

# GOSPODARKA

## *Rybną*

CZASOPISMO POŚWIĘCONE  
EKONOMICZE RYBNEJ



ROK II Nr 8

SIERPIEŃ

1 9 5 0





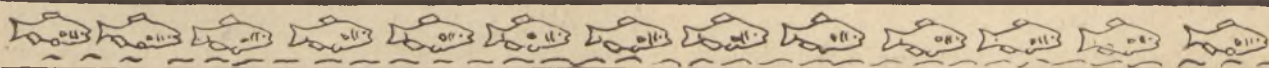


**P**RASKA sesja Biura Stałego Komitetu Światowego Kongresu Obrońców Pokoju podjęła uchwałę i wezwanie pod adresem Rady Bezpieczeństwa celem jak najszybszego pokojowego rozstrzygnięcia konfliktu koreańskiego. Uchwała ta będąca przejawem stałej i konsekwentnej walki o pokój domaga się stanowczo, by Rada Bezpieczeństwa — uwzględniając wolę narodu koreańskiego — znalazła drogę do ostatecznego rozwiązania konfliktu na następujących zasadach: przerwanie działań wojennych i natychmiastowe zaniechanie bombardowania ludności cywilnej, wycofanie wszystkich wojsk obcych, wysłuchanie przedstawicieli obu stron. Jak słusznie stwierdza uchwała, żądania te są wyrazem woli potężnej armii pokoju, ludzi całego świata dążących bez względu na dzielące ich różnice do utrzymania i utrwalenia pokoju.

**A**PEL Sztokholmski dzięki swej prostocie i jasności stał się potężnym instrumentem dla rozszerzenia zasięgu ruchu obrońców pokoju. Ogromne powodzenie Akcji Sztokholmskiej spowodowało, że podżegacze wojenni zmuszeni są coraz bardziej liczyć się z opinią narodów i nie odważyli się oni użyć bomby atomowej na Korei. Obecnie nadeszła chwila — jak stwierdza przewodniczący Stałego Komitetu Światowego Kongresu Obrońców Pokoju prof. Joliot-Curie — w której należy uczynić dalszy krok naprzód. Po mobilizacji sił pokojowych na całym świecie dokonanej w toku akcji zbierania podpisów pod Apelem Sztokholmskim, można już pójść naprzód i podjąć kroki, które przybliżą zwycięstwo pokoju.

**U**CHWAŁA Biura stwierdza, iż zaostrzająca się sytuacja międzynarodowa, na skutek przeciwstawienia się przez obóz imperialistów i agresorów pokojowemu rozwiązaniu konfliktu koreańskiego zgodnie z inicjatywą Związku Radzieckiego wywołuje zagrożenie pokoju światowego. Wzywa więc obrońców pokoju do zaostrenia walki i zdwojenia wysiłków w obronie pokoju. Wskazuje jasno kierunek i wytyczne tej walki przez przeciwstawienie się wszelkiej agresji, żądania zakazu broni atomowej, domagania się powszechnego ograniczenia zbrojeń. Biuro Światowego Komitetu Obrońców Pokoju, działając w imieniu setek milionów ludzi, zjednoczonych wokół Apelu Sztokholmskiego postanowiło zwołać II Światowy Kongres Obrońców Pokoju na dni od 13—19 listopada br. oraz wezwało równocześnie wszystkich obrońców pokoju całego świata, ażeby przygotowali się do tego kongresu i wystali nań swych delegatów.

**P**OLSKI ruch obrońców pokoju, stancujący mocne ogniwo ruchu światowego wita gorąco doniosłe uchwały praskie i przygotowuje się do udziału w Kongresie Światowym. Pierwszy Polski Kongres Pokoju zwołany na dzień 1—2 września br. do Warszawy, na który zostali wybrani delegaci przez cały naród, staje również na wezwanie światowego obozu pokoju do następnego etapu walki o pokój. Naród Polski, zjednoczony w całości wokół haseł i celów światowego ruchu obrońców pokoju żywi niezłomne przekonanie, że obóz pokoju i postępu krocząc drogą wskazaną przez wielki Związek Radziecki i genialnego wodza światowego obozu pokoju, Józefa Stalina, odniesie ostateczne zwycięstwo nad obozem zacofania, agresji i wojny.



BOLESŁAW KUŹMIŃSKI

## NALEŻY UPORZĄDKOWAĆ TERMINOLOGIE RYBACKĄ

**S**ZYBKRO rozrastająca się po wojnie polska gospodarka rybna wysuwa wiele zagadnień, których uporządkowania domaga się życie. Dotyczy to między innymi terminologii rybackiej. Panuje u nas w tym względzie najrozmaitsza dowolność. Często do tych samych pojęć używa się tych samych nazw. Wiele terminów rybackich ma tylko lokalne znaczenie i niezrozumiałe są w innych dzielnicach kraju. Nazw, jakich używa rybak morski, nie spotyka się w obrocie rybą, a tych jakimi posługuje się ichtiolog, nie znajdujemy w popularnej publicystyce czy też w potocznej mowie. Nawet fachowcy, szczególnie w przetwórstwie rybnym, dla tych samych pojęć czy produktów używają różnych nazw i często nawzajem nie rozumieją się. Najrozmaitsza pstrokaczna panuje i w korespondencjach handlowych. Z braku definitywnie ustalonych i ogólnie przyjętych nazw używa się sporo dziwołagów albo lokalnych nowotworów językowych.

Polskie oryginalne słownictwo rybackie jest ubogie i mało miało okazji wzbogacenia się. Nie opracowano dotychczas i nie wydano drukiem nawet najskromniejszego słownika czy leksykonu rybackiego. Przed wojną próbował częściowo zaradzić temu dziennikarz, dr St. Bernatt, ale i on w swoim małym Słowniku Morskim, wydanym przez Instytut Bałtycki, zebrał i objaśnił tylko drobną ilość wyrazów rybackich, wystarczających raczej tylko dla publicystów. Natomiast nie zabrali się do tego fachowcy.

Nie wiele się zmieniło i obecnie. Mimo upływu 5 lat od wyzwolenia Wybrzeża nie zabrano się do opracowania nie tylko słownictwa rybackiego, ale w ogóle morskiego. I w rezultacie nawet osobom pracującym w rybnictwie często sprawia wiele kłopotu wyszukanie i zastosowanie tej czy innej trafnej nazwy albo bliższe sprecyzowanie tego czy innego pojęcia. Przypuszczam, że to samo jest i w naukowej ichtiologii, mimo, że zakres jej u nas po wojnie znacznie zwiększył się.

Biorąc poszczególne dziedziny rybnictwa, najlepiej przedstawia się sprawa na odcinku terminologii biologii ryb. Nazwy ryb słodkowodnych i morskich oraz biologicznych środowisk wodnych mamy już na ogół ustalone, chociaż i tu panuje do pewnego stopnia dowolność, (przykład: dorsz czy wątlusz, płastugowate czy flądrowate itp.). Uporządkowanie terminologii w rybnictwie słodkowodnym nastąpiło dzięki długoletniej tradycji oraz katedrom rybnictwa na wyższych uczelniach, skupiających grono ichtiologów - naukowców. Gorzej natomiast przedstawia się sprawa w rybnictwie morskim. Nie mieliśmy tu tradycji ani najskromniejszej

nawet literatury fachowej. Po zetknięciu się z morzem wprost improwizowano terminologię na tym odcinku.

Przez czas dłuższy w rybnictwie morskim posługiwano się terminologią kaszubską, która wywodzi się głównie z języka niemieckiego. Często polszczono, tłumaczono, lub przyswajano terminologię niemiecką. W większości wypadków przejmowane nazwy nie były zgodne z duchem i tradycją języka polskiego. Z biegiem lat, dzięki publikacjom nielicznego grona osób (Siedlecki, Borowik, Hryniewicki, Demel, Lubecki, Dikson i paru innych z młodszego pokolenia), ujednolajniono nieco terminologię rybacką, ale głównie tylko w samych nazwach ryb morskich natomiast całokształt terminologii rybackiej, leży dotychczas odłogiem.

Odnosnie samej techniki połowu, sprzętu rybackiego itp. posługujemy się nadal mieszaniną języków niemiecko - skandynawsko - anglosaskich. W rybołówstwie dalekomorskim załogi naszych statków przejęły żywcem wiele wyrazów z języka holenderskiego, a rybacy zachodnio - pomorscy z języka niemieckiego. Ten żargon nie dla wszystkich jest zrozumiały. Również na odcinku przetwórstwa rybnego istnieje szereg słów i terminów obcych naszemu językowi, które należy w imię czystości języka zarzucić. I tu z braku trydycji, mało rozwiniętego przemysłu i z braku wychowanych na polskich uczelniach technologów rybackich, nazwy musiano improwizować.

Z powyższego widać jak pilną staje się sprawa uporządkowania polskiej terminologii rybackiej. Nie będzie to rzecz łatwa. Pracą nad opracowaniem słownika względnie leksykonu rybackiego musi zająć się specjalna komisja w skład której winni wejść przedstawiciele zainteresowanych ministerstw, instytucji naukowych zarówno rybackich jak i językowych, dalej przedsiębiorstw połowowych, dystrybucyjnych, zrzeszeń rybackich, reprezentujących zarówno stronę naukową jak i praktyczną oraz społeczną polskiego rybnictwa. Do prac tej komisji należałoby ustalenie właściwej i obowiązującej dla wszystkich terminologii pojęć i wyrazów w zakresie rybołówstwa morskiego (technika połowu, tabor pływający, stanowiska w rybołówstwie, porty rybackie, ich wyposażenie itd.), dalej rybołówstwa słodkowodnego, przetwórstwa i handlu rybnego, a wreszcie urządzeń społecznych, szkolnictwa i kadr rybackich.

Podany schemat nie wyczerpuje przedmiotu. Szczegółowo ustali go specjalnie powołana komisja. W każdym bądź razie sprawy uporządkowania terminologii nie należy odwlekać. Na początek, dla praktycznego użytku, należało by

możliwie najprędzej przygotować skrócony słownik rybacki, a równocześnie przystąpić do opracowania szczegółowego słownika - leksykonu, opartego na podstawach naukowych.

Przy opracowywaniu i spolszczaniu poszczególnych terminów pochodzenia germańskiego czy też przyswajaniu z innych języków obcych, należy przede wszystkim brać pod uwagę terminologię języków słowiańskich, zwłaszcza tam, gdzie już przyjęły się nazwy pochodzenia słowiańskiego. Należało by sięgnąć do nazw staro - zachodnio - słowiańskich, u których już przed wiekami kwitło rybołówstwo na Bałtyku, a więc istniała i terminologia.

Część wyrazów można będzie przyswoić od Kaszubów, część od rybaków z Wileńszczyzny, Mazur, Polesia czy innych rybołwowych regionów w obecnych czy dawnych granicach Polski. W każdym bądź razie, jeżeli zajdzie konieczność przyswajania nazw z języków obcych, to należy raczej przyswajać terminologię języków słowiańskich, niż germańskich, jak-

kolwiek, z uwagi na tereny połowów, polskie rybołówstwo pełnomorskie nie obejdzie się bez pewnej ilości przyswojonych już nazw pochodzenia germańsko - anglosaskiego.

Należy również ustalić pod czyją egidą ma pracować Komisja Słownictwa Rybackiego oraz z jakich źródeł ma czerpać fundusze na sfinansowanie tej pracy. Dobrze było by, aby zainteresowane ministerstwa, instytucje i przedsiębiorstwa już pomyślały o wstawieniu odpowiednich kwot do budżetu na 1951 rok. W połączeniu dadzą one wystarczający fundusz na opracowanie i wydanie poważnego słownika rybackiego.

Potrzeba pilnego opracowania tego słownika jest bezsporna. Brak bowiem ustalonej i obowiązującej terminologii rybackiej odczuwają dotkliwie wszyscy pracujący zarówno w nauce, szkolnictwie czy administracji, jak i ludzie zatrudnieni bezpośrednio przy połowach, w fabrykach przetwórczych czy w obrocie rybnym.

Inż. MARIAN KAMIENNY

## PRODUKCJA MĄCZKI RYBNEJ A PROBLEM OBROTU DORSZEM

(dokończenie)

**D**OŚWIADCZENIA ze sprzedażą filetów mrożonych importowanych na rynku krajowym wykazało, że rozeszły się one bardzo szybko i bez specjalnego wysiłku ze strony dystrybucji, a znacznie łatwiej niż dorsz patroszony bez głów, przy czym konsumenci po dzień dzisiejszy dopominają się w dalszym ciągu o ten asortyment nawet w tych rejonach, gdzie rozprowadzenie dorsza w innej postaci natrafia na duże trudności.

Eksport jest obecnie wykonywany przez wysyłanie dorsza patroszonego bez głów. Jest to forma mało atrakcyjna, a poza tym trudna do transportu na dalekie odległości. Jest to forma mało konkurencyjna w stosunku do innych krajów, które wysyłają dorsza w postaci bardziej „szlachetnej”, a mianowicie jako filety mrożone i my również musimy do takiego rodzaju towaru przygotować się i to jak najszybciej.

Niektóre kraje do których obecnie kierujemy przeważający procent eksportu, rozwijają własne rybołówstwo i należy się liczyć ze zmniejszeniem lub zanikiem odbioru przez te kraje. Eksport w przyszłości natrafi niewątpliwie na większe trudności niż obecnie. Należy szukać nowych rynków zbytu i znaleźć bardziej pokupną formę dorsza, tymbardziej, że napotykamy na konkurencję innych krajów.

Jakie ilości dorsza będą musiały być przerobione na filety? W świetle poprzednich rozumowań chcąc uniknąć solenia i przyjmując, że eksport dorsza będzie odbywał się w formie filetów, wynika, że co najmniej 40 proc. ryby będzie musiało być na ten artykuł przerobione. Ale file-

ty będą stwarzały również na rynku wewnętrznym konkurencję dorszowi patroszonemu bez głów i w znacznej mierze wyprą go z obrotu. Sprzedaż dorsza patroszonego bez głów zmniejszy się, a ilość filetów będzie musiała wzrastać i w konsekwencji poza rybą przeznaczoną na wodenie, konserwy i inne przetwory, przysięgający procent ryby będzie w tej formie sprzedawany.

Dla uzyskania filetów odpowiedniej jakości, ryba przeznaczona na ten cel musi być również odpowiedniej jakości. W grę wchodzi tu przede wszystkim dwa czynniki: wielkość dorsza i jego świeżość.

**a) Wielkość dorsza.** Dorsz jest rybą, której przeciętna wielkość (waga) waha się w dość znacznych granicach w zależności od wód w których jest poławiany. Połowy na Bałtyku dają rybę o przeciętnej wadze niższej niż połowy dalekomorskie. Filety z większego dorsza są handlowo lepsze, a więc do tego celu nadają się przede wszystkim ryby z połowów dalekomorskich i w pewnym procencie z połowów bałtyckich.

**b) Świeżość dorsza.** Filety mrożone wtedy tylko będą mogły odegrać swoją rolę, jeżeli po przyrządzeniu nie będą odbiegały w smaku i konsystencji od mięsa ryby świeżej. Istnieją różne stopnie świeżości i zepsucia ryb. Niektóre ryby mogą być tak zepsute, że bez zastrzeżeń są określane jako nienadające się do spożycia i kierowane do fabryk mączki rybnej, ryby te nie dojdą do konsumenta. U niektórych ryb objawy nieświeżości nie występują tak wyraźnie, można by powiedzieć, że są one mniej świeże. Nie są one nienadające się

do konsumpcji, ale w porównaniu z rybą bez zastrzeżeń są one mniej smaczne i przy spożyciu mają niższy współczynnik bezpieczeństwa niż towar normalny. Im ryba jest świeższa, kiedy się ją zamraża, tym lepiej. Najdoskonalsze zamrażanie i najlepsza technika przechowywania nie są w stanie poprawić jakości ryb, a w najlepszym razie mogą ją tylko utrzymać. Jeżeli ryba jest już trochę nieświeża to w czasie zamrażania, przechowywania i rozmrażania będzie się psuła w dalszym ciągu.

**D**LA uzyskania idealnych wyników każda ryba winna być zamrożona przed ustąpieniem stężenia pośmiertnego, to jest do 24 godzin w lodzie po złowieniu (w wypadku śledzia do 18 godzin). Doświadczenia angielskie wykazały, że najlepsza jakość filetów może być tylko wtedy osiągnięta, jeżeli ryby zamraża się w ciągu 2 dni od połowu i jedynie wtedy, kiedy są one przez ten czas składowane w odpowiednich warunkach i w lodzie. Wydaje się prawdopodobne, że enzymatyczne przemiany, zachodzące w rybie w lodzie, chociaż nie powodują żadnego widocznego zepsucia, jednak są dostateczne dla powodowania stopniowego pogarszania się jej jakości w ciągu następnego okresu składowania w stanie zamrożonym, nawet gdy zamrożenie i składowanie jako takie jest zadowalające.

Reasumując powyższe, widzimy, że dla uzyskania dobrych filetów, mrożone ryby powinny być rzeczywiście świeże, zamrażane nie później, niż trzy dni po złowieniu z tym, że muszą być przechowywane pieczołowicie i w odpowiedniej ilości lodu od momentu złowienia aż do dostarczenia do zamrażalni.

Jeśli chodzi o dorsze, poławiane na Bałtyku, wydaje się, iż świeżość i jakość ich przy zachowaniu jak największej dbałości o złowioną rybę przez rybaka, będzie odpowiednia dla produkcji filetów mrożonych.

Nieco inaczej przedstawia się problem świeżości ryb z połowów dalekomorskich, których transport od łowiska do portu z reguły trwa dłużej, niż dopuszczalny limit. Ryby te, przywożone nawet w lodzie, będą miały niższy współczynnik bezpieczeństwa dla konsumenta i na dobre filety nie będą się nadawały.

Zagadnienie jakości i należytej świeżości ryb z połowów dalekomorskich można rozwiązać przez zamrażanie ich na statkach połowów dalekomorskich (patrz artykuł inż. J. Kukuczka w nr. „Gospodarki Rybnej” — „Z zagadnień techniki mrożenia i przechowywania ryb mrożonych”).

Problem filetów nie kończy się na ich wyprodukowaniu. W wyniku konieczności przerobienia dziesiątków tysięcy ton dorsza na filety i w wyniku kształtowania się krzywej połowów (wykresy nr 1, 2, 3), olbrzymi tonaż tego asortymentu będzie musiał być składowany przez okres dłuższy w chłodniach składowych.

Inwestycje na uruchomienie produkcji filetów nie kończą się na wybudowaniu zamrażalni i chłodni na Wybrzeżu. Musi być oprócz tego przygotowany całkowity łańcuch chłodniczy od zamrażalni, poprzez chłodnie składowe i sklepy detaliczne do momentu dostarczenia ryby konsumentowi.

## PRODUKCJA MACZKI SPOŻYWCZEJ

**W**YDAJE mi się, że filety mrożone będą musiały być jedną z najbardziej rozpowszechnionych form dystrybucji dorsza. Nie oznacza to bynajmniej celowości zaniedbania innych obecnie istniejących form jego rozprowadzenia. Dystrybucja również w tych formach będzie musiała pogłębić się i udoskonalić, przy czym rozwój produkcji filetów i łańcucha chłodniczego pozwoli w znacznej mierze na rozszerzenie w szczególności wędzarnictwa, dostarczając w każdym czasie surowiec dobrej jakości, zarówno do wędzarni, rozmieszczonych na Wybrzeżu (w ośrodkach produkcji ryby), jak i w głębi kraju (w ośrodkach konsumcyjnych). Umożliwi to budowę wędzarni w ośrodkach konsumcyjnych i przesunięcie produkcji ryby wędzonej bliżej do konsumenta, a tym samym wpłynie na zwiększenie zbytu tego artykułu.

Jednakże wszystkie obecnie istniejące formy przetwórstwa poza konserwami, których rola jest bardzo ograniczona, praktycznie przedłużają na okres zaledwie kilku miesięcy trwałość ryby. Byłoby ryzykowne oprzeć utrwalenie dorsza prawie wyłącznie na filetach. Należy szukać dodatkowo innych możliwości rozwiązania i dlatego należy się zastanowić nad rodzajem produkcji dotąd nie przedyskutowanym i u nas całkowicie nieznanym, a mianowicie nad problemem maczki rybnej spożywczej.

Pojęcie maczki rybnej jest u nas dosyć rozpowszechnione i znane. Przez maczkę rybną rozumiemy na ogół maczkę rybną, mającą zastosowanie jako pasza, względnie jako nawóz. Jednakże szeregi krajów produkuje również maczkę rybną spożywczą, mającą zastosowanie jako pokarm dla ludzi. Oba rodzaje maczek rybnych różnią się od siebie zasadniczo rodzajem używanego surowca. Dla maczki rybnej spożywczej surowcem są wyłącznie świeże ryby, z których w części wstępnej przerobu usuwa się wszystkie części niejadalne lub ciężko strawne, a więc głowy, płetwy, wnętrzności i grube kości. Dla produkcji maczki rybnej technicznej główną masę surowca stanowią właściwie głowy i wnętrzności.

Maczka rybną jadalną przedstawia sobą wysuszone i zmielone części jadalne ryby, jest to jak gdyby „koncentrat ryby”. Koncentrat ten składa się głównie z białka a więc jest to koncentrat białkowy. Wobec tego, że w Polsce maczka jadalna nie była produkowana, nie mogę podać jej składu chemicznego. Badania radzieckie podają skład maczki z dorsza Dalekiego Wschodu jak niżej:

|                               | w proc.     |
|-------------------------------|-------------|
| tłuszcz                       | 0,9 — 1,2   |
| NaCl                          | 3,6 — 1,7   |
| woda                          | 8,1 — 11    |
| białka                        | 78,9 — 78,5 |
| sole mineralne łącznie z NaCl | 12,4 — 10,0 |

Maczka rybną jadalną może być wykorzystana jako półprodukt dla przygotowania z niej potraw po dodaniu innych składników w kuchni domowej w żywieniu zbiorowym, żywieniu wielkich mas ludzkich.

**Zarys rozwoju historii produkcji.** Rozwój produkcji koncentratów spożywczych jest ściśle związany z zaopatrzeniem wojska. Pierwsza zaczęła używać koncentraty spożywcze (nie rybne) armia, francuska w formie proszku mięsnego. Później do tego proszku zaczęto dodawać przyprawy korzenne i warzywne. W końcu XIX wieku oprócz proszku mięsnego zaczęto wyrabiać koncentraty z grzybów i warzyw w formie proszków. W tym samym okresie rozpoczęła się produkcja mączki rybnej jadalnej. Związek Radziecki rozwinął produkcję tego artykułu podczas drugiej wojny światowej.

**Surowiec.** Surowcem musi być ryba pierwszorzędnej jakości pod względem świeżości. Dopuszcza się przerób ryby skałeczonej, rozszarpanej, mechanicznie uszkodzonej lub niedokarmiczej, ale w każdym razie bezwzględnie świeżej.

Duże wymagania co do świeżości surowca są zrozumiałe, jeżeli się uwzględni, że mączka ta wchodzi jako składnik pożywienia człowieka, a poza tym jest ona przeznaczona do dłuższego magazynowania w czasie którego nie powinny zajść żadne zmiany. Najlepszym surowcem do wyrobu tego artykułu jest ryba chuda lub małowłusta.

W zasadzie ryba tłusta do wyrobu tego asortymentu nie nadaje się z powodu możliwości szybkiego psucia się zawartego w niej tłuszczu. Można wprowadzić i mięso tłustych ryb wykorzystać na koncentraty, ale wtedy koniecznym jest uprzednio usunąć nadmiar tłuszczu. Jest to proces dosyć skomplikowany, przy czym koncentrat może wykazać znacznie zmienione w niepożądanym kierunku własności smakowe.

W naszych warunkach zasadniczą rybą, która wchodzi w rachubę jest dorsz, nadający się zresztą doskonale do tego celu. Skład chemiczny dorsza wg Bougert'a przedstawia się jak następuje: woda 82 proc., sole mineralne 1,3 proc., białko 15 proc., tłuszcz 0,3 proc., a więc jest surowcem bardzo dobrym.

Ryba przyjęta do zakładu musi być bardzo szybko przerobiona. Okres przechowania w fabryce zależy od warunków. Świeża ryba przesypana lodem może być magazynowana nie dłużej niż 24 godziny. Świeża ryba bez lodu w warunkach temperatury powyżej 10° C może być przechowana nie dłużej niż 6 — 7 godzin.

O ile ryba przychodzi w stanie mrożonym należy ją rozmrozić najlepiej w wodzie bieżącej. Dopuszczalne jest również rozmrażanie w ciepłej wodzie w temperaturze ca 40° C. Stosunek ryby do wody winien być jak 1:2. Czas rozmrażania trwa 20 — 40 minut, przy czym od czasu do czasu należy ostrożnie mieszać.

**Schemat procesu technologicznego.** Schemat produkcji i inne dane dotyczące mączki rybnej podaje się wg broszury „Koncentraty rybne spożywcze“ I. J. Klejmonow, Moskwa 1945 r. Proces technologiczny składa się z kilku zasadniczych operacji a mianowicie: mycia, patroszenia, prasowania, solenia, suszenia, mielenia i pakowania. Świeżą rybę przed patroszeniem starannie się myje ze śluzu i innych zanieczyszczeń w czystej, a najlepiej w bieżącej wodzie w basenie.

Następnie rybę patroszy się, odcina głowę i płetwy. Jeżeli ryba jest duża i ma grube kości wycina się również kręgosłup. W ten sposób do dalszej przeróbki używany jest albo filet, albo tuszka. Chociaż kości zawierają fosfor i wapń, niezbędne przy normalnym odżywianiu się człowieka, jednak nadmierna ich ilość i szereg innych składników mineralnych, wywołuje konieczność usunięcia dużych kości. Kości te mogą być przerabiane na mączkę rybną techniczną lub na klej.

Po wypatroszeniu rybę ponownie myje się w czystej wodzie. Drugie mycie winno być specjalnie staranne, tak aby całkowicie usunąć śluz, krew, brud, piasek itp. Po wymyciu rybę gotują się, a następnie rozgotowaną masę poddaje prasowaniu, aby usunąć z niej pewną ilość wody i tłuszczu i skrócić okres suszenia. Prasowanie odbywa się na gorąco. (Nie wydaje mi się, by przy wyrobie mączki z dorsza prasowanie było konieczne i celowe). Ugotowaną masę po prasowaniu (przed suszeniem) soli się drobną czystą solą w ilości 0,5 proc. w stosunku do wagi ryby. Po przesoleniu mięso ryby poddaje się suszeniu w suszarniach do osiągnięcia zawartości wody 8 — 10 proc., a następnie mieleniu.

Mączka rybną nie powinna zawierać części o średnicy powyżej 2 mm, dlatego też musi być dokładnie zmielona. Dla usunięcia mogących się ewentualnie dostać w trakcie przerobu i ciągłego kontaktu z metalowymi częściami maszyn i inwentarza, drobnych domieszek żelaza, produkt przepuszcza się po zmieleniu przez separator magnetyczny, który te domieszki usuwa. Wydajność gotowego produktu z przeliczenia na surowiec wynosi ca 10 proc.

**Opakowanie i przechowanie.** Mączkę pakuje się w papierowe torebki o wadze 1 kg i układa do suchych skrzynek wagi 12 kg, lub wsypuje do suchych beczek o pojemności do 100 litrów, wyłożonych czystym papierem. Przed zapakowaniem mączka musi być skontrolowana, gdyż nie może odbiegać od ustalonych dla niej własności chemicznych i organoleptycznych, które przedstawiają się następująco:

**a) własności chemiczne:** zawartość wody nie wyżej 10 proc., tłuszczu nie wyżej 15 proc., domieszki metalu nie wyżej 3 g w 1 kg, przy czym wielkość cząsteczek nie większa niż 0,3 mm.

**b) własności organoleptyczne:** wygląd zewnętrzny—bez pleśni i bryłek, kolor—szary, albo żółtawy, konsystencja—kawałeczki kości po 15 minutowym gotowaniu powinny być zupełnie miękkie.

Mączka jadalna winna być składowana w magazynach suchych, zaciemnionych, temperatura przechowywania nie powinna przekraczać 10° C, a wilgotność względna powietrzna 73 proc.

Zagadnienie produkcji mączki rybnej jadalnej z dorsza winno znaleźć w naszych warunkach jak najszybsze rozwiązanie. Wydaje się, że oprócz innych sposobów, uruchomienie produkcji mączki jadalnej stanowić może najważniejsze źródło ulokowania nadwyżek dorsza, o ile chcemy nie tylko utrzymać obecne połowy dorsza lecz je wydlatnie zwiększyć w planie 6-letnim.

Inż. J. FREYTAG

## Z ZAGADNIEŃ NORMALIZACJI ARTYKUŁÓW ROLNICZO-SPOŻYWCZYCH

**P**RODUKTY rolnicze, będące przedmiotem obrotu towarowego, wykazują zazwyczaj większe lub mniejsze różnice towaroznawcze, wywoływane najczęściej przez czynniki przyrodnicze, jak: gleba, klimat, choroby i inne. Różnice jakości poszczególnych artykułów występują szczególnie jaskrawo w wypadkach towaru mieszanego, to jest pochodzącego od różnych producentów i wykazującego różnice sposobu przygotowania, odmian lub ras biologicznych oraz dorodności.

Zjawisko to nie występuje w sposób tak charakterystyczny w produkcji przemysłowej, gdzie już sam proces przetwarzania wnosi do towaru założenie jednolitości. Stąd też pochodzi zasadnicza różnica w podejściu do zagadnień ujednolicania produkcji rolniczo-spożywczej i przemysłowej. W przemyśle ujednolicenie produkcji polega przede wszystkim na ustaleniu wzorców. Masowa produkcja jednolitego towaru wynika już z samej natury produkcji fabrycznej.

Jeśli został ustalony wzorec, to przygotowanie większej ilości towaru nie naraża szczególnych trudności, a normalizacja jego została przeprowadzona przez przyjęcie wzorca i mechaniczne jego powielenie. Natomiast normalizacja artykułów rolniczo-spożywczych wiąże się tylko częściowo z ich produkcją przez stosowanie ustalonych metod produkcyjnych. W tej dziedzinie normalizacja polega głównie na ustaleniu wzorów do sortowania w celu otrzymania jednolitego towaru z produktów często różnej jakości.

Stąd też zagadnienie normalizacji artykułów rolniczo-spożywczych sprowadza się do ich segregowania zgodnie z ustalonymi normami, co jest przeprowadzane przez dzielenie całej masy towarowej (surowiec, materiały pomocnicze i gotowy produkt) na grupy jakościowe, stosownie do cech zewnętrznych i wewnętrznych (wielkość kształt, barwa, smak, zapach, skład organiczny i inne).

Normalizacja towarów, a szczególnie pochodzenia rolniczego, nie jest bynajmniej zdobyczą ostatnich lat. Od dawna doceniano ją jako dogodny instrument polityki gospodarczej i handlowej.

Najbardziej pierwotną formą normalizacji jest brakowanie towarów, to jest eliminowanie poszczególnych partii nienadających się do użytku bądź na skutek zepsucia się, bądź wskutek zafałszowania. Wyższą formą jest segregowanie dużych partii według gatunków, mające za cel zestawienie większych transportów o umownej jakości. Ta potrzeba porządkowania towarów w określone klasy jakościowe zaznacza się coraz wyraźniej w miarę rozwoju życia gospodarczego i doskonalenia form handlu.

Z brakowaniem towarów jako instytucją spotykamy się na ziemiach polskich po raz pierwszy za króla Kazimierza Jagiellończyka, który w 1457 r. „Wielkim Przywilejem“ nadał miastu Gdańskowi prawo

brakowania towarów. Obszerna lista towarów objęta tym przywilejem obejmowała między innymi także śledzie. Czynności brakarskie przeprowadzali brakarze, będący urzędnikami miejskimi ze stałą pensją albo pobierający opłaty w pieniądzu lub naturze. Towar zafałszowany niszczone.

**P**odstawowym warunkiem powodzenia normalizacji jest przede wszystkim osiągnięcie przez produkcję pewnego poziomu jakości. Jest bowiem bardzo trudne, a czasami wręcz niemożliwe uzyskanie dobrego produktu z surowców lichej jakości przy użyciu najnowszych i najlepszych urządzeń zakładów przetwórczych. Poza tym naturalnym podłożem dla rozwoju normalizacji jest masowy charakter produkcji, którego logiczną konsekwencją jest dążenie do uporządkowania jakości produktów.

Wyzyskanie normalizacji dla celów eksportowych (standaryzacja) stanowi dowód jej użyteczności jako metody technicznej, będącej wykładnikiem warunków ekonomicznych działających równolegle po stronie podaży i popytu. Powodzenie, jakie osiąga standaryzacja, tkwi w istocie i znaczeniu pojęcia „produkt standartowy“. Powodzenie to mierzone jest zaufaniem odbiorcy do standartowych towarów. Stąd standart (wzorec, norma) będąc miernikiem wymagań jakościowych ustalany jest w oparciu o smak spożywcy i potrzeby odbiorcy z uwzględnieniem specyficznych własności i formy zewnętrznej towaru. Standarty winny być dobrze rozgraniczone, a ustalanie ich na dłuższy okres pozwala na dokładne ich poznanie zarówno przez producentów jak konsumentów. Zasada ta winna być stosowana tylko do granicy, jaką stanowi zmiana wymagań i upodobań spożywcy.

Zastosowanie normalizacji nie odbywa się równomiernie i równocześnie nawet dla tej samej dziedziny produkcji. Wprowadza się ją stopniowo, a najwcześniej tam, gdzie korzyści i wyniki jej są najpewniejsze. Dobrym tego przykładem jest rozwój normalizacji na odcinku produkcji rybnej. Początkowo nosi ona wyraźny charakter brakarski.

Rynek odbiorczy nie jest zorganizowany, co znajduje odpowiednik w stosowaniu prymitywnego podziału na towary pełnowartościowe i zepsute. Z czasem wystąpi potrzeba sortowania towarów, a równolegle wydzielanie niepełnowartościowych produktów. Jednak dopiero w okresie międzywojennym spotykamy pierwsze edycje norm eksportowych wydawanych przez Inspektorat Standaryzacyjny przy Związku Izb Przemysłowo-Handlowych. Powojenna standaryzacja artykułów eksportowych w pewnym okresie wyprzedziła wewnętrzną kontrolę jakościową produkcji. Obecnie, po zorganizowaniu klasyfikacji połowów morskich, normalizacja obejmie prawie całą rybną masę towarową poprzez klasyfikację surowca, kontrolę międzyoperacyjną w produkcji, aż do kontroli standaryzacyjnej towarów eksportowych.

Rozwój normalizacji prowadzi do ustalenia obowiązujących norm (wzorców, typów, standardów) zapewniających odbiorcom — często przy zastosowaniu autorytetu kontroli państwowej — stałą jakość i formę zewnętrzną towarów bez względu na to, z jakich przetwórci pochodzą i w jakim czasie zostały wyprodukowane. Normy dla artykułów rolniczo-spożywczych opierają się głównie na określeniach cech fizycznych. Normalizacja polega na określeniu głównych wzorców, a następnie na podziale ich na kilka klas zależnie od cech jakościowych. Towary rybne dzieli się w gatunkach na sortymenty wielkościowe i klasy jakościowe.

Podział na sortymenty i klasy jakościowe stanowi duże udogodnienie w zawieraniu transakcji handlowych: przyjmując ustaloną nomenklaturę wystarcza powołać się na daną normę (standard), by bez potrzeby fizycznego zetknięcia sprzedawcy i nabywcy został zawarty kontrakt. Dla uniknięcia możliwości sporu wystarcza zaświadczenie niezainteresowanego rzeczoznawcy stwierdzającego zgodność lub niezgodność towaru z wymienionym w umowie standar-

tem. Poza tym wprowadzenie miernika jakości w postaci normy (czy standardu) wzmacnia w nabywcy zaufanie do towaru. Lepsze towary uzyskujące łatwiejszy zbyt zmuszają producenta do podnoszenia jakościowego poziomu produkcji, do większej staranności w sortowaniu i przygotowaniu, co w rezultacie prowadzi do wzrostu poziomu metod produkcji. Równie ważną korzyścią normalizacji jest racjonalizacja pakowania, przewozu i przechowywania towarów.

Streszczając skutki normalizacji w produkcji i obrocie handlowym można stwierdzić, że tą drogą uzyskuje się uproszczenie procesu wytwarzania, obniżkę kosztów i oszczędność kapitału obrotowego. Stwierdzenie powyższe jest łatwo zrozumiałe dla produkcji przemysłowej, a obowiązuje także inne produkcje, o ile noszą charakter zorganizowany.

O nastawieniu produkcji decyduje nastawienie rynku, który reprezentuje interes społeczeństwa. Jest rzeczą inteligencji człowieka, jak dalece przez racjonalizację i normalizację produkcji potrafi zaspokoić potrzeby konsumenta.

BOLESŁAW KUŹMIŃSKI

## RYBOŁÓWSTWO W ZWIĄZKU RADZIECKIM

WIELKIE przeobrażenia gospodarcze, jakie w okresie Stalinowskich pięciolatek objęły niemal każdą dziedzinę radzieckiej gospodarki narodowej, nie ominęły również i rybołówstwa. Zasadniczym założeniem tej przebudowy było oparcie na ścisłym planowaniu nie tylko samych połowów, ale także przetwórstwa i wszelkich pomocniczych gałęzi przemysłu. Drugim ważnym posunięciem było całkowite uspołecznienie gospodarki rybnej. Dotyczy to szczególnie samych połowów. Na podstawie długoletniego doświadczenia przekonano się, że w rybactwie system spółdzielczy najbardziej odpowiada systemowi gospodarki planowej. Dlatego tam, gdzie z tych czy innych względów państwo nie obejmuje bezpośrednio w eksploatację terenów wodnych, znalazła jak najszersze zastosowanie spółdzielczość.

Zamiast dawnych małych spółek, zrzeszeń oraz samodzielnych indywidualnych rybaków, powołano w rejonach intensywnej produkcji rybackiej wielkie połowowe przedsiębiorstwa państwowe (tresty), dalej—duże rejonowe spółdzielnie połowowe (rybkołchozy), wreszcie w mniejszych ośrodkach rybackich—lokalne brygady kołchożne. Rybaków indywidualnych, którzy by łowili ryby na własny rachunek, prawie nie ma w Związku Radzieckim. Obecnie 97 proc rybaków zrzeszonych jest w spółdzielniach produkcyjnych i połowowych.

### I. ORGANIZACJA

RYBOŁÓWSTWO, stanowiące wraz z przemysłem przetwórczym, bardzo ważną gałąź gospodarki narodowej, zatrudnia ogromne ilości ludzi i bierze poważny udział w aprowizacji kraju.

z uwagi na to znaczenie, powołano w ZSRR specjalne Ministerstwo Przemysłu Rybnego, które po ostatniej wojnie, kiedy Związek Radziecki objął nowe tereny wodne i znacznie rozbudował stan gospodarki rybnej, przekształciło się na dwa ministerstwa:

- 1) Ministerstwo Przemysłu Rybnego dla rejonów zachodnich,
- 2) Ministerstwo Przemysłu Rybnego dla rejonów wschodnich.

Ministerstwa przekazują swoje zarządzenia do niższych instancji (administracyjne urzędy rybackie, główbrygady, rybresty, rybpromy, rybkombinaty, rybkołchozcentry, główbrybkołchozy) albo bezpośrednio, albo przez lokalne ministerstwa przemysłu rybnego w poszczególnych publikacjach związkowych.

Podstawową jednostką administracyjną są rybresty. Mają one dwojaki charakter:

- 1) o znaczeniu i zasięgu ogólnozwiązkowym,
- 2) o znaczeniu i zasięgu poszczególnych republik związkowych.

Dla eksploatacji oceanów, mórz i ważniejszych wód śródlądowych ustawione są głównie tresty, które grupują parę czy kilka trestów rejonowych. Istnieją więc:

1. Głównasprybprom dla basenu morza Kaspijskiego, obejmujący 5 trestów:

1. Wołgo-Kaspijski
2. Urał-Kaspijski
3. Dagestański
4. Turkmeński
5. Kaspzwierprom prowadzący połowy zwierząt morskich.

## II. Gławczorrybprom dla basenu mórz Azowskiego i Czarnego z 6 trestami:

- |                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| 1. Azowsko-Czarnom. | 4. Mariampolski   |
| 2. Azowsko-Doński   | 5. Gruziński      |
| 3. Krymski          | 6. Zwierrybtrest. |

## III. Gławsiewrybprom dla basenu mórz północnych (Barentsa, Białe, Peczerskie, Karskie) z 2 trestami:

- |               |                     |
|---------------|---------------------|
| 1. Murmanryba | 2. Siewgosrybtrest. |
|---------------|---------------------|

## IV. Gławsibrybprom dla rejonów środkowo-północnej Syberii z 2 trestami:

- |            |            |
|------------|------------|
| 1. Lenryba | 2. Obryba. |
|------------|------------|

## V. Gławamurryba dla południowej Syberii i zlewiska rzeki Amur z 2 trestami:

- |                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| 1. Środkowoamurski | 2. Dolnoamurski |
|--------------------|-----------------|

## VI. Gławkamczatrybprom dla basenu morza Ochotskiego z 4 trestami:

- |                     |                 |
|---------------------|-----------------|
| 1. Kamczacki morski | 3. Ochotski     |
| 2. Kamczacki AKO    | 4. Krabrybtrest |

## VII. Gławsachalinrybtrest dla rejonu morza Japońskiego i Chińskiego z 2 trestami:

- |                |              |
|----------------|--------------|
| 1. Sachaliński | 2. Kurylski. |
|----------------|--------------|

## VIII. Gławprimorrybtrest dla basenu morza Barentsa i wód na północ od Syberii z 3 trestami:

- |                       |                  |
|-----------------------|------------------|
| 1. Dalgosrybtrest     | 2. Zwierrybtrest |
| 3. Siewieroprymorski. |                  |

Ponadto w poszczególnych republikach związkowych o znaczniejszej produkcji rybnej istnieją lokalne Gławrybpromy a mianowicie:

- |                  |                     |
|------------------|---------------------|
| 1. Rosyjski      | 6. Ukraiński        |
| 2. Białoruski    | 7. Kazachstański    |
| 3. Estoński      | 8. Kirgizki         |
| 4. Łotewski      | 9. Ormiański        |
| 5. Karełofinński | 10. Azarbejdżański. |

Na czele wszystkich rybkolchozów, których na terenie Związku Radzieckiego jest ponad 10.000 stoi:

**Rybkolchozocentr. któremu podlegają w liczbie 7 rejonowe organizacje tzw. Rybkolchozsojuzy:**

- |                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| 1. Azowsko-Czarnom. | 4. Północny       |
| 2. Kaspijski        | 5. Dalekowschodni |
| 3. Bałtycki         | 6. Aralski        |
| 7. Bałchaczski      |                   |

Jednostkami, które zajmują się połowami w terenie, są zespoły, brygady i grupy. W zależności od potrzeb tworzy się paro lub kilkusobowe grupy, przy tym praktykowana jest w szerokim zakresie specjalizacja poszczególnych grup. Istnieją osobne grupy trawlerowe, pławnicowe, niewodowe, sieciowe, więciorzowe, haczykowe itd.

Charakterystyczną cechą rybołówstwa radzieckiego są połowy zespołowe w grupach i brygadach oraz kolektywna, wzajemna pomoc przy pracy. Brygada czy oddzielny rybak, jeżeli natknie się na ławicę ryb, natychmiast daje znać innym. Rybacy odznaczają się koleżeństwem i wybitnym dyscyplinowaniem pracy. Wielką rolę odgrywa też wysoko postawiona racjonalizacja pracy, umiejętny dobór ludzi i fachowe przygotowanie poszczególnych rybaków. Ludzi kieruje się na odpowiednie stanowiska—każdy rybak, czy grupa otrzymuje pracę na odcinku najbardziej mu znanym, tam, gdzie może wykazać najwięcej aktywności i wydajności.

Przemysł rybny (w pojęciu szerszym niż u nas), dzieli się na dwa zasadnicze działy: połowy (tresty) i przetwórstwo (kombinaty przemysłowe). Te ostatnie składają się z szeregu zakładów i fabryk, mogących przetwarzać całą dostarczoną masę rybą na wszelkiego rodzaju produkty, jakie można otrzymać z surowca rybnego: skóry, mięsa, tłuszczu, kości, wnętrzości i łusek. Radziecka technologia rybna nie zna niewyzyskanych odpadków.

## II. TABOR

**Z** UWAGI na duże obszary wodne, rozrzucone na wielu szerokościach i długościach geograficznych — od strefy arktycznej do ciepłego południa — rybołówstwo w Związku Radzieckim musi opierać się na różnych metodach połowu i używać różnego sprzętu rybackiego i narzędzi połowu w zależności od warunków klimatycznych, gatunku i miejsca poławianej ryby.

Ze wszystkich krajów na świecie, najbardziej różnorodnie i najbardziej terenowo rozległe rybołówstwo uprawia Związek Radziecki.

Tabor rybołowiec, jakkolwiek podobny jest do ogólnie przyjętego w rybołówstwie światowym, to jednak obejmuje typy statków w wielu wypadkach zmodyfikowane, ulepszone i przystosowane do specyficznych lokalnych warunków poszczególnych basenów wodnych.

Zasadnicza przebudowa taboru rybołowieczonego nastąpiła — w okresie 1934 — 36. Przystarzałe jed-

ZWIAZEK RADZIECKI  
OSTOJĄ POKOJU

nostki zostały wycofane, wypracowano nowe typy statków dla poszczególnych terenów, zaprojektowano szeroki program budownictwa taboru rybackiego z nowoczesnym wyposażeniem technicznym i urządzeniami mieszkalnymi dla załogi, zgodnie z socjalistycznymi wymogami pracy.

W rezultacie jeszcze przed ostatnią wojną tabor został ujednolicony, a po wojnie jeszcze bardziej unowocześniony. Ilość jednostek zwiększyła się dalej przez zamówienia w stocznich krajowych i zagranicznych.

Używane w ZSRR statki rybackie z grubsza można podzielić na:

**Trawlery** — pracują prawie wyłącznie na morzach północnych dla połowu ryb dennych. Różnią się trzy typy:

- a) BRT — większe trawlerzy rybackie,
- b) STR — średnie trawlerzy rybackie,
- c) MTR — małe trawlerzy rybackie.

Pierwsze mają długość 55 — 65 m. szer. 9 — 10 m, wys. burty 5 — 6 m. maszyna parowa o sile pow. 650 HP, szybkość 15 — 18 km, załoga 35 — 40 ludzi. Zaopatrzone są w urządzenia do wytapiania tranu, w pomieszczenie chłodnicze, a niektóre — w maszyny do patroszenia i filetowania ryby oraz — w zamrażalnię. Zasięg połowu daleki. Mogą przebywać w morzu kilka tygodni.

Średni typ trawlera podobny jest do używanego w naszym rybołówstwie dalekomorskim, prawie wyłącznie o napędzie parowym. Służą do połowu ryb dorszowatych, płastug, śledzi.

Najbardziej rozpowszechnione są małe trawlerzy rybackie. Ten typ statku okazał się bardzo dogodny na wielu terenach. Między innymi używany jest w rybołówstwie bałtyckim. Przystosowane są zasadniczo do połowu niewielkim trałem, ale mogą też łowić pławicami i niewodami zwykłymi i kolistymi.

Wyporność 50 — 70 ton, napęd motorowy o sile 120 — 150 KM, szybkość 8 — 9 mil. Załoga 8 — 10 osób. Pokład wyposażony w windy do wyciągania lub podnoszenia sieci. Żagle o pow. ok. 100 m kw. pozwalają na manewrowanie i jazdę nawet bez uruchomienia motoru. Do budowy używa się szkieletu żelaznego i poszycia drewnianego. Różnią się typy czarnomorskie, kaspijskie, dalekowschodnie. Służą MTR głównie do połowu ryb śledziowatych.

**Sejnerzy** — Średnie i mniejsze stateczki typu naszych pełnomorskich kutrów i superkutrów. Dzielą się na duże i małe sejnerzy dalekomorskie (BDS, MDS) — długość 20—25 m, siła motoru bardzo różna, od 50 do 250 KM, szybkość do 16 km., załoga 14—30 ludzi. Używa się do połowu sardynek na Dalekim Wschodzie i morzu Czarnym, śledzi — na morzach Kaspijskim i Białym; mniejsze jednostki używa się także do połowu na jeziorach. Charakterystyczną cechą sejnerów, to niskie burty i duża platforma na pokładzie dla układania sieci i niewodu. Służą także do połowu ryb głębinowych, nie trałem, lecz niewodami zwykłymi i kolistymi.

**Dryftery** — Niewielkie żaglowo-motorowe stateczki o dług. do 25 m, szer. ok. 5 m, wyporn. ca 60 t., ładowności ok. 15 ton, konstrukcji drewnianej; motory o sile przeważnie 150 KM; załoga 7—8 osób. Uprawiają głównie połowy śledzi na morzu Kaspijskim. Na poszczególnych morzach różnią się wielkością. Zasięg ich niewielki — do 100 km od brzegu. Dwumasztowe z niskimi burtami.

**Kombajny** — W ostatnich latach wprowadza się do rybołówstwa uniwersalny typ statku tzw. kombajny, nadające się do kombinowanych połowów. Służą one równocześnie jako statki-bazy. Wyjeżdżają zazwyczaj na morze na dłuższy okres, zabierając pomocnicze łodzie motorowe i wiosłowe, które w niedalekim promieniu zastawiają sieci stawne i wędkę (sznury haczyków). Same kombajny mogą poławiać trałem, niewodami i pławicami. Przeważnie mają urządzenia do oprawiania i zamrażania ryby. Ponieważ przebywają na morzu czas dłuższy, wyposażone są w wygodne pomieszczenia dla załogi i urządzenia kulturalno-rozrywkowe.

**Statki inne** — Oprócz wyżej wymienionych typów, stanowiących zasadniczy skład flotylli rybołowiej, używa się wiele innych jednostek mniejszych i pomocniczych, które według przeznaczenia, można podzielić na następujące grupy:

- a) kutry, motorówki i łodzie otwarte do połowów przybrzeżnych,
- b) specjalne jednostki do połowu niewodami podczas zbliżania się do brzegów większych gromad ryb,
- c) zespoły motorówek i łodzi żaglowo-wiosłowych, obsługujące na pełnym morzu kombajny i inne statki - bazy,
- d) transportowce odbierające rybę ze statków na morzu,
- e) statki specjalne do zaopatrywania zespołów połowowych w materiały, bunkier, prowiant, wodę itd. oraz pływające warsztaty dla doraźnych napraw flotylli rybołowiej.

Jak widzimy tabor jest różnorodny. Ostatnio dąży się do specjalizacji i takiego podziału typów, które najbardziej wydajnie pracują przy połowach tego czy innego gatunku ryb, czy też najbardziej odpowiadają warunkom pewnych obszarów wodnych.

**Tabor wielorybiczny.** Tabor wielorybiczny podzielony jest na trzy flotylle. Największa „Sława“, składa się z dwóch dużych przetwórci i kilkunastu statków myśliwskich (poławiaczy). Operuje na wodach antraktycznych. Dwie inne „Aleut“ i „Amur“ pracują na wodach dalekowschodnich. Są to jednostki mniejsze, które złowione zwierzęta dostarczają albo do swej bazy pływającej, albo do baz ładowych, z których jedna znajduje się na Kamczatce, druga na Wyspach Kurylskich.

W skład tych flotylli, oprócz pływających przetwórci i statków myśliwskich, wchodzi niewielkie stateczki - holowniki do odholowywania upolowanych wielorybów, a także statki transportowce.

CZESŁAW KULESZA

# AKTUALNE PROBLEMY NORMOWANIA PRACY W PRZETWÓRSTWIE RYBNYM

JEDNYM z podstawowych warunków zwiększenia naszego potencjału gospodarczego jest dążenie do wzmożenia produkcji drogą zastosowania środków postępu technicznego, podniesienia jakości kadr i wzmożenia wydajności pracy. W gospodarce socjalistycznej zwiększanie wydajności pracy jest prawem ekonomicznym, realizacja którego jest jednym z naczelných zadań każdego przedsiębiorstwa.

Koniecznym warunkiem organizacyjnym, zapewniającym przedsiębiorstwu stałe zwiększanie wydajności pracy, jest stworzenie odpowiedniego rodzaju służby normowania pracy, składającej się z inżynierów i techników normowania pracy. Ostatnie zarządzenia władz, a mianowicie: Uchwała KERM z dnia 12 maja 1950 r. w sprawie organizacji normowania pracy, oraz zarządzenie Przewodniczącego PKPG Nr 119 z dnia 22 maja 1950 r. w sprawie powoływania i zakresu działania organów normowania pracy — ustalają formy organizacyjne i zakres działania służby normowania pracy w produkcyjnych przedsiębiorstwach.

## SŁUŻBA NORMOWANIA PRACY W CENTRALI RYBNEJ

W MYŚL przytoczonych wyżej zarządzeń najbardziej aktualnym problemem w dziedziny normowania pracy będzie dla Centrali Rybnej sprawa organizacji służby normowania pracy. Opracowane w tym przedmiocie projekty przewidują zgodnie ze strukturą organizacyjną Centrali Rybnej oddzielną służbę terenową dla przetwórstwa i oddzielną dla transportu i spedycji. Z uwagi na różną wielkość poszczególnych zakładów rybnych, w których stan zatrudnienia jest różny, największe zakłady będą posiadały nawet dwóch techników normowania pracy (gdzie liczba zatrudnionych przekracza 500 osób), najmniejsze zakłady obsługiwane natomiast będą przez jednego technika na 2 zakłady blisko siebie położone. Transport i spedycja posiadać będą techników normowania pracy przy OBTS i podobnie jak w przemyśle, OBTS będą pod tym względem zupełnie samodzielne, posiadając własnego technika normowania pracy, bądź obsługiwane będą po kilka przez jednego technika.

Na szczeblu Dyrekcji Naczelnej powstaje Oddział Norm Pracy w ramach Dyrekcji Ekonomicznej, jako komórka dyrektywna tak dla techników normowania pracy z przetwórstwa, jak i dla techników z BTS. Należy jednak przewidywać, że w przyszłości niezależnie od Oddziału Norm Pracy Dyrekcji Ekonomicznej powstaną jeszcze sekcje norm pracy tak w Dyrekcji Produkcji dla przetwórstwa, jak też i w Dyrekcji Administracyjno-Technicznej dla BTS.

Normowanie pracy jest fragmentem problematyki normalizacji warunków produkcji. O ile przez

normalizację warunków produkcji rozumieć będziemy stan, w którym udział poszczególnych czynników produkcji określony jest normami ustalonymi metodami naukowymi i następnie sprawdzonymi w praktyce, normami, które zapewniają optymalne wykorzystanie każdego z czynników produkcji w procesie produkcji, normami przy których produkcja przebiega z najmniejszym nakładem materiałowym i energii ludzkiej — to celem normowania pracy jest właśnie ustalenie takich norm na odcinku zużycia siły roboczej.

Techniczne normowanie pracy jako część nauki organizacji produkcji rozpatruje wprawdzie proces produkcyjny z punktu widzenia ekonomicznego niemniej jednak procesem produkcyjnym interesuje się bezpośrednio. Wydaje się być zatem rzeczą słuszną, aby tak operatywne komórki technicznego normowania w formie zakładowych techników normowania pracy, jak też sekcje normowania pracy branżowe, znalazły się pod bezpośrednim kierownictwem branżowych pionów. W ten sposób całość zagadnienia normalizacji warunków produkcji znalazłaby się pod jednym fachowym kierownictwem.

## DECYDOWAĆ BĘDĄ KADRY

I LOŚCIOWA obsada komórek technicznego normowania pracy, ich lokalizacje w terenie i organizacyjne umieszczenie w strukturze organizacyjnej przedsiębiorstwa mają duże znaczenie, ale decydującym czynnikiem będą kadry tworzące ten rodzaj służby. Stworzenie tych kadr w warunkach Centrali Rybnej aktualnie będzie zadaniem trudnym. O ile w tej chwili w skali krajowej techników normowania pracy jest mało, to w przemyśle przetwórczym rybnym nie ma ich wcale.

Z punktu widzenia kwalifikacji, które technik normowania pracy powinien posiadać, pojęcie technika normowania pracy określić można następująco: jest to doświadczony technik - technolog posiadający:

- a) wszechstronnie opanowaną metodologię technicznego normowania pracy,
- b) dostateczny zasób wiedzy teoretycznej z zakresu ekonomiki i organizacji pracy,
- c) wrodzone zdolności organizacyjne.

Zagadnieniem kwalifikacji, jakie technik normowania pracy powinien posiadać, zajmuje się np. radziecki autor Tołczenow, który w książce swojej pt. „Techniczieskoje normirowanie stanocznych i slesarno sborocznych rabot“ w przedmowie pisze:

„...dla praktycznego zastosowania metodyki i techniki normowania pracy w technologii, niezbędne jest, aby w zakładach naukowych wdrażać przyszłym technikom - technologom nawyki techniczno - ekonomicznej oceny projektowanych technologicznych procesów.

Tej stronie nauczania należy poświęcić najwięcej czasu i uwagi przy wykładaniu kursu technicznego normowania pracy i technologii budowy maszyn, a w szczególności przy kursowych i dyplomowych pracach. Tylko przy takiej strukturze nauczania budowy maszyn można będzie zabezpieczyć sprawę normowania pracy doświadczonymi kadrami techników i inżynierów...

Z przytoczonych wyżej wywodów wynikało by, że kadra techników normowania pracy musiałaby powstać spośród techników i inżynierów technologów. Z uwagi na ograniczone możliwości w tym zakresie w Centrali Rybnej kadrę tę należałoby stworzyć z absolwentów Gimnazjum i Szkoły Przemysłowej Przetwórstwa Rybnego w Sopocie. Absolwenci tych uczelni posiadają pewien zasób wiadomości z zakresu technologii przetwórstwa rybnego i praktykę w Zakładach Rybnych Centrali Rybnej.

Nieodzownym warunkiem dla stworzenia służby normowania pracy to przeszkolenie przyszłych techników normowania pracy na specjalnym kursie. Na kursie tym przyszli technicy przede wszystkim zaznajomiliby się z metodologią technicznego normowania pracy, ekonomiką i organizacją pracy, pogłębiliby wiadomości z zakresu technologii przetwórstwa. Zaprojektowany kurs ma się odbyć jeszcze w 1950 r. Program oparty został na ramowym programie, opracowanym przez Departament Zatrudnienia, Płac i Norm PKPG z dostosowaniem do potrzeb branży.

## WSPÓŁPRACA Z INNYMI RODZAJAMI SŁUŻB

WYNIKI prac służby normowania pracy są w pewnej mierze uzależnione od współpracy z innymi służbami. Szczególnie silnie występuje konieczność koordynacji prac na odcinku przetwórstwa rybnego. W cyklu prac prowadzonych na odcinku normalizacji warunków produkcji ustalenie norm pracy jest etapem końcowym. Zatem koordynacja prac z przetwórstwem polegałaby przede wszystkim na tym, aby dla sortymentów nowych bądź dla tych, które nie posiadają dotąd ostatecznych ustaleń odnośnie przebiegu procesu produk-

cyjnego i norm materiałowych — był ustalony wspólny plan.

Wspólny plan pracy oparty byłby na specyfikacji takich asortymentów ułożonej wg kolejności uwzględniającej sezonowy charakter podaży surowców. Asortymenty umieszczone w tej specyfikacji byłyby sukcesywnie opracowywane przez:

a) Oddział Technologiczny Dyrekcji Produkcji — dla ustalenia przebiegu produkcji,

b) Oddział Norm Dyrekcji Produkcji — dla ustalenia norm zużycia surowców i materiałów pomocniczych,

c) Oddział Norm Pracy Dyrekcji Ekonomicznej — dla ustalenia norm pracy.

Ustalenie takiej kolejności jest konieczne z uwagi na to, że technicy normowania pracy przystępując do analizy i projektowania przebiegu procesu produkcyjnego powinni już posiadać opracowane ustalenia, obowiązujący opis procesu technologicznego i normy zużycia surowców i materiałów pomocniczych. Konsultacje z oddziałami Dyrekcji Produkcji w zakresie kwalifikowania do rozpowszechniania metod pracy, stosowanych przez przedowników i racjonalizatorów pracy, byłyby jeszcze jedną formą współpracy tych oddziałów z Oddziałem Norm Pracy na odcinku normowania pracy.

Przystąpienie do opracowania jednolitej raportacji operatywnej na stanowiskach pracy oraz nowelizacja zaszeregowania prac, z uwagi na przyjęcie przez Centralę Rybną zakładów rybnych konserwowych i fabryk mączki rybnej, jest również konieczne dla prawidłowego funkcjonowania służby normowania pracy.

Rozmiary artykułu nie pozwalają na wyspecyfikowanie wszystkich problemów, które występują w dziedzinie normowania pracy w przetwórstwie rybnym, chociażby takie jak: stworzenie jednolitej dokumentacji odnośnie obserwacji czasu prowadzonych w zakładach, stworzenie katalogów normatywnych, opracowanie metod i zasad analizy wydajności pracy — gdyż każde z przytoczonych zagadnień może stanowić temat dla samodzielnego opracowania, dlatego niniejszy artykuł traktować należy, jako wprowadzenie w zagadnienie.

Dr D. J. TILGNER

## NIEDOROZWÓJ OPAKOWAŃ RYBNYCH

TECHNOLOGIA rybna wykazuje szereg zagadnień, które wymagają opracowania naukowego a następnie realizacji terenowej. Do takich należy niewątpliwie unowocześnienie metod suszenia i wędzenia ryb, dalej zagadnienie zużytkowania drobnicy jeziorowej oraz dorsza w postaci wygodnej i pociągającej dla konsumenta i wreszcie zagadnienie unowocześnienia opakowania produktów rybnych. Zajmijmy się ostatnim zagadnieniem, pozostawiając pozostałe do oddzielnego omówienia w innym terminie.

Opakowanie produktów rybnych było, podobnie jak opakowanie innych produktów żywnościowych, pozostawione dawniej przypadkowi i rutynie. Jeszcze

dwadzieścia lat temu fachowcy nie zdawali sobie sprawy z tego, że zagadnienie właściwego opakowania produktu jest niemniej ważne od samej techniki przerobu produktu. Mechanizacja produkcji oraz wymagania gospodarki planowej i utrzymywanie rezerw i pogotowia aprowizacyjnego w większych ośrodkach miejskich zmuszały do zwrócenia coraz większej uwagi na zagadnienie właściwego opakowania produktu.

W składach i chłodniach psuły się nieraz duże partie z powodu niewłaściwego opakowania i niedostosowania opakowania do warunków i czasokresu składowania, nie wspominając już notorycznego umniejszania jakości z powodu niewystarczającego

opakowania jak wysychanie, utrata wyglądu, koloru, wagi, soczystości, aromatu, wartości odżywczej i smakowości produktu.

W ciągu ostatnich kilkunastu lat jesteśmy świadkami dużego natężenia badań naukowych w powyższej dziedzinie. Wynaleziono nowe tworzywa opakunkowe, produkowane masowo, jak np. folię aluminiową i różne tworzywa plastyczne. Określono i ujednolicono metodykę badania przydatności tworzyw i rodzajów opakowań.

### PROBLEMATY OPAKOWAŃ

**P**O MOZOLNYCH badaniach poznano zachowywanie się produktu wewnątrz pakunku podczas składowania. W ślad za tym można już dziś dobrać opakowanie według wymogów produktu. Znając właściwości produktu żywnościowego dobiera się np. dla produktów mrożonych tworzywa opakunkowe, które posiadają określoną przenikliwość pary wodnej oraz zachowują elastyczność i wytrzymałość na rozerwanie i przebicie przy minus 30° C.

Produkty zawierające tłuszcz winny być możliwie gazoszczelne, ażeby opóźnić jęłczenie, albo dodaje się do wewnętrznej warstwy tworzywa opakunkowego antyoksydanty. Natomiast wytwory wystawione na ataki szkodników i przeznaczone na składowanie, opakuje się w opakowania, których zewnętrzna warstwa jest zaimpregnowana środkiem odstraszającym szkodniki. Przy opakowaniu produktów żywnościowych na skład określa się więc w tworzywie opakunkowym siłę odstraszającą szkodniki.

Przy produktach składowanych w chłodniach, w temperaturach zerowych, powstaje dodatkowo zagrożenie szczelnego zamknięcia pakunku, jeśli produkt jest opakowany indywidualnie w mniejszych jednostkach detalicznych. A więc klej lub lepik używany do zaklejania pakunku musi zachować siłę przylegania i niełamliwość przy niskich temperaturach. Nie może być przy tym odpowiednią pożywką dla pleśni, czyli wykazywać dużą siłę fungostatyczną.

Można by przytoczyć liczne przykłady, jak na skutek badań nad opakowaniem poprawiono przechowywalność i jakość produktu, zaoszczędzając duże wartości dla gospodarki aprowizacyjnej i dostarczając produkt w postaci wygodniejszej dla odbiorcy. W Związku Radzieckim i w wielu innych krajach istnieją specjalne placówki badawcze, zajmujące się zagadnieniami badania tworzyw opakunkowych i doboru opakowań, zastępowaniem tworzyw deficytowych, jak np. drewna lub blachy stalowej, innymi materiałami opakunkowymi itp. Z bogatego dorobku tych placówek można by wiele osiągnąć zaadaptowując do warunków polskich, unikając kosztownych i wieloletnich prac badawczych.

Produkty rybne posiadają, jak dotąd, ograniczoną ilość rodzajów stosowanych tworzyw i opakowań. Drewno, papier i karton ewent. jeszcze tofoman (celofan) oto skromny wachlarz tworzyw stosowanych przy opakowywaniu produktów rybnych. W tym zakresie produkty rybne są ubogimi krewnymi dużej grupy produktów żywnościowych, których przechowywalność, jakość i pożądalność wzrasta niepomiarnie właśnie wskutek bardziej racjonalnego i pociągającego opakowania produktu.

W ogólnym pochodzie ku lepszemu i bardziej racjonalnemu i atrakcyjnemu opakowaniu produktów

żywnościowych wytwory przemysłu rybnego nie mogą zostać na uboczu. Zwłaszcza nowe rodzaje przetworów rybnych w postaci mrożonej czy suszonej powinny uzyskać właściwe opakowanie, które by nie tylko zabezpieczało własności, pożywność i jakość przetworu, ale także podkreślało wartościowość produktu. Prymitywizm opakowania wywołuje bowiem u konsumenta często fałszywe pojęcie pośledniości i niweczy akcję propagandową na rzecz danego produktu.

Mając powyższe na uwadze przyjrzyjmy się dla przykładu nowoczesnemu opakowaniu mrożonych przetworów rybnych i produktów. Choć niektóre tworzywa opakunkowe wymienione niżej nie są jeszcze chwilowo dostępne, socjalistyczne planowanie gospodarcze umożliwia z biegiem lat całkowite pokrycie zapotrzebowania, o ile nastąpi gospodarczo uzasadnione zapotrzebowanie. Zresztą niektóre tworzywa jak podklejana folia aluminiowa czy papierkraft są produkowane w obrębie zaprzyjaźnionych z nami krajów, a więc możliwe do osiągnięcia.

### OPAKOWANIA FILETÓW MROŻONYCH

**O**PAKOWANIE filetów rybnych w postaci mrożonej przedstawiało w swoim czasie poważne zagrożenie technologiczne. Zadanie polegało na zachowaniu naturalnej świeżości i aromatu produktu, uniknięciu straty wagi wskutek wysuszenia podczas składowania oraz dostarczeniu konsumentowi produktu w postaci wygodnej, zapewniającej świeżość, smakowość i oszczędność.

Filety mrożone w opakowaniu jednostkowym jako ½ kg kostki winny być gotowe do użycia (pieczenia, opiekania lub gotowania) poprzez zwykłe otwarcie pakunku. Zawartość w postaci cegiełki powinna dać się krajać w stanie zamrożonym na dowolne plastry, a przy gotowaniu bez konieczności uprzedniego zamrażania, produkt nie powinien rozpadać się na kawałki.

Przy dawnym sposobie przygotowywania filetów mrożonych w postaci kostek sześciokątnych pozostawały zawsze małe, wolne wewnętrzne przestrzenie między poszczególnymi filetami. Powodowało to wewnętrzne oszronienie tych wolnych przestrzeni podczas zamrożenia i narastanie kryształków lodu wewnątrz tych przestrzeni. Oszronienie oznacza w rozumieniu technologicznym wydzielanie wilgoci z mięsa rybiego i wskazuje na wysuszenie produktu, co powoduje obniżanie jakości.

Uświadomienie sobie powyższego przebiegu nasuwało pomysł sprasowania filetów dorszowych w płaskie cegiełki, wolne od komór powietrznych, przez co unika się wolnych przestrzeni wewnętrznych, a uzyskuje jednolity pakunek o stałe jednakowej wadze i wymiarze. Cegiełki grubości 2 cm okazały się najdogodniejsze w przygotowaniu i późniejszym gotowaniu. Realizacja pomysłu nie przedstawia trudności metodycznej przy opracowaniu odpowiedniej prasy do pracy ciągłej.

Natomiast opakowanie powyższych sprasowanych cegiełek filetowych było trudniejsze. Jako wymagania trzeba postawić sztywność pakunku oraz wartość zaporową tworzywa przeciwko powierzchniowemu wysychaniu podczas składowania oraz szybkiemu roztajaniu pakunku podczas drogi od deta-

licznego miejsca zbytu, do domu konsumenta. Z nowoczesnych tworzyw, którymi dzisiaj rozporządzamy najlepsze warunki dla powyższych celów wykazuje folia aluminiowa, podklejona warstwą papieru-kraft. Pomijam szczegóły, które przekraczają zainteresowanie czytelników.

Cegielki filetowe wielkości  $10 \times 20$  cm, grubości 2 cm umieszcza się na parafinowanej podkładce kartonowej, zawiąza się w celofan wodoszczelny i na zewnątrz opakuje się w folię aluminiową sklejoną z papierem-kraft i cienką gazą z papieru. Gaza ta podklejona na krawędziach parafiną pozwala na zupełnie szczelne zamknięcie (zaklejenie termiczne) pakunku. Otrzymany pakunek jednostkowy jest całkowicie wodoszczelny, zachowuje pełny aromat i świeżość produktu. Na zewnętrznej stronie folii można umieścić sposoby przygotowania filetów.

Podobnie jak przygotowania i prasowania filetów również zawinięcie cegiełki i zaklejenie termiczne cegiełek odbywa się już dzisiaj automatycznie, pozwalając na przerób potokowy z szybkością 40 — 75 pakunków na minutę. Cegielki opakowane umieszcza się w kartonach ochronnych — transportowych po 5 kg netto filetów, po czym pakunki przechodzą do zamrażarki. Kartony ochronne muszą być tak skonstruowane, ażeby umożliwiły wywieranie jednolitego nacisku na filety rybne podczas zamrażania z jednoczesnym uniknięciem pęknięcia kartonów lub ich zmiażdżenia.

Zamrażanie odbywa się więc po całkowitym opakowaniu produktu. Trwa ono 3 godziny przy minus 25 — 30 ° C, dla 5 kg kartonów. Przechowalność tak przygotowanych filetów mrożonych dorszowych wynosi rok i dłużej przy składowaniu zamrażalniczym. Trzeba oczywiście zwrócić uwagę na możliwie szybki przerób surowca od chwili jego połowu. Stosowanie powyższej metody może już dzisiaj być wprowadzane na statkach, przez co unika się rozkładu surowca od chwili połowu do chwili jego zamrożenia.

#### ZAMRAŻALNIE A OPAKOWANIE

**M**ROŻONE przetwory rybne w postaci sprasowanej przy właściwym opakowaniu ochronnym dają duże możliwości rozwojowe dla gospodarki rybnej. Powyższe ma na celu zwrócenie uwagi na doniosłość uwzględnienia zagadnień opakowania w naszej planistyce i badaniach technologicznych. Chłodzenie i zamrażanie jest jedną z metod utrwalania produktu żywnościowego. Przy planowaniu sieci chłodni i zamrażalni rybnych trzeba uwzględnić zapotrzebowanie pomieszczeń i wyposażenie na przygotowanie i właściwe opakowanie przetworu.

Samo urządzenie chłodnicze czy zamrażalnicze odgrywa przez analogię taką samą rolę jak przy wytwarzaniu konserw kocioł parowy, dostarczający ciepła do sterylizacji konserw. Lecz postawienie ko-

tła parowego i komina nie oznacza jeszcze, że wybudowano wytwórnię konserw. Podobnie ma się sprawa z chłodnią czy zamrażalnią. Mogą one sprostać nowoczesnym wymaganiom technologicznym tylko wtedy, gdy patrzeć będziemy na nie jak na środki umożliwiające zastosowanie metody utrwalenia żywności przy pomocy chłodu, pod warunkiem, że produkt jest należycie przygotowany, opakowany i składowany z zrozumieniem złożonych procesów fizyko-chemicznych i przemian biologicznych, jakie przebiegają w produkcie w czasie składowania.

Dla zachowania jakości i przechowalności produktu szczególnie w stanie zamrożonym opakowanie posiada decydujące znaczenie. Na powyższe musimy zwrócić znacznie większą uwagę.

Technologia zamrażalnictwa musi więc uwzględniać naukę o opakowaniu w większym stopniu niżeli dotychczas. Zamrażalnia rybna powinna być wyposażona w pomieszczenia i nowoczesne urządzenia do właściwego opakowywania produktu, jeśli ma sprostać wymaganiom zachowania pełnej jakości produktu. Jest rzeczą oczywistą, że surowiec rybny, zaliczający się do najbardziej wrażliwych surowców żywnościowych, wymaga zastosowania najbardziej nowoczesnych maszyn przetwórczych i opakunkowych z sobą zsynchronizowanych oraz stosowania zasad produkcji potokowej.

Powyższe trzeba uwzględnić przy projektowaniu dokumentacji technicznej zamrażalniczych przetwórni rybnych.

Poza aspektem technologicznym sprawa opakowania przetworów rybnych, jak w ogóle wszystkich produktów żywnościowych, posiada jeszcze aspekt społeczno-gospodarczy. Musimy zmienić metody opakowania indywidualnego w zastosowaniu do licznie wzrastających rzesz konsumentów. Nowoczesne sklepy detaliczne dążą do utrzymania wysokiej przepelotności. Potrzeba dostarczania produktów przepakowanych wymaga dostosowania się zakładów wytwórczych.

Dezyderat ten wynika z dzisiejszego bujnego etapu rozwojowego, w jakim znajduje się nasza gospodarka. Nie możemy pominąć go w rozważaniach technologicznych i planistycznych. Przemysł przetwórczy będzie musiał w coraz większym stopniu przeistoczyć się na dostarczanie produktów przepakowanych. A to oznacza uwzględnienie zdobyczy nauki o opakowaniu oraz wprowadzenie nowoczesnej techniki opakunkowej. Prymitywizm dawnych pakowni ustępuje miejsca liniom maszyn opakunkowych, które znajdujemy już w wielu innych gałęziach przemysłowych naszego kraju (wyroby tytoniowe, chemiczne, metalowe i in.). A przecież artykuły pierwszej potrzeby, jak produkty żywnościowe, konsumowane codziennie w skali masowej, stanowią najbardziej podatne i konieczne pole do modernizacji. Trzeba nam zerwać z rutyną i skostnieniem metod.

REALIZUJĄC PLAN 6-LETNI

WALCZYMY O POKÓJ

Inż. S. W. BAUTSUS

# ZAKŁADOWY TRANSPORTER ROZBIERANY

**C**ENTRALNE Biuro Konstrukcyjne „Giproryby” (ZSRR) opracowało typ lekkiego taśmowego transportera, obliczonego na niewielkie obciążenia, dostosowany do potrzeb przemysłu rybnego. Szerokość taśmy transportera 500:700 mm. Rama transportera składa się z kilku sekcji o długości 5 m, połączonych z sobą śrubami. Pozwala to na łatwe dobieranie różnej jego długości (od 10 do 35 m).

Każda sekcja posiada po cztery poduszki oporowe, wysokość których można dowolnie regulować. Te poduszki służą do ustawiania transportera nawet na nierównej podłodze hali. Transporter można szybko przestawiać z miejsca na miejsce. Ramy poszczególnych sekcji transportera wykonuje się z rur, co pozwala na utrzymanie transportera w czystości.

Na sekcji, na której umieszczony jest bęben napędowy, montuje się reduktor ślimakowy o stosunku 1:20 połączony z silnikiem elektrycznym przy pomocy sprzęgła elastycznego. Do napędu używany jest silnik elektryczny o mocy 0,7 KW (1000 obr./min.) Koła reduktora ślimakowego napędza wał napędowy taśmy przy pomocy łańcucha o skoku 25 mm.

Bębny napędowe i naprężające mają ścianki pionowe zamknięte szczelnie, dna spawane na krawędziach, a to w celu zabezpieczenia przed dostawaniem się do ich wnętrza zanieczyszczeń. Z tego też względu ozdobrowanie wzmacniające umieszczone jest wewnątrz bębnow.

Urządzenie naprężające taśmę wykonywane jest w postaci dwóch śrub przesuwających łożyska względnie panewki bębna naprężającego. Aby taśma nie zwisała, transporter jest zaopatrzony w rolki o średnicy 60 mm oparte na łożyskach kulkowych. Rolki podtrzymujące górną (roboczą) część taśmy, rozstawione są w odstępach do 1,5 m jedna od drugiej, a pod dolną (wolną) częścią taśmy — co 2,5 m. Rolki końcami swoich osi oparte są w odpowiednich wyżłobieniach, przyspawanych do ramy listewek. Rolki znajdujące się na końcach każdej sekcji ramy, wmontowane są tak, że mogą ustawiać się pod pewnym kątem do kierunku ruchu taśmy, co pozwala na lepsze regulowanie poruszania się taśmy.

Wysokość roboczej części transportera nad poziomem podłogi wynosi 0,85 m. Szybkość poruszania się transportera wynosi:

|             |        |             |
|-------------|--------|-------------|
| przy taśmie | 500 mm | 0,65 m/sek  |
| „           | 700 „  | 0,42 m/sek. |

Przy tych szybkościach taśmy wydajność transportera wynosi 15 t ryb na godzinę.



Przedstawiony typ transportera, opis którego zaczerpnęliśmy z nr 3 1950 r. „Rybnaga Choziajstwa” jak widać charakteryzuje się:

1. małym zapotrzebowaniem mocy (0,7 KW) nie wymaga więc instalacji elektrycznej na siłę, lecz może być stosowany wszędzie, gdzie jest linia elektryczna oświetleniowa, nie mówiąc już o użyciu małego silnika spalinowego (do 2 KM).
2. dużą wydajnością.
3. lekkością konstrukcji, co pozwala na łatwe i szybkie przenoszenie go z miejsca na miejsce,
4. rozbieralnością, która umożliwia dostosować wg potrzeby długość transportera w zależności od miejscowych warunków terenowych,

5. zabezpieczeniem przed zanieczyszczeniem, co umożliwia utrzymanie go w należytej czystości wg wymogów sanitarnych.

Wymienione zasadnicze zalety tego typu transportera kwalifikują go do urządzeń godnych polecenia nie tylko w przemyśle rybnym, lecz również w masowych przeładunkach ryb śniętych i żywych.

Dotychczas bowiem stosowane powszechnie sposoby ręcznych manipulacji przeładunkowych ryb opakowanych i luzem (żywe) charakteryzują się wysokim stopniem pracochłonności, a tym samym wysokim kosztem i powolnością wykonania.

W dobie walki o zmniejszenie kosztów własnych i podniesienie jakości towarów rybnych, wydaje się nadzwyczaj pożądaną rzeczą, aby wszystkie punkty przeładunkowe i większe magazyny towarów rybnych, rozpracowały możliwość zastosowania różnych wariantów tego typu transporterów. Jedną z dziedzin najpilniej wymagających zmechanizowania przeładunków, jest eksport ryb żywych.

Z zrozumiałych względów wszelkie manipulacje przeładunkowe z tym nadzwyczaj wrażliwym towarem, muszą być przeprowadzane zasadniczo indywidualnie (luzem), co naturalnie przedłuża czas ich trwania. Dla przykładu chciałbym podać, że maksymalna możliwość samych tylko załadunków karpia do samochodów w okresie największego nasilenia w stosunkowo dobrze zorganizowanych magazynach karpia handlowego w Warszawie wynosi nie więcej, jak 35 ton na 8 godzin pracy, przy dwóch kompletach personelu po 8 ludzi każdy;

Czynności załadunkowe składają się z:

- 1) czerpania zgęszczonych w basenie magazynowym ryb i ładowania nośników przez **2 ludzi**,
- 2) przenoszenia nośników z rybami ze zbiornika do wagi — **2 ludzi**,
- 3) ważenie — **1 człowiek**,
- 4) przenoszenie zważonych ryb w szalkach do samochodu — **2 ludzi**,
- 5) ładowanie ryb do samochodu — **2 ludzi**.

Użycie transportera wymaga:

1. do czerpania ryb z basenu i nasypywania na taśmę tylko **2 ludzi**.
2. do przyjmowania ryb z transportera na wagę i ważenie oraz wysypywanie do samochodu — **3 ludzi**.

Widoczna jest blisko 50% oszczędność robocizny. Również czas trwania tej czynności powinien zmniejszyć się o co najmniej 200% mimo zachowania wielkich ostrożności w obchodzeniu się z towarem. Rentowność tego przedsięwzięcia wydaje się być olbrzymia. Zachodzi tylko potrzeba dokonania szeregu prób z praktycznym użyciem tego sprzętu.

Jedną z największych trudności, przewidywanych przy zmechanizowaniu przeładunków karpia, będzie rozwiązanie zagadnienia obmarzania transportera w czasie mrozów. Próby powinny jednak i tę przeszkodę usunąć.

Inż. J. Konarzewski

## Na widowni...

**MAGAZYNOWANIE ŚLEDZI W KOPALNI SOLI.** Rybacy dostarczają z morza coraz więcej masy rybnej. Zwiększone połowy wymagają więcej miejsca do czasowego składowania i dłuższego magazynowania ryby. I tu instytucje zajmujące się przyjmowaniem od rybaków i rozprowadzaniem ryby na rynki konsumpcyjne napotykają na poważne trudności. Trudności te występują ze szczególną siłą w okresach wzmózonego połowu dorsza na wiosnę i śledzia na jesieni.

Do składowania ryby świeżej potrzebne są chłodnie i zamrażalnie, do przechowywania ryby solonej — magazyny chłodzone. I jednych i drugich nie posiadamy w dostatecznej ilości, szczególnie na Wybrzeżu. Program inwestycyjny planu trzyletniego nie przewidywał tak znacznego wzrostu połowów jakiego byliśmy świadkami w ostatnim okresie wiosennym, dlatego w portach nie zdążono jeszcze przygotować dostatecznej ilości magazynów chłodzonych. Wykona to się dopiero w pierwszym okresie Planu 6-letniego.

Tymczasem przedsiębiorstwa skupu i przetwórstwa rybnego napotykają na duże trudności z zamagazyinowaniem nadwyżek ryby. Obecnie odczuwa się to dotkliwie w okresie pełnego sezonu śledziowego, kiedy każdego tygodnia polskie statki dowożą tysiące beczek solonego śledzia. Do magazynowania śledzi użyto wszystkie możliwe pomieszczenia na Wybrzeżu. Wy-szknuje się odpowiednie składy i w głąb kraju.

Miedzy innymi w bieżącym sezonie bierze się pod uwagę składowanie śledzi solonych w sztolniach (komorach) kopalni soli w Wieliczce, gdzie znajduje się dużo pustych komór, pozostałych po wydobyciu soli. Zainteresowane instytucje przeprowadziły już w tej sprawie pertraktację oraz ustalają warunki składowania i transportu beczek pod ziemię do sztolni.

Będzie to bodajże pierwszy wypadek użytkowania sztolni w kopalniach soli do składowania śledzi. Ciekawie będzie przekonać się, jak też długo śledzie będą mogły być przechowywane w takich warunkach, dalek czy powietrze przesycone solą, będzie miało konserwujący wpływ na śledzie. Jeżeli warunki składowania okażą się zadowalające, to kopalnie w Wieliczce mogą rozwiązać trudną sytuację składowania ryby w sezonach wzmózonych połowów.

**KLASYFIKACJA RYB MORSKICH.** Jak wykazał przebieg obrad odbyłej niedawno Rady Rybackiej w Szczecinie, mimo dotychczasowych niezaprzeczalnych sukcesów, rybołówstwo morskie oczekują jeszcze dalsze uciążliwe zadania na drodze do realizacji ambitnego celu, jakim jest całkowita zmiana struktury naszego rynku rybnego. Realizacja Planu Sześciolatniego w rybołówstwie powinna zapewnić krajowi zupełną samowystarczalność w zakresie zaopatrzenia w rybę morską. Dla osiągnięcia tego efektu nie wystarczy wykonanie planu połowów pod względem ilościowym. Rynek musi być nasycony rozmaitymi gatunkami ryby, z odpowiednim procentem ryb szlachetnych. W związku z tym trzeba zaprzestać łowienia wszelkiej ryby jaka wpadnie do sieci — natomiast należy się wykonywać plan w asortymencie.

Niezależnie od tego podstawowego zadania, rybacy muszą przywyknąć do bardziej starannego obchodzenia się z połowem, aby ryba dostarczona przez nich

na ląd w pełni odpowiadała potrzebom i życzeniom odbiorców oraz konsumentów.

Z chwilą gdy rybołówstwo nasze wyszło z prymitywizmu i osiągnęło punkt rozwojowy, w którym można już położyć nacisk na gatunkowość złowionej ryby, zaszła potrzeba urzędowego uregulowania sprawy klasyfikacji ryb. Na to, aby ocena jakości połowów była dostatecznie autorytatywna — musi się opierać na oficjalnie ustalonych normach i być wykonywana przez ustanowionych w tym celu rzeczoznawców.

Dlatego sprawa klasyfikacji ryb pochodzących z połowów morskich i zalewowych została uregulowana osobnym rozporządzeniem Ministrów Handlu Wewnętrznego i Żeglugi, które obowiązuje od dnia 1 czerwca 1950 roku. W myśl powyższego rozporządzenia, ryby i mięso rybne pochodzące z połowów morskich i zalewowych podlegają klasyfikacji, stosownie do wymogów Polskich Norm Rybnych.

Do czasu opracowania i wydania Polskich Norm Rybnych przez Polski Komitet Normalizacyjny, klasyfikacja odbywa się na podstawie norm tymczasowych, wydanych przez Ministra Handlu Wewnętrznego w porozumieniu z Ministrem Żeglugi.

**RACJONALNY PODZIAŁ TABORU RYBOŁÓWCZE-GO.** W związku z przedstawianiem polskiego rybołówstwa morskiego na planowe, oparte na racjonalnych podstawach metody, zachodzi potrzeba przystosowania do tych metod taboru i sprzętu rybołowieczego. Przedsiębiorstwo połowów dalekomorskich „Dalmor” w pierwszych latach powojennych, kiedy chodziło o szybkie zorganizowanie połowów, nabywało różnych tabor, jaki w ówczesnych trudnych warunkach powojennych był do osiągnięcia. Niektóre nabywane statki nie zawsze odpowiadały polskim warunkom rybołówstwa dalekomorskiego, które ze względu na znaczną odległość głównych terenów połowu od portów macierzystych, znacznie się różnią od warunków i metod krajów leżących bliżej północnych wód Atlantyku. Z tych względów niektóre statki „Dalmoru” okazały się niedostatecznie rentowne w eksploatacji i zachodzi potrzeba zmiany ich innym taborem.

Staje się to możliwe teraz, kiedy polskie stocznie rozpoczęły budowę pełnomorskich statków rybackich. W okresie b. lata spuszczone na wodę dwa większe trawlerzy dalekomorskie, które w niedługim czasie wejdą w skład floty rybołowieczej „Dalmoru”. Zwiększony o te statki tabor pozwoli bez uszczerbku dla ustalonego planu połowów, na zwolnienie niektórych obecnie eksploatowanych na Morzu Północnym, a mniej rentownych jednostek. Chodzi tu o statki mniejsze motorowe.

Statki te mało rentowne w połowach dalszych okazały się jak to dowiódł tegoroczny sezon, okazały się całkiem opłacalne w rybołówstwie bałtyckim. Dlatego zdecydowano eksploatować ich na bliższych i dalszych wodach Bałtyku. A ponieważ eksploatacja tych wód zajmuje się inne przedsiębiorstwo połowowe, mianowicie „Arka”, uznano za właściwe wymienione trawlerzy przydzielić w użytkowanie temu przedsiębiorstwu.

W ten sposób „Dalmor” pozbywa się jednostek mniejszych, a cały swój tabor ogranicza do statków większych, jakimi są większe trawlerzy rybackie. Użytkuje przez to dalszą sprawność eksploatacyjną. Z drugiej strony „Arka” przy całym swoim taborze, mniej będzie potrzebowała zachodu przy zaopatrywaniu motorowców. Ponadto rozporządzając kilkoma większymi jednostkami, może w miarę potrzeby używać ich jako bazy kutrów przy wyjazdach na dalsze tereny połowu.

# RYBY MAJĄ GŁOS

## Ryba jest płodna...

W czytankach szkolnych znajdujemy pouczenie, że mucha jest najbardziej płodnym stworzeniem. Przytacza się zazwyczaj przykład, że gdyby ze wszystkich złożonych przez jedną muchę jajeczek w ciągu lata wylęgły się muchy i dożyły do stadium dorosłego owadu, to przy końcu lata chimury much z jednego pokolenia zakryłyby niebo na dużej przestrzeni.

Ale przysłowiowa płodność muchy nie może dorównać płodności ryb, które uważane są za najbardziej płodne zwierzęta na świecie. Np. ryba księżycowa zdolna jest w jednym sezonie wyprodukować do 300 mil jajeczek, które potocznie nazywamy ikrą. Oczywiście zaledwie drobny ułamek procentu wylęgniętego z tej ikry narybku dochodzi do dorosłego wieku. Reszta przepada, służąc głównie za pokarm innym rydom. Na ogół przyjmuje się, że w morzu nie więcej jak 1 — 2 proc. wylęgu dorasta do dojrzałości płciowej. U ryb morskich, odbywających tarło w rzekach, zaledwie ok. 10 proc. narybku spływa do morza.

W ogóle stwierdzono, że niektóre ryby produkują miliony ziarenek ikry nie tyle do zachowania potomstwa, co raczej na pożywienie innym rydom. Ikra odgrywa ogromną rolę w wyżywieniu wielu gatunków ryb, szczególnie w młodszych ich wieku, przy czym niektóre ryby pożerają własną ikrę, a nawet wylęgły już narybek.

Nasuwa się pytanie jak można obliczyć ikrę u poszczególnych ryb. Nie przedstawia to większej trudności. W okresie przedlarowym, kiedy ikra w jajnikach ryby jest dojrzała, wazy się cały jajnik, a następnie odważa się kilka próbek po 1 g liczy się ilość ziarenek w każdej, wyprowadza się przeciętną ilość w gramie i następnie mnoży się przez wagę całego jajnika. Obliczenie to jest przybliżone, ale wystarczające dla orientacyjnych potrzeb.

Ogólnie znane gatunki ryb mogą w jednym sezonie produkować następujące ilości ziaren ikry:

|                    |               |
|--------------------|---------------|
| morszczuk          | do 60.000.000 |
| dorsz              | „ 10.000.000  |
| węgorz             | „ 10.000.000  |
| skarp (flądrowate) | „ 10.000.000  |
| jesiotr kasp.      | „ 5.000.000   |
| jesiotr bałt.      | „ 800.000     |
| miętus             | „ 3.000.000   |
| karp dziki         | „ 1.500.000   |
| karp hodowl.       | „ 800.000     |
| sandacz            | „ 800.000     |

|          |           |
|----------|-----------|
| okoń     | „ 800.000 |
| flądra   | „ 500.000 |
| makrela  | „ 500.000 |
| sum      | „ 500.000 |
| leszcz   | „ 400.000 |
| lin      | „ 400.000 |
| karaś    | „ 300.000 |
| szczupak | „ 200.000 |
| płoc     | „ 100.000 |
| piskorz  | „ 150.000 |
| śledź    | „ 150.000 |
| łosoś    | „ 30.000  |
| stynka   | „ 40.000  |
| sielawa  | „ 20.000  |
| ukleja   | „ 10.000  |
| pstrąg   | „ 2.000   |
| ciernik  | „ 100     |

Jak widzimy różnica jest ogromna. Zasadniczo ryby morskie produkują daleko więcej ikry, jak słodkowodne, gdyż w morzu nie ma dogodnych warunków bezpieczeństwa dla ikry i wylęgniętego narybku. Ikra pływa swobodnie w wodzie i w gromnych ilościach jest pożerana szczególnie przez gatunki ryb pelagicznych. — Dlatego dla zachowania gatunku, ryby morskie muszą składać ogromne ilości ikry. Ilość składanej ikry nie ma związku z wielkością samej ryby. Niektóre wielkie ryby składają mało ikry, a z drugiej strony niektóre drobne rybki produkują jej ogromne ilości.

Najwięcej ikry produkują ryby pelagiczne oraz te gatunki, które nie objawiają żadnej troski o potomstwo. Natomiast ryby, które zapobiegliwie chronią ikrę czy narybek od wrogów, ograniczają się do malej ilości ikry. Np. ciernik składa jej zaledwie ok. 100 sztuk, ale do specjalnego gniazda, gdzie warunki bezpieczeństwa są bez porównania lepsze. Tak samo mało ikry produkują gatunki żyworodne. Im starsza, a więc bardziej dojrzała ryba, tym więcej składa ikry.

Ilość produkowanej ikry nie świadczy o obfitości tych czy innych gatunków ryby w środowisku wodnym. Ryba księżycowa składa setki milionów ziarn, a w dorosłym stanie spotyka się ją pojedynczo. Skarp składa do 10 mil ziarn ikry i stanowi ułamek procenta w połowach, natomiast flądra z tejże rodziny płastug składa do pół miliona ziarn, ale stanowi ważną pozycję w przemysłowych połowach. Również śledź atlantycki składa mało ikry (100 — 150.000), ale na tym gatunku opiera się rybołówstwo wielu krajów. B.K.

## RYBY SAME SKACZĄ DO ŁODZI

W syberyjskiej rzece Amur przebywa ciekawa ryba, zwana przez tuojców Totpyga albo Totstotobik. Ryba ta jest dość płochliwa i mocno reaguje na uderzenia po wodzie lub na głośniejszy stuk, powodujący drganie wody. Podczas jazdy łodzi, kiedy wiosłarze silnie uderzają wiosłami po wodzie, wiele tych ryb wyskakuje z wody i co ciekawsze — kierują się do źródła dźwięku.

Wskutek tego wiele ryb wpada do łodzi. Bywają wypadki, co stwierdzają naoczni świadkowie, że ryby te powodowały zatonięcia mniejszych łodzi. Mianowicie, kiedy łódka przepływała nad stadem tych ryb, a wiosłarze zbyt mocno uderzali wiosłami po wodzie, tyle ryb wskakiwało do łodzi, że wskutek przeciążenia łódź tonęła.

## SUM ZŁOWIONY NA POTRÓJNA PRZYŃĘTĘ

„Dziennik Bałtycki” z dnia 25.VIII donosi:

„Rybak, łowiący węgorze na haczyki, uzyl za przynętę robaka. Polakomil się na robaka jazgarz i polknął robaka wraz z haczykiem. Ryba ta stała się z kolei przynętą dla węgorza, który polknął jazgarza i również padł ofiarą swego łakomstwa, bowiem żarłoczny sum o wadze 15 kg polknął niebawem węgorza wraz z potrójną przynętą i sam stał się łupem rybaka. Żeby czytelnicy nie myśleli, że to bajka, podajemy, że tym rybakiem był Jan Nowicki ze Stołeczyna pod Szczecinem, a połów odbywał się na jeziorze Dąbskim.

## BIAŁY OKAZ SEWRUGI

Ekipa Dońsko-Kubańskiej stacji naukowej złowiła na rzece Don okaz sewrugi albinosa. Ryba miała całe ciało koloru białomlecznego. Przez przezroczystą skórę można było dojrzeć na ciełe żyłki krwionośne. Złowiony okaz miał 143 cm długości i 17,6 kg wagi. Wiek ryby określono na 14 lat.

Był to bardzo rzadki wypadek złowienia tak oryginalnej ryby. Najstarsi tamtejsi rybacy nie pamiętają, aby kiedyś złowiono podobny okaz ryby.

## DUŻY OKAZ HALIBUTA

Jeden z trawlerów „Dalmoru” wylowił ostatnio wspaniały okaz halibuta — ryby z rodziny płastug. Wążyła ona ponad 100 kg i posiadała 2,2 m długości. Wiek ryby określono na 17 lat. Ryba została spreparowana i umieszczona w zbiorach Laboratorium Rybackiego. Halibuty są największymi rybami z rodziny płastug. Krańcowa ich długość dochodzi do 3 metrów, a waga do 250 kg.

Sylwetki zasłużonych rybaków.

## LEON MACIUSZENKO

*Pierwszy śródlądowy młodzieniec rybakim morskim.*

Po odzyskaniu wybrzeża morskiego po pierwszej wojnie światowej nieomal przez cały okres międzywojenny rybołówstwo morskie było wyłączną domeną rybaków - Kaszubów od wieków osiadłych w kilkunastu wsiach pobrzeża i uprawiających z dziada - pradziada morskie połowy. Powszechnie mniemano, że rybakim morskim może być tylko Kaszub i to wyrosły w rodzinie rybackiej.

To wąskie pojęcie zawodu rybackiego było może wystarczające, kiedy rybołówstwo trzymało się wód przybrzeżnych. Z chwilą jednak, gdy w latach 1929-30 nowopowołany Morski Instytut Rybacki zamyślił wyprowadzić polskiego rybaka na pełne wody i zapoczątkować rybołówstwo dalekomorskie, zaczęła potrzeba przygotowania nowych kadr rybackich. Część z nich miała rekrutować się z rybaków nadmorskich, a część postanowiono zwerbować i wychować z rybaków śródlądowych. Miejscem szkolenia miały być początkowo dozorce kutry „Gazda” i „Tryton”, następnie statki doświadczalne „Ewa” i „Starnia” — wreszcie jednostki flotyli dalekomorskiej, która w parę lat później powstała w Polsce.

Rozgłoszono po kraju wiadomość o zapotrzebowaniu młodych chłopców na praktykantów do rybołówstwa morskiego. Najbardziej pożądanymi — to synowie rybaków śródlądowych. Na apel MIR zgłosiło się aż... 5-ciu chłopców. Między nimi był 17-letni chłopiec z Wileńszczyzny, Leon Maciuszenko, syn biednego wyrobnika. Żaden z nich nigdy nie widział morza.

Chłopców rozlokowano na statkach dozorczych dla zapoznania się z morzem i zorientowania się w warunkach pracy rybaków morskich, a po pewnym czasie porozmieszczano jako praktykantów na kuterach badawczych. Ale już po kilku miesiącach trzech pierwszych, a później i czwartego — odpadli. Uznali zawód rybacki za zbyt ciężki i śmierdzący. Zeszli ze statków rybackich i rozplynęli się gdzieś po wybrzeżu, żegnając się na zawsze z zawodem rybackim. Pozostał jedynie Maciuszenko. Nikt wówczas, tak jak jest to w dzisiejszej Polsce Ludowej nie troszczył się o wychowanie morskie młodego pokolenia, nie przekonywał chłopców o zaszczytnym zawodzie rybaka morskiego.

W następnych latach przyjmowano nowych kandydatów, ale i ci po pewnym czasie albo zeszli do lądowych prac, albo urządzali się na statkach handlowych, gdzie praca była lżejsza a lepiej płatna.

Wytrwał tylko Leon Maciuszenko. Wyrabiał się na prawdziwego rybaka morskiego — jedynego spośród pierwszego turnusu praktykantów śródlądowych.

Nie szło mu to łatwo, ale był chętny i wytrwały — postanowił dopiąć celu. Przechodził wszelkie szczeble hierarchii rybackiej — od początkującego chłopca na kutrze dozorczym, poprzez praktykanta na kutrze rybacko-eksperymentalnym, młodszego rybaka na statku naukowo-badawczym, rybaka na kutrze pełnomorskim i szypira na własnym kutrze. Dokonał tego własną pracą, uporem i hartem zdobytym w ciężkiej walce o byt w dzieciństwie. Najpierw dostał się na statek dozorecy „Gazda”, gdzie szyprem był doświadczony instruktor rybacki Augustyn Plichta, później udało mu się ulokować na kuter eksperymentalno-badawczy „Starnia”, gdzie szyprem był instruktor Duńczyk Olsen, wreszcie zaciągnął się do załogi statku badawczego „Ewa”, gdzie zapoznał się z naukowymi podstawami rybołówstwa. W końcu zaś dostaje się jako młody rybak na kuter czołowego polskiego rybaka pełnomorskiego Jana Nadolskiego.

Dzięki temu Leon Maciuszenko już w 21 roku życia staje się wykwalifikowanym rybakim morskim. Po odbyciu 3-letniej służby wojskowej w Marynarce Wojennej, powraca do rybactwa, mimo, że proponowano mu pozostanie w wojsku na stanowisku zawodowego podoficera. Został wierny swemu zawodowi, zdobytemu ciężką pracą. Pracuje jako siła najemna na kuterach zamożniejszych rybaków. Owcześnie warunki nie pozwalały biednemu rybakowi zdobyć własny kuter.

Dopiero po wojnie, Rządy Polski Ludowej umożliwiły Maciuszence nabycie kutra. Otrzymał na spłaty jeden z nowowybudowanych pięknych kutrów, na którym rybaczy dotychczas.

Maciuszenko zalicza się do czołowych polskich rybaków. Jego kuter „Gdy 23” przekracza stale wyznaczone normy łowu. Maciuszenko stał się prawdziwym zawodowym rybakim morskim. Zżył się z rybakami-Kaszubami. Ożenił się z Kaszubką. Ani umiejętnością łowienia, ani zewnętrznym wyglądem nie różni się od generacji rybaków, których przodkowie od wieków uprawiają zawód rybaka morskiego, a którzy jeszcze przed kilkunastu laty twierdzili, że żaden z przybyszów lądowych nigdy nie nauczy się rybactwa i nie będzie dobrym rybakim morskim.

Zuk

## Czy wiecie, że:

900% WYZNACZONEJ NORMY na I kwartał rb. wykonali radzieccy rybacy brgady Szejkina z kołchozu „Czerwony rybak”, Stalińskiego okręgu. Jest to dotychczasowy rekord połowu pojedynczej brgady. Jeszcze większe rezultaty osiągnęli indywidualni rybacy-kołchoźnicy w Estonii: rybak Karol Seehel w ciągu lat czterech wykonał normę naprzed za 17 lat; rybak A. Leej w tymże czasie za 14 lat, rybak H. Jajio za 13 lat, a wielu dalszych rybaków w ciągu pierwszej powojennej pięcioletki wykonali normy za 10 lat naprzed.

TYLKO 30% Z WYŁAWIANYCH ca 18 mil. ton rocznie masy rybnej idzie w postaci ryby świeżej lub konserw do bezpośredniej konsumpcji ludzi. Reszta zużywa się jako surowiec do potrzeb przemysłowych, głównie na wyłapywanie tłuszczu i na mączkę rybną.

OKOŁO MILIONA TON RYBY rocznie wylawiają na całym świecie rybacy — amatorzy sportu wędkarskiego. Z tego na wędkarzy polskich, jak obliczają pobieżnie, przypada nie więcej niż 500 ton. Nasze wędkarstwo zrzesza około 30.000 członków, ale w końcu planu 6-letniego ma się wciągnąć do szeregów amatorów sportu wędkarskiego co najmniej 200.000 członków.

RYBY ŚLEDZIOWATE zajmują pierwsze miejsce w światowych połowach ryb. Wylawia się ich rocznie około 6,5 mil. ton, z czego na same śledzie przypada około 3,5 mil. ton, na sardynki i szprotki około 2,5 mil. ton, na inne około 0,5 mil. ton. W rybołówstwie krajów europejskich (bez ZSRR) śledziowate stanowią 40% ogólnej masy poławianej ryby.

KRWI Z FOKI jeszcze niedawno używali rybacy z nad Morza Kaspijskiego do konserwowania sieci. Dopiero po rozpowszechnieniu sztucznych płynów garbujących, rybacy zaniechali tego oryginalnego środka konserwującego.

DORSZ jako ryba morską północnych przebywa stale w wodach chłodnych. W temperaturze wody ponad 6° C nie może przebywać przez czas dłuższy, jego narządy oddechowe nie są w stanie pobierać dostatecznej ilości tlenu z wody ciepłej i ryba dusi się.

RYBOŁÓWSTWO DORSZA daje zatrudnienie ogromnej ilości ludzi. Obliczając, że na północnej półkuli z połowów dorsza żyje około 200.000 osób.

10 MIL. TON CZYSTEGO MIESA rybiego dostarczają co roku rybacy na światowe rynki konsumcyjne. Wartość odżywcza tego mięsa równa się wartości 70 mil. sztuk mięsa. Rybne zasoby mórz i wód śródlądowych, jak widzimy, stanowią przeogromne bogactwo pokarmowe.

# O UPOWSZECHNIENIE UBEZPIECZEŃ W RYBOŁÓWSTWIE MORSKIM

W IADOMO powszechnie, że z zawodem rybaka i możnaby rzec, jego warsztatem pracy związanych jest wiele niebezpieczeństw. Mamy tu na myśli zwłaszcza kutry i jeszcze mniejsze od nich łodzie różnych typów, poruszane motorem, żaglem lub wiosłami, słowem — całą flotyllę rybołówczą, operującą na Bałtyku i przybrzeżnych zalewach. Wyłączmy zaś z naszych uwag flotyllę dalekomorską, składającą się z dużych i silnych jednostek, dla których zagadnienie ubezpieczeń morskich zostało rozwiązane w sposób analogiczny, jak wobec jednostek marynarki handlowej. Konkretnie można przytoczyć, że w przypadku trawlerów ubezpieczeniem objęte są: kadłub statku, maszyny, wyposażenie techniczne i rybackie, rzeczy osobiste załogi oraz nieszczęśliwe wypadki załogi.

Burze i sztormy, które tylko w wyjątkowym nasileniu mogą utrudnić lub uniemożliwić żeglugę dużym statkami handlowym, są groźne dla małych, powolnych jednostek rybackich. Ale nie tylko żywioł zagraża rybakowi w pewnych warunkach atmosferycznych. W czasie swej pracy spotyka się on często z niebezpieczeństwem — może nie utraty życia, lecz zdrowia, z możliwością obrażeń cielesnych, częściowej lub całkowitej utraty zdolności do dalszej pracy w swym zawodzie. Jest on również narażony na straty materialne, szczególnie gdy pracuje na łowiskach pełnych zatopionych podczas wojny wraków, na których drą się i gubią sieci.

Zdarza się, że kuter osiadnie na mieliźnie, albo zawadzi o wrak, co pociąga za sobą znaczne koszty ściągnięcia go i remontu.

A tymczasem w przeciwieństwie do żeglugi handlowej, gdzie ubezpieczony jest zarówno statek jak i towar (casco i cargo), kutry, sprzęt połowowy najczęściej nie są w ogóle asekurowane. Nie istnieją również ubezpieczenia rybaków na życie lub od kalectwa nabytego w czasie pracy.

Z ubezpieczeń, ale tylko kadłuba i maszyn — korzysta obecnie flotylla rybacka należąca do sektora uspołecznionego, mniejsze spółdzielnie nie ubezpieczają swego taboru. Sprzęt nie jest ubezpieczany w ogóle. Poza ubezpieczeniem pozostają kutry i łodzie prywatne, ubezpieczane niekiedy jedynie do wysokości pożyczki, zaciąganej w banku rybackim (ubezpieczenie jest w tym wypadku przez bank wymagane faktycznie jednak tylko gwarantuje bankowi zwrot pożyczki, a nie ratuje rybaka po większej stracie). Szczególną uwagę zwrócić należy na łodzie wiosłowe - żeglugowe, na których najczęściej zdarzają się wypadki, a których właściciele nie ubezpieczają ani siebie, ani razem pracujących członków rodzin. Ogółem więc znaczna większość naszego taboru rybackiego (poza trawlerami dalekomorskimi) oraz cały sprzęt i połów ogromnej wartości nie są objęte ochroną ubezpieczeniową.

Sytuacja taka nie wytworzyła się w wyniku jakiegoś niedopatrzenia lub na skutek niemożności znalezienia właściwego rozwiązania problemu. Rybołówstwo musiało przejść kilka etapów rozwojowych, aby wraz z ca-

łym tworzącym je pomocniczym przemysłem, osiągnąć w ramach planowej gospodarki uspołecznionej taką strukturę, która niejako sama wyłoni postulat dalszego rozszerzenia zakresu planowości (upowszechnienie ubezpieczeń w rybołówstwie — jak dalej wykażemy — jest bowiem istotnym elementem pogłębiającym planowanie przedsiębiorstw, spółdzielni i rybaków indywidualnych). Jednocześnie w miarę odbudowy gospodarczej i narastania wartości, tworzących dochód narodowy, państwo gwarantowało ludziom pracy coraz większą opieką socjalną i starało się zabezpieczyć działalność warsztatów produkcyjnych. Jeśli chodzi o rybołówstwo, ostatnią zdobyczą rybaków była „Akcja R” (uchwała o pomocy i ulgach podatkowych), która także wprowadziła wiele pozytywnych zmian w zasadach gospodarowania taborem i sprzętem. Obecnie rybołówstwo okrzepło w swej strukturze i podniosło swój poziom na tyle, że można mówić o dalszym postępie w jego dziedzinie socjalnej i gospodarczej.

Postęp ten polega m. in. na wprowadzeniu powszechnych ubezpieczeń, które jak się okazało w praktyce, są dla rybołówstwa nader korzystne. Nie trzeba motywować konieczności wprowadzenia ochrony ubezpieczeniowej załóg rybackich, gdyż jest rzeczą bezsporną, że poza projektowaną zmianą umów zbiorowych, zapewniającą rybakowi opiekę lekarską w ramach działalności Ubezpieczalni Społecznej, ochrona taka jest niezbędna. Warto natomiast podkreślić, iż ubezpieczenie statku, sprzętu i połowu pozwala rybakowi znacznie lepiej i bardziej pewnie gospodarować, gdyż nie jest on wówczas narażony na pełną stratę mienia. Dzięki otrzymaniu odszkodowania („premi”), może odkupić sprzęt lub opłacić bez zadłużenia się lub wyprzedaży dobytku.

Ubezpieczenie jest więc jednym z elementów planowania rybołówstwa, ponieważ przez wprowadzenie do swego budżetu kosztów ubezpieczenia, jako kosztów stałych, przedsiębiorstwo (lub rybak pracujący indywidualnie) zapewnia sobie ciągłość działania na wypadek nieprzewidzianych wydatków. Wskutek tego planowanie finansowe w stosunku do łącznej sumy pozycji remontowych i zaopatrzeniowych, może być zupełnie dokładne.

Aby jednak asekuracja w tym wypadku nie naruszała zasad kalkulacji — zarówno ubezpieczonego, jak i ubezpieczającego — musi być ona powszechna, obejmująca wszystkie jednostki pływające i cały sprzęt. Powszechność ubezpieczeń łączy się oczywiście z wysokością stawek płaconych na rzecz ubezpieczającego: im większa ilość jednostek rybackich objęta będzie ochroną ubezpieczeniową — tym niższe mogą być stawki.

Uwzględniając warunki i potrzeby rybołówstwa morskiego, Biuro Maklerskie Ubezpieczeń Morskich PZUW w Gdyni opracowuje obecnie nowe polisy, które obejmą przede wszystkim samych rybaków (ochrona ubezpieczeniowa ludzi, dalek tabor od awarii na morzu i w porcie, wreszcie połów i sieci od zniszczenia lub zagubienia w morzu.

(K.)

# PRZECHOWYWANIE RYBY WĘDZONEJ W ATMOSFERZE DWUTLENKU WĘGLA

**R**YBY wędzone na gorąco należą do kategorii najmniej trwałych przetworów i już w 4 dniu przechowywania w warunkach zwykłych lodówek (przy temperaturze +20 do 30 C) tracą specyficzny dla świeżego towaru połysk i kolor; stają się matowe i szare. Ze względu na rozpowszechnione stosowanie w praktyce spożywczej butli z dwutlenkiem węgla pozostała kwestia zastosowania tego gazu do przechowywania szybko psujących się produktów rybnych.

Doświadczenia w tym zakresie zostały przeprowadzone niedawno w Związku Radzieckim z polecenia Ministerstwa przemysłu rybnego przez prof. F. Kasatkina i M. Gabryjelanca. Wyniki tych doświadczeń, przedstawione w lipcowym zeszycie radzieckiej „Gospodarki Rybnej”, są bardzo pouczające, i mogą zachęcić do przeprowadzenia podobnych doświadczeń również w naszych warunkach. W związku z tym podajemy przebieg doświadczeń w obszernym skrócie.

Badania prowadzono w stosunku do trzech gatunków ryb: leszcza, sieji i kefali. Wędzone ryby dostarczono do laboratorium w dn. 28 lutego 1950 r. i podzielono na 2 partie: doświadczalną i kontrolną. Każdy gatunek ryby obu partii był przechowywany w osobnych gazoszczelnych zbiornikach, specjalnie skonstruowanych i posiadających m. in. okienko do obserwacji. Ryby z partii doświadczalnej umieszczono w zbiornikach, w których atmosfera powietrza została zastąpiona dwutlenkiem węgla; ryby kontrolne pozostawiały w zbiornikach ze zwykłą atmosferą. Wszystkie zbiorniki pozostawiały w tych samych warunkach temperatury około + 20 C, oraz przy tej samej mniej więcej wilgotności względnej (96—100%). Koncentrację kwasu węglowego zastosowano dla kefali 56,3 do 45%, dla leszcza 33,4% — 28,4% i dla sieji 30,2 — 27,2%.

Po 3 tygodniach (20 marca rb.) zbiorniki doświadczalne zostały otwarte i przewietrzone; po 30—60 mi-

nutach wietrzenia specyficzny dla CO<sub>2</sub> kwaskowaty zapach znikł i ryby posiadały zapach właściwy dla wędzonego towaru. Pod względem zewnętrznym zachowały w pełni początkowy połysk i kolor, właściwy dla ryby gorąco wędzonej w dobrym gatunku. Dokonana degustacja stwierdziła możliwość praktycznego zastosowania przechowywania w atmosferze CO<sub>2</sub>; pozwoliło to na znaczne pomniejszenie ryzyka przechowywania, przez zupełnie bezpieczne dwukrotne przedłużenie dotychczas praktykowanego okresu przechowywania ryby.

W trakcie dotychczasowych doświadczeń zostało stwierdzone, że po zastąpieniu zwykłym powietrzem atmosfery CO<sub>2</sub> w zbiornikach, w których przechowywano rybę przez 3 tygodnie — nie obserwowano oznak zepsucia w ciągu dalszych 10 dni. Autorzy notatki sprawozdawczej wypowiadają w końcu zdanie, że metoda przechowywania w CO<sub>2</sub> ma wszelkie szanse 3-krotnego przedłużenia dotychczas stosowanego czasu i posiada duże handlowe znaczenie.

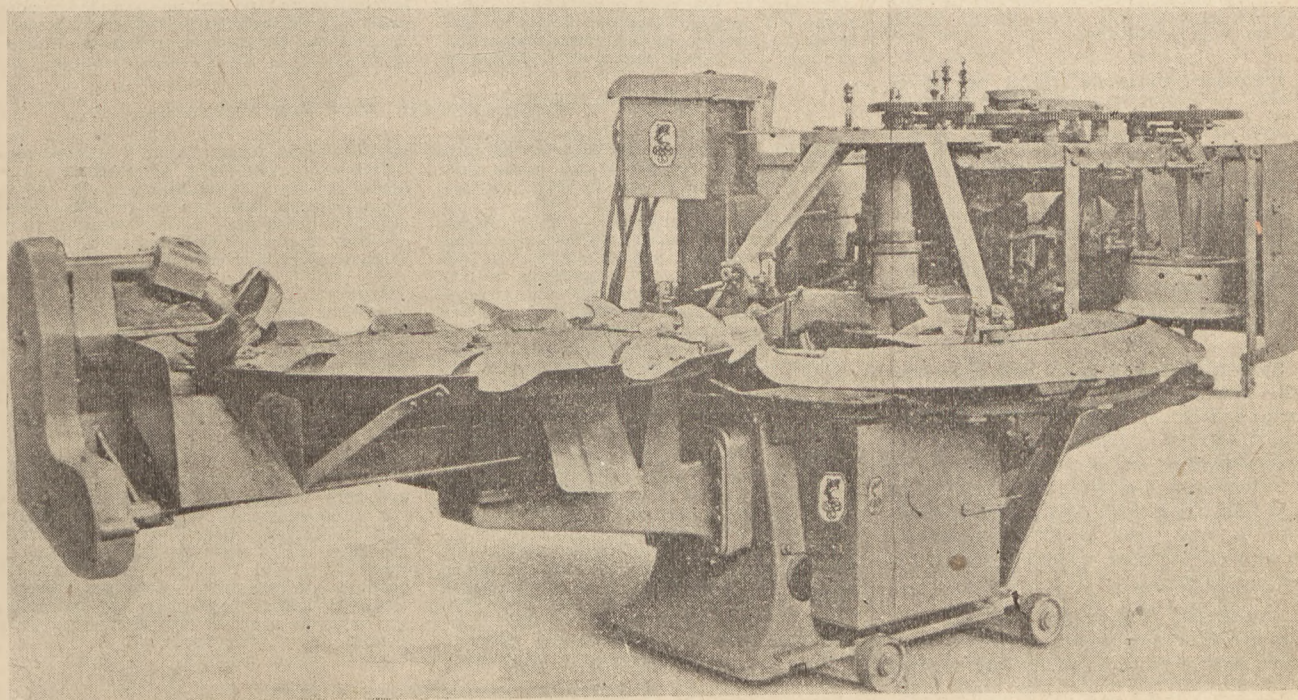
Obecnie przystępuje się do doświadczeń na skalę handlową, jak też do konstrukcji specjalnych zbiorników nie tylko do przechowywania w sklepach, ale i do przewozu ryby w atmosferze kwasu węglowego.

Rozpoczęto również doświadczenia nad dostosowaniem nowej metody przechowywania i przewozu ryb do warunków normalnej temperatury otoczenia (150 do 250 C). Istnieje podstawa do tego, żeby oczekiwać w najbliższym czasie szerokiego zastosowania tej metody w transporcie ryb wędzonych z centrów przemysłu rybnego do odległych dużych ośrodków spożycia ryb. Możliwość zachowania wszystkich walorów doskonałego towaru przez 6—10 dni — pozwala na dokonanie dużego przewrotu w dotychczasowej praktyce handlowej.

Pomysł przechowywania produktów szybko psujących się w atmosferze kwasu węglowego po raz pierwszy został przedstawiony przez radzieckiego uczonego prof. J. Nikityńskiego.

B. Sz.

## MASZYNA DO FILETOWANIA



Z braku miejsca nie mogliśmy umieścić powyższej fotografii w poprzednim numerze. Odnosi się ona do art. inż. J. Kukucza — „Mechanizacja patroszenia”.

# KRONIKA ZAGRANICZNA

— Nowy kuter „Wilhelm Ubricht”. — W przeddzień Kongresu SED spuszczonej został na wodę na stoczni Gehlsdorf dalszy kuter. Otrzymał on nazwę „Wilhelm Ubricht”. Jest to pierwszy kuter z serii kutrów 24-metrowych, które znajdują się w budowie na różnych stoczniach Niemieckiej Republiki Demokratycznej.

**Ochronne wymiary krabów.** — Na ostatniej konferencji Komitetu Rybołówstwa Morza Północnego, która odbyła się w Scarborough, postanowiono rozpocząć kroki celem ochrony kraba jadalnego, którego rabunkowy wylów grozi wyępleniem. Z konkretnych postanowień zgodzono się na zwiększenie wielkości dozwolonego do wylowu kraba do 4 i 3/4 cala ang.

Równocześnie omówiono sprawę wprowadzenia zakazu lub ograniczenia połowu krabów w okresie lar. To ostatnie spotkało dość duży sprzeciw ze strony rybaków drobniejszych, których głównym utrzymaniem są połowy krabów i innych skorupiaków.

**Statki rybne na złom.** — Ostatnie przedsiębiorstwo niemieckie (Niemcy Zachodnie), „Nordsee Deutsche Hochseefischerei AG” w Bremerhaven sprzedając na złom dwa dalsze statki rybne. Statki te już od dawna nie uczestniczyły w połowach. W ogóle coraz częściej zdarza się wycofywanie z połowów statków rybackich. Poważne decyzje będące dziś w Niemczech Zachodnich na porządku dziennym — świadczą o jeszcze większej niż dotychczas marschanizacji gospodarki rybackiej, nieustannym jej zubożeniu i ograniczaniu. Na skutek podobnych „inowacji” tysiące rybaków niemieckich pozbawionych pracy powiększa i tak już milionową armię bezrobotnych. Ale pozwala to jednak na wzmocnienie amerykańskiego eksportu do Niemiec Zachodnich i „uszcześliwienie ich amerykańskimi konserwami. A o to głównie chodzi anglo-amerykańskim „dobroczyńcom”.

**Obawy wielorybników norweskich.** — Na łamach fachowej prasy w Norwegii ukazują się coraz częściej głosy, występujące przeciw zamierzeniom Amerykanów powiększenia na sezon 1950/51 floty wielorybniczej. Zwiększenie ilości statków amerykańskich stworzy dotkliwą konkurencję dla norweskiego przemysłu wielorybniczego.

**Połowy trawlerowe śledzi w Niemczech.** — Tegoroczny sezon połowów śledzi trawlerami na Morzu Północnym przyniósł do 30 lipca — 4.007 ton, z czego w Hamburgu — Altonie wylądowano 1.158 ton, Kuxhaven 1.154 ton, Brehnerhaven 1.695 ton.

Jakość śledzia była zadawalająca — wysoka zawartość tłuszczu, wielkość 5 do 6 sztuk na kg. Przeciętny połów na statek wyniósł 85 ton. Ceny początkowo wysokie, spadły na skutek większej podaży osiągając zaledwie ustalone minimum tj. DM 18 za 100 kg.

**Spadek produkcji brislingów w Norwegii.** — Sezon produkcji brislingów (sardynki norweskie) w r. 1950 jest najgorszym od r. 1919. Do końca czerwca r.b. wyprodukowano zaledwie 175.000 skrzyń brislingów, w porównaniu do 381.000 za ten sam okres roku 1949. Połowy sprzotów w mies. lipcu również były bardzo słabe tak, że brak widoków na poprawienie sytuacji.

Dotychczas najgorszym rokiem dla produkcji brislingów był rok 1919 w którym wyprodukowano przez cały rok zaledwie 125.000 skrzynek. Rok bieżący będzie z kolei rokiem o najniższej produkcji od r. 1919. Dotychczas całkowity połów sprzotów został przerobiony wyłącznie na brislingi w oleju.

## POMYSŁNY PRZEBIEG RYBOŁÓWSTWA W ZSRR

**Na Morzu Bałtyckim.** Dziennik moskiewski „Trud” zamieszcza wiadomość o pomyslnych połowach rybaków radzieckich na Bałtyku. Do portu litewskiego powrócił ostatnio trawler rybacki „Salała”. Załoga tego statku z kapitanem Kałajda na czele znacznie przekroczyła swój plan połowów. Przywieziony obecnie połów został już zaliczony na rok przyszły. Poważnymi sukcesami wykazał się również trawler kapitała Goraczewa, przekraczając poważnie podjęte przez załogę zobowiązania. W ten sposób setki rybaków radzieckich pełnią zaszczytną stachanowską wartość na straży pokoju. Kolektyw dwunastu przodujących trawlerów rybackich wypełniły już całoroczne normy i przyjęte na siebie nowe powiększone zobowiązania realizują obecnie przed wyznaczonymi przez siebie terminami. Jak podaje autor notatki, w tych dniach wszystkie zespoły rybackie Litewskiej Republiki Radzieckiej wypełniły całoroczny plan połowów, przy czym w ciągu 7 miesięcy złowili ryb tyle, ile wyniosły połowy za cały rok 1949.

**Na Morzu Ochotskim.** Na Wybrzeżu Ochotskim sezon rybacki jest w całej pełni. Rozpoczął się okres masowej wędrowki łosia syberyjskiego. Z każdym dniem zwiększają się dostawy łosia do miejscowych zakładów przetwórczych.

**Na Morzu Białym.** Z Archangielska korespondent dziennika moskiewskiego „Trud” donosi, że na całym wybrzeżu Morza Białego pojawiły się ławice łosia i zaczęły się masowe połowy tej wysokowartościowej ryby. W pozapólnym siedlisku Szojna rozładowano już kilkadziesiąt statków rybackich, które przywoziły obfite połowy. Po podpisaniu Apelu Sztokholmskiego kapitan trawlera „Kolgujew”, tow. Kriukin, oświadczył korespondentowi dziennika: „W odpowiedzi na machinacje anglo-amerykańskich podżegaczy wojennych załoga statku zobowiązała się wykonać tegoroczny plan połowów do 15 sierpnia br., a do 1 września dostarczyć dodatkowo państwu jeszcze 350 centnarów ryby.

**Na Morzu Czarnym.** U wybrzeży Morza Czarnego między Oczakowem i Odessą pojawiły się wielkie ławice skumbrii. Na połowy wyjechały zespoły rybackie kilkudziesięciu kołchozów. Brygada Turczaninowa z kołchozu rybackiego „Czer-nomoriec” okręgu Oczakowskiego w ciągu tylko jednego dnia złowiła 500 pudów tej ryby. Brygada Turczana z kołchozu

rybackiego „Leninskij put” z jednej wyprawy przywoziła ponad 1000 pudów skumbrii.

**Na Oceanie Lodowatym.** Za kręgiem Polarnym, u wejścia do Zatoki Tazowskiej znajduje się wieś rybacka Chalmer Siede. Przeszło trzy tysiące kilometrów dzieli mieszkańców tej wsi od miasta okręgowego Tlumeni. W kołchozie rybackim „Stachanowiec”, mającym swą siedzibę we wsi Chalmer Siede, odbyło się zebranie, poświęcone zbieraniu podpisów pod Apellem Sztokholmskim. Na zebraniu wystąpił brygadziśta Sajgotin, który znacznie przekroczył swój plan połowów ryby w drugim kwartale roku bieżącego. Ob. Sajgotin oświadczył między innymi: „Przy rządach carskich ludy Północy były skazane na powolne wymieranie. Lenin i Stalin wskazywali tym ludom drogę do szczęścia i dobrobytu. I dlatego my pracujemy dla dobra naszej socjalistycznej Ojczyzny. Mamy swoje szkoły, kluby i nowe mieszkania. Z każdym rokiem nasze życie się poprawia. Anglo-amerykańscy podżegacze wojenni są wrogami ludów, ale wszystkie narody jednoczą się do walki o pokój i pokój zwycięży! My maszy pracujące radzieckiej Północy gorąco popieramy Apel Sztokholmski”.

**Na Morzu Aralskim.** Kołchoz rybacki „Buguń” niedawno obchodził dwudziestopięciolecie swego istnienia. Jeszcze przed Rewolucją Październikową osiedliła się na bezludnym wówczas półwyspie Aralskim grupa kazachów koczowniców. Żyli oni z połowów. Mieszkali w nędznych ziemiankach. W roku 1925 utworzyła się pierwsza w kraju aralskim artel rybacka, której państwo radzieckie pomogło nabyć statki motorowe i narzędzia połowów. Wkrótce wybudowano na półwyspie zakłady przemysłu konserwowego oraz ponad sto nowoczesnych zelektryfikowanych i zradiofonizowanych domów. Utworzono ośrodek zdrowia, przedszkole i szkołę. Wśród mieszkańców osiedla rybackiego nie ma obecnie ani jednego analfabety. Nie ma również wśród członków arteli rybackiej ani jednej osoby, która by nie wypełniała pięcioletniej normy. Stary rybak kołchozu, Uksybał Sarbasow, oświadczył: „Tylko przy władzy radzieckiej i ustroju kołchozowym poznałem radość pracy, radość życia ludzkiego. Praca w Związku Radzieckim przynosi szczęście i dobrobyt”.

## KRYZYS W RYBOŁÓWSTWIE WIELKIEJ Brytania

Kryzys w rybołówstwie brytyjskim rozpoczął się jeszcze w ub. roku, ale szczególnie ostre formy przybrał w roku bieżącym.

Spadek cen pociągnął za sobą dalsze unieruchomienie taboru rybołowieckiego. W okresie połowu ryby białej ponad 150 statków spoczywało w portach, a nawet w obecnym okresie pełnego sezonu śledziowego, ponad 200 trawlerów uznano za nieopłacalne przy połowie. Nie spodziewając się w najbliższych latach poprawy, cofnięto prawie wszystkie za-

mówienia na nowy tabor i jak sygnalizuje prasa angielska, obecnie na stocznicach brytyjskich buduje się dla własnych potrzeb zaledwie 12 statków rybackich, podczas gdy jeszcze przed rokiem nieomal każdego miesiąca zamawiano po kilka nowych statków.

Kryzys rybołówstwa, który w Anglii zatrudnia ponad milion ludzi i odgrywa nieomal taką rolę, jak u nas rolnictwo, odegrał za sobą daleko idące konsekwencje gospodarcze.

## KRYZYS DROBNEGO TONAŻU OBJAŁ CAŁĄ SKANDYNAWIĘ

Ciężki kryzys, jaki dotknął przedsiębiorstwa armatorskie operujące statkami o małym tonażu, dotyczy, jak się okazuje, nie tylko Szwecji, ale również innych państw skandynawskich.

W Norwegii liczba unieruchamianych statków małego tonażu bezustannie wzrasta. W Danii wysuwane są skargi przeciwko konkurencji kolei państwowych, które za pomocą tanich frachtów kolejowych, pozbawiają ładunków żeglugę

morską. Ponadto rosnąca konkurencja statków holenderskich i niemieckich jest cierniem w oku duńskiej żeglugi.

Z niemieckimi trudnościami walczy żegluga fińska. Władom np., że większa część floty wysp Alandzkich jest odstawiona i stoi bezczynnie z braku ładunków do przewozu. Zdaniem kompetentnych kół żeglugowych, tak poważnego kryzysu nie uda się rozwiązać przy pomocy zwykłych środków.

## SZKOCKI SEZON SOLEŃIA ŚLEDZIA

Od początku sezonu szkockiego do dnia 5 sierpnia r.b. zasolono 92.254 beczek w porównaniu do 96.149 beczek za ten sam okres ubiegłego roku. Z powyższej

ilości przypada na port Lerwick 27.970 beczek, Fraserburgh 22.535, Stornoway 13.457 beczek, reszta na pozostałe porty szkockie i szetlandzkie.

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

## USTALENIE TYPÓW ŁODZI DLA ZALEWU SZCZECIŃSKIEGO

OD pewnego czasu Morski Instytut Rybacki zajmuje się opracowaniem i wytypowaniem najbardziej dogodnych łodzi rybackich i sprzętu połowowego dla Zalewu Szczecińskiego. Ostatnio odbyła się konferencja w tej sprawie, na której przedstawiono wyniki dotychczasowych badań oraz wysłuchano opinii rybaków. Konferencję przewodniczył Dyr. Laboratorium Rybackiego Dr M. Bogucki.

Zasadniczy referat wygłosił Inżynier Chrzan, po czym nastąpiła dyskusja, w której zabierali głos rybacy ze spółdziel-

ni połowowych. Konferencja ustaliła, że w 1949 r. oraz w pierwszej połowie produkować 3 typy łodzi, przystosowanych do połowu pławicami, sieciami stawnymi, wciągaczami i na haczyki. Ustalono wymiary tych łodzi, przy czym zalecono, aby przy budowie wzięto pod uwagę możliwości wstawienia w każdej chwili w tych łodziach motorów i masztu do żagla. Przygotowany przez konferencję materiał znajduje się w opracowaniu Komitetu Racjonalizacji Taboru i Sprzętu przy MIR w Gdyni.

## NOWY TYP KUTRA ŁOSOSIOWEGO

JEDNĄ z najcenniejszych ryb polskiego morza jest łosoś, ale pólów tej ryby nie jest dotychczas całkowicie wykorzystywany przez polskich rybaków, między innymi i dlatego, że rybacy nie rozporządzają odpowiednio przystosowanymi do takich połowów statkami.

Nasi instruktorzy stocznicy już od pewnego czasu zajmowali się tym zagadnieniem i w końcu wytypowano do realizacji projekt inż. Tytułowicza i inż. Zychowskiego. Budowa kutra postępowała szybko i we wrześniu br. pierwszy

kuter ma już być wykonany i rozpocznie połowy łososi w sezonie jesiennym.

Nowy typ kutra ma duży zasięg pływania i może być używany nie tylko do połowów łososi, ale i do innych ryb.

Zasadniczo przystosowany jest do połowu sieciami stawnymi, i pławicami i sznurami haczyków, tj. narzędziami biernego połowu. Na podkreślenie zasługuje pokład, gdzie rozplanowano b. dogodnie nadbudówki i urządzenia pokładowe, pozwalające na wygodną pracę rybakom nawet przy niesprzyjającej pogodzie.

## Z ZEBRANIA ZJEDNOCZENIA RYBAKÓW MORSKICH

OSTATNIO odbyło się zebranie przedstawicieli Okręgu Gdańskiego Zjednoczenia Rybaków Morskich, na którym ustalono plany połowu na 1951 rok. Za podstawę przy ustalaniu wzięto osiągnięcia w 1949 r. oraz w pierwszej połowie br. jak i realne możliwości rybaków.

Cyfry i rozmowy wykazały, że wydajność połowów ciągle zwiększa. Plany są wysoko przekraczane. Niektóre rejonu już w pierwszej połowie 1950 r. przekroczyły plan roczny. Innym do wykonania planu rocznego niewiele brakuje. Jak słusznie zauważył jeden z przedstawicieli,

## NIE NISZCZYMY NARYBKU W STAWACH I RZEKACH

W wielu miejscowościach na terenie kraju Ministerstwo Rolnictwa prowadzi racjonalną sztuczną hodowlę ryb, które na skutek niskiego stanu wody w rzekach i stawach mogą być narażone na zniszczenie. Jednocześnie zostało stwierdzone, iż młodzież i dzieci znajdujące się na obozach i koloniach letnich, przy codziennych kąpielach w rzekach czy stawach niszczą narybek i ryby.

Ministerstwo Rolnictwa i R. R. zwraca

się do kierownictwa obozów i kolonii letnich z prośbą, aby w porozumieniu i przy ścisłej współpracy z Państwowymi Gospodarstwami Rolnymi i z kołami Polskiego Związku Wędkarskiego organizowało dla młodzieży i dzieci odpowiednie pogadanki o ochronie narybku, o jego znaczeniu gospodarczym itd. i aby kąpiele zbiorowe przeprowadzały w wodach niezarybionych, gdzie nie prowadzi się racjonalnej hodowli ryb.

## NARADA RYBACKA W SZCZECINIE

W dniu 25 lipca 1950 roku w Szczecinie odbyła się z udziałem przodowników i racjonalizatorów rybackich przedsiębiorstw uspołecznionych, dyrekcji rybackich przedsiębiorstw, Związku Branżowego Rybaków Prywatnych i przedstawicieli władz rybackich z Departamentu Rybołówstwa Ministerstwa Żegluga na czele III z kolei po wojnie Narada Rybacka. W Naradzie brał udział Wiceminister Żegluga Bielski. Referaty Dyrektora Departamentu Rybołówstwa Morskiego ob. Kollesieńskiego, Dyrektorów „Arki”, „Barki”, „Dalmoru”, „Delfina”, Związku Branżowego Spółdzielni i Zrzeszenia Rybaków dały obraz osiągnięć i błędów w wykonaniu planu połowów I-go półrocza.

Wykonanie ilościowego planu w 106 proc. i planu wartościowego nie szło w parze z sukcesem walki o jakość, a mianowicie z niewypełnieniem, mimo odcinkowych osiągnięć, planów odłowu śledzia i łososi. Zadania drugiego półrocza pod względem jakościowym, polegające na zwiększeniu odłowu śledzia i łososi zostały przez przedsiębiorstwa i rybaków przyjęte. Sprawozdanie przedsiębiorstw stoczniowych, usługowych i

zacpatrzeniowych oraz Morskiego Instytutu Rybackiego dały obraz współzależności pracy odpowiednich Instytucji w wykonywaniu operacyjnych mobilizujących zadań produkcyjnych.

Referat ob. Prusaka o „Zadaniach dodatkowej akumulacji w roku 1950”, postawił zagadnienie rentowności przedsiębiorstw o wygospodarowaniu sum, które gospodarka rybna w ramach zadań ogólnonarodowych, winna odprowadzić na cele inwestycyjne Planu 6-letniego.

Zarówno obszerna dyskusja, jak i podsumowanie przeprowadzone przez Wiceministra Bielskiego udowodniły, iż plan drugiego półrocza 1950 roku i plany następnych lat będą zrealizowane, jeżeli obok nadwyżek ilościowych i wartościowych dadzą 100 proc. wykonanie jakościowe i odprowadzą do Skarbu Państwa nadwyżki wygospodarowane przez rybołówstwo uspołecznione.

Rybakcy prywatni, mający te same zadania, będą, jak potwierdził jeszcze raz Wiceminister Bielski, tak samo traktowani i popierani, jak będzie wyglądało wykonanie przez nich postawionych zadań planu.

## KUTRY „SATURNIA” I „POLESIE” PRZODUJĄ

„Saturnia” i „Polesie”. W pierwszym etapie współzawodnictwa rb. wśród załóg trawlerów rybackich Dalmoru, na czoło wysunął się trawler „Saturnia” z szyprem Wiktorem Gorzadkiem na czele, zdobywając 423 pkt. dodatnie. Drugie

miejsce zajął trawler „Polesie” z szyprem Józefem Muzą, uzyskując 350 pkt. dodatnich. Załogi obu statków otrzymały nagrody pieniężne i dyplomy uznania.

Przodujący kuter „Arki”. W drugim etapie współzawodnictwa kutrów „Arki” zwycięstwo odniósł kuter „Arka 101” z załogą: szypier Franciszek Kreft, rybacy: Franciszek Truska, Augustyn Bigot i Leon Olszewski. Drugie miejsce zajął kuter „Arka nr 1” z załogą: szypier Rudolf Marek, Augustyn Kreft II i Eugeniusz Kołodziej. Na trzecim miejscu uplasował się kuter „Arka 3” z załogą: szypier Józef Głębin, motorzysta Antoni Wichlacz, rybacy: Franciszek Kohnke, Paweł Kohnke i Hilary Kohnke. Załogi tych statków otrzymały nagrody pieniężne i dyplomy.

Nowe kutry dla „Barki”. Przedsiębiorstwo połowowe „Barka” otrzymało do eksploatacji dalszy kuter z serii 6 wykonywanych przez polskie stocznie dla tego przedsiębiorstwa. Portem bazowym kutra jest Kołobrzeg.

Załoga młodzieżowa trawlera „Kastoria” wykonała już 3 rejsy połowowe na śledzie na Morze Północne. Pierwszy rejs z powodu niepomyślnych warunków atmosferycznych nie przyniósł dobrych wyników, drugi dał wyniki zadowalniające, trzeci zalicza się do udanych.

Kurs dla klasyfikatorów rybnych odbył się ostatnio w Gdyni zorganizowany przez Giełdę Zbożowo-Towarową. Na kurs uczęszczało przeciętnie 60 osób, rekrutujących się głównie z pracowników przedsiębiorstw rybnych. Na kursie były 2 sekcje: rzeczoznawców dla oceny ryb oraz kontrolerów sanitarnych.

Wykonanie rocznych połowów. Do połowy lipca wykonały roczny połów dalsze kutry: Kołobrzeg 9 z szyprem Antonim Kułmalem. Do końca roku załoga zobowiązała się przekroczyć roczny plan o 75 proc., „Kołobrzeg 20” z szyprem Józefem Czapiem i załogą: Józef Grzesiak, Władysław Kosmalski, Józef Dudek.

Dobry połów kutra „Gdy 140”. Podczas dwudniowego połowu na wodach południowo-wschodnich od Bornholmu kuter ten zdobył 11,7 ton dorszy.

Zarybienie jezior. W MUR w Szczecinie odbyła się konferencja poświęcona sprawie zarybienia jezior śródlądowych węgorzem, który jest odławiany w Zalewie Szczecińskim.

Wyratowanie rybaków. Polski statek „Hel” w drodze z Anglii do Polski na wodach Sundu wyratował 3-ech rybaków Niemieckiej Republiki Demokratycznej, którzy w ciągu 36 godzin walczyli ze szturmem i byli na wyczerpaniu.

Wodowanie trawlera „Dalmor IV”. Odbywało się w Stoczni Gdańskiej. Jednostka ta miała być wykończona dopiero w 1951 r., ale robotnicy postanowili wykończyć kadłub statku przed terminem dla uczczenia Święta Lipcowego. Symbolicznego chrztu dokonała przodownica pracy Stoczni Gdańskiej, Janina Osypina.

Trawler „Jupiter” był pierwszym w tym sezonie śledziowym, który przywiózł zadawalną ilość ryb. W pierwszym rejsie przywiózł 150 ton śledzi.

Kurs dla motorzystów odbył się ostatnio w Szczecinie. Był to pierwszy kurs zorganizowany przez Związek branżowy rybackich spółdzielni pracy. Uczestnikami byli rybacy ze spółdzielni. Program kursu obejmował wykłady teoretyczne i praktyczne w stoczni i na kutrach. Wykłady zajęły ponad 350 godzin nauki.

Dzieci rybaków z Gdyni przebywały na koloniach letnich w miejscowościach podgórskich na Dolnym Śląsku. Kolonie zorganizowane zostały przez przedsiębiorstwa rybołówcze. Dla zapoznania się z warunkami życia dzieci na koloniach, od czasu do czasu wyjeżdżały tam delegacje rodziców.

Polskie konserwy w Budapeszcie. — Podobnie, jak w roku ub. również i na tegorocznych targach międzynarodowych w Budapeszcie, polski przemysł konserwowy urządził stoisko przetworów rybnych. Z towaru wędzonego wystawiono łososi, węgorza, sielawę i dorsza w całości i w kawałkach. Z konserw puszkowych skumbrie, byczki, cećte i makrelę w pomidorach, pulpety w sosie greckim, filety z węgorza w oleju, śledź w sosie własnym. Polskie konserwy rybne cieszyły się w Budapeszcie dużym powodzeniem.

## **Poradnik szkoleniowy**

# **R Y B Y M O R S K I E**

(Ciąg dalszy)

### **MAKRELA**

Makrela osiąga wielkość 25 do 30 cm, dochodzić może jednak nawet do 60 cm. Jest jedną z najbarwniejszych ryb morskich. Grzbiet i górna część głowy jest koloru zielono - niebieskiego, silnie błyszczącego. Od grzbietu do połowy bocznej części przebiegają paski równoległe, lecz faliste koloru czarnego. Boki i brzuch srebrno błyszczące. Obszar rozsiedlenia makreli jest b. duży.

Makrela jest pospolita na Morzu Czarnym, gdzie nosi nazwę Skumbria oraz na Morzu Śródziemnym. Występuje również wzdłuż zachodnich wybrzeży Francji i W. Brytanii. Obfita jest również na Morzu Północnym w Skagerraku i Kattegacie oraz wzdłuż wybrzeży Norwegii. W dużych ilościach poławiana jest poza tym u wybrzeży Północnej Ameryki. W wodach islandzkich jej brak. Przy polskich wybrzeżach na Bałtyku pojawia się zazwyczaj latem sierpień — wrzesień, przy czym jej występowanie w poszczególnych latach waha się bardzo i jest nieznaczne.

Makrela jest jedną z najcenniejszych ryb morskich. Posiada wysoki procent tłuszczu, mięso b. smaczne, jędrne, w odróżnieniu od śledzi nie zawiera drobnych ości. Zwłaszcza wysoką zawartość tłuszczu zawiera makrela łowiona od maja do lipca na Zachodnim Bałtyku.

Podobnie jak śledź makrela znajduje wszechstronne użytkowanie. Nadaje się doskonale do wędzenia, na marynaty, poza tym przerabiana jest masowo na konserwy trwałe o doskonałym smaku i wysokiej jakości, przyrządzane w oleju lub różnych sosach. Znaną są np. doskonałe konserwy produkowane z makreli czarnomorskich jako skumbrie w pomidorach. Skumbrie produkowane przez nasz przemysł nie są wyrabiane z makreli, lecz z ryb słodkowodnych. Makrela spożywana jako smażona względnie gotowana stanowi również wielki przysmak.

Makrele na rynku polskim pojawiły się w większych ilościach w związku z rozwojem flotyli dalekomorskiej. Polskie statki dalekomorskie łowią makrele w sezonie śledziowym na Morzu Północnym i w Skagerraku w okresie od września do listopada, dostarczając je do portów rybackich w stanie świeżym w lodzie łącznie ze śledziami, przeważnie wypatroszoną. Makrela jest bowiem rybą wrażliwą i krótkotrwałą i dlatego należy ją patroszyć na statku po połowie i przerabiać jak najszybciej po wyładunku.

### **TUŃCZYK**

Tuńczyk jest właściwie dużą makrelą. Długość dochodzi do 3 m, waga dorosłych okazów sięga nawet 500 kg. Barwa grzbietu ciemnoniebieska, boki szare ze srebrzystymi plamami, brzuch białawy z różowym odcieniem. Barwy tuńczyka po śmierci błędna i ciało wygląda jakby powleczone szarą matową powłoką.

Ojczyzną tuńczyka są wody mórz cieplejszych. Najbardziej pospolity jest na Morzu Śródziemnym. Występuje obficie również w wodach Zachodniej Afryki u wybrzeży Marokka oraz Hiszpanii, jak również na

środkowym Atlantyku. Na Morzu Północnym pojawia się wszędzie tam, gdzie występują ławice śledzi, którymi się odżywia. Występuje również w Skagerraku i Kattegacie.

Tuńczyk jest bardzo tłustą rybą i posiada mięso o wybornym smaku. Kolor mięsa różowawy. Nie jest ono zbyt trwałe podobnie, jak u makreli i dlatego winno być natychmiast po połowie przerobione lub możliwie szybko spożywane. Tuńczyk stanowi doskonały surowiec dla przetwórstwa konserwowego i przerabiany jest na znaną i cenioną konserwę trwałą „tuńczyk w oleju”. Poza tym jest również wędzony, stanowiąc wielki przysmak.

Do naszych portów dostarcza go w niewielkich ilościach flotylla dalekomorska, łowiąca na Morzu Północnym w okresie sezonu śledziowego.

### **KARMAZYN**

Karmazyn występuje w dwóch rasach. Raza mniejsza o długości 40 do 50 cm oraz rasa większa dochodząca do 90 cm długości. Barwa intensywnie karmazynowa, ceglasta z metalicznym połyskiem z ciemnymi plamami.

Kształt karmazyna zbliżony jest do okonia słodkowodnego. Płetwa grzbietowa zaopatrzona długimi kolcami. Skaleczenie tymi kolcami powoduje trudno gojące się rany i dlatego wskazana jest duża ostrożność przy manipulacji z tą rybą po złowieniu.

Ojczyzną karmazyna są morza północne. Karmazyn duży przebywa w wodach wzdłuż wybrzeży norweskich koło Islandii i w Morzu Berentsa. Forma mniejsza przebywa głównie w wodach przybrzeżnych norweskich. Na Morzu Północnym występuje rzadko.

Karmazyn posiada bardzo smaczne mięso, śnieżno białe i dosyć tłuste odznaczające się trwałością. Czerwona barwa karmazyna pod wpływem światła oraz wody z topniejącego lodu błednie. Z tego powodu oraz z uwagi na kolce i twarde łuski do handlu dostaje się głównie w stanie filetowanym. Nadaje się doskonale do gotowania oraz smażenia. Również w stanie wędzonym stanowi wielki przysmak. Karmazyn wędzony jest bez głowy w całości lub też w kawałkach.

### **ZĘBACZ**

Długość dochodzi do 1,25 m najczęściej wynosi 50 do 80 cm.

Barwa ciemno szara, w poprzek ciała idą ciemne pasy. Kształt ciała wydłużony z boków ścięziony. Głowa duża tępo zakończona o szerokiej paszczy uzbrojonej potężnymi stożkowatymi zębami.

Zębacz jest mieszkańcem wód zimniejszych. Występuje na Północnym Atlantyku od Grenlandii i Morza Barentsa aż do Morza Północnego.

Mięsa zębacza jest dosyć tłuste i bardzo smaczne. Koloru śnieżno białego, jędrne i trwałe. W handlu występuje głównie w formie filetowanej, pocięty na dzwonka. Smażony oraz wędzony w kawałkach jest wielkim przysmakiem. Dostarczany jest w niedużych ilościach przez flotyllę dalekomorską.

**ZĘBACZ PLAMISTY**

Różni się od zębacza wielkością, dochodzi bowiem do 2 m długości oraz barwą. Zamiast poprzecznych pasów ciało nakrapiane jest ciemnymi okrągłymi plamami. Zębacz plamisty występuje tylko w wodach na północ od kręgu polarnego koło Grenlandii, Islandii i we wschodniej części Morza Barentsa. Mięso zębacza plamistego zużytkowuje się w analogiczny sposób, jak zębacza.

**NAWĘD ALBO ZABNICA**

Nawęd jest jedną z najbrzydszych ryb morskich i postać ma wybitnie odstrasżającą. Zwany jest również diabłem morskim. Długość waha się od 60 do 90 cm. Starsze egzemplarze dochodzą nawet do 1,5 a nawet 2 m długości.

Kształt ciała spłaszczony. Ogromna głowa, szeroka i płaska zajmuje przeszło połowę długości ciała. Posiada ogromną paszczę szeroko rozciętą, opatrzoną na obu szczękach ostrymi zakrzywionymi do wewnątrz zębami. Na głowie i grzbiecie 3 długie kolczaste wyrostki, z których przedni najdłuższy działa jak wędka.

Jest mieszkańcem głównie Morza Północnego, występuje również w Morzu Śródziemnym i w zachodnich oraz północnych wodach europejskich.

Mimo brzydkiej postaci nawęd jest bardzo ceniony dla smacznego mięsa. Mięso jest śnieżnobiałe, jędrne i trwałe. Nadaje się doskonale do wędzenia i smażenia. Bezpośrednio po złowieniu na pokładzie statku odcina się głowę i do handlu dostaje się przeważnie w tej formie. Na rynek polski dostarczany jest w minimalnych ilościach wyłącznie przez flotyllę dalekomorską.

**OSTROSZ**

Długość wynosi przeciętnie 25 do 30 cm, dochodząc najwyżej do 40 cm. Grzbiet czerwono- lub brązowy. Od grzbietu po bokach ciała biegną niebieskie i żółte prążki. Kształt ciała wydłużony. Płetwa grzbietowa dwuczęściowa. Przednia część o sześciu ciernistych promieniach, kołec przedni duży i ostry. Kołce w płetwie grzbietowej oraz na wieczku skrzelowym posiadają gruczoły trujące. Ukłucie tymi kołcami jadowymi jest niebezpieczne dla człowieka, powodując stan zapalny i przykre zaburzenia.

Poławiany jest głównie na Morzu Północnym, wzdłuż wybrzeży norweskich w Skagerraku, Kattegacie oraz na Zachodnim Bałtyku. Mięso jest bardzo smaczne i cenione zwłaszcza w stanie wędzonym.

**KUREK SZARY**

Długość dochodzi do 40 cm, zazwyczaj poławiany o wielkości 20 do 25 cm. Grzbiet szarobrunatny z żółtym odcieniem z białymi punktami obwiedzionymi czarnymi obwódkami, brzuch biały. Głowa kilnowata, pokryta grubymi tarczami kostnymi.

Kurek szary zamieszkuje wody od północnej Norwegii i Islandii, aż do wód u wybrzeży Hiszpanii i Portugalii. Występuje również na Morzu Śródziemnym, na Bałtyku rzadki. Szczególnie obficie występuje na Morzu Północnym w cieplejszej porze roku.

Kurek szary posiada smaczne, jędrne i dość tłuste mięso. Jest b. ceniony jako wędzony. Po obcięciu głowy, płetw oraz skóry nadaje się bardzo dobrze do smażenia.

**KUREK CZERWONY**

Wielkość około 60 cm. Barwa grzbietu intensywnie czerwona, boki pomarańczowego koloru ze złotawym połyskiem. Płetwy piersiowe stalowo niebieskie z pomarańczowymi lub jasno niebieskimi prążkami.

Czerwony kurek zamieszkuje wody zachodnich i południowo - zachodnich wybrzeży Europy. Na Morzu Północnym pojawia się jedynie latem. Mięso niezwykle smaczne i zaliczane do największych i najdelikatniejszych przysmaków.

**ZAJĄC MORSKI ALBO TASZA**

Długość dochodzi do 60 cm, na Morzu Północnym, na Bałtyku mniejszy, o dług. 20 do 30 cm. Kształt ciała dość dziwny, kulisty. Ciało pokryte kolczastymi płytkami, ułożonymi w cztery podłużne kanty. Łusek nie posiada lecz małe kolce.

Obszar rozszedlenia od Morza Lodowego aż do zatoki Biscaya. Znajduje się również na Bałtyku. Głównym terenem połowu jest Kattegat oraz wody Islandzkie.

Mięso zająca morskiego jest mniej cenione. Do smażenia i gotowania niezbyt się nadaje. Natomiast mięso wędzone bez skóry jest smaczne. Poszukiwany jest głównie dla ikry, z której sporządza się namiastkę kawioru.

**PŁASZCZKA ALBO RAJA NABIJANA**

Wielkość dochodzi do 1 m dług. Samce są mniejsze (do 70 cm dług.), samice większe (do 125 cm dług.). Kształt spłaszczony, tarciowaty. Płetwy boczne szeroko osadzone, stanowią rozszerzenie całego ciała. Głowa duża, spłaszczona, wydłużona w dziób tępo zakończony. Skóra pokryta kostnymi płetewkami grzbietowymi i małą płetwą ogonową.

Zamieszkuje obszary wód Morza Czarnego, Śródziemnego, wzdłuż wybrzeży europejskich, na Morzu Północnym aż do Islandii i Wybrzeża Murmańskiego. Płaszczka jest rybą denną, przebywa na głębokości 100 do 300 m.

Mięso płaszczy jest smaczne i cenione. Zwłaszcza we Francji, Belgii i Holandii oraz w Szwajcarii jest b. poszukiwane. Konsumowane jest w stanie gotowanym i smażonym. Do handlu dostają się tylko boczne części (wzdłuż płetw piersiowych), które są jadalne. Przy filetowaniu pozostaje b. dużo odpadków. Boczne części nadają się również do wędzenia.

**REKINY**

Długość okazów poławianych na Morzu Północnym dochodzi od 1,5 do 2,5 m. Kształt ciała wrzecionowaty, w środku bardzo masywny, zwężający się silnie w kierunku nasady ogona. Szpary skrzelowe szerokie. Paszcza szeroka, opatrzona dużymi i ostrymi zębami pod spodem głowy.

Zarłacz ten zamieszkuje głównie morza cieplejsze, pojawia się nierzadko na Morzu Północnym, podążając za ławicami śledzi, makreli czy szprotów, którymi się żywi. Spotyka się i w Skagerraku.

Mięso lamny jest smaczne i b. poszukiwane. Posiada różowawy kolor, nie ma zupełnie ości, jest b. delikatne, zbliżone smakiem po usmażeniu do mięsa cielęcego. Najbardziej nadaje się do smażenia, mniej do gotowania, używa się też do wędzenia.

Do handlu dostaje się tylko w stanie filetowanym bez skóry. Mięso jest krótkotrwałe i ulega dość szybko zepsuciu.

# RECENZJE i GŁOSY PRASY

## TREŚĆ OSTATNICH NUMERÓW „RYBNEGO CHAZIAJSTWA“

Nr 6/1950 r. 1. Każde przedsiębiorstwo i każdy rybak powinien wypełnić plan, 2. Doświadczenia laureata Stalimowskiej premii F. T. Bielenicy na nad usprawnieniem niewodu stawnego, 3. Usporniony sposób nawijania lin sieciowych za pomocą podwójnych bębnow na windzie pokładowej, 4. Doświadczenia z zastosowaniem winców do wciągania niewodów kolistych, 5. Mechanizacja bunkrowania cawlerów rybackich w porcie murmańskim, 6. Lina do małych trawlerów, 7. Schematy obliczania powierzchni przy wyrobie niektórych narzędzi połowu, 8. Wykorzystanie mechanicznych hydro-transporterów przy masowej produkcji marynat ze szprota i sardynki, 9. Drogi umniejszania technologicznych ubytków przy soleniu ryby, 10. Wykorzystanie spółdzielczych stawów dla hodowlanej gospodarki rybnej, 11. Zużytkowanie zbiorników wodnych dla gospodarki rybnej w zabezpieczających strefach leśnych, 12. Hodowla szczupaka w stawach karpowych, 13. Rozmnażanie płoci i odnawianie jej zapasów, 14. Ichiofauna Jeziora Rybińskiego i potrzeby gospodarki rybnej, 15. Listy do redakcji oraz bibliografia.

Nr 7/1950 r. 1. Przemysł rybny powinien pracować z zyskiem, bez strat, 2. Nowe narzędzia połowu, 3. Opanowanie połowu cefali na Morzu Kaspijskim, 4. Wzmoczona rozbudowa placówek Głównyrybbyta, 5. Należy szeroko wykorzystać doświadczenia z budowy podręcznych lodowni, 6. Przechowywanie ryby wędzonej w atmosferze dwutlenku węgla, 7. Metody obliczania sprężynowych łozysk i ich zastosowanie w przemyśle rybnym, 8. Najbliższe zadania sawowych gospodarstw rybnych, 9. Perspektywy wykorzystania sztucznych stawów dla gospodarki rybnej w strefie leśnej Kamyszyń — Stalingrad, 10. Przyrząd do wypuszczania narybku jesiotrowych do przydennych warstw wody w rzekach, 11. Przewóz roczników karpia bez wody, 12. Pierwsze doświadczenia z zapłodnieniem i inkubacją ikry biegu, 13. Przyczyny strat narybku jesiotra w hodowli sztucznej i sposoby ich usunięcia, 14. Biologiczne i gospodarcze właściwości Amelurus nebulosus w jeziorach Białorusi, 15. Zimowe wędrówki ryb w Jeziorze Rybińskim.

**PRZYGODY KARPIA** — H. Rychlewska-Woyciechowska. Państwowe Wydawnictwa Szkolne. Warszawa 1950 r.

W serii „Biblioteczka Przyrodnicza” ukazała się ostatnio niewielka książeczka, podająca w bardzo popularnym ujęciu niektóre dane biologiczne o życiu najpopularniejszej naszej ryby w gospodarce hodowlanej. Autorka ujęła życie karpia w formie przegód ryby od chwili wyklucia się z ikry do czasu wylotu, zaznając młodą czytelnika, gdyż książka przeznaczona jest dla młodzieży, z poszczególnymi stadiami życia ryby.

Opowiadanie rozpoczyna się obrazkiem sprzed akwarium jednego ze sklepów Centrali Rybnej, gdzie grupa chłopców zachwyca się wystawionymi rybami. Rzecowym informatorem jest Antos, syn rybaka, który postanawia zostać ichtiologiem i od samego dzieciństwa interesuje się rybactwem. Wyjeżdża więc na lato nad stawy i pomaga ojcu przy hodowli karpia. W nawiązaniu do tego autorka wpłata opowiadania o poszczególnych okresach życia karpia i warunkach jego hodowli.

Równocześnie w rozdziale „Przegląd dzikiego karpia” autorka opisuje życie

ryby w stawach dzikich, zapoznając czytelnika z naturalnymi środowiskami wodnymi.

Na tle naszej bardzo ubogiej popularnej literatury ichtologicznej książeczka Rychlewskiej — Woyciechowskiej stanowi cenną pozycję dla młodych czytelników. Nakład 10.000 egz. kaže przypuszczać, że będzie ona skutecznym, aczkolwiek bardzo elementarnym popularyzatorem o życiu karpia. Należy mieć nadzieję, że podobnego rodzaju książeczki ukażą się i o innych rybach, stanowiących ważniejsze pozycje naszej śródlądowej i morskiej gospodarki rybnej.

**GOSPODARKA STAWOWA** — inż. Jarosław Tymowski. Państwowy Instytut Wydawnictw Rolniczych. Warszawa, 1950 hak, str. 176, 42 ilustracji i tablica, cena 150 zł.

W polskiej literaturze ichtologicznej ostatnie miesiące zaznaczyły się wybitnie pokaźnym dorobkiem. Ukazało się kilka książek poświęconych tematyce rybactwej. Z nich dwie zasługują na szczególne omówienie: pierwsza to poważne i podstawowe dzieło dra Franciszka Staffa „Ryby śródlądowe Polski i krajów ościennych”, którą recenzjowaliśmy w nr 6 naszego pisma, druga — to „Gospodarka Stawowa” inż. Tymowskiego, która ukazała się na półkach księgarskich w sierpniu rb.

Polska hodowlana gospodarka rybna dotkliwie odczuwała brak popularnego i wyczerpującego podręcznika o gospodarce stawowej w rodzimym języku, mimo że nasz kraj już od wielu lat zalicza się do czołowych krajów sztucznej hodowli ryb, a przede wszystkim karpia. Na przestrzeni ostatnich lat 30-tu nie wydano drukiem podręcznika, który by ujmował całokształt gospodarki rybnej, mimo że w rybactkich czasopiśmie ukazywało się na te tematy sporo fachowego materiału, a na katedrach rybactkich wyższych uczelni wyczerpująco wykładano ten przedmiot i posługiwano się starannie opracowanymi skryptami.

Wydany obecnie podręcznik ukazał się na czasie, szczególnie teraz, kiedy polska hodowlana gospodarka rybna przybiera nowe socjalistyczne formy i w planie sześciolletnim ma wydatnie zwiększyć produkcję masy rybnej. Ilość gospodarstw rybnych i zatrudnionych przy nich osób znacznie zwiększy się i książka inż. Tymowskiego okaże się im bardzo pomocna. Książka przeznaczona jest w pierwszym rzędzie dla kierowników i pomocniczego personelu produkcyjnych spółdzielni rybnych Związku Samopomocy Chłopskiej.

## OD PRENUMERATORÓW

Niektórzy prenumeratorzy wpłacają należność za prenumeratę przez PKO i urzędy pocztowe, dokonują wpłat w zbyt późnym terminie, tj. po dniu 20 m-ca poprzedzającego miesiąc prenumeraty, powodując przez to opóźnienie manipulacji na pocznie i w PPK „Ruch”, co w konsekwencji opóźnia wysyłkę pisma.

W celu uniknięcia opóźnienia w wysyłce PPK „Ruch” prosi Ob. Ob. prenumeratorów o wpłacanie należności za prenumeratę najpóźniej do dnia 20 każdego miesiąca poprzedzającego miesiąc prenumeraty.

Administracja

Pozostawiając fachowcom krytyczne omówienie książki, podajemy treść jej 14 rozdziałów. W pierwszym autor określa ekonomiczne znaczenie rybołówstwa stawowego w ujęciu historycznym i obecnie w Polsce Ludowej, w drugim zapoznaje z podstawowymi wiadomościami o biologii ryb stawowych oraz o środowiskach wodnych, trzeci poświęcony jest ogólnym warunkom wytwórczości stawów, czwarty omawia techniczne warunki zakładania stawów rybnych i budownictwo stawowe.

Następne trzy rozdziały poświęcone są właściwej hodowli karpia oraz innych ryb od momentu zapłodnienia ikry do czasu odłowu ryby handlowej oraz związana z tym pielęgnacja stawów i warunki żywienia ryb w celu zwiększenia możliwości produkcyjnych poszczególnych zbiorników wodnych. Dalsze rozdziały omawiają sposoby magazynowania, zimowania i transportu ryb, a ostatnie — o szkodnikach i chorobach ryb oraz o księgowości rybactwej. Przy końcu książki znajdujemy kalendarz prac stawowych i przypomnienia gospodarcze. (b. k.)

## SPIS TREŚCI

|                                                                                      |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Artykuł wstępny                                                                      | 1  |
| Bolesław Kuźmiński. Należy uporządkować terminologię rybactwą                        | 2  |
| Inż. Marian Kamienny. Produkcja mączki rybnej a problem obrotu dorszem (dokończenie) | 3  |
| Inż. J. Freytag. Z zagadnień normalizacji artykułów rolniczo-spożywczych             | 5  |
| Bolesław Kuźmiński. Rybołówstwo w Związku Radzieckim                                 | 7  |
| Czesław Kulesza. Aktualne problemy normowania pracy w przetwórstwie rybnym           | 10 |
| Dr D. J. Tilgner. Niedorozwój opakowań rybnych                                       | 11 |
| Inż. S. W. Rautsus. Zakładowy transporter rozbierny                                  | 14 |
| Na widowni                                                                           | 15 |
| Ryby mają głos                                                                       | 16 |
| Leon Maciuszenko, pierwszy śródlądowy młodzieniec rybakiem morskim                   | 17 |
| Czy wiecie że...                                                                     | 17 |
| O upowszechnienie ubezpieczeń w rybołówstwie morskim                                 | 18 |
| Przechowywanie ryby wędzonej w atmosferze dwutlenku węgla                            | 19 |
| Kronika zagraniczna                                                                  | 20 |
| Kronika krajowa                                                                      | 21 |
| Poradnik szkoleniowy                                                                 | 22 |
| Recenzje i głosy prasy                                                               | 24 |

Wydawca: POLSKIE WYDAWNICTWA GOSPODARCZE Przedsiębiorstwo Państwowe Wydodrębione, WARSZAWA.

Redaguje: Komitet Redakcyjny. Adres Redakcji: Warszawa, ul. Puławska 14, tel. 446-40.

Adres Administracji: Polskie Wydawnictwa Gospodarcze PPW, ul. Poznańska 15.

Kolportaż i prenumerata: PPK „Ruch” Warszawa, ul. Srebrna 12, skrz. poczt. 344, tel. 804-20.

Konto PKO 1-12627 „Gospodarka Rybna” Warszawa.

Prenumerata: kwartalna zł 300, półroczna zł 600, roczna zł 1.200. Cena numeru pojedynczego zł 100, podwójnego zł 200.

Drukarnia Nr 1 Ludowej Sp. Wydawn. W-wa, Al. Jerozolimskie 123 Łam. nr 3084 z dn. 21.VIII.50. Nakład 2.500. B-119127





Cena 100 zł