

GOSPODARKA

Rybną

CZASOPISMO POŚWIĘCONE
EKONOMICZE RYBNĘ



ROK II Nr 10

PAŹDZIERNIK

1 9 5 0



Od Redakcji

NUMEREM NINIEJSZYM ROZPOCZYNAMY DRUGI ROK (KALENDARZOWY) WYDAWNICTWA „GOSPODARKI RYBNEJ”. PRZEGLĄD NASZEGO DOROCZNEGO DOROBKU, MIMO DUŻYCH JESZCZE BRAKÓW I NIEDOCIĄGNIĘĆ, Z KTÓRYCH REDAKCJA ZDAJE SOBIE SPRAWĘ, WYKAZAŁ DOBITNIE, IŻ CZASOPISMO NASZE OKAZAŁO SIĘ BARDZO POTRZEBNE I WYPEŁNIŁO DOTKLIWĄ LUKĘ NA TYM ODCINKU. ŚWIADCZA O TYM CŁOSY NASZYCH CZYTELNIKÓW, KTÓRYCH I NADAL PROSIMY O NADSYŁANIE SWOICH CENNYCH UWAG, SPOSTRZEŻEŃ I WSKAZÓWEK.

W JEDNYM Z NASTĘPNYCH NUMERÓW ROZEŚLEMY ANKIETĘ DO CZYTELNIKÓW NA TEMAT SPOSOBU REDAGOWANIA GOSPODARKI RYBNEJ, KIERUNKU I POZIOMU, JAKI CZYTELNICZY PRAGNĘLIBY WIDZIEĆ W NASZYM CZASOPIŚMIE. MATERIAŁ Z TEJ ANKIETY POSŁUŻY REDAKCJI GOSPODARKI RYBNEJ DO DALESZEGO USPRAWNIENIA SWEJ PRACY I POPRZEC ŻYWY KONTAKT Z CZYTELNIKIEM POZWOLI NA ŚCISLEJSZE POWIĄZANIE Z PRAKTYCZNYMI ZAGADNIENIAMI POSZCZEGÓLNYCH DZIEDZIN GOSPODARKI RYBNEJ. UMOŻLIWI NAM TO LEPSZE WYKONANIE NASZEGO PODSTAWOWEGO CELU, JAKIM JEST POPULARYZOWANIE NAJNOWSZYCH OSIĄGNIĘĆ Z ZAKRESU METOD PRACY, POSTĘPU TECHNICZNEGO, RACJONALIZACJI I WSPÓŁZAWODNICTWA I PODNOSZENIE FACHOWEGO POZIOMU KADR PRACOWNICZYCH W DZIEDZINIE GOSPODARKI RYBNEJ. POZWOLI NAM TO I NA NASZYM SKROMNYM ODCINKU WŁĄCZYĆ SIĘ LEPIEJ I SKUTECZNIEJ DO WALKI O SZYBSZE WYKONANIE PLANU 6-LETNIEGO.



W BIEŻĄCYM miesiącu przypada 33 rocznica WIELKIEJ SOCJALISTYCZNEJ REWOLUCJI PAŹDZIERNIKOWEJ. Rocznicę tą obchodzi uroczyście klasa robotnicza oraz wszystkie masy pracujące całej Polski. Dzień 7 listopada to nie tylko święto państwowe naszego bratniego narodu, naszego przyjaciela i sojusznika — Związku Radzieckiego. Jest to zarazem rocznica dnia, który w dziejach całej ludzkości stał się momentem przełomowym.

W TYM wiekopomnym dniu pod wodzą genialnych przywódców klasy robotniczej *Lenina i Stalina* masy pracujące narodów Związku Radzieckiego zrzuciły jarzmo kapitalistyczno - feudalnej niewoli i rozpoczęły budować świat nowy, świat lepszego jutra i sprawiedliwości społecznej. Powstało pierwsze na świecie państwo socjalistyczne, które stało się wzorem i przykładem dla wszystkich narodów świata i jest jednocześnie przyjacielem i obrońcą setek milionów ludzi pracy na całym świecie.

REWOLUCJA Październikowa posiada dla narodu polskiego ponadto szczególne znaczenie. Wiąże się ona bowiem bezpośrednio z przywróceniem Polsce bytu niepodległego. Zawdzięczając Rewolucji Październikowej Polska wraz z szeregiem innych krajów odzyskała swą niepodległość po wiekowych latach niewoli. W ćwierć wieku później po raz drugi uzyskaliśmy niepodległość dzięki wspaniałemu zwycięstwu Armii Radzieckiej nad hitleryzmem. Zwycięstwo to przyniosło nam nie tylko niepodległość polityczną, lecz zarazem i wyzwolenie społeczne. W oparciu o pomoc i przykład potężnego Związku Radzieckiego możemy obecnie spokojnie budować ustrój sprawiedliwości społecznej — socjalizm.

ROCZNICA Rewolucji Październikowej zbiega się w roku bieżącym z jeszcze jednym doniosłym wydarzeniem z II ŚWIATOWYM KONGRESEM OBRONCÓW POKOJU. Te dwa wydarzenia ceni cała klasa robotnicza Polski ze szczególnym entuzjazmem. Ceni je wzmoczoną wydajnością pracy, zwiększeniem produkcji we wszelkich dziedzinach, przyspieszeniem tempa budownictwa socjalistycznego i wzmoczoną walką o wykonanie pierwszego roku planu sześcioletniego. Ze wszystkich stron kraju, z kopalni i hut, fabryk i warsztatów, z miast i wsi płyną liczne meldunki o zobowiązaniach wszystkich ludzi pracy dla uczczenia Rewolucji Październikowej pod hasłem walki o „POKÓJ i SOCJALIZM“.

ZOBOWIĄZANIA te są najlepszym dowodem gotowości mas pracujących do obrony tych wszystkich zdobyczy, które przyniosła nam Rewolucja Październikowa. Są one jednocześnie wyrazem naszej niezłomnej postawy w walce o pokój i najlepszą odpowiedzią na knowania bloku agresorów i imperialistów, pragnących wtrącić świat w odmęt trzeciej wojny światowej. W tym samym czasie, gdy obóz imperialistów podżega do wojny i czyni przygotowania do napaści na ZSRR i kraje demokracji ludowej, obóz pokoju pod przewodnictwem Związku Radzieckiego zdwaja swoje wysiłki pokojowego budownictwa.

TO zestawienie jest najlepszym świadectwem olbrzymiej różnicy dzielącej dwa światy — świat kapitalizmu i świat socjalizmu. Jest wymownym wskaźnikiem pokojowej i twórczej pracy narodów Związku Radzieckiego i krajów demokracji ludowej dla utrwalenia pokoju światowego. W dniu rocznicy Rewolucji Październikowej klasa robotnicza i ludzie pracy zamykają radośnie swą przyjaźń ze Związkiem Radzieckim oraz swą głęboką wdzięczność dla wielkiego narodu radzieckiego i wielkiego wodza mas pracujących, niezłomnego bojownika walki o pokój *Józefa Stalina*.



Inż. EUGENIUSZ DUNIN-MARCINKIEWICZ

ZAGADNIENIE HYDROMECHANIZACJI W PRZEMYSLE RYBNYM

DONIOSŁOŚĆ sprawy mechanizacji w każdej gałęzi przemysłu nie podlega obecnie żadnej dyskusji. Jedną z odmian mechanizacji jest hydromechanizacja w przemyśle rybnym, której główny składnik — woda — znajduje się zawsze w tym przemyśle pod dostatkiem. Rezultaty osiągnięte, przez wprowadzenie hydromechanizacji są tak atrakcyjne, że szersze omówienie ich na łamach fachowego wydawnictwa jest nie tylko pożądane, lecz konieczne. Nasze młode rybołówstwo nie może być źródłem, z którego możemy czerpać przykłady należytego rozwiązania zagadnienia hydromechanizacji. Jesteśmy zmuszeni zwrócić się do osiągnięć państw innych.

Przemysł rybny zachodu rozwijający się bezpłatnie nie może służyć nam przykładem, natomiast praktyka ZSRR państwa opierającego rