfry przedwojennej, na skutek olbrzymiego wyniszczenia pogłowia). W rezultacie w 1948 r. udział masy złowionej podniósł się, jak o tym była mowa, do 9% wobec 91% udziału mięsa czworonogów w ogólnej masie mięsa. Obraz dzisiejszej rzeczywistości jeszcze jaśniej się zarysuje, jeśli uwzględni się powojenne zmiany ilościowe w składzie ludności, inaczej mówiąc — jeśli produkcję (tj. połowy i uboje) przeliczy się na głowę ludności. Okaże się wówczas, że już w 1948 r. ogólna masa mięsa, pochodzącego z morskich połowów ryb oraz ubojów zwierząt gospodarskich pod nadzorem weterynaryjnym, w przeliczeniu na mieszkańca kraju, była wyższa niż przed wojną o ca 10%. Nadwyżka ta w 1949 r. sądząc z opublikowanych dotychczas cyfr okaże się jeszcze większa.

Z podanych uprzednio cyfr wynika, że mimo niezwykle szybkiego wzrostu rybołówstwa morskiego po wojnie, masa złowionych ryb nie przekroczyła dotąd 1/10 masy mięsa czworonogów. Stosunek ten w przyszłości może jednak ulegać dalszej poprawie na rzecz ryb. Wszak rolnik część tylko paszy może przerabiać na żywiec. W miarę podnoszenia się plonu z ha, ilość ta będzie wzrastać ale tylko do pewnych granic. Część ziemiopłodów musi iść na spożycie w postaci nieprzerobionej, na spożycie bezpośrednie. Tym się tłumaczy że np. w 1948 r. na 1 gospodarstwo przypadało 200 kg mięsa ubitego pod nadzorem. Rybak jest w inny sposób ograniczony w swej produkcji: „urodzajnością mórz“ oraz wyposażeniem. Wiemy np. jak ujemne skutki dla naszego rybołówstwa miało „zniknięcie“ na naszych wodach szprotów. Ale z drugiej strony wiemy, że postęp w uposażeniu rybaka pozwala mu wychodzić coraz dalej w morze i tą drogą zwiększać połowy. Postęp w tym kierunku ilustrują nast. cyfry, przed wojną połowy na jednego rybaka podnosiły się z 2 ton (1929 r.) na 6.4 ton (1938 r.), po wojnie — 1948 przekroczyły już 11 ton (6). Niewątpliwie też i w przyszłości rybak będzie znacznie mniej ograniczony wydajnością morza, niż rolnik wydajnością gleby.

Dlatego też i udział białka ryb wzrastać będzie w stosunku do udziału białka zwierząt gospodarskich w ogólnej masie białka zwierzęcego. Wraz z tym wzrastać będzie udział białka zwierzęcego w ogólnej ilości białka w normie dziennej konsumenta. Przeobrażenia te pozwolą dostosować stopniowo naszą dietę — przed wojną typową dla krajów rolniczych — do wymagań jakie higiena stawia odżywianiu robotnika przemysłowego. Przy wciąż wzrastającej podaży produktów białkowych zmiana w odżywianiu obejmuje również i konsumenta wiejskiego, wprowadzając tak pożądane z punktu widzenia polityki społecznej ujednolicenie życia wsi i miasta. Na tym dopiero tle rola ryb w aprowizacji kraju nabiera właściwego znaczenia.

INŻ. JERZY KUKUCZ

RYBA GŁĘBOKO MROŻONA ARTYKUŁEM PRZYSZŁOŚCI

MROŻENIE ryb spełnia dwójaki cel. Z jednej strony mrożenie ma na celu tworzenie rezerw ryb mrożonych przeznaczonych na przetwórstwo rybne. Pozwala to na równomierne zaopatrzenie przemysłu przetwórczego w potrzebny surowiec i jednocześnie zabezpiecza przed sezonowymi wahaniami połowów i wynikającymi stąd przestojami. Drugim celem jest mrożenie ryb przeznaczonych do bezpośredniej konsumpcji przez indywidualnego oraz zbiorowego konsumenta. Ryba zatem po wypatroszeniu i wyfiletowaniu pakowana jest w mniejsze lub większe opakowania i po zamrożeniu, jako produkt nie wymagający już żadnych dodatkowych czynności czyszczenia i oprawiania ryby, dostarczana jest w gotowej formie konsumentowi.

W ostatnich czterech latach wiele większych zakładów przemysłowych zainstalowało zamrażalnice i chłodnie, w których metodą szybkiego mrożenia stwarza się w okresie masowych połowów zapasy surowca, potrzebnego na okres słabych połowów. Coraz częściej obecnie stosowany przerób surowca mrożonego zabezpiecza przemysł przetwórczy przed przerwami w pracy, przestojami, zwiększa rentowność zakładu pracy i staje się źródłem bardzo poważnych oszczędności. Należy jednak pamiętać o tym, iż dla przetwórstwa nadaje się surowiec tylko bezwzględnie świeży i jakościowo najlepszy i dlatego do zamrażania można przeznaczyć ryby, a jak największej świeżości i jakości.

Również z punktu widzenia handlu rybnego, ryba mrożona filetowana staje się formą coraz bardziej zyskującą na znaczeniu i coraz chętniej nabywana przez konsumentów. Z punktu widzenia jakości i świeżości ryby, zakładając również, że tylko ryba bezwzględnie świeża poddana jest zamrażaniu, ten sposób zabezpieczenia trwałości ryby, jakim jest głębokie mrożenie, góruje nawet nad metodą konserwowania ryby w puszkach. Jeśli chodzi o wygląd, smak oraz zachowanie wszystkich odżywczych wartości, niewątpliwie rybę mrożoną należy postawić wyżej od ryby puszkowanej. Z tego punktu widzenia należy się liczyć z tym, iż w przyszłości ryba głęboko mrożona nie tylko będzie skutecznie konkurowała z przetwórstwem rybnym zwłaszcza z produkcją konserw, lecz nawet może wypierać przetwórstwo rybne przynajmniej w odniesieniu do niektórych gatunków ryb.

Ponadto należy stwierdzić, iż głęboko mrożona ryba w handlu rybnym góruje bezapelacyjnie nad tą samą rybą, występującą w handlu w stanie świeżym. Ryba mrożona bowiem jest przyrządzona (wypatroszona), pakowana, zamrożona, składowana i rozprowadzana w warunkach higienicznych bez porównania lepszych niż to ma miejsce w odniesieniu do obecnych warunków obrotu rybą świeżą.

Z PUNKTU widzenia ekonomicznego obrót rybą mrożoną jest niewątpliwie bardziej celowy, słuszny i w ogólnie - narodowej gospodarce może przynieść ogromne oszczędności. Metody handlu rybą świeżą są mniej efektywne i związane z niepotrzebnym marnotrawstwem zarówno kosztów frachtu, opakowania oraz niedostatecznym wykorzystaniem odpadków. Przy rybie świeżej bowiem, gdzie głównym środkiem zabezpieczającym od zepsucia jest lód, jest rzeczą konieczną stosowanie większego i mocniejszego opakowania, co wymaga zużycia większej ilości cennego surowca jakim jest drewno. Również i fracht nie jest właściwie wykorzystany, gdyż przewozi się poza samą rybą znaczne ilości lodu oraz opakowania, co wpływa na gorsze wykorzystanie specjalnego branżowego taboru transportowego, jakiego wymaga przewożenie ryb świeżych czy mrożonych.

Przy rybach świeżych przewozi się w głąb kraju albo ryby całe albo tylko częściowo wypatroszone, a w gospodarstwie domowym spora część ryby jest wyrzucana i stracona bezpowrotnie. Przy rybie głęboko mrożonej, filetowanej natomiast tylko część jadalna ryby jest transportowana i sprzedawana, pozostałe części w miejscu produkcji zużytkowane w przemyśle produktów ubocznych. Również opakowanie ryby mrożonej w postaci dotychczas używanych skrzyń drewnianych może być zastąpione lżejszymi i tańszymi kartonami. W ten sposób w ciągu roku można osiągnąć ogromne oszczędności przez zaoszczędzenie kosztów transportu, opakowania oraz całkowite zużytkowanie odpadków na cenny produkt, mączkę rybną, artykuł b. pożądaną w hodowli trzody chlewnej.

Dla konsumenta ryba mrożona filetowana stanowi artykuł o wiele atrakcyjniejszy niż ryba świeża. Otrzymuje on towar zawsze pierwszorzędnej jakości i świeżości, a gospodyni w domu nie ma żadnej dodatkowej czynności z oprawianiem i patroszeniem ryby. Znormalizowana stała waga ryby mrożonej w paczkach nawet po 1 kg., stała cena z 1 porcję (paczkę) i brak jakichkolwiek odpadków, gdyż ryba filetowana stanowi już czyste mięso, są dalszymi momentami, które niewątpliwie przemawiają na korzyść filetów głęboko mrożonych.

Doświadczenia przeprowadzone na rynku naszym z importowanymi filetami potwierdzają w zupełności stwierdzenie, że filety głęboko mrożone to artykuł przyszłości, artykuł, który będzie coraz skuteczniej wypierał rybę świeżą z handlu.

Ażeby filety mrożone mogły w przyszłości zastąpić rybę świeżą, potrzebne będą poważne inwestycje. Zarówno w ośrodkach produkcyjnych w postaci chłodni - zamrażalni, jak również w ośrodkach konsumcyjnych sieć dystrybucyjna musi być wyposażona w urządzenia chłodnicze, które pozwolą na utrzymanie w obrocie rybą mrożoną nie-

przerwanego łańcucha chłodzenia poczynając od zamrożenia aż do dostarczenia konsumentowi gotowego produktu.

Inwestycje te jednak niewątpliwie się opłacą. Oprócz bowiem podniesienia jakości produktu co jest jednym z naczelných zadań i obowiązków aparatu dystrybucyjnego, ogromne wartości gospodarcze zostaną uzyskane dla ogólnonarodowej gospodarki.

Należy zwrócić jeszcze na jeden moment uwagę. Mrożona ryba filetowana pozwoli na sprawniejsze

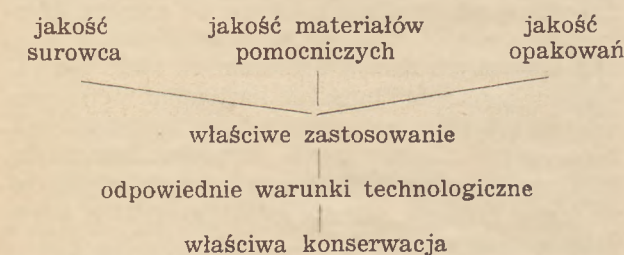
i pełniejsze wykonywanie planów zaopatrzenia rynku w ryby świeże. Aparat dystrybucyjny bowiem, stwarzając odpowiednie rezerwy na chłodniach towaru mrożonego, który w czasie składowania nie ulega zepsuciu, stanie się niezależny od fluktuacji i sezonowości połowów, co w dobie obecnej, gdy mamy do czynienia w handlu głównie z rybą świeżą o trwałości ograniczonej do kilku dni, powoduje częstokroć przerwy w zaopatrywaniu rynku w ryby świeże i utrudnia niezmiernie prawidłowe wykonywanie planów dystrybucji.

JERZY MORGULEC

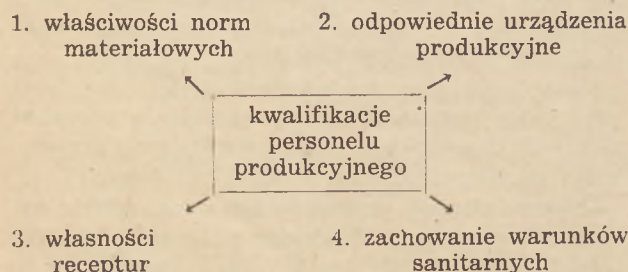
ROK 1950 — ROKIEM WALKI O JAKOŚĆ PRZETWORÓW RYBNYCH

NIEJEDNOKROTNIIE zdarza się słyszeć wśród konsumentów przetworów rybnych, że zakupione przez nich konserwy były niedobre, rybki zbyt suche i niedosolone itp. W wyniku tego niektórzy z nich zrażają się do konserw rybnych. A przecież przetwory rybne odpowiedniej jakości są cennym kalorycznie i smakowo środkiem odżywczym i jako takie, winny znaleźć jak najliczniejszych odbiorców. Toteż dążyć należy do jak najlepszej jakości przetworów rybnych.

Nie każdy zdaje sobie sprawę, że wyprodukowanie właściwej jakości przetworu jest wynikiem licznych czynników, które w skrócie przedstawić można następująco:



Najważniejszym czynnikiem, bezpośrednio uzależnionym od zakładów przetwórczych, są warunki technologiczne. Analizując je, znów znajdujemy szereg wzajemnie się uzupełniających czynników:



Nie wszystkie z tych czynników są jednakowo ważne.

Jeżeli przez normę materiałową określimy zużycie surowca rybnego i materiałów pomocniczych na jednostkę wyprodukowanego produktu, to — zważywszy na różnorodną wydajność surowca, uzależnioną od miejsca pochodzenia, wielkości i okresu połowu — będzie się ona wahać w granicach od minimalnej normy materiałowej do maksymalnej, przy czym jej określenie jest stałe i ulegać może

większym różnicom w wypadku wprowadzenia odmiennych od stosowanych urządzeń lub, co częściej zachodzi, z powodu nieprawidłowo wykonywanej pracy przy pomocy tych urządzeń.

Urządzenia produkcyjne winny być przystosowane do roli, jaką mają spełniać, jednak odpowiednim urządzeniem produkcyjnym może być zarówno zwykła patelnia smaźalnicza jak i nowoczesna automatyczna smaźalnia z tym, że dla obsługiwanego pierwszej z nich trzeba mieć więcej rutyny i doświadczenia, niż to koniecznym jest przy obsłudze drugiej.

Raz ustalone własności receptury (przy czym przez recepturę rozumiemy zbiór momentów technologicznych i ich fizycznych określeń w produkcji pewnego asortymentu) w odniesieniu do norm materiałowych, ulegają co najwyżej niewielkim, łatwym do wprowadzenia zmianom. Natomiast stosowanie receptury jest ściśle zależne od pracowników, zatrudnionych przy czynnościach z tym związanych.

W końcu zachowanie warunków sanitarnych jest możliwe tylko tam, gdzie oprócz specjalnej ekipy pracowników porządkowych, cały personel produkcyjny przestrzega higieny osobistej oraz higieny pomieszczeń i urządzeń.

Z tego pobieżnego przeglądu wynika, że najważniejszym i najbardziej konkretnym czynnikiem, oddziałującym na warunki technologiczne, jest najniższy funkcyjnie personel produkcyjny i jego kwalifikacje.

Wydaje się, że ciągle za mały nacisk kładzie się na fakt, że jakość przetworów rybnych jest przede wszystkim uzależniona od pracowników fizycznych do przodowników funkcyjnych włącznie. Za mało wagi przywiązuje się do stałego instruktarsu poprzez majstrów i podmajstrów, za mało się mówi o tym na naradach produkcyjnych, za mało się pisze.

ROK 1950 może i powinien być rokiem walki o jakość, walki o zaopatrzenie szerokich rzesz konsumentów w produkt jakościowo najlepszy. Każdy świadomy tego pracownik produkcyjny powinien wniknąć w przyczyny, które nie pozwalają mu na wytwarzanie całości produkcji jakościowo dobrej. Powinien ocenić wyniki swojej dotychczasowej pracy na tym odcinku i zaplanować usunięcie możliwie wszystkich przyczyn, obniżających jakość produkcji. Może ktoś zapytać, w jaki sposób daje się planować polepszenie jakości. Kilka przykładów usuwa wszel-

kie nasuwające się wątpliwości. Weźmy dla przykładu pracownika, który wybija kody na wieczkach puszek. Kody wychodzą nierównomiernie wybite, z jednej strony zbyt silnie wypukłone, z drugiej zaś — niewyraźne. Lepsza byłaby stemplarka elektryczna, ale na nią warsztat pracy nie może liczyć. Natomiast poprawić jakość kodowania można przez dodanie odpowiedniej podkładki, wyrównanie umieszczenia oznaczeń, względnie „wylanie” podstawy na wieczka. Mankament ten usunąć można w ciągu krótkiego czasu. W innym wypadku przodownica-pakowaczka szuka przyczyn, dla których produkt jej zespołu dostaje niższy standart. Znalazła. To nierównomierne pakowanie ryb do puszek i zbyt zróżnicowany % zalewy w stosunku do ryby. Przodownica musi zatem położyć nacisk na przeszkolenie zespołu, ażeby zobrazować właściwe pakowanie, wprowadza wagę do określenia wagi ryb w puszcze. Ale na dziesięcioosobowy zespół, dwóch pracowników przenosi się do bardziej odpowiedzialnej pracy, w związku z czym znajdują się w zespole dwie osoby, dawniej pracujące na innym odcinku. W tych warunkach stawia sobie za cel przeszkolenie

80% zespołu jeszcze w bieżącym miesiącu, reszta natomiast wyszkolona będzie dopiero w miesiącu przyszłym, co w rezultacie pozwoli na zlikwidowanie braków jakościowych na drugi miesiąc. I tak dalej można by mnożyć przykładów w łańcuchu najmniejszych ogniw produkcyjnych. A kierownictwo produkcji z kolei winno podsumować wyniki planowanych akcji i przedstawić jej całość w zwiększonych cyfrach produkcji jakościowo właściwej.

Na bazie planowego podnoszenia jakości, przy czym podkreślić raz jeszcze należy doniosłą rolę stałego instruktora personelu funkcyjnie niższego przez wyższy, staje się możliwe jakościowe współzawodnictwo. Czy my w Gdyni potrafimy lepiej pracować, czy wy w Szczecinie? Wiemy, jakie osiągnięcia w wydajności pracy stwarza współzawodnictwo. Dlaczego miałyby być gorzej ze współzawodnictwem w jakości? Możemy być pewni, że rezultaty przejdą wszelkie oczekiwania. I wtedy nie będzie się słyszeć wśród konsumentów, że konserwy rybne są niedobre. Rok walki o jakość przetworów rybnych przyniesie konsumentowi w wyniku tylko produkt najlepszy.

JANUSZ WILTOWSKI

PROPAGANDA SPOŻYCIA RYB JEST BEZWZGLĘDNIEM POTRZEBNA

PORUSZONY temat w Nr 1—2 1949 r. w artykule Bolesława Kuźmińskiego „Czy potrzebna jest propaganda spożycia ryb” wydaje mi się zbyt aktualnym i ważnym, by nie kwalifikował się dla szerszej dyskusji na łamach Ich poczytnego czasopisma. Dlatego pozwalam sobie zabrać głos w tej dyskusji.

Stabilizacja na rynku mięsnym już obecnie czyni poważne obawy dla dobrej dotychczasowej koniunktury w obrocie świeżą rybą morską. Jak wiadomo, koniunktura trwa nieprzerwanie od końca roku 1948, poprzez rok 1949 aż do chwili bieżącej. Zrozumiałe będzie, że w tym okresie spożycie poważnie wzrosło w stosunku do okresu przedwojennego i tym samym ryba morska stała się bardziej popularną niż kiedykolwiek przed tym. Nasuwa się jednak przypuszczenie, a może nawet pewnik, że przy pełnym zaopatrzeniu mięsnym ryba przejdzie stopniowo na drugi plan zainteresowania konsumenta, za wyjątkiem Śląska czy Pomorza, gdzie u tamtejszej ludności istnieje już dostateczne uświadomienie znaczenia wartości odżywczej ryb morskich. Pozostaje zatem szereg województw centralnych, z przeważającą ludnością wiejską, której udział w spożyciu ryb ograniczy się znowu do tradycyjnego karpia czy nader już powszechnego śledzia solonego.

Plan sześcioletni dostatecznie ocenia zagadnienie własnych połowów. Powstanie szereg wspaniałych urządzeń przechowywania i przetwarzania ryb. Rybołówstwo morskie rozbudowuje się jak nigdy dotąd w Polsce. Będziemy mieli zatem na odcinku ryb pełne szanse wykorzystania naturalnych bogactw morza, przy odzyskaniu szerokim dostępem do niego. Skoro więc istnieje tak bardzo pomyślna perspektywa dla rybołówstwa morskiego — czy istnieją one również dla obrotu, dystrybucji? Czy możemy być pewni, że poprzez nawet dobrze rozbudowany aparat detalicznej Centrali Rybnej i innych w ramach sektorów społecznych, dotrzemy z tak wielką ilością złowionej ryby świeżej do konsumenta i czy zdołamy go przekonać o konieczności uzupełnienia jadłospisu tygodniowego dorszem świeżym i solonym?

Wątpliwość ta będzie tym większa, skoro założymy, że:

- istnieje nadal słabe lub wręcz znikome zainteresowanie rybą świeżą morską przez handel społeczniczy miejski czy wiejski;
- obróć świeżą rybą jest i będzie zawsze trudny, nawet choćby istniała dostateczna sieć chłodnicza w większych skupiskach ludności.

Biorąc więc te momenty pod uwagę, stwierdzić musimy, że sprawa wymaga głębszego rozważenia, tym więcej, że stopa życiowa mas pracujących stale wzrasta — tym samym więc możemy być pewni dostatecznej zamożności całej ludności w Polsce. W tym stanie rzeczy musimy wziąć pod uwagę, że o ile przez okres najbliższych kilku lat uczynimy wielki planowy i powszechny wysiłek w kierunku upowszechniania spożycia dorsza czy innej ryby morskiej, to w roku 1955, tj. pod koniec planu sześcioletniego, nie spotkamy pogardliwego stosunku konsumenta do tej ryby ani w mieście, ani na zorganizowanej, społecznie uświadomionej wsi polskiej. Spróbujmy więc zanaleźć, pobieżnie choćby już dokonaną na tym odcinku pracę.

Przed wojną o dorszu, szczególnie w stanie świeżym, nie słyszało się prawie zupełnie. W okresie okupacji tereny tzw. „Generalnej Gubernii” były całkowicie pozbawione dostaw świeżych ryb morskich. Okupantowi widocznie i tu zależało, by nasza uwaga czy zainteresowania odbiegły daleko od morza. Po wyzwoleniu, ryzyko obrotu morską rybą świeżą istniało jedynie w atmosferze straganików rybnych — „wojennych” kupców branży rybnej. Powstała Centrala Obrotu i Przetwórstwa Rybnego wspólnie z innymi przedsiębiorstwami społecznymi, odrazu, z miejsca przystąpiła do upowszechniania artykułów rybnych. Propagowano spożycie ryb morskich poprzez pokazy masowego ich przyrządzania, pogadanki szkolne, zakładowe, radiowe odczyty, notatki prasowe. Wszystko to, obok powstałych pierwszych probierni — barów rybnych, doskonale przyczyniających się do upowszechniania spożycia ryb, działo się w okresie dostatecznej koniunktury mięsnej w Polsce.

Bardzo ważnym wówczas i zresztą obecnie czynnikiem popularyzacji było i jest wprowadzenie ryby do stałych jadłospisów w kuchniach wojskowych, Służby Polsce itp. Poborowy żołnierz, pochodzący spod

Zamościa, Pińczowa czy Zakopanego od razu należy zapoznać się ze smacznym dorszem i napewno, po spełnieniu zaszczytnego obowiązku, po powrocie do domu, wiele o rybie opowie najbliższymi.

Dotychczasowa propaganda, oprócz tej ostatniej, odbywała się w okresie zlej, lub słabej koniunktury na rynku rybnym. Nastąpił okresowy brak mięsa i powstało większe zapotrzebowanie na ryby. Ustale pokazy, pogadanki, jedynie uruchamiano dalsze probieranie ryb, jednak nie tylko i nie zawsze nastawione na hasło „frontem do morza, do dorsza”.

Rozwijamy sieć dystrybucyjną, budujemy chłodnię, zakres połowów własnych intensywnie wzrasta — a tylko od czasu do czasu życzyliwy dziennik czy czasopismo coś aktualnego napisze, a my rozdamy klientowi ulotkę jak przyrządzać potrawy z dorsza solonego, ale nie poza tym. Konsumenta odżywczej ryby morskiej — wiernego i masowego jej zwolennika — dotychczas nie mamy!

Znikł raz na zawsze podział na Polskę A i Polskę B, zacierają się różnice społeczne miast i wsi, wzrasta uświadczenie powszechne, kiedy obywatel staje się współgospodarzem kraju — naszą więc rolą i zadaniem jest uświadczyć się wzajemnie jak gospodarzyć najlepiej posiadanym bogactwem odzyskanego morza, jak na odcinku konsumpcji ryb dorównać przodującym w tym zagadnieniu Związkowi Radzieckiemu, Norwegii, Niemcom czy Anglii?

W jaki sposób sprostamy zadaniom? To co zrobiliśmy, jest dobre ale jest załedwie prototypem samej akcji. Jak wiemy bowiem, kraje nawskroś, od-

dawna i stale morskie, bardzo dużą uwagę poświęcają sprawie umiejętnej, rentującej się propagandzie spożycia ryb. Rozszerzają zatem zakres zainteresowań społeczeństw i pobudzają działanie rynku. Jak poprzednio wspomniałem, u nas, zagadnienie to jest mniej palące na Śląsku, Pomorzu i częściowo na Ziemiach Odzyskanych. Ażeby więc wyrównać zainteresowania i do równomiernego spożycia ryb społeczeństwo przygotować, musimy samą akcję zacząć przede wszystkim od województw centralnych, wiejskich, stosunkowo mało uprzemysłowionych lub nawet nawskroś rolniczych, na terenie których wiele zresztą ludności zamieszkuje.

Wytecznymi dla spełnienia zadania będą:

- a) Powstanie właściwej komórki propagandowej w ramach aparatu Centrali Rybnej,
- b) powstanie analogicznych, pomocniczych, w spółdzielczym aparacie handlowym miasta i wsi,
- c) współpraca z Ligą Kobiet, Kolem Gospodyń Wiejskich, organizacjami społecznymi, Centr. Zarządem Przemysłu Gastronomicznego itp.,
- d) uruchamianie smażarni ryb — powszechnych punktów zbytu „na wynos” gotowych porcji ryb morskich,
- e) przejście na masową produkcję filetów w małych porcjach lub importowanie ich w ramach właściwej wymiany towarowej,
- f) długofalowa kampania prasowa, radiowa, pokazowa itp.

KWASY OCTOWE PRZEDŁUŻAJĄ ŚWIEŻOŚĆ RYBY

W KRAJU tak rozległym terytorialnie jak Związek Radziecki, gdzie znajdujemy znaczne różnice temperatury w poszczególnych pasach klimatycznych, wiele wysiłku wkłada się dla zabezpieczenia ryby podczas transportu. Z tych względów stosuje się tam najróżnorodniejsze środki konserwujące, nad którymi prowadzone są bez przerwy studia i doświadczenia.

Doświadczenia tego rodzaju przeprowadza się nie tylko w laboratoriach instytucji naukowych, ale także w poszczególnych zakładach produkcyjnych i przemysłowych. Co więcej pracownicy tych zakładów, opierając się na długoletnich doświadczeniach praktycznych obserwacjach, wynajdują często proste w użyciu i skuteczne sposoby konserwacji.

Miedzy innymi dowiadczenia tego rodzaju prowadzone są w Przemysłowych Zakładach Rybnych w Rostowie. Ze sprawozdania A. Makaszewa w Nr 2 „Rybnego Choziajstwo” wynika, że poczyniono tam ostatnio ciekawe doświadczenia nad konserwującą działalnością na rybę kwasu octowego.

Zabezpieczenie psucia się świeżej ryby octowo-solnymi roztworami ma dotychczas te ujemne skutki, że niedostatecznie działają one na skrzela i żołądek, tj. na główne i najszybciej psujące się części ryby. Chodziło więc o to, aby wynaleźć sposoby zabezpieczania tych organów. W tym kierunku poczyniono ostatnio w Rostowskich Zakładach Rybnych szereg doświadczeń.

Do doświadczeń brano ryby świeże, żywe i śnięte, w partiach do 60 do 100 kg. Przeprowadzano próby z leszczem i sandaczem. Ryby układano głowami w jednym kierunku w skrzynkach lub koszach warstwami. Skrzela każdej ryby posypywano trocinami drzewnymi lub pociętą ligniną, które nasycano kwasem octowym. Doświadczenia miały na celu wykazanie, że znajdujący się w trocinach czy ligninie kwas octowy, ułatwiający się winen stopniowo nasycać tkanki skrzelowe i neutralizować rozrost mikroorganizmów gnilnych, a tym samym przedłużać świeżość ryby. Przeprowadzono się przy tym, że lignina mocniej nasycana kwasem i działa skuteczniej od trocin.

PRÓBY Z SANDACZEM

DO doświadczeń brano partię ryby w ilości od 60 do 100 kg częściowo żywe, częściowo już śnięte. Temperatura ryby wynosiła od 7 do 9°. Poczyniono 5 prób (variantów).

Wariant 1. Rybę śniętą ułożono do koszy wiklinowych warstwami, łbami w jednym kierunku, i przesypano tłuczonym dołem w stosunku 100 kg lodu na 100 kg ryby. Tę partię traktowano jako kontrolną w odniesieniu do innych.

Wariant 2. Rybę śniętą w ciągu 30 minut poddano nasyceniu solanki składającej się z 20% roztworu soli kuchennej, 10% kwasu octowego i 0,20% kwasu solnego. Po nasyceniu ułożono rybę w skrzynkach ale bez lodu.

Wariant 3. Tak jak w próbie Nr 2, ale wzięto rybę żywą.

Wariant 4. Rybę śniętą przygotowano sposobem Nr 2, a oprócz tego łby, a więcej jeszcze skrzela, przesypano trocinami drzewnymi względnie pociętą ligniną, nasyconą 15% roztworem kwasu octowego. Ilość trocin wynosiła 10% wagi ryby.

Wariant 5. Rybę śniętą poddawano zabiegom jak w wariantcie Nr 2, ale bez użycia kwasu.

Przygotowane tym sposobem ryby przechowywano w ciągu 30 godzin w magazynie o temperaturze od 6 do 13°, a następnie przeniesiono do komory chłodniczej o temperaturze od 1,5 do 2°. Przez cały czas dokonywano obserwacji stanu ryby.

Po 10 dniach ryba była zbadana przez specjalną komisję składającą się z technologów, majstrów — praktykantów i inspektorów handlowych. Stan ryby był następujący: temperatura partii kontrolnej (wariant 1) wynosiła 0,90, innych partii od 1,7 do 2°. Według opinii komisji ryba partii kontrolnej i śnięta przygotowane sposobem Nr 2, ale tylko przez zanurzenie w roztworze solno-octowym, zakwestionowana została jako nadająca się bez zastrzeżeń do konsumpcji i musiała być przesortowana. Niektóre sztuki wykazywały wyraźny zapach gnilny. Natomiast partie ryby opracowane według wariantów 3, 4 i 5 okazały się w sta-

nie zupełnie zadowalającym. Najlepiej trzymała się ryba śnięta opracowana sposobem Nr 4 i 5 tj. zanurzona w roztworze solno-octowym i przesypana na skrzekach trocinami przepojonymi kwasem octowym.

Oddzielne egzemplarze ryb były szczegółowo badane pod względem świeżości, a zwłaszcza reakcji tkanek skrzeli i żołądka na działanie oparów kwasu octowego. Okazało się, że nasycone kwasem octowym trocin i lignina działały wystarczająco zabezpieczająco na psucie się tych organów. Badania bakteriologiczne wykazały słaby proces rozwoju gnilnych drobnoustrojów. W początkowym okresie składowania ryba zawierała mniej więcej jednakową ilość bakterii. Po 10 dniach stwierdzono gwałtowny wzrost bakterii gnilnych w próbie Nr 1, natomiast w partiach opracowanych sposobami 2 i 3 bakterii okazało się niewiele.

Dotyczyło to szczególnie skrzeli i żołądków. Najmniejszą ilość bakterii stwierdzono w żołądkach i skrzekach ryb próby 4.

PROBY Z LESZCZEM

DO doświadczeń wzięto rybę również częściowo śniętą, częściowo żywą. Początkowa jej temperatura wynosiła 70. Rybę poddano takim samym przygotowaniom, jak przy sandaczu z tą różnicą, że przy partii kontrolnej dodano tylko 600/0 lodu, a przy innych próbach 1,40/0 kwasu octowego. Rybę układano w zwykłych skrzyniach i przechowywano w temperaturze 2—30.

Po 12 dniach skontrolowano partie. Temperatura partii kontrolnej (wariant 1) wynosiła 1,50/0, innych

doświadczalnych partii 2,5 do 30. Inne własności jak przy sandaczu. Kontrolę na ilość bakterii gnilnych przeprowadzono po 2 i 12 dniach. W drugim dniu ilość bakterii w poszczególnych partiach była niewielka i różna. W miarę upływu czasu składowania, ilość bakterii gnilnych powiększała się w partii kontrolnej (wariant 1), ale wcale nieznacznie w pozostałych. Najmniej bakterii wykazała próba Nr 4 (1300 kolonii) oraz próba Nr 3 (2100 kolonii).

Z doświadczeń tych poczyniono następujące wnioski:

1. Przy zabezpieczeniu sandacza i leszcza tylko skuteczny lodem ryba utrzymuje stan podatności do spożycia nie dłużej jak 10—12 dni.

2. Ryba śnięta zabezpieczona tylko solanką solno-octową nie gwarantuje dłuższego przechowywania nawet w komorze chłodniczej.

3. Ryba zabezpieczona dodatkowo przesypaniem skrzeli (i ew. całego łba) nasyconymi kwasem octowym trocinami lub ligniną przedłuża świeżość ryby — opary kwasu wstrzymują żywotność drobnoustrojów i hamują ich rozrost.

4. Zabezpieczona tym sposobem ryba przedłuża swoją podatność do spożycia o parę dni.

5. Zabezpieczona tym sposobem ryba wymaga mniej o 30—400/0 opakowania, mniej o 40—500/0 lodu, a przez to przy dalszym rozprowadzaniu pozwala na większe o 25—300/0 wyzyskanie wagonów chłodni, czyli umożliwia bardziej ekonomiczne wyzyskanie tary i miejsca w chłodni.

podał B. Kuźmiński

BOLESŁAW GENDA

RYBOŁÓWSTWO, PRZEMYSŁ I HANDEL RYBNY ISLANDII

WOBEC wznowienia po wojnie (od 1947 r.) importu z Islandii śledzi solonych i świeżych oraz przetworów rybnych, aktualnym staje się dla szerokiego kręgu naszego rybołówstwa, przemysłu i handlu rybnego zapoznanie się z rozwojem tej podstawowej gałęzi życia gospodarczego tego kraju.

Islandia, wyspa o obszarze 103.000 km² i ludności zaledwie 130.356 mieszkańców (1945 r.) zawdzięcza swoje dobrze rozwinięte rybołówstwo niezwykle korzystnemu położeniu geograficznemu — znajduje się bowiem w strefie najobfitszych terenów rybołówstwa obszaru europejskiego. Wody islandzkie co do obfitości ryb wysuwają się na 3 miejsce (15,2%) a w skali ogólnoświatowej — Islandia zajmowała w roku 1937 — 7 miejsce po Japonii, ZSRR, USA, Norwegii, Anglii, bez Irlandii i Niemiec, z wynikiem ogólnych połowów ca 633.000 ton. Rybołówstwo, przemysł i handel rybny — podstawowe gałęzie życia gospodarczego — zatrudniają około 20% ogółu ludności.

W rozwoju historycznym powyższe gałęzie życia gospodarczego przechodziły następujące etapy:

Do 13 wieku rybołówstwo nie odgrywało zasadniczej roli — podstawę stanowiło osadnictwo. W późniejszym okresie 13 stulecia otwierają się możliwości sprzedaży ryby w stanie suszonym na kontynencie europejskim — prowadzi to do stopniowego przestawienia gospodarki rolnej na rybołówstwo. Sztokfisz staje się podstawowym artykułem wymiany towarowej z kupcami europejskimi. Od 1600 r. znaczenie sztokfisz w wymianie zagranicznej maleje. Około 1870 r. rozpoczyna się dla Islandii okres wielkiego rozwoju handlu rybą, który bez większych załamów ekonomicznych utrzymał się do obecnych czasów. Rozwój ten w konsekwencji doprowadził do ważnych zmian społecznych narodu, podwojenia ludności w ciągu dwóch ostatnich stuleci.

Zbywanie ryby w stanie suszonym utrzymało się prawie do końca 18 wieku. Od tego okresu powszechnie stosowanym sposobem konserwowania staje się solenie. Po wprowadzeniu do połowów trawlerów,

przejście z eksportu ryby solonej na świeżą (lodowaną) zmienia zupełnie dotychczasowe oblicze rybołówstwa islandzkiego. Zachodzi konieczność stworzenia dla obrotu zagranicznego właściwego zaplecza, które byłoby zdolne przeciwstawić się chwilowym załamaniom ekonomicznym na odcinku rybnym. Kryzys, jaki zarysował się w Islandii w latach 1930—1934 na odcinku możliwości zbytu na rynkach europejskich ryby solonej, doprowadził do powstania właściwego przemysłu rybnego.

W latach 1931—34 — ca 80% eksportu (wartościowo) przypada na rybę soloną, w latach 1935—39 na rybę soloną przypada już 71%, 28% na rybę lodowaną, a zaledwie 1% na sztokfisz. W latach 1910 i 41 — 60% całych połowów łoduje się, 30% soli, 8% mrozi, a już w roku 1944 — 73% eksportuje się w stanie świeżym, 23% mrożonym, a zaledwie 1,5% w stanie solonym.

I. FLOTYLLA RYBACKA

70 LAT temu islandzka flotylla rybacka składała się prawie wyłącznie z łodzi wioślarskich. W roku 1876 cała liczba otwartych łodzi wynosiła 3.208, krytych 38. Rozwój flotylli rybackiej obrazuje poniższa tabelka:

lata	łódzie żaglowe	łódzie mot. 12 i wyż.	trawlerzy	inne statki	łódzie mot. poniżej 12 t	łódzie wioślarskie
1905		165	1	3		1944
1915	95	40	20	6	391	1.121
1925	11	201	47	27	394	811
1935	—	277	37	23	665	117
1945	—	360	31	8	345	26

Liczba łodzi żaglowych i wioślarskich zmniejsza się bardzo szybko, ustępując miejsca łodziom motorowym. Wyraźnemu zmniejszeniu ulega flotyła trawlerska. Flotyła islandzka dysponuje w roku 1905 — 8.287 BRT. W roku 1925 już 22.358 BRT. Stan ten utrzymuje się bez większych zmian do roku 1945 — 25.486 BRT gros flotyli rybackiej zarówno trawlerowej jak i łodziowej jest pochodzenia szwedzkiego (łodzie motorowe) i angielskie (trawlerzy).

II. PRODUKCJA RYB

RYBOLÓWSTWO islandzkie dzieli się na 2 główne grupy: 1) rybolówstwo dorszowe (obejmuje wszystkie gatunki ryby białej), 2) rybolówstwo śledziowe.

I Rybolówstwo dorszowe stanowi poważną pozycję w ogólnych połowach Islandii — nabrało szczególnego znaczenia w ostatniej wojnie, gdzie jedynym odbiorcą całej ilości złowionej ryby była Wielka Brytania. Rozwój rybolówstwa dorszowego obrazuje poniższa tabelka (ryba niepatroszona w tonach):

<u>1901 — 05</u>	<u>1911 — 15</u>	<u>1921 — 25</u>	<u>1931 — 35</u>	
49.390	77.751	170.007	256.534	
<u>1936 — 40</u>	<u>1941 — 45</u>	<u>1946—</u>	<u>1947—</u>	<u>1948—</u>
154.452	247.617	225.700	243.749	281.444

Wzrost połowów z roku 1901 w porównaniu do przeciętnej roku 1935 jest 5-ciokrotny. Lata 1944 i 1945 odznaczały się bardzo dobrymi wynikami połowów dochodzącymi rocznie do 290.000 ton (1944) i 270.000 ton (1945). Lata 1936 — 1940 wykazywały znaczne pogorszenie — przeciętna z okresu 1931 — 35 wynosząca 256.534 t spada do 154.452.

Udział poszczególnych typów statków w połowach ryb dorszowych:

lata	trawlerzy w t	statki w t	Razem
1936 — 40 przec.	57.147	97.305	154.452
1941	70.073	130.135	200.208
1942	76.042	157.216	233.258
1943	88.714	155.677	244.391
1944	101.884	188.177	290.061
1945	100.169	169.996	270.165

lata	1938	1940	1941	1943	1945	1946	1947	1948
olej śledz.	22.827	22.435	27.762	29.970	13.888	17.534	20.527	28.336
olej nieśl.	5.093	5.541	5.424	5.550	8.375	7.737	5.407	8.035
Razem*)	27.920	27.976	33.186	35.520	22.263	25.271	25.934	36.371
ogólna pr.	177.880	157.129	171.519	147.503	143.505	135.714	127.590	
w tym Isl.	27.920	27.976	33.186	35.520	22.263	25.271	25.934	
% udziału	15,70	17,80	19,35	24,08	15,51	18,62	20,32	

Produkcja mączki rybnej:

lata	1938	1940	1941	1943	1945	1946	1947	1948
mączka śledz.	17.900	22.137	15.072	12.630	4.925	10.195	11.155	34.118
mączka nieśl.	4.394	964	4.122	946	2.851	6.169	5.467	5.499
Razem*	22.294	23.101	19.194	13.576	7.779	16.364	16.662	39.617
ogólna pr.	338.161	349.707	331.553	255.837	264.419	265.229	270.975	
w tym Isl.	22.294	23.101	19.194	13.576	7.779	16.364	16.662	
% udziału	6,59	6,61	5,78	5,31	2,94	6,17	6,13	

W 1930 r. powstaje pierwsza państwowa fabryka produkcji oleju i mączki rybnej. W 1945 roku liczba fabryk produkujących olej i mączkę rybą dochodzi do 18 o zdolności przetwórczej 60.000 hl (645 t) na dobę

2 Rybolówstwo śledziowe w porównaniu do rybolówstwa dorszowego odgrywało większą rolę w okresach przedwojennych, kiedy na skutek konkurencji innych państw europejskich w dostawie ryby białej do Anglii zachodziła konieczność przerzucenia się na połowy śledziowe. Ilość złowionych śledzi i śledziowatych w poszczególnych latach są bardzo różne, różnice daleko większe, aniżeli w połowach ryb dorszowatych. Połowy na wodach Islandii są bardzo wydajne. Połowy mniejszych statków odbywają się na ławicach i na płytszych wodach. Większe statki łowią na szelfie i jego zboczach na głębokości 200 — 300 m.

Ogólne połowy Islandii oraz udział procentowy poszczególnych gatunków obrazuje poniższa tabelka:

Lata	Ogółem ton	dorszowate ton	% og.	śledziowate ton	% og.	inne ton	% og.
1938	274.265	111.539	40,67	155.876	56,83	6.850	2,50
1946	368.150	225.700	61,31	131.722	35,78	10.728	2,91
1947	477.152	243.749	51,08	216.948	45,47	16.455	3,45
1948	464.688	281.444	60,57	150.122	32,30	33.122	7,13

III. PRZEMYSŁ RYBNY

ROZWÓJ przemysłu rybnego datuje się od roku 1934 — rozwój tego przemysłu podyktowała konieczność stworzenia dla eksportu właściwego zaplecza oraz przygotowania ryby do eksportu zgodnie z wymaganiami rynków zagranicznych. Przemysł ten jest młody i zasadniczo w stosunku do olbrzymiej masy posiadanego surowca słabo rozwinięty. Dopiero lata powojenne skłaniają czynniki gospodarcze do nadania temu zagadnieniu bardziej wyraźnego piętna.

Islandzki przemysł rybny obejmuje: 1) produkcję oleju rybnego i mączki rybnej, 2) produkcję konserw, 3) zamrażalnictwo, 4) zasalanie.

I Produkcja oleju rybnego oraz mączki rybnej odgrywa najpoważniejszą rolę w całym przemyśle rybnym. Produkcja oleju rybnego obejmuje olej śledziowy i olej z watroby dorsza. Poniżej podane cyfry zaczerpnięte z Biuletynu F A O obrazują produkcję pięciu największych producentów: Kanady, Islandii, N. Funlandii, Norwegii i USA łącznie z Alaską i udział procentowy w niej Islandii:

lata	1938	1940	1941	1943	1945	1946	1947	1948
olej śledz.	22.827	22.435	27.762	29.970	13.888	17.534	20.527	28.336
olej nieśl.	5.093	5.541	5.424	5.550	8.375	7.737	5.407	8.035
Razem*)	27.920	27.976	33.186	35.520	22.263	25.271	25.934	36.371
ogólna pr.	177.880	157.129	171.519	147.503	143.505	135.714	127.590	
w tym Isl.	27.920	27.976	33.186	35.520	22.263	25.271	25.934	
% udziału	15,70	17,80	19,35	24,08	15,51	18,62	20,32	

w tym 8 fabryk państwowych. Ostatnio zbudowane fabryki wyposażone zostały w nowoczesne urządzenia techniczne. Przemysł ten stanowi poważną pozycję w dochodach państwowych.

2 Najślabiej w tej chwili jest postawiona produkcja konserw rybnych. Właściwy początek rozwoju przemysłu konserwowego przypada na okres

*) dane dotyczące eksportu

wybuchu Drugiej Wojny Światowej. Rozwój ten jednak został zahamowany brakiem rynku zbytu (na skutek działań wojennych na morzu). Po zakończeniu wojny działalność fabryk zostaje wznowiona. W roku 1945 pracują już 4 fabryki. Eksport konserw na przełomie ostatnich lat podaje zamieszczona poniżej tabelka:

1937 — 39 przeciętnie	66 t	1946	514 t
1940 — 44	318 t	1947	340 t
1945	290 t	1948	959 t

3 Poważną rolę w przemyśle odgrywa zamrażalnictwo. Znaczenie jego wzrosło od czasu przejścia z eksportu ryby solonej i suszonej na rybę w stanie świeżym i mrożonym. W czasie wojny całość ryby białej zbywano w Wielkiej Brytanii w stanie świeżym. Rozwój przemysłu rybnego pociągnął za sobą rozbudowę zamrażalni. W roku 1930 istnieje w Islandii 1 zamrażalnia, w roku 1940 — 31, a już pod koniec 1945 Islandia posiada 68 o zdolności produkcyjnej 600 ton filetów na dobę. Wystarczająco rozwinięta sieć zamrażalni i chłodni pozwoliła na rozwinięcie się nowego przetwórstwa rybnego — produkcji filetów mrożonych z dorsza.

Początkowo zamrażano ryby płaskie, potem asortyment ten zwiększa się — głównie zamraża się dorsza i łupacza. W roku 1945 92% zamrożonych ryb przypada na dorsza i łupacza, podczas gdy ryby płaskie stanowiły zaledwie 1,4%. Podane poniżej cyfry świadczą o szybkim rozwoju zamrażalnictwa islandzkiego.

Eksport ryb mrożonych

Rok	Ilość ton	W tys. koron
1930	1.273	192
1935 — 39 przeciętnie	1.533	1.322
1940 — 43	8.675	16.723
1944	21.717	47.542
1945	29.260	63.573

Statystyka EAO za ostatnie lata powojenne nie wyodrębnia ryb mrożonych, podaje natomiast je w grupie śledzi świeżych i mrożonych. Przed wojną głównym rynkiem zbytu ryby mrożonej była Anglia. Niewielkie ilości odbierały USA, Polska i inne rynki europejskie. W czasie wojny jedynym odbiorcą jest Anglia. Po wojnie rybę mrożoną importują z Islandii

4 Zasalanie — z rozwojem przemysłu rybnego straciło zupełnie na znaczeniu. Z eksportu ryby suszonej i solonej przechodzi się na eksport ryby świeżej względnie mrożonej. Zasalano głównie śledzie i ikre dorszową. Ostatnio ikre dorszową eksportuje się również w stanie świeżym (lodowaną) lub mrożonym.

IV. EKSPORT I RYNKI ZBYTU

KIERUNKI eksportu islandzkiego oraz udział procentowy w nim głównych państw podaje poniższe zestawienie (relacja przeliczeniowa w roku 1948: 1 dol. USA 9,34 koron):

Kraje importujące	1938		1946		1947	
	tys. koron	% całości	tys. koron	% całości	tys. koron	% całości
Wielka Brytania	10.041	20,7	89.089	36,7	100.837	38,0
Z SRR	—	—	57.686	23,7	54.245	20,5
Szwecja	5.423	11,1	14.845	6,1	5.032	1,9
USA	5.195	10,7	37.636	15,5	14.360	5,4
Niemcy	5.088	10,5	282	0,1	5.032	1,9
Dania	4.330	8,9	3.343	1,4	3.389	1,5
Francja	248	0,5	8.748	3,6	12.135	4,6
Grecja	2	0	10.451	4,3	13.208	5,0
Włochy	4.810	9,9	3.445	1,4	24.104	9,1
Holandia	2.033	4,2	3.425	1,4	6.035	2,5
Polska	660	1,4	—	—	10	0
Inne	10.841	22,1	13.935	5,8	26.322	10,0
O g ó ł e m	48.680	100,0	242.865	100,0	264.709	100,0

W roku 1938 poważnym rynkiem zbytu dla rybolówstwa i przemysłu rybnego Islandii jest Anglia, odbierająca głównie ryby w łodzi, mrożone i solone, USA są głównym odbiorcą oleju dorszowego i śledziowego. Dania odbiera głównie olej śledziowy i nieduże ilości śledzi solonych, Norwegia zakupuje głównie maczkę rybną i olej śledziowy, Szwecja tylko śledzie solone Niemcy różne produkty, głównie jednak olej śledziowy i śledzie solone, Holandia zakupuje przeważnie maczkę śledziową. Ryby solone eksportuje Islandia do Hiszpanii, Portugalii, Włoch, Afryki Zachodniej i państw Ameryki łacińskiej.

W czasie wojny niemal wyłącznym odbiorcą całego eksportu, bo aż w 90% jest rynek angielski. USA odbierają głównie olej i maczkę rybną. Po zakończeniu wojny Islandia zdobywa dotychczasowe rynki przedwojenne oraz nowe, jak np. ZSRR, którego udział w ogólnym eksporcie ryb i przetworów Islandii wynosił w roku 1946 — 23,7%, a w roku 1947 — 20,5%. Udział Polski jest stosunkowo nieduży — po wojnie import rozpoczynamy w roku 1947, importujemy tylko śledzie solone. W roku 1949 oprócz śledzi solonych

importujemy także śledzie świeże oraz filety mrożone z dorsza. Ilościowo nasz import do okresu przedwojennego jest mniejszy, jednak z każdym rokiem zwiększa się. Przed wojną importowaliśmy głównie śledzie solone i nieduże ilości śledzi świeżych i ryb dorszowatych; itak: w r. 1932—2.477,3 t śl. solonych w 1935 — 1.306,3 t świeżych i śledzi sol. i 198 t dorszowatych w roku 1938 — 3.261,7 t śledzi sol. i 33,6 t innych. Rola Islandii w światowym handlu rybą i przetworami rybnymi, szczególnie w pierwszych latach powojennych — w okresie trudności aprowizacyjnych — była bezwzględnie duża. Ostatnio jednak wobec zarysowania się na tym odcinku pewnych nadwyżek w skali ogólnoswiatowej, Islandia zaczyna natrafiać już na większe trudności lokacyjne.

Rozwój rybolówstwa i przemysłu rybnego, ze względu na małą chłonność rynku krajowego, uzależniony będzie od układania się światowej sytuacji na tym odcinku. Wysokość zbytu, zwłaszcza w obrocie z krajami kapitalistycznymi dyktować będzie kształtowanie się popytu i podaży na rynku światowym.

Na widowni...

W KAŻDYM TYGODNIU POSILEK Z RYB. Ważnym, ale niedocenionym u nas produktem spożywczym, który w wielu wypadkach wartością odżywczą przewyższa nawet mięso zwierząt rzeźnych, są ryby. Jednakowoż ryba — mimo tych wartości — nie odgrywa jeszcze takiej roli w aprowizacji kraju, jak to powinna. Weźmy okres obecny. Jesteśmy w pełni sezonu dorszowego. Codziennie rybacy dowożą do portów dziesiątki ton ryby, która w mniej czy więcej sprawny sposób rozprowadzona jest w głąb kraju i zadowala się winna być dostępna dla najszerszych kół konsumentów.

Nie zawsze jednak przeciętny konsument ma okazję do spożycia posiłku rybnego. O ile chodzi o potrzeby indywidualnych gospodarstw domowych, nie ma trudności z przyrządzeniem dania rybnego, bowiem rybę świeżą na ogół można nabyć bez trudności w każdym większym ośrodku.

Natomiast dla tych licznych konsumentów, którzy korzystają z punktów żywienia zbiorowego, ze stołówek zakładowych czy gospód ludowych posiłki rybne dostępne są bardzo rzadko. Stołówki i gospody ludowe prawie nie uwzględniają w jadłospisach dań rybnych.

Swego czasu Ministerstwo Handlu Wewnętrznego wydało zarządzenie, zalecające zakładom żywienia przyrządzanie przynajmniej raz w tygodniu posiłków z ryby, a w pierwszym rzędzie z dorsza, którego połowy stanowią u nas co najmniej 80% całej masy rybnej, uzyskiwanej z morza przez polskich rybaków. Nie wszystkie jednak stołówki, gospody i restauracje stosują się do tego zarządzenia. Pewnego dnia obezłismy wszystkie warszawskie gospody ludowe i w żadnej nie było popularnego obiadu z ryby. Rybę można zamówić tylko a la carte i to droższych gałunków.

Tymczasem ryba, z uwagi na swoje wybitne wartości odżywcze i jako jeden z niewielu produktów spożywczych, dostarczających witaminy A i D, może stanowić pożądane uzupełnienie dietetyczne dań mięsnych, które społeczeństwo polskie spożywało na ogół w nadmiernych ilościach w porównaniu z innymi środkami pokarmowymi.

W innych krajach ryba spożywana jest co najmniej dwa razy w tygodniu. U nas ogromna większość społeczeństwa nie tylko wiejskiego, ale i miejskiego, nie spożywa ryby zupełnie, ale i ci, którzy mają ku temu sposobność, ograniczają się do posiłku rybnego najwyżej raz w tygodniu. Dlatego obecnie, kiedy świat pracy korzysta przeważnie z żywienia zbiorowego, stołówki i gospody ludowe mogą wydatnie przyczynić się do spopularyzowania ryby, należy przypomnieć zarządzenie Ministerstwa Handlu Wewnętrznego o nie pomijaniu w jadłospisach stołówek gospód ludowych i w ogóle wszelkich zakładów zbiorowego żywienia popularnych dań rybnych. A więc realizujmy hasło:

W każdym tygodniu posilek z ryby!

SPRAWA ZBYTU TRANU TECHNICZNEGO. Produkcja tranu technicznego stanowi nowy, u nas wprawdzie niewielki, ale ważny odcinek przetwórstwa rybnego. Zapoczątkowany przed paru laty, ma przed sobą duże możliwości rozwoju, szczególnie w miarę rozrastania się naszego rybolówstwa dalekomorskiego. Plan 6-letni przewiduje kilkakrotne zwiększenie produkcji tranu.

Swego czasu ustalono zostało, że całą produkcję tranu technicznego ma odbierać na swoje potrzeby Centrala Zoopatrzenia Przemysłu Skórzanego. Przez czas dłuższy nie było w tym względzie trudności. Obecnie jednak ten stały i wyłączny odbiorca tranu technicznego krajowej produkcji wstrzymał odbiór. W związku z tym polski przemysł tranowy znalazł się w kłopotliwej sytuacji, która powiększa się jeszcze i przez to, że odmowa odbioru następuje w pełnym sezonie pro-

dukcyjnym, w okresie największych połowów dorsza, z wątróbek, z których wytapia się głównie tran.

Sprawa odbioru tranu przez dotychczasowego odbiorcę i w ogóle sprawa stałego zbytu tranu, winna być możliwie szybko uregulowana, o ile nie ma nastąpić zahamowanie niedawno powstałej i pomyślnie rozwijającej się u nas nowej gałęzi przemysłu, jakim jest wytapianie tranu, na razie technicznego a w niedalekim czasie i tranu leczniczego. Z drugiej strony nasz przemysł przetwórczy rybny winien jak najszybciej przejść na produkcję tranu leczniczego, którego zbył nie będzie przedstawiał trudności.

PAMIĘCI ICHTIOLOGA PIOTRA SZMIDTA

W sędziwym wieku lat 77 niedawno zakończył swoje życie światowej sławy ichtiolog rosyjski Szm i d t P i o t r. Był on najstarszym uczonym ichtiologiem w Rosji Radzieckiej, pierwszym badaczem ichtiofauny mórz dalekowschodnich i wychowawcą grona młodszych ichtiologów, którzy tak wysoko podnieśli tę gałąź nauki w Związku Radzieckim.

Piotr Szm i d t szczególnie wielkie zasługi położył przy badaniach ichtiofauny Oceanu Spokojnego, był inicjatorem i kierownikiem wielu ekspedycji naukowo-badawczych, w których czynnie uczestniczył prawie do ostatnich dni swego życia. Z tych licznych wypraw zebrał bogatą kolekcję ryb i innych zwierząt wodnych, które dały podstawę do laboratoryjnego opracowania kapitalnych dzieł o ichtiofaunie mórz dalekowschodnich.

Pierwszymi poważnymi pracami Szm i d t a były „Ryby mórz dalekowschodnich“, wydane w 1904 roku oraz „Przemysł rybny na Sachalinie“, wydane w 1905 roku. Prace te od razu postawiły Szm i d t a wśród grona najpoważniejszych ichtiologów świata, mimo że był on stosunkowo młodym badaczem, rozpoczynającym pracę na tym odcinku zaledwie w 1900 roku.

Największe zasługi i najintensywniejszą pracę wniósł do nauki Piotr Szm i d t w okresie porowolucyjnym. Z całym zapalem poświęcił się nauce radzieckiej, gdzie znalazł lepsze warunki pracy, aniżeli w okresie rządów carskich. Między innymi Szm i d t był jednym z założycieli nowego kierunku badań morskich, które zgodnie z zasadami nauki socjalistycznej, więcej uwagi poświęcają praktycznym wynikom badań, niż teoretycznym. W związku z tym w Związku Radzieckim rozbudowana została wydatnie tzw. nauka ichtiologii stosowanej, idącej z pomocą rybakom i przemysłowi rybnemu w ich praktycznych osiągnięciach.

Z prac ostatnich lat kilkunastu, należy przede wszystkim wymienić opracowane przez Szm i d t a źródłowe monografie: „Ryby Oceanu Spokojnego“ i „Ryby Morza Ochotskiego“, które już wyszły drukiem, oraz monografię innych mórz, które przygotowuje się do druku. Równocześnie bardzo czynny udział brał Szm i d t w przygotowaniu kapitalnego dzieła „Przemysłowe ryby ZSRR“, które w pięknym albumowym wydaniu ukazało się drukiem w ub. roku. Najbardziej jednak popularną książką Szm i d t a jest źródłowo i wszechstronnie opracowana „Migracje ryb“, która w najbliższych miesiącach ukaże się drukiem w polskim wydaniu w przekładzie B. Dixon.

Jest to książka, która przedstawia wyczerpująco całokształt spraw, związanych z wędrówkami ryb, szeroko uwzględnia wędrówki ryb użytkowych na Bałtyku, Morzu Północnym, wybrzeżach Islandii i Norwegii, a więc na terenach, gdzie poławiają polskie stalki rybackie. Stąd jej praktyczne znaczenie i dla polskiego rybaka, dlatego została przetłumaczona na język polski.

Zainteresowania Piotra Szm i d t a nie ograniczyły się tylko do odcinka badań ichtiologicznych. Był on ponadto wybitnym i wszechstronnym popularyzatorem w ogóle nauk biologicznych, pisząc książki i liczne artykuły w czasopiśmie.

RYBACTWO IDZIE ŚLADEM MARKIEWKI

DOZENIAJĄC wagę dla gospodarki narodowej przedterminowego wykonania planu sześciolletniego, również i gospodarka rybna podejmuje długoterminowe zobowiązania zainicjowane apelem Markiewki. W ciągu lutego i marca odbyło się szereg narad produkcyjnych, gdzie ustalono zasady wprowadzenia w czyn apelu Markiewki. Prawie każdy odcinek polskiego rybactwa postanowił wziąć udział we współzawodnictwie. Odpowiednie uchwały już zapadły i pracownicy poszczególnych przedsiębiorstw rozpoczęli już realizację uchwał, a więc:

ODCINEK POŁOWOWY

NA terenie przedsiębiorstwa połowowego „Dalmor” podjęte zostały długoterminowe zobowiązania prawie we wszystkich działach pracy. Załogi statków postanowiły wydatnie polepszyć rezultaty dotychczasowych połowów, dalej przywozić rybę do portów w jak najlepszym stanie, oszczędnie użytkować materiały pędne i sprzęt połowowy, starannie konserwować statki, dokładnie przeprowadzać remonty maszyn i pomocniczych mechanizmów, wreszcie doskonalić zawodowo inną zaawansowanych rybaków.

Pracownicy warsztatów, od których w dużym stopniu zależy sprawność taboru rybolowczego i czas postoju statków w portach, zobowiązali się zespołowo i indywidualnie wykonać zwiększone normy. Poszczególni majstrowie i robotnicy postanowili indywidualnie podwyższyć obowiązujące obecnie normy o 10 — 25%.

Przodujące pracownice sieciarni zobowiązały się w ciągu całego roku utrzymać najwyższą normę produkcyjną. Indywidualnie zobowiązania przyjęły na siebie następujące robotnice: Delkówna przekroczy normę do 170%, Dobke utrzymać dotychczasową najwyższą normę 190%, Bożek, Kuberna, Prauske, Zabrodzka, Roszkowska, Grabowska, Marek, Niemczyk, Zielińska, Marczak, Frankowska, Sliwa, Lichwa, Kwiatkowska, Kreft, Klódko, Jackowska i Kolińska zadeklarowały podwyższenie dotychczasowej normy.

Rybacki zatrudnieni w przedsiębiorstwie „Arka” w ramach długofalowego współzawodnictwa zobowiązali się wykonać przedterminowo roczne plany połowów, należycie konserwować sprzęt rybacki, nie dopuścić do niepotrzebnych przestojów kutrów w portach oraz dbać o oszczędne zużywanie paliwa i smarów.

Na terenie przedsiębiorstwa połowowego „Barka” na specjalnej naradzie produkcyjnej po wyczerpującym referacie Ob. Necla o znaczeniu długoterminowych zobowiązań oraz po przeprowadzeniu gorącej dyskusji, rybacy opowiedzieli się za wykonaniem rocznych kontyngentów połowów w ciągu 10-ciu miesięcy, czyli plan 6-cio letni chcą wykonać w ciągu 5 lat. Plan połowów tegorocznych postanowiono wykonać do końca października.

Poza przedsiębiorstwami również i rybacy indywidualnie postanowili wziąć udział w realizacji apelu Markiewki. Na zebraniach w poszczególnych portach i osadach rybacy powzięli szereg zobowiązań długofalowych aby wyznaczone na nich normy połowowe zostały wykonane w terminie krótszym, względnie wydatnie przekroczone.

ODCINEK OBROTU RYBNEGO

NA zebraniach pracowniczych poszczególnych zakładów Centrali Rybnej powzięło szereg uchwał i długoterminowych zobowiązań przekroczenia planów produkcyjnych.

Zakłady Rybne Nr 1 zobowiązały się: 1) przekroczyć wykonanie rocznego planu produkcyjnego śledzi solonych o 25%. Nadwyżka ta w przeliczeniu na wartość pieniężną winna dać 131 milionów zł oszczędności, 2) przekroczyć wykonanie rocznego planu produkcji ryb patroszonych o 10%, co przyniesie 31 mil. zł oszczędności.

Zakłady Rybne Nr 3 zobowiązały się: 1) pracownicy patroszalni, natykalni i pakowni b. zakładów „Anglo-Skott” przekroczyć wykonanie planu miesięcznej produkcji o 33%, 2) pracownicy patroszalni b. zakładów „Spolem” podwyższyć zespołową normę pakowania konserw do puszek od 15 do 10% w zależności od rodzaju konserw, 4) pracownicy konserwiarni, patroszalni, czyszczalni i pakowni, zatrudnieni w b. zakładach „Syrena”, podwyższyć zespołowo normy produkcyjne od 20 do 50%, 5) pracownicy przetwórcy b. zakładów „Łosoś” podwyższyć produkcję o 20%.

Poza zobowiązaniami zespołowymi robotnice zatrudnione przy czyszczeniu gotowych wyrobów w puszkach, powzięły zobowiązania indywidualne podwyższenia normi asortymentów, a więc: Szejterowa o 20%, Modrzejewska o 20%, Szczepanek o 20%, Ciesielska o 10%, Żyłka 10%, Kośmirska o 10%, Janusz o 6%, Okonek o 6%, Lenkball o 6%, Nagurczyk o 6%. Werta o 6%, Lewman o 6%. *Oddział Spedycyjno-Transportowy* powzięł następujące zobowiązania: 1) w b. roku przyjąć i rozprowadzić każdą ilość ryby ponad planową normę, 2) zlikwidować przestoje wagonów i samochodów, 3) powiększyć procent wykorzystania ładowności samochodów z 60 na 80%, 5) wykorzystać do maksimum ładowność wagonów, 6) wykorzystać w miarę możliwości kursy powrotne wagonów, 7) przez systematyczne oszczędzanie na wszystkich odcinkach, obniżyć koszt tonokilometrów o 20%.

NAUKOWCY MIR

APEL Markiewki nie ominął też naukowców. Pracownicy Morskiego Instytutu Rybackiego podjęli szereg ważnych zobowiązań, które wydatnie posuną naprzód badawcze prace naukowe w polskim rybactwie i posłużą do ułatwienia pracy rybaków.

- 1) pracownicy Działu Ichtiologicznego zobowiązali się wykonać przed zaplanowanymi terminami szereg prac naukowych, a w tym: a) o pół roku przyspieszyć badania nad znalezieniem krajowych środków konserwacji sieci (inż. Chrzan), b) zwiększyć o 15% ilość znakowanego dorsza (dr Mulicki), c) opracować współczynnik odżywiania u śledzi (inż. Popiel), d) zbadać i opracować faunę denną Bałtyku (dr Daniel i dr Mańkowski), e) przedstawić projekt rozszerzenia połowów polskich poza Bałtyk (dr Bogucki)
- 2) pracownicy Działu Połowów Rybackich postanowili: a) o 3 miesiące wcześniej opracować na podstawie dzienników kutrowych cykl intensywności i wydajności łowisk zatoki i Głębi Gdańskiej, b) przyspieszyć o 50 dni wykonanie mapy łowisk Zatoki Pomorskiej wraz z analizą wydajności, c) do 1 maja r.b. zakończyć opracowanie mapy łowisk Bałtyku,
- 3) pracownicy Działu Ekonomicznego postanowili wydatnie przyspieszyć opracowanie rentowności kutrów poszczególnych typów,
- 4) załoga statku badawczego „Michał Siedlecki” postanowiła złowić ponad plan rybę wartości miliona zł, a załoga statku „Ewa II” złowić ponad plan rybę wartości pół miliona zł.

STOCZNIE RYBACKIE

RÓWNIEŻ i stocznie rybackie postanowiły podjąć długoterminowe zobowiązania. Na zebraniu odbytym ostatnio w Gdyni uchwalono dolożyć wszelkich starań, aby plan 6-cio letni wykonać w ciągu lat pięciu, a ponadto: a) zwiększyć średnio o 20% wydajność pracy w poszczególnych działach, b) podnieść dyscyplinę pracy, c) doprowadzić racjonalizatorstwo na wyższy poziom, d) podnieść jakość produkcji, e) zmniejszyć ilość odpadków o 10%. Równocześnie wzwano do współzawodnictwa stocznie rybackie w Uście i Świnoujściu.

CZY OLEJ RYBI ZASTĄPI OLIWĘ W PRZEMYŚLE KONSERWOWYM

W LATACH powojennych wiele krajów wyniszczo-nych i odczuwających dotkliwy brak środków żywnościowych, zaczęło szukać środków zastępczych, któreby zamieniły powszechnie używane produkty żywnościowe. Między innymi zwrócono większą uwagę na wyzyskanie bogactw morskich, na bardziej racjonalną przeróbkę surowca rybnego. Szczególnie dużo uwagi poświęcono na wyszukanie nowych metod, które pozwoliłyby wydobyć z ryby jak najwięcej produktów tłuszczowych. Tłuszcze rybne znalazły bowiem szerokie zastosowanie nie tylko w przemyśle technicznym, ale i w spożywczym. Zapotrzebowanie na oleje rybne znacznie wzrosło i z tego powodu, że po wojnie nastąpił wyraźny spadek produkcji olejów kokosowych i innych roślinnych.

Do niedawna oleje rybne były nieomal w całości używane do celów technicznych. Tylko niewielkie ilości oleju śledziowego przeznaczano jako domieszkę do produkcji artykułów spożywczych. Po wojnie, przy wprowadzeniu nowych ulepszonych metod przeróbki i oczyszczania, produkuje się z surowca rybnego olej czysty, jasny, pozbawiony nieprzyjemnego zapachu rybiego. Olej niewiele różni się od powszechnie używanych olejów roślinnych. W tej postaci znajduje coraz większe rozpowszechnienie dla celów spożywczych.

Ostatnio metody przeróbki tłuszczu rybiego jeszcze bardziej ulepszono. Między innymi wytwarza się tłuszcz zestalony, używany z powodzeniem w przemyśle spożywczym. Szczególnie nadaje się do wypieków i smażalnictwa, ceniony jest również w gospodarstwach domowych. Gospodynie twierdzą, że niewiele różni się od margaryny, a ma nad nią przewagę w tym, iż jest nieco tańszy. Zestalony tłuszcz rybi jest istotnie cennym produktem w gospodarstwie domowym, nie zawiera wody, ani jakichkolwiek innych domieszek.

Również zaczęto stosować ostatnio olej rybi przy produkcji konserw rybnych, gdzie z powodzeniem może zastąpić prawdziwą oliwę w niektórych gatunkach konserw. Zwykły konsument nie odróżnia w konserwie oliwy od oleju rybiego, tym bardziej, że nawet lekkie pozostałości zapachu rybiego w oleju zanikają w konserwie. Z tych względów przewiduje się, że w najbliższych latach produkcja olejów znacznie wzrośnie mimo, że w ostatnich latach nieco spadła. Zapowiedzią tego jest przebudowa niektórych statków specjalnie do wytapiania tłuszczu z ryb wprost na morzu, przeznaczenie do przeróbki na olej nawet

śledzi, a także próby wykorzystania planktonu jako surowca do otrzymania tłuszczu. Jeżeli próby z tym ostatnim udadzą się, to przed przemysłem rybnym otwierają się ogromne źródła surowca dla wydobycia tłuszczu, co może nawet wywołać przewrót w całym przemyśle rybnym.

Produkcja olejów rybnych które w przeciwieństwie do olejów roślinnych, są bardzo niejednolite pod względem zawartości kwasów tłuszczowych i barwy, wymaga uprzednich bardzo starannych badań laboratoryjnych. Dla każdej partii surowca należy ustalić właściwą formę przeróbki. Surowiec zostaje najpierw oczyszczony z wszelkich domieszek i śluzu, a następnie pozbawiony wolnych kwasów tłuszczowych. Olej uwolniony od swego specyficznego smaku i posmaku, zostaje dalej wykończony jako czysty olej jadalny, albo podlega utwardnieniu na tłuszcz jadalny. W tej postaci znajduje zbyt nie tylko w przemyśle przetwórczym, ale także bezpośrednio w gospodarstwach domowych.

Rozbudowa przetwórczego przemysłu tłuszczowego i jego unowocześnianie pozwoli na pełniejsze wykorzystywanie surowca rybnego. To ze swej strony odbije się dodatnio na samym rybołówstwie, które może liczyć na korzystniejszy zbyt wielu masowo poławianych gatunków ryb, jakie dotychczas nie znajdowały większego zastosowania ani w bezpośredniej konsumpcji, ani w przemyśle konserwowym. Zwiększenie produkcji jadalnych tłuszczów rybnych może również w pewnym stopniu wpłynąć korzystnie i na sytuację aprowizacyjną na świecie, bowiem z wielu jeszcze terenów wodnych można wydobyć znaczne ilości surowca nadającego się na wytapianie tłuszczu rybiego, przerabianego następnie na oleje jadalne.

W Polsce produkuje się na razie tylko tran techniczny, który poza mączką rybną stanowi najważniejszy artykuł z przerobu odpadków rybnych. Tran wytapiany jest z wątroby dorsza oraz z mięsa śledzi. U nas ostatnio nawet ulepszono metodę wytapiania tłuszczu ze śledzi, co pozwala na uzyskanie nieco większej wydajności. Plan sześcioletni przewiduje rozbudowę przemysłu tranowego włącznie z produkcją tranu leczniczego, przy czym wytapianie tranu odbywać się będzie nie tylko w wytwórniach lądowych ale także na stakach. Ten ostatni sposób jest korzystniejszy, gdyż wytapia się z wątroby zupełnie świeżej. W okresie najbliższych kilku lat można spodziewać się u nas kilkakrotnego wzrostu produkcji tranu, co pozwoli na uniezależnienie się od importu tego artykułu z innych krajów.

B. K.

Zawiadamiamy naszych abonentów, że z dniem 1 lutego 1950 r. kolportaż wszystkich czasopism wydawanych przez „POLSKIE WYDAWNICTWA GOSPODARCZE” Przedsiębiorstwo Państwowe Wyodrębnione, przejęło Polskie Przedsiębiorstwo Kolportażu „RUCH” — oddział w Warszawie, Plac 3-Krzyży 16.

Wpłaty z tytułu prenumeraty prosimy dokonywać na Nr konta I-12827.

LITERATURA

1. *Wartości Odżywcze Środków Spożywczych* — Lekarski Instytut Naukowo Wydawniczy, Warszawa 1947 r.
2. Prof. Dr Aleksander Szczygiel — *Zarys Higieny Żywnienia*. Lekarski Instytut Naukowo Wydawniczy, Warszawa 1948.
3. *Ekonomia żywienia a wzrost spożycia ryb* — „Gospodarka Rybna” Nr — 2/1949.
4. Prof. Dr Tadeusz Konopiński — *Normy i dawki pasz dla zwierząt gospodarskich*, Poznań 1937 r.
5. *Mały Rocznik Statystyczny 1939 r.*
6. *Wiadomości Statystyczne* — GUS 1949 r.

KRONIKA ZAGRANICZNA

PRZEMYSŁ KRABOWY W ZWIĄZKU RADZIECKIM

MORZA dalekowschodnie, poza bogatymi zasobami rybnymi, obfitują także w bogate łowiska kraba. Wystarczy nadmienić, że jedynie Morze Ochockie posiada 75% światowych zapasów tego skorupiaka.

Krab dalekowschodni w porównaniu z rakiem jest olbrzymem. Waga średniego kraba wynosi od 2 do 3 kg. Za dojrzałego kraba uważa się osobniki w wieku lat około 10-ciu. Samice dojrzewają o 2 lata wcześniej. W przeciągu pierwszych 6-ciu lat krab zmienia pancerz kilka razy do roku, w wieku późniejszym raz do roku, a na starość jeszcze rzadziej. W okresie zrzućcia pancerza kraby starają się ująć na wodę głęboką i schować się między kamieniami, aby tam przeczekać okres kilku dni dopóki pancerz nie stwardnieje. W tym okresie wiele krabów ginie, gdyż różne ryby drapieżne, a najwięcej dorsze, czynią spustoszenia wśród pozbawionych pancerza smacznych krabów. Kraby żywią się mięczakami, drobnymi robakami, drobną rybą, a czasem i wodorostami.

Przemysłowe połowy kraba trwają już od lat kilkadziesiąt. Najwięcej łowią go Japończycy. Przed ostatnią wojną Japończycy przerabiali dziesiątki tysięcy ton krabów na konserwy w kilkunastu fabrykach lądowych i na kilku statkach stanowiących pływające fabryki konserw. Konserwy krabowe stanowiły poważny artykuł eksportowy Japonii.

Od lat 25-ciu również i Związek Radziecki bierze czynny i poważny udział w połowach i przerobie kraba na morzach Dalekiego Wschodu. Głównym obiektem polowu jest tzw. krab kamczacki, występujący obficie głównie w morzach Ochockim i Japońskim. Mięso tego kraba nadaje się znakomicie na konserwy a przeróbka jego zajmuje poważne miejsce w radzieckim przetwórczym przemyśle rybnym Dalekiego Wschodu.

Na połowy krabów wyrusza cała ekspedycja, mieszającami przebywająca na morzu. Na morzu Ochockim stale czynna jest pływająca fabryka konserw krabowych — statek „Wsiewołod Sibircew”. Statek ten zabiera ze sobą kilkanaście większych i mniejszych motorówek, które w upatrzonym miejscu wyrzucają specjalne sieci zastawne.

Zanim zaczną się właściwe połowy, specjalna brygada rybacka wyszukuje skupiska krabów i na wskazane miejsca kieruje zespoły kutrów i motorówek. Każdy zespół wyrzuca do morza po kilkadziesiąt 30-metrowych sieci, które wiąże się jedną do drugiej i ustawia przy pomocy ciężarków i pływaków pionowo na dnie morza. Powiązane sieci tworzą ścianę długości do 3.000 m.

Najwięcej udane połowy bywają podczas żerowania krabów, kiedy pełzają one po wodorostach w poszukiwaniu za pokarmem i przenoszą się z miejsca na miejsce. Wówczas spora ich ilość zahacza o sieci i zaplątuje się w oczkach. Co parę dni motorówki kontrolują sieci i wybierają z nich zdobycz. Jeżeli natrafi się na duże skupiska krabów, to oplaci się wyciągnąć sieci już po kilku czy kilkunastu godzinach. Zazwyczaj pojedynczy kuter lub motorówka wybiera na jedną turę nie więcej jak 2.000 sztuk krabów, po czym jak najszybciej stara się je dowieźć do statku przetwórci, bowiem podczas lata — głównym sezonie polowu — kraby szybko psują się.

Dowiezione do statku przetwórci kraby natychmiast poddawane są przeróbce. Najpierw robotnicy zrywają z kraba pancerz oraz rozbijają kleszcze, odwłok i inne grubsze części pokrywy, po czym po przesortowaniu mięsa na większe i mniejsze kawałki, kładzie się to mięso do kotłów dla przegotowania. Po ugotowaniu w morskiej wodzie i przestudzeniu mięso oczyszcza się dokładnie z części twardych pancerza i innych nieużytecznych domieszek, większe kawałki kraje się na pasek lub w kostkę i pakuje się do puszek blaszanych.

Nad produkcją konserw czuwają specjaliści technolodzy, którzy mają na statku przetwórci laboratoria i zajmują się w ogóle badaniami i doświadczeniami pod względem przydatności mięsa krabowego na konserwę. Mięso krabów ma smak słodkawy i nie różni się właściwościami odżywczymi od homara atlantyckiego. Mięso kraba kamczackiego ma nawet przyjemniejszy smak od mięsa kraba amerykańskiego i dlatego konserwy krabowe wyrabiane w Związku Radzieckim znajdują coraz większe rozpowszechnienie na rynkach światowych.

Z pośród kilku statków przetwórci krabów jakimi rozporządza Związek Radziecki, największym jest „Wsiewołod Sibircew”. Załoga jego składa się z 650 ludzi. Statek bierze na pokład kilkanaście kutrów i motorówek, odpowiednie zapasy materiałów i żywności i wyrusza na 4—5 miesięcy na wyprawę. Powraca z kilku czy kilkunastu milionami puszek smacznych konserw krabowych.

Należy dodać, że załoga znajduje na statku podczas tak długiego przebywania na morzu wszelkie warunki kulturalnego życia. Na statku znajdują się świetlice, biblioteki, 2 kina, boisko sportowe, wydaje się nawet własna drukowana gazetka. Czyni się wszystko aby uprzyjemnić załodze i robotnikom, długie ich przebywanie na morzu z dala od lądu i rodzin.

RYBOLÓWSTWO W MANDŻURII

W PRZESZŁOŚCI rybolówstwo odgrywała w Mandżurii dość poważną rolę w gospodarce narodowej. Najwięcej ryb dawała prowincja Banga, gdzie jest dużo jezior i rzek. W ostatnich jednak 50 latach, wskutek zmiany klimatu wiele jezior i rzek zmniejszyło powierzchnię wód, wiele zupełnie wyschło. Obecnie rybolówstwo nie odgrywa tej roli co dawniej, tym niemniej i obecnie spora część ludności zamieszkała nad brzegami jezior i rzek zajmuje się łowieniem ryb, co stanowi ich główne źródło utrzymania.

Roczne połowy ryb na wodach śródlądowych dochodzą w Mandżurii do 10.000 ton. O rybolówstwie morskim nie wiele można powiedzieć, gdyż przed zakończeniem wojny przybrzeżne wody morskie eksploatowane były przez Japończyków, a obecnie rybolówstwo morskie znajduje się w stadium początkowej organizacji.

Na wodach śródlądowych rybolówstwo prowadzone było do ostatnich czasów rabunkowo, co wpływało na gwałtowne zmniejszenie się rybostanu. Obecnie

opracowuje się ogólnokrajowy plan gospodarki rybnej, po wprowadzeniu którego eksploatacja wód przyjmie prawidłowy charakter. Rybactwo stanie się znów poważną gałęzią gospodarki narodowej. Ilość poławianej ryby może wzrosnąć kilkakrotnie.

Z uwagi na zupełny brak chłodziń w terenie i innych środków do przechowywania i transportu ryby w okresie letnim, głównym sezonem rybolowczym w Mandżurii jest zima. Intensywniejsze połowy rozpoczynają się zazwyczaj w październiku, a kończą się w marcu. Największe gospodarcze znaczenie mają karp, szczupak, sandacz, karaś oraz piskorz, który w płytkich i mulistych zbiornikach wodnych Mandżurii znajduje dogodne warunki bytowania.

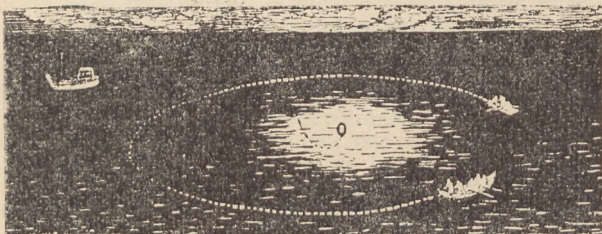
Złowiona ryba dowożona jest do najbliższych miast i stacji kolejowych, gdzie odbierają ją kupecy (w olbrzymiej większości Chińczycy) i wysyłają głównie na teren właściwych Chin. Rybnego przemysłu konserwowego na terenie Mandżurii prawie nie ma. Pewną część ryby soli się i wędzi, ale większość połowu rozprowadza się w stanie świeżym.

SKUTECZNE POŁOWY RYB NA ŚWIATŁO

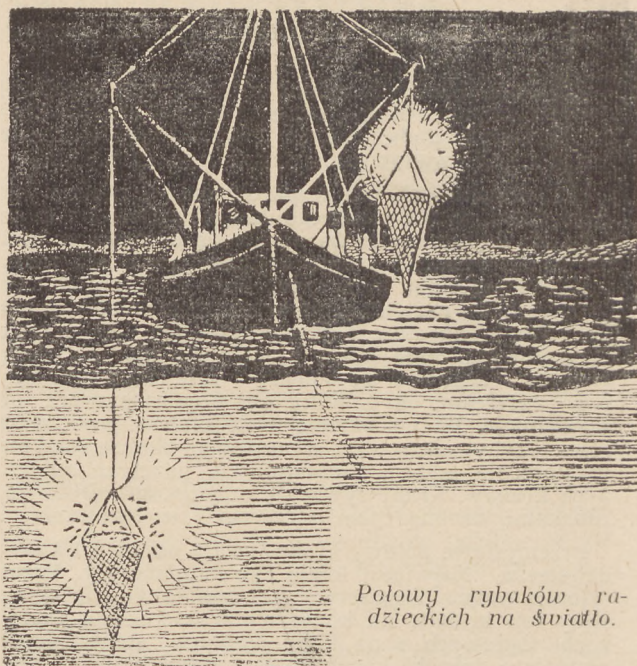
POŁOWY ryb na światło zaczynają coraz bardziej interesować rybaków w Związku Radzieckim. Zagadnienie to już wyszło ze stadium eksperymentu i weszło na drogę praktycznego użytkowania. Było już dawno wiadomo, że światło przyciąga ryby jakkolwiek poszczególne gatunki ryb w sposób bardzo różny reagują na światło. Jedne odnoszą się do światła obojętnie, inne znowu tłumnie ciągną do światła. Niektóre gatunki są tak czułe na światło, że ich ruchy wywołują dość wyraźny, uchwytny dla ucha ludzkiego dźwięk, przypominający szum padającego deszczu. Niektórzy rybacy według tego szumu potrafili wykrywać nawet w ciemności ławice ryb w wodzie.

Pęd ryb do światła starają się rybacy wykorzystać dla celów praktycznych. Najwięcej w tym kierunku robi się w Związku Radzieckim. Tam nie tylko rybacy, ale i uczeni zajmują się doświadczeniami z połowem ryb na światło. Do najbardziej znanych na tym odcinku uczonych należy prof. Borysow, który już od lat kilkunastu zajmuje się tym zagadnieniem. Doszedł on już do wielu praktycznych rezultatów, które zostały wprowadzone w rybołówstwie radzieckim i dają niezłe wyniki.

Miedzy innymi według projektu prof. Borysowa odbywa się połów ryb na światło na morzach: Czarnym, Kaspijskim, Barentsa i Ochockim. Sposób połowu jest następujący:



Ze statku opuszcza się na linie stolowej na głębokość kilkunastu i więcej metrów silną żarówkę elektryczną, oprawioną w specjalnie izolowany klosz szklany. Pod lampą podwieszona jest sieć w formie leja o 2 — 3 m średnicy, uciepiona na linie umocowanej na dźwigu statkowym. Zwabione światłem ryby gromadzą się przy lampie, nad otworem leja sieci. Co pewien czas rybacy ze statku, nawet nie widząc ryb, podrywają raptownie sieć za pomocą dźwigu, ryba wpada do sieci i wyciągana jest na po-



Polowy rybaków radzieckich na światło.

kład. Zazwyczaj w jednej godzinie wyciąga się sieć 5 — 6 razy. Rezultaty połowu są często bardzo korzystne. Ten sposób rybołówstwa nie wymaga większych wkładów na sprzęt, a sieci nie niszczą się tak, jak przy normalnym połowie.

Ciąg ryb do światła prof. Borysow tłumaczy nie tyle reakcją ryb na same światło, co raczej sprawą pokarmu. W górnych warstwach wody unoszą się gromady planktonu, które są bardziej widoczne w świetle, niż w ciemnościach. Podobnie jak kurz w silnym oświetleniu słonecznym uwidacznia się wyraźnie zdaleka, również i miliardy żyłatek morskich wyraźnie można dostrzec w silnie oświetlonym środowisku wodnym. Ryby widzą to zdaleka i ciągną do planktonu. Ten czynnik, a nie tylko same światło jest według prof. Borysowa głównym powodem ciągu ryb do światła. Potwierdzeniem tego może być i to, że np. ryby przydenne lub głębinowe, które odżywiają się innym pokarmem, bardzo słabo albo w ogóle nie reagują na światło.

NOWY TYP OPAKOWANIA DLA RYB

ZAGADNIENIE znalezienia właściwego opakowania dla ryby jest oddawna przedmiotem rozważań i dyskusji zainteresowanych. Drewniana skrzynka dotąd powszechnie używana pod względem higienicznym nie spełnia dobrze swego zadania i wzbudza szereg zastrzeżeń. Przechowywanie przez stosunkowo krótki okres czasu oraz w czasie transportu tak szybko psującego się artykułu jakim jest ryba wymaga lepszego i bardziej higienicznego opakowania. Główną trudnością było znalezienie odpowiedniego materiału na opakowanie dla ryb świeżych, którym można by zastąpić skrzynie drewniane. Należy zaznaczyć, iż drewno jako zły przewodnik ciepła nadaje się dobrze do przechowywania ryb, gdyż łódź trzyma się znacznie dłużej w takiej skrzynce niż w skrzynce metalowej. Natomiast z punktu widzenia higienicznego drewno jest materiałem gorszym, trudniej bowiem jest wysuszyć i utrzymać skrzynie w należytym czystości a ich zużycie jest znacznie szybsze.

Po ostatniej wojnie uczyniono szereg badań i doświadczeń nad znalezieniem odpowiedniego materiału dla opakowania ryb, odpowiadającego wszelkim warunkom. Jak donosi Fishing News z 3.12. ub. r. jedna z firm w Grimsby wynalazła nowy sposób bardzo

higieniczny opakowania ryby świeżej, który ma być ogromnym ulepszeniem dotychczas powszechnie stosowanych skrzyń drewnianych.

Nowa skrzynka do ryb jest wprawdzie również z drewna, lecz z drewna poddanego uprzednio specjalnym zabiegom. Mianowicie drzewo poddano impregnowaniu w próżni specjalnym środkiem chemicznym. Po zbiciu skrzynki z desek w ten sposób impregnowanych, skrzynka powleczone jest warstwą plastycznej masy, która zatyka wszystkie pory. Dzięki temu skrzynka taka nie absorbuje żadnej wilgoci, a co za tym idzie nie nabiera żadnego przykrego zapachu po kilkakrotnym użyciu i może być zawsze czysto utrzymana, gdyż wszelkie zanieczyszczenia nie mogą wejść w pory skrzynki i dają się łatwo zmyć z masy plastycznej, którą skrzynka jest powleczone. Wygląd takiej skrzynki jest estetyczny, gdyż wnętrze skrzynki jest powleczone masą plastyczną żywego białego koloru. Na dnie skrzynki znajdują się 4 otwory, które umożliwiają odpływ wody z topniejącego lodu. Przy przesyłkach drobnicowych, gdy skrzynkę należy przykryć wiekiem, nie stosuje się przybijania wieka gwoździami, lecz wieko jest wsuwane i zabezpieczone specjalnymi nierdzewnymi, galwanizowanymi uchwyta-
tami.

Ta nowa skrzynka wzbudziła wielkie zainteresowanie i niewątpliwie z punktu widzenia polepszenia jakości świeżej ryby w handlu stanowi duży krok naprzód. Jeśli chodzi o przewodnictwo ciepła to skrzynka w ten sposób preparowana ma być o 60% lepsza niż dotychczas używana zwyczajna skrzynka do ryb. Dla próby użyto 2 skrzynie, 1 starą i 1 nową z drzewa impregnowanego i powleczonego masą plastyczną i za-

ładowano w Grimsby w ciągu lata w okresie b. ciepłej pogody do każdej ze skrzyń tę samą ilość ryb oraz ściśle odważoną tę samą ilość lodu. Skrzynie te wysłano tym samym pociągami do Londynu i po nadejściu zważono skrupulatnie ilość lodu. Okazało się, że w skrzyni starego typu stopniało 4,07 kg lodu, natomiast w skrzynce nowego typu tylko 85 g.

J. K.

TEMPERATURA ZAMARZANIA RYBY

PROFESOR ichtiologii Uniwersytetu Moskiewskiego, Milanowski, przeprowadził ciekawe badania nad niektórymi gatunkami ryb słodkowodnych w temperaturze zamarzania wody.

Zdarza się często, że w ostre zimy stawy rybne zamarzają do dna, mimo tego nie wszystkie ryby giną.

Jak się okazuje, największym regulatorem życia ryby w zamarzającym stawie jest śnieg. Jeżeli pokrywa lodowa jest pokryta dostateczną ilością śniegu, to śnieg nie pozwala zbyt oziębić się lodowi. Temperatura lodu w takim stawie jest bliska zeru. Ryby wówczas nie zamarzają całkowicie, lecz kostnieją i wpadają w

w stan pozornej śmierci, nawet jeżeli woda zamrznie.

Krew ryby zawiera pewne składniki, które uodparniają ją na zimne temperatury, przy czym ryby z wód północnych mają tych składników więcej, aniżeli ze strefy umiarkowanej. Ponadto zawartość tych składników jest niejednakowa u poszczególnych gatunków ryb. Niektóre zamierają dopiero przy 5—6 stopniach Celsjusza. Rekordzistką w tym wypadku jest ryba dalm., żyjąca w stawach północnej Syberii. Doświadczenia wykazały, że zamrznęta w bryle lodu przez szereg tygodni, następnie po stopniowym odtajaniu lodu powracała do życia.

SEZON POŁOWU TUŃCZYKA W UB. ROKU

Z UWAGI na zainteresowania naszego rybołówstwa dalekomorskiego połowami tuńczyka ciekawie będzie podać, jak przedstawiają się połowy tej ryby w ubiegłym sezonie na wodach Atlantyku.

Całkowity połów tuńczyka za r. 1949 we Francji wyniósł 16.500 ton z czego około 3.000 ton tuńczyka czerwonego. Dotychczas najlepsze wyniki przyniósł r. 1934 z połowem 12.000 ton. Zwiększenie połowów tuńczyka w ubiegłym roku należy przypisać dwóm przyczynom; wprowadzeniu nowych metod połowu, polegających na użyciu żywej przynęty, co wpłynęło zwłaszcza na zwiększenie połowów czerwonego tuńczyka w zatoce Biskaya z 957 ton w r. 1948 do 3.092 ton w r. 1949. Rybacy na wybrzeżu atlantyckim zajęli

się głównie połowem tuńczyka, zaniedbując inne ryby, których połów z uwagi na cenę oraz ilość był nieopłacalny. W połowach tuńczyka brało udział w ubiegłym sezonie 400 kutrów, które są coraz bardziej unowocześnione i wypierają łodzie żaglowe, których na wybrzeżu atlantyckim jest tylko 231.

Jak podawano w poprzednich numerach, wzmagają się coraz bardziej połowy tuńczyka w cieśninach duńskich, leżących w zasięgu połowów polskich większych kutrów typu bałtyckiego. Niewątpliwie możliwościami połowów tuńczyka, stanowiącego b. cenny surowiec dla przemysłu przetwórczego, zainteresuje się nasza flotyła rybacka.

ZWIĘKSZONY IMPORT RYB DO FRANCJI

WŁADZE gospodarcze Francji zniosły dotychczas obowiązujące kontyngentowanie importu ryb. Umożliwia to takim krajom eksporterskim jak Norwegia, Islandia, Anglia, Italia (sardynki i tuńczyki) ulokowanie poważnych ilości ryb przy współudziale walki konkurencyjnej w/w państw na tym rynku.

Hamulcem w imporcie istniejącym do czasu zniesienia reglamentacji było zagadnienie celne (cla ad valorem). W roku 1947 importowane ryby świeże i mrożone obciążane były cłem od 25—30%, solone, suszone i wędzone od 30—70%, skorupiaki od 10—35%, muszle od 10—15% i konserwy od 25—35%.

Gatunki ryb świeżych są obciążane minimalnym

cłem wynoszącym za kg — ryby luksusowe 17,5 fr, inne gatunki 12,5 fr, filety świeże i mrożone 25 fr. W praktyce powyższe cla oznaczają spadek cen. W okresie przedświątecznym płacono za kg: za śledzie od 27—97 fr, za plastugi 80—159, makrele 20—160, wittlinek 26—141, dorszowate 82—162.

Rybacy francuscy sądzą, że przy obfitych połowach, cla nie będą stanowiły żadnej ochrony. Wysokie koszty materiałów pędnych nie wytrzymają konkurencyjności dostawców północnych. Podobna sytuacja przedstawia się na odcinku sardynek — importowanych z Italii. Francuskie łodzie zakupują materiał pędny po 17 fr, podczas gdy cena światowa wynosi 4 fr za kg.

TRUDNOŚCI W RYBOŁÓWSTWIE ISLANDZKIM

NADMIAR ryby w portach brytyjskich do których wyładowywały swe połowy białej ryby trawlerzy islandzkie, spowodował ostry kryzys w rybołówstwie islandzkim. Wiele statów islandzkich powróciło z połowem do Islandii przy czym złowiona ryba w większości zużyta została na maczkę rybną a częściowo zasolona. Jak stwierdzają oficjalne czynniki rybackie w Islandii od r. 1938 rynek brytyjski nie był tak niekorzystny dla Islandii jak w ubiegłym roku.

Również zimowy połów śledzi w zatoce Faxe Bay nie udał się co grozi Islandii nowym gospodarczym kryzysem. Na skutek nie udania się również pięciu kolejnych sezonów połowów śledzi w lecie w pobliżu Siglufjord, które to połowy posiadają zasadnicze znaczenie dla interesów eksportowych Islandii, wydaje się pewnym, że waluta islandzka utrzymywana dotychczas na sztucznie wysokim poziomie ulegnie dewaluacji.

Ważne dla finansistów i buchalterów!

Nakładem POLSKICH WYDAWNICTW GOSPODARCZYCH

Ukazał się **JEDNOLITY PLAN KONT DLA PRZEDSIĘBIORSTW HANDLOWYCH**

Zamówienia przyjmuje wydawca **POLSKIE WYDAWNICTWA GOSPODARCZE P. P. W.**
Warszawa, Hoża 35, tel. 874-10. Łódź, 22 Lipca 7, tel. 114-79. Katowice, 3 Maja 23, tel. 317-71.

Cena 1 egzemplarza zł. 150.—.

SEZON JARMUCKI SIĘ NIE UDAŁ

Połowy śledzi tzw. jarmuckich, wyladowywanych głównie do 2 portów Great Yarmouth i Lowestoft, były znacznie gorsze w sezonie 1949 roku, niż w r. 1948. W połowach tych jak co roku uczestniczyła cała flota dryfterowa szkocka. Największy połów na 1 dryfter wyniósł 253 i 3/4 krana. Wartość połowów w porównaniu z rokiem 1948 znacznie spadła wynosząc o £ 446.338 mniej w Gr. Yarmouth oraz £ 245.644 w Lowestoft, razem połowy śledzi przyniosły mniej o £ 692.000.

Połowy śledzi w sezonie jarmuckim do końca listopada wyniosły:

w Great Yarmouth 170.813 kranów — 30.280 ton, wartości £ 543.330 w r. 1948, 292.649 kranów — 50.750 ton, wartości £ 989.668.

W Lowestoft wyladowano 111.056 kranów — wartości £ 375.039, w r. 1948 natomiast 173.675 kranów wartości £ 620.683.

WPŁYW ŚWIATŁA NA ŚLEDZIE

Jest rzeczą znaną, że ryby reagują na światło. Według badań przeprowadzonych w Biologicznej Stacji w St. Andrews N. B. w Kanadzie, światło elektryczne oddziałuje na śledzie przyciągając je lub odpychając, zależnie od intensywności światła, względnie od odległości, w jakiej śledzie znajdowały się od źródła światła.

Stwierdzono, iż śledzie były silnie przyciągane przez światło o matym natężeniu. Żarówka 7,5 Watt nakryta niebieskim szkłem, najsilniej przyciągała śledzie, natomiast żarówka o mocy 60 Watt nie nakryta niebieskim szkłem, działała na śledzie odpychająco.

EKSPORT ŚLEDZI DO INDII ZACHODNICH

Wielka Brytania wysłała niewielką ilość śledzi solonych z Yarmouth do Trinidad oraz innych miejscowości w Indiach Zachodnich. Chłonność tego rynku na śledzie ocenia się na 20.000 do 30.000 kranów. Śledzie na te rynki wysyłane mają być w stanie solonym oraz solonym i wędzonym. Również wysłano próbną partię śledzi solonych do Hong Kongu. W związku z tym eksportem rozpoczęto specjalne badania laboratoryjne nad wpływem transportu śledzi solonych do krajów tropikalnych.

NADZWYCZAJNY POŁÓW ŚLEDZI W NORWEGII

Wzdłuż wybrzeży norweskich odbywają się bardzo obfite połowy śledzi osiągając dzienny wynik od 17.000 ton (w dniu 7. 2. br.). Dotychczasowy wynik 500.000 ton bije rekord roku 1948. Zwiększony tonaż flotylli rybackiej oraz pobudowane fabryki przetworów rybnych wzdłuż wybrzeży nie mogą sprostać tej nadmiernej ilości śledzia.

PLASTIKON Z ODPADKÓW RYBNYCH

Pewna norweska firma z Bergen przeprowadziła doświadczenie produkcji plastiku z odpadków rybnych. Ponieważ produkcja ma być rozszerzona, można uważać, że doświadczenie udało się. Dzienną produkcję ocenia się na 9 — 11 cmt (centarów — central = 50.8023 kg).

KLÓTNIA W RODZINIE

Spór angielsko - norweski o ustalenie miejsc połowu w wodach przybrzeżnych Norwegii nadal trwa. Jak podaje norweski tygodnik rybacki „Fischerbladet”, brytyjskie trawlerzy używają radaru dla śledzenia ruchów norweskich statków strażniczych, celem uniknięcia złapania ich przez te statki w czasie połowów na norweskich wodach terytorialnych. Jak tylko zostanie ustalony kurs i pozycja norweskiego statku patrolującego, trawler brytyjski zaopatrzony w radar, natychmiast specjalnym szyfrem daje przez radio znać wszystkim swoim brytyjskim kolegom. Dzięki temu mimo, że statek strażniczy norweski patroluje w nocy i bez świateł, nie może złapać na gorącym uczynku żadnego brytyjskiego trawlera. Brytyjczy cyprowie zaprzeczają kategorycznie temu twierdzeniu.

Spór rybacki między Norwegią i Wielką Brytanią dotyczący około 1.000 mil² będzie niedługo rozpatrzony przez Międzynarodowy Trybunał Sprawiedliwości w Hadze.

REKORDOWY POŁÓW ŚLEDZI

Jeden z największych połowów śledzi, znanych dotychczas, zanotowano w Kanadzie w prowincji Vancouver. Jeden ze statków rybackich Western Ranger, łowiący za pomocą sieci okólnicy (seine-net) złowił w ciągu jednego połowu 1.156 ton. Statek ten natrafił na ogromną ławicę śledzi w zatoce Georgia za pomocą automatycznej sondy dźwiękowej i natychmiast w tym miejscu zapuścił sieć, po czym wydobyło tę ogromną ilość śledzi. Dla wydobycia i przewiezienia do Vancouver tej ilości, musiano użyć dodatkowo jednego statku.

SPADEK KONSUMCJI ŚLEDZIA W ANGLII

Po ostatniej wojnie Ministerstwo Wyżywienia w Anglii rozwinęło silną kampanię, celem zwiększenia konsumpcji śledzia. W r. 1948 konsumpcja śledzi zwiększyła się o 50% w porównaniu do okresu przedwojennego (r. 1938). W r. 1949 zaczął się bardzo wielki spadek konsumpcji śledzi, aż do poziomu r. 1938. Połowy śledzi za r. 1949 spadły tylko o 25%.

STATEK DO PRZEWOZU ŻYWYCH WĘGORZY

Niedawno ukończony został przez stocnię brytyjską w Colchester drewniany statek skonstruowany specjalnie do transportu żywych węgorzy. Statek ten o nazwie „Johan” ma następujące wymiary: długość 110 stóp, szerokość 17 stóp 6 cali, głębokość 5 stóp. Pojemność wody w lukach wynosi 5.000 stóp kubicznych. Ładownia podzielona jest na 12 oddzielnych pomieszczeń i może pomieścić około 50 ton żywych węgorzy.

EKSPORT RADZIECKICH KONSERW RYBNYCH DO WIELKIEJ BRYTANII

Do Liwerpułu nadszedł duży transport konserw rybnych ze Związku Radzieckiego, w ilości 186.380 skrzyń. Z powyższej ilości 50.000 skrzyń stanowiły konserwy z krabów, resztę konserwy łososiowe.

RYBACY RADZIECCY GŁOSUJĄ NA STATKACH

W wyborach do Rady Najwyższej ZSRR biorą udział wszyscy obywatele bez względu na to, czy znajdują się w granicach kraju czy poza krajem. Wszędzie, gdzie żyje i pracuje człowiek radziecki, odbywają się zebrania przedwyborcze, wygłaszane są referaty, wysuwani są kandydaci. W dniu wyborów głosują także rybacy, znajdujący się na morzu. Przy obecnych wyborach nawet Antarktyda miała swój okręg wyborczy mianowicie na statku wielorybniczym — matce „Sława”, który stanowi bazę radzieckiej flotylli wielorybniczej. W dniu wyborów załogi statków tej flotylli, mimo oddalenia o dziesiątki tysięcy kilometrów od ojczyzny, wrzuciły swe kartki do urny wyborczej, a wynik wyborów przekazany został drogą radiową do Głównej Komisji Wyborczej w Moskwie.

SEZON ŚLEDZI SOLONYCH WE WSCHODNIEJ ANGLII

Według danych Associated Herring Merchants Limited, w okresie do 3 grudnia 1949 r. zasolono następujące ilości śledzi solonych:

	1949 beczek	1948 beczek
Gr. Larmouth	81.500,5	122.007
Lowestoft	36.366,5	45.075,5
	117.867	164.835,5

Jak z powyższego wynika sezon śledzi solonych w roku ubiegłym był znacznie gorszy niż w r. 1948.

SEZON ŚLEDZIA TRAWLEROWEGO W NIEMCZECH

Zeszłoroczny sezon połowów trawlerowych śledzi na Morzu Północnym przekroczył wyniki połowów w r. 1948, wynosząc 161.944 ton. W r. 1948 połów śledzi trawlerowych wyniósł 117.926, z czego w porcie Hamburg Altona wyladowano 31.915 ton, w Cuxhaven 38.611 ton, w Bremerhaven 47.400 ton. W r. 1949 z ogólnej ilości 161.944 ton wyladowano w Hamburg Altona 52.108 ton, w Cuxhaven 46.435 ton, w Bremerhaven 63.401 ton. W tym samym czasie importowano świeżych śledzi w łodzi z Lowestoft i Great Yarmouth 5.070 ton. Poza tym poważne ilości świeżych śledzi importowano drogą kolejową z Holandii i Francji oraz z Danii śledzie i szprotki.

W tym samym okresie połowów śledziowych rybołówstwo dalekomorskie dostarczyło 8.041 ton białej ryby, z czego do Hamburg-Altona 756 ton, Cuxhaven 2.195 ton oraz Bremerhaven 5.090 ton.

ZARYBIANIE WÓD DUŃSKICH

W oparciu o doświadczenie przeprowadzone przez rząd duński przy współpracy przemysłu rybnego, program systematycznego zarybiania narybkiem flądry (plaice), takich terenów połowu jak Kattegat, Limfjord i Morze Północne ma być rozszerzony. Donoszą, że w tym roku w ciągu marca i kwietnia będzie wpuszczane na te obszary 5.000.000 narybku. Ocenia się, że 80 do 90% połowów flądry na Morzu Północnym stanowią połowy duńskie.

K R O N I K A K R A J O W A

WSPÓŁZAWODNICTWO PRACY W „BARCE“

UZUPEŁNIAJĄC wyniki akcji współzawodnictwa pracy na poszczególnych odcinkach gospodarki rybnej, zamieszczonych w poprzednim numerze, podajemy poniżej rezultaty tej akcji w przedsiębiorstwie połowowym „Barka“.

Państwowe Przedsiębiorstwo Polowów Morskich „Barka“, powołane na wiosnę 1949 r. przez Ministerstwo Żeglugi dla zintensyfikowania rybołówstwa Pomorza Zachodniego, przystąpiło do realizacji planu 6-cio letniego jako zorganizowana i świadoma swych celów jednostka gospodarcza. Początkowe trudności natury technicznej pokonano zdecydowaną wolą całego zespołu pracowników tak obsługi lądowej, jak taboru pływającego, od którego uzależniona jest produkcyjność przedsiębiorstwa. Głównym bodźcem okazał się przy tym ruch współzawodnictwa pracy, który w krótkim czasie ogarnął wszystkich rybaków, sieciarek, warsztaty mechaniczne i pracowników administracyjnych. Już pierwsze dwa etapy współzawodnictwa II połowy 1949 roku przyczyniły się wyraźnie do wzrostu wydajności pracy, a więc przede wszystkim połowów. Wyeliminowano trzy przodujące załogi kutrowe szyprow: Słowińskiego Antoniego, Witbrodła Antoniego i Horna Juliusza, przyznano nagrody pieniężne i wyróżniono zaszczytnym proporzkiem na grot, masztach kutrów.

Skutek nie dał na siebie długo czekać, gdy już w styczniu rb. załogi kutrów „Barki“, powodowane szlachetnym współzawodnictwem, wykonały 111% planu, a w lutym wykonały plan w 124,5%. Wynik ten, mimo wyjątkowo niesprzyjających warunków atmosferycznych, osiągnięto dzięki zbiorowemu wysiłkowi załogi morskiej oraz lądowej, która nie dopuściła do przestoju żadnego kutra, pracując ofiarnie również w godzinach nocnych.

Prawie bezkonkurencyjnym kandydatem do I nagrody w pierwszym etapie współzawodnictwa jest załoga kutra „Kół 38“ z szyprem Franciszkiem Konkelem, która na stosunkowo niewielkim kutrze, osiągnęła najwyższy w rb. wynik i największą ilość dni połowowych. Z większych jednostek dogania go załoga kutra „SWI 59“ z szyprem Józefem Białkowskim, która z kolei rywalizuje z kutrem „SWI 61“, tj. załoga z szyprem Andrzejem Kohnke. Pozostałe rybacy żywo interesują się wzajemnymi wynikami połowów, które są stale aktualizowane przez biuro portowe przedsiębiorstwa, w formie porównawczych wykresów.

Ciągła wymiana informacji połowowych, ułatwiona dzięki założonym niedawno radiotelefonom, wpływa dodatnio na dalsze zwiększanie się wyników. Doceniając ogromne znaczenie pomocy ludowego Rządu RP, w zakresie nowego taboru i najnowocześniejszego wyposażenia technicznego, rybacy „Barki“ dyskutują obecnie gorąco nad apelem górnika Markiewki w zastosowaniu do rybołówstwa.

ZWIĄZEK RYBACKICH SPÓŁDZIELNI PRACY

WOSTATNICH dniach lutego odbyło się w Gdyni w ramach Centrali Spółdzielni Pracy zgromadzenie założycielskie Związku Branżowego Morskich Rybackich Spółdzielni Pracy. W zebraniu wzięli udział delegaci poszczególnych spółdzielni oraz przedstawiciele władz i instytucji rybackich. Z referatu „Nowa struktura Spółdzielczości Pracy i rola związków branżowych“, wygłoszonego przez Dyr. Kewesa, zebrani zorientowali się w nowych formach organizacyjnych rybackich spółdzielni pracy.

Mówca scharakteryzował dotychczasową działalność Związku Spółdzielni Pracy zaznaczając, że Związek który obejmował branżę wszelkiego rodzaju, nie mógł prowadzić swej działalności we wszystkich kierunkach tak, jak tego wymagały potrzeby życia. Dlatego zaszła konieczność tworzenia związków branżowych. Następnie referent przedstawił cel i zadania nowopowstających związków branżowych, że szcze-

gólnym uwzględnieniem działalności związku branżowego Spółdzielni Rybackich. Związki te będą stanowiły nowy typ na drodze do rozwoju spółdzielczości na socjalistycznych podstawach.

Nowopowstający Związek Branżowy Spółdzielni Rybackich będzie rozstrząsał nadzór i sprawował opiekę nad spółdzielczością rybacką, współpracował nad ustalaniem planów i ich wykonaniem, prowadził odpowiednią politykę socjalną i w ogóle dawał wskazówki poszczególnym zrzeszonym spółdzielniom jak mają pracować, aby jak najbardziej związać się z terenem.

Po przeprowadzeniu dyskusji nad statutem związku, który po niewielkich poprawkach został przyjęty, dokonano wyboru władz. W skład zarządu weszli: Bals, Zawadzki i Jędrzyk jako członkowie stały oraz Waleczak i Boniecki jako zastępcy. Obecni na zebraniu delegaci poszczególnych spółdzielni zgłosili przystąpienie do związku. Jako stałą składkę uchwalono wpłacać na rzecz związku 2% od wartości miesięcznego połowu.

Należy przypuszczać, że nowa branżowa organizacja rybackich spółdzielni pracy przyczyni się do wzmocnienia pracy w terenowych ośrodkach i usunie niedomagania w dotychczasowej działalności. Zapewni też spółdzielniom lepszą opiekę fachową i ułatwi zaopatrzenie.

RYBACKIE SPÓŁDZIELNIE PRACY ZAJMĄ SIĘ SKUPEM RYBY

WMNIEJSZYCH ośrodkach rybackich nad morzem, nad zalewami morskimi i w ogóle na wodach przy morskich znajdujących się administracyjnie w kompetencji Morskich Urzędów Rybackich, jak np. Zalew Wiślany i Zalew Szczeciński, Jezioro Dąbskie i renty wód delty Odry, skupem ryby bezpośrednio od indywidualnych rybaków zajmować się będą Rybackie Spółdzielnie Pracy, niezależnie od normalnych swych czynności, jakimi są połowy.

Centrala Rybna, która dotychczas miała ten skup, przekazała już szereg punktów skupu nad Zalewem Szczecińskim spółdzielniom. Między innymi Spółdzielnia „Rybak“ z Trzebieży objęła skup w rejonach Nowego Warpna i Trzebieży. Spółdzielnia „Zalew“ skup w rejonach Wolina i Stebnicy. Spółdzielnia „Belona“ skup w Dziwnowie. Spółdzielnia „Węgorzewo“ w okolicy Lubienia. Spółdzielnia „Mewa“ w Świnoujściu. W trakcie organizacji znajdują się podobne spółdzielnie na pobrzeżu Jeziora Dąbskiego.

PRACOWNICY CENTRALI RYBNEJ PODEJMUJĄ ZOBOWIĄZANIA DLA UCZCZENIA 6-TEJ ROCZNICY MANIFESTU LIPCOWEGO

PODOBNIE jak w latach ubiegłych również i w tym roku świat pracy całego kraju postanowił uczcić dzień 22 lipca — Święto Narodowe — 6-tą rocznicę ogłoszenia manifestu PKWN — wzmocnionym wysiłkiem pracy.

Jedni z pierwszych podieli zobowiązania pracownicy Centrali Rybnej. Na odbytych ostatnio zebraniach poszczególnych działów pracy powzięto następujące zobowiązania:

1) Dział Techniczny postanowił przyspieszyć opracowanie projektu automatycznej smażalni obrotowej i obniżyć koszty wykonania o 50%, dalej skrócić o 2 miesiące termin wykonania kartotek maszyn i urządzeń technicznych zakładów przetwórczych.

2) Dział Ekonomiczny zobowiązał się w godzinach poza biurowych opracować rocznik statystyczny przetwórstwa Centrali Rybnej za 1949 r.

3) Dział Produkcji postanowił opracować 2 nowe sortymenty konserw ze śledzia nadające się do masowej produkcji w ciągu całego roku.

4) Dział Inspekcji Produkcyjnej podjął się opracować słownik technicznego przetwórstwa rybnego.

Wszystkie te prace będą wykonane w godzinach pozabiurowych i w największym stopniu nie wpłyną na normalny tok zajęć pracowników Centrali Rybnej.

RYBACKIE ZESPOŁY SAMOKSZTAŁCENIOWE

Rybacki liczący osiedli pobraża szczególnego odczuwania brak organizacji, która by zajęła się systematyczną akcją szkoleniową ludności rybackiej zarówno na odcinku wiedzy fachowej jak i ogólnej. Ostatnio sprawy te rybacy starają się załatwić własnymi siłami. W wielu osiedlach zawiązały się zespoły samokształceniowe, których zadaniem jest podniesienie poziomu wiedzy wśród rybaków. Potrzebne do tego książki i pomoce naukowe dostarczy Morski Urząd Rybacki.

KLUB RACJONALIZATORÓW CENTRALI RYBNEJ

Na terenie Ekspozytury Gdyniejskiej Centrali Rybnej założony został klub racjonalizatorów, którego pierwsze inauguracyjne zebranie odbyło się w końcu lutego. Do klubu weszło już 27 osób. Ruch racjonalizatorski na terenie Centrali Rybnej szczególnie żywo się przejawia od czasu zwołania w grudniu ub. r. ogólnooddziałowej rady racjonalizatorów, na której omówiono zasady i wytyczono drogę racjonalizatorstwa pracy w przetwórstwie rybnym.

DOBRE WYNIKI PRACY „BARKI“ W KOŁOBRZEGU

Na naradzie produkcyjnej rybaków i pracowników lądowych oddziału Kołobrzeskiego „Barki“ oznajmiono, że dzięki przychylnemu ustosunkowaniu się wszystkich zainteresowanych do akcji współzawodnictwa pracy, Oddział osiąga bardzo dobre wyniki pracy. Plan połowów za styczeń został przekroczony o 111%, a za luty 125%. Pracownicy sieciarni wykonały plan nawet w 175%.

KUTER „SWI 69“ PIERWSZY WYKONAŁ PLAN ZA LUTY

Pierwszym kutrem, jaki wykonał plan połowu za mies. lu y, był kuter „SWI 69“ bazujący w Swini-Ujściu. Już 10-go lutego szyper kutra zameldował, że plan za luty wykonał w 125%. W skład załogi tego przodującego kutra wchodzi następujący rybaczy: szyper Paweł Paszke, motorzysta Rajmund Głuszkowski, rybaczy Jerzy Detlaf i Antoni Paszke.

NOWE KARTY RYBACKIE

W celu otoczenia większą opieką ze strony Państwa załóg pływających jednostek rybackich, jak również stworzenia normalnych warunków oraz stałości zatrudnienia rybaków morskich, Minister Żegluga wydał zarządzenie o wprowadzeniu nowych kart rybackich.

Zarządzenie wprowadza dwa rodzaje kart: dla rybaków łodziowych i dla rybaków kutrowych. Pierwszy rodzaj kart uprawnia do wykonywania połowu wyłącznie w granicach morskich wód przybrzeżnych, drugi do wykonywania połowu i poza pasem wód przybrzeżnych, jednak ogranicza to prawo wyłącznie do wód Morza Bałtyckiego, bez prawa zawijania do portów obcych. Rybacy dalekomorscy otrzymują specjalne żeglarskie karty rybackie, dające uprawnienie podobne do używanych w międzynarodowej żegludze książeczki żeglarskich.

Karty rybackie dla obywateli polskich wydają Morskie Urzędy Rybackie, dla osób nie posiadających obywatelstwa polskiego — terytorialny wojewoda, a żeglarskie książeczki rybackie — Urzędy Morskie.

AKCJA ZARYBIENIA WÓD JEZIOR MAZURSKICH

Akcja zarybienia w jeziorach Mazurskich rozwija się coraz bardziej planowo. Obecnie czynnych jest szereg sztucznych wylęgarni, które łącznie dają rocznie kilkadziesiąt milionów narybku. Po wojnie jako jedną z pierwszych uruchomiono wylęgarnię w Węgorzewie. Zalicza się ona do jednej z największych. W sezonie obecnym wyhodowano tam ok. 10 milionów narybku sielawy i ponad 2 miliony sieł. Osiągnięte w tym roku wyniki są daleko lepsze od wyników lat poprzednich. Po opróżnieniu basenów wylęgowych z narybku sielawy i sieł, napelnia się one ikrą szczupaka, bowiem tymi trzema gatunkami uzupełnia się głównie rybostan jezior mazurskich.

W niedługim czasie w pobliżu Węgorzewa powstanie drugi ośrodek zarybieniowy. Nowa wylęgarnia przystosowana będzie do wylęgu nie tylko sielawy, sieł i szczupaka, ale także sandacza, lina i karpia. W pobliżu wylęgarni zakłada się stawy hodowlane, do których wpuszczany będzie narybek wylęgowy na okres podrośnięcia do wielkości palczaków, którymi zarybia się już normalne zbiorniki wodne.

JEDNOLITY TYP TABORU RYBOŁÓWCZEGO

Na jednym ostatnich posiedzeń Komisji Normalizacyjnej Rybołówstwa Morskiego wytypowano łódź dla połowów niewodowych i łódź dla połowów hakowych dalej typ barkasa żaglowego dla Zalewu Wiślanego oraz dla Zalewu Szczecińskiego, gdzie warunki rybołówstwa różnią się od warunków rybołówstwa w delcie Wisły.

Równocześnie rozpatrzone i zatwierdzone typ łodzi wiosłowo-żaglowej i żaglowo-motorowej dla przybrzeżnych wód bałtyckich. Ponadto rozpatrzone projekt typu polskiego lugro-trawlera dla dalszych połowów bałtyckich oraz opracowano założenia technicznej eksploatacji kutra pełnomorskiego.

LUTOWY PLAN W CIĄGU 3-CH TYGODNI

W związku z poszczególnymi połowami dorszy, rybacy są w stanie wcześniej wykonywać miesięczne plany od norm ustalonych. Zdarzają się wypadki, że połów jednego dnia wynosi ponad 10 ton, na kuter. Pomyślnie połowy pozwoliły niektórym kutrom wykonać plan połowów za luty w ciągu trzech tygodni. Dokończyły tego przede wszystkim kutry bazujące w Uście.

KOMISJA TECHNICZNA RYBOŁÓWSTWA MORSKIEGO

Minister Żegluga powołał komisję Techniczną - Rybacką, której zadaniem jest rozwiązywanie szczególnie ważnych zagadnień z dziedziny technicznej rybołówstwa morskiego. Prace komisji zwrócone będą w pierwszym rzędzie w kierunku unowocześnienia i racjonalizacji urządzeń przemysłowo - rybackich. W związku z tym komisja utrzymuje bliski kontakt z Państwowym Biurem Projektów Budownictwa Morskiego.

W skład komisji wchodzi przedstawiciel Ministerstwa Żegluga, Morskiego Instytutu Rybackiego, Morskiego Urzędu Rybackiego, Centrali Rybnej i przedsiębiorstwa połowowego „Dalmor“.

KURSY DLA LEKARZY Z ZAKRESU BADANIA RYB

Z inicjatywy Departamentu Weterynarii odbyły się w Gdyni dwa kolejne kursy dokształcające dla lekarzy weterynaryjnych z zakresu badania ryb i przetworów rybnych. Główny nacisk w programie nauczania kładziono na zapoznanie słuchaczy z badaniami bakteriologicznymi i organoleptycznymi ryb i przetworów rybnych, na ocenę zdrowotności i zdolności do spożycia ryb, na higienę obrotu i przetwórstwa rybnego.

Na kursy uczęszczało 30 lekarzy weterynarii, przybyłych z województw gdańskiego, szczecińskiego, poznańskiego, warszawskiego, lubelskiego, śląskiego i białostockiego.

RYBACY UFUNDOWALI STYPENDIUM

Rybacki darłowski postanowili ufundować stałe stypendia dla najlepszych uczniów Średniej Szkoły Zawodowej w Darłowie. Pierwszym kandydatem do stypendium wytypowanym jest Korniczuk Józef, który wykazuje wielkie zdolności w nauce. Stypendysta ma lat 17, jest sierotą, uczęszcza do I klasy Szkoły Zawodowej. Stypendium pokrywa koszt internatu oraz zaopatrzenie w odzież i inne niezbędne wydatki ucznia.

PONAD 60 GODZIN W SZTORMIE NA MORZU

Ciężką przeprawę na morzu miał kuter „DAR 34“. Podczas połowów na pełnym morzu zepsuł się motor na kutrze. W międzyczasie nadszedł silny wiatr i morze rozfalało się. Kutrem bezwładnie miało na fali, która znosiła statek na pełen Bałtyk.

Przez dwie doby brak było wiadomości o losach kutra, dopiero trzeciego dnia w godzinach popołudniowych obserwator z latarni kołobrzeskiej zauważył miotany daleko na morzu kuter. Wysłano z portu inny kuter i przyholowano rozbitką do portu. Kuter „DAR 34“ z uszkodzonym motorem i przeciekami kadłuba, walcząc ze sztormem przebywał na morzu ponad 60 godzin. Załoga w składzie szypa Podsiadłego i rybaków Szomberga, Jaroniaka i Wagnera wykazała wiele hartu i odwagi w ciężkiej sytuacji, będąc pozabawiona jedzenia i wody do picia.

ZARYBIANIE ŁOSOSIEM RZĘKI ŚLUPY

Państwowe Gospodarstwo Rolne prowadzi w Ślupsku wylęgarnię łososia. Ikrą została umieszczona w wylęgarni w listopadzie ub. r. i zaczęła się dobrze, dając 90% narybku. W pierwszej połowie marca narybek w ilości 320.000 sztuk został wypuszczony do rzeki Ślupy. Zarybianie węgorz łososiem rzeczek wypływających z wyżynnej Szwajcarii Kaszubskiej będzie prowadzone przez PGR stale według z góry ustalonego planu.

CENNY DAR RYBAKA

Rybak osady Dąbie pod Szczecinem ofiarował Morskiemu Instytutowi Rybackiemu kompletną wylęgarnię ryb, która po minimalnym remoncie użytkowana została przy wiosennej akcji zarybieniowej. Wylęgarnia w jednym rzucie może wyhodować około 2 milionów narybku. Używana jest do hodowli narybku szczupaka i sandacza, służących do zarybiania jeziora Dębskiego i Zalewu Szczecińskiego.

Poradnik szkoleniowy

TOWAROZNAWSTWO RYBNE W SKRÓCIE

RYBY MORSKIE ŚWIEŻE

Plastugi

Plastugi reprezentowane są przez szereg gatunków zamieszkujących zarówno Bałtyk, Morze Północne oraz Północny Atlantyk. Ryby te żyją na dnie morza i swoją budową ciała są przystosowane do tego rodzaju warunków bytowania. Są to jedyne ryby o budowie asymetrycznej, posiadają bowiem cba czy na jednej stronie ciała. Strona ciała zwrócona do dna morskiego jest albo wcale lub też w małym stopniu ubarwiona i bardziej płaska niż strona górna, na której znajdują się oczy i której barwa jest zupełnie podobna do podłoża, na którym żyją plastugi. Plastugi dzięki swemu delikatnemu smakowi zalicza się do ryb szlachetnych i głównie dostają się do handlu w stanie świeżym.

Gładzica

Zamieszkuje wody Atlantyku począwszy od wybrzeży Portugalii do Norwegii, występuje obficie również na Morzu Północnym, koło Islandii, dochodząc do Morza Białego i Morza Barentsa. Na Bałtyku jest niezbyt liczna i osiąga tutaj znacznie mniejsze rozmiary, maksimum 20 cm. Na Morzu Północnym łowi się egzemplarze przeciętnie koło 35 cm., jakkolwiek zdarzały się egzemplarze o długości i 80 cm. Na skutek zmniejszania się pogłowia plastug, na skutek intensywnego wyłowienia określono wymiary ochronne dla większości plastug. Wynoszą one dla gładzicy 25 cm, na naszym Bałtyku natomiast 18 cm.

Barwa od strony ocznej żółto-brunatna, na płetwach nieco ciemniejsza, na całym ciele i płetwach rozrzucone nieleżnie, żółto-czerwone plamy.

Na Bałtyku gładzica jest niezbyt liczna, daje zaledwie 2—10% ogólnego połowu plastug. Tarło przypada na miesiące zimowe od I do IV. Mięso gładzicy jest doskonałe w smaku i bardzo cenione zwłaszcza w stanie smażonym. Nadaje się doskonale do wędzenia.

Zimnica

Kształtem podobna do gładzicy o wymiarach trochę mniejszych, skóra pokryta szorstkimi łuskami. Występuje na Bałtyku nie dochodząc jednak na wschód poza wyspą Gotland. Często na Morzu Północnym głównie w północnej części, spotyka się na Północnym Atlantyku, aż do wybrzeży Murmanii. Tarło odbywa się na wiosnę (marzec—czerwiec). Jest spośród plastug najmniej ceniona, nadaje się dobrze do smażenia. Rzadko przekracza 30 cm, wymiary ochronne w Polsce wynoszą 18 cm.

Stornia

Kształt ciała charakterystyczny dla plastug, barwa strony ocznej żółto-brunatna, przy czym na tej stronie występują nieregularne plamy żółto-pomarańczowego koloru oraz łuski o ostrych wyrostkach. Strona bezoczna biała. Wymiary dochodzą na Morzu Północnym do 50 cm, na Bałtyku występują głównie okazy o długości 25 do 30 cm. Miara ochronna od 18 cm na wschodnim Bałtyku, do 23 cm na zachodnim. Na Morzu Północnym miara ochronna nieustalona. Rozsiedlenie storni obejmuje Bałtyk, Morze Północne, północny Atlantyk, występuje również na Morzu Śródziemnym i Czarnym. W morzach tych występują różne rasy lokalne, różniące się rozmiarami, okresami tarła i szybkością wzrostu. Stornia żyje w wodach słonych i słonych, wędruje do ujść rzek, zapuszczając się głęboko do rzek, w których może przebywać szereg lat. Mięso storni jest b. cenione. W handlu występują głównie w stanie świeżym oraz wędzonym.

Szkarłacia

Kształt posiada smuklejszy, bardziej owalny i wydłużony, długość przeciętna od 30 do 50 cm. Barwa czerwono-brunatna od strony ocznej, na stronie bezocznej

biaława. Na Bałtyku nie występuje, główny obszar rozsiadlenia stanowi Morze Północne i północny Atlantyk aż do Islandii. Mięso b. cenione, w handlu występuje głównie w stanie świeżym. Nadaje się przede wszystkim do smażenia.

Złocica

Kształt podobny do gładzicy, lecz ciało bardziej wydłużone. Długość osiąga 50 cm, w handlu występuje głównie o długości 20 do 30 cm. Barwa czerwono-brunatna z jaśniejszymi plamami. Pospolita na Morzu Północnym, północnym Atlantyku aż do Islandii i północnej Norwegii. Na Bałtyku nie występuje. Jest b. smaczna, w handlu występuje wyłącznie w stanie świeżym.

Skarp czyli turbot

Kształt charakterystyczny dla plastug, ciało krótkie i szerokie. Skóra pokryta łuskami kostnymi tzw. kamkami. Barwa od strony ocznej szaro-brunatna, nakrapiana czarno i szaro. Żyje w Morzu Śródziemnym, Czarnym, na Morzu Północnym, północnym Atlantyku oraz na Bałtyku. Na Morzu Północnym dochodzi do 80 cm a nawet do 1 metra długości i wagi do 35 kg, na Bałtyku tylko do 40 cm o wadze 2—3 kg. Skarp posiada mięso b. smaczne, nadaje się przede wszystkim do smażenia. W handlu występuje w stanie świeżym.

Nagład

Pokrewny i zbliżony do skarpi. Nagład jest do niego zupełnie podobny kształtem ciała, lecz znacznie mniejszy i trochę smuklejszy. Długość dochodzi do 40 cm, miara ochronna 25 cm. Zamieszkuje wody europejskie Atlantyku, Morze Północne oraz Morze Śródziemne. W smaku i cenie ustępuje turbotowi.

Sola

Kształt ciała jest b. wydłużony. Barwa strony ocznej szaro-brunatna, reszta b. zmienna o dużej zmienności przystosowania się do podłoża, wielkość dochodzi nawet do 50 cm, przeciętnie poławia się okazy 30 cm długości, miara ochronna 21 cm, jest rybą zamieszkującą raczej cieplejsze wody. Żyje w Morzu Śródziemnym, dochodzi do Skegerraku i Kattegatu, zachodniego Bałtyku oraz południowych wybrzeży Norwegii. Posiada mięso niezwykle delikatne i smaczne, jest uważana za najsmaczniejszą ze wszystkich plastug. Spożywana jest najczęściej w stanie smażonym i gotowanym. W handlu występuje w stanie świeżym w zależności od miejsca połowu. Cena waha się znacznie. Najlepsze i najdroższe są sole ostendzkie, najmniej cenione sole włoskie.

Kulbak czyli halibut

Kulbak jest największym przedstawicielem plastug. Wymiary jego ciała dochodzą ponad 2 m a waga nawet do 300 kg. Zazwyczaj łowi się okazy o długości 1 m i poniżej. Barwę posiada szaro-brunatną po stronie ocznej. Kształt ciała charakterystyczny dla plastug lecz bardziej wydłużony, skóra gładka z drobnymi łuskami. Kulbak jest gatunkiem zamieszkującym zimniejsze wody, żyje za tym głównie w północnym Atlantyku koło wybrzeży Islandii, Grenlandii, na Morzu Berentsa, koło wysp Niedźwiedziej oraz koło Nowej Funlandii oraz w Północnym Pacyfiku na łowiskach od Alaski do Vancouver. Trafia się dość często i na Morzu Północnym, gdzie osiąga jednak znacznie mniejsze rozmiary.

Mięso halibuta jest b. cenione i poszukiwane, dzięki czemu poławiano go tak wiele, że ilość jego w połowach się zmniejszyła, a zwłaszcza wytopiono duże okazy. Dla ochrony tego gatunku wprowadzono wymiary ochronne na pewnych terenach. Nadaje się doskonale do smażenia, gotowania oraz do wędzenia (w kawałkach). Tran z wątroby halibuta jest b. obfity w witaminy i zawiera np. 40 razy więcej witaminy D, niż tran z wątroby dorsza.

RECENZJE i GŁOSY PRASY

PROMYSŁOWE RYBY ZSRR. Wydawnictwo Ministerstwa Przemysłu Rybnego — Wszechzwiązkowy Naukowo-Badawczy Instytut Gospodarki Rybnej i Oceanografii (WNIRO), Moskwa 1951.

W niektórych księgarniach Warszawy ukazało się ostatnio w bardzo ograniczonej ilości egzemplarzy, wydawnictwo rosyjskie „Przemysłowe Ryby ZSRR”.

Dzieło składa się z dwóch osobnych części: albumu i opisu. Album zawiera 230 plasz kolorowych wizerunków ryb, umieszczonych na luźnych arkuszach grubego sztywnego papieru. Każdy arkusz zawiera przeważnie po jednym wizerunku ryby. Rysunki wykonane w naturalnych kolorach. Dla uzyskania możliwie naturalnych kolorów, rysownicy posługiwali się przeważnie rybami żywymi lub natychmiast po złowieniu. Większość rysunków wykonano na pokładzie statków rybackich lub w pobliżu miejsc połowu. Dlatego rysunki oddają nawet najmniej uchwytne odcienie kolorów w poszczególnych stadiach życia ryby.

W albumie znajdujemy wizerunki wszystkich ryb będących przedmiotem konsumpcji, handlu lub przetwórstwa w Związku Radzieckim w czasie obecnym lub ryb, które mogą służyć do tych celów i w przyszłości. Plansze mają wymiar 22 x 38 cm i umieszczone są w osobnej tecze.

Część opisowa składa się z grubego tomu, o 790 str., dużego formatu. Znajdujemy w nim wyczerpujący opis każdej użytkowej ryby z wód śródlądowych i morskich Związku Radzieckiego. Opisy trzymają się z góry ustalonego schematu. A więc na początku podana jest nazwa ryby w kilku ważniejszych językach europejskich oraz w wielu lokalnych językach narodów Związku Radzieckiego. Przy niektórych gatunkach znajdujemy też i nazwy polskie.

Następnie idzie ogólny opis ryby z wyszczególnieniem charakterystycznych cech gatunku wraz z podaniem form pokrewnych, dalej rozprzestrzenienie geograficzne, wreszcie dane biologiczne, jak warunki tarła i rozmnażanie, odżywiania, wędrówek. Opis kończy się określeniem znaczenia przemysłowego danego gatunku, sposobów połowu i narzędzi do tego używanych wreszcie wyzyskaniem ryby dla celów spożywczych i przemysłowych. Podane są też statystyki połowu przy każdym opisywanym gatunku. Statystyka uwzględnia okres do 1941 roku.

W opracowaniu i przygotowaniu do druku omawianego dzieła, wzięło udział kilkudziesięciu najwybitniejszych ichtologów radzieckich. Część opisowa zawiera również liczne rysunki ryb i charakterystyczne szczegóły anatomiczne poszczególnych gatunków. Ponadto na kilkunastu tablicach podane są zbiorowo kolorowe wizerunki najbardziej typowych okazów nieomal każdej rodziny ryb i to w okresie przeważnie godowym, kiedy ryba przyjmuje najbardziej jaskrawe kolory ciała.

(b. k.)

„GOSPODARCZE ZNACZENIE WIELORYBNICTWA”

POD takim tytułem w IV zeszytzie czasopisma „Gospodarka Morska” ukazał się obszerniejszy artykuł J. Teresińskiego. W opracowaniu tym autor porusza między innymi temat omawiany w numerze 1 „Gospodarki Rybnej” z października—listopada ub. r. w artykule „Nowe kierunki w wielorybnictwie” — A. Skiby, a mianowicie: możliwość wzięcia udziału przez Polskę w połowach wielorybnych. Na wstępie autor omawia zagadnienie tłuszczowe na świecie i w Polsce oraz produkcję tłuszczów roślinnych, zwierzęcych oraz tłuszczów pochodzenia morskiego. Z tłuszczów pochodzenia morskiego główną rolę odgrywa tran wielorybi, którego produkcja wyniosła w r. 1938 powyżej 600.000 ton, a w r. 1948 ponad 350.000 ton oraz olej śledziowy i tran leczniczy z wątroby dorsza.

Olej wielorybi używany jest przede wszystkim do produkcji margaryny oraz w przemyśle tłuszczowym do produkcji mydła. W europejskiej produkcji margaryny, wynoszącej w roku 1930 około 1 milion ton, używa się coraz większe ilości oleju wielorybiego, od 8% w r. 1924 do 38,6% w r. 1931. Produkcja tranu wielorybiego wyniosła w r. 1912 około 110.000 ton w roku 1925 podniosła się na 175.000 ton, osiągając w latach od 1931 do 1938 około 600.000 ton. Po wojnie produkcja ta spadła i w roku

1948 osiągnęła 350.000 ton. Głównymi producentami oleju wielorybiego były przed wojną następujące kraje: w r. 1931 — Norwegia w 60%, Anglia w 30%, w r. 1938 Anglia w 36%, Norwegia w 28%, Japonia w 14%, Niemcy w 10%. Po ostatniej wojnie Norwegia w r. 1948 osiągnęła z powrotem prymat, uzyskując 50% światowej produkcji, Anglia 36%, reszta przypada na pozostałe kraje, jak ZSRR, Japonia, Holandia oraz kraje południowo-amerykańskie.

W dalszym ciągu autor omawia wyniki eksploatacyjne angielskiej ekspedycji wielorybniczej, operującej w oparciu o przetwórnice pływającą „Balaena”, oraz różne sposoby zużytkowania mięsa i innych części wieloryba. Podaje też dane statystyczne odnośnie flotyli wielorybniczej przed wojną i obecnie oraz cyfry produkcji tranu wielorybiego od r. 1920 do 1948. Wreszcie omawia rentowność połowów wielorybnych, która kształtuje się ostatnio niezwykle korzystnie.

W końcowej części autor porusza możliwość zorganizowania polskich połowów wielorybnych, wysuwając argumenty przemawiające za i przeciw podjęciu takiego przedsięwzięcia. W konkluzji autor dochodzi do wniosku, iż urzeczywistnienie tej koncepcji mogłoby być rozwiązane jedynie przy pomocy Związku Radzieckiego, który dysponuje już odpowiednio wyszkolonym personelem i doświadczeniem.

SPIS TREŚCI Nr 3

	Str.
Artykuł wstępny	1
Jak szacować wydajność rybną Bałtyku? — Dr Józef Borowik	2
Rola ryb w cywilizacji kraju — aprowizacji	4
Inż. Janusz Łoś	4
Ryba głęboko mrożona artykułem przyszłości — Inż. Jerzy Kukucz	7
Rok 1950 — rokiem walki o jakość przetworów rybnych — Jerzy Morgulec	8
Propaganda spożycia ryb jest bezwzględnie potrzebna — Janusz Wiltowski	9
Kwasy octowe przedłużają świeżość ryby	10
Rybołówstwo, przemysł i handel rybny Islandii — Bolesław Gendaj	11
Na widowni...	14
Rybacko idzie śladem Markiewki	15
Czy olej rybi zastąpi oliwę	16
Kronika zagraniczna	17
1. Przemysł krabowy w Związku Radzieckim; 2. Rybołówstwo w Mandżurii; 3. Skuteczne połowy ryb na światło; 4. Nowy typ opakowania dla ryb; 5. Temperatura zamarzania ryb; 6. Sezon połowu tuńczyka w ub. roku; 7. Zwiększony import ryb do Francji; 8. Trudności w rybołówstwie islandzkim; 9. 14 notatek krótkich.	21
Kronika Krajowa	21
1. Współzawodnictwo pracy w „Barce”; 2. Związek Rybackich Spółdzielni Pracy; 3. Rybackie Spółdzielnie zajmują się skupem ryb; 4. Pracownicy Centrali Rybnej dla uczczenia Manifestu Lipcowego; 5. 13 notatek krótkich.	23
Poradnik szkoleniowy — Towarzystwo rybne w skrócie	23
Recenzje i głosy prasy — 1. Promysłowe ryby Z.S.R.R.; 2. Gospodarcze znaczenie wielorybnictwa	24

Wydawca: Polskie Wydawnictwa Gospodarcze, P. P. W.
Redaguje: Komitet Redakcyjny.
Adres Redakcji: Warszawa, ul. Puławska 14, tel. 446-40.
Adres Administracji: Warszawa, ul. Foksal 15, tel. 85-007.
 Konto PKO I - 12827 „Gospodarka Rybna”, W-wa.
Prenumerata: kwartalna zł 300, półroczna zł 600, roczna zł 1.200.
Cena numeru pojedynczego zł 100, podwójnego zł 200.

POLSKA ZAJMUJE CZOŁOWE MIEJSCE W PRODUKCJI i EKSPORCIE RAKÓW



**CENTRALA RYBNA SKUPUJE RAKI W CAŁYM KRAJU
i SAMOLOTAMI TRANSPORTUJE
NA ZAGRANICZNE RYNKI KONSUMCYJNE**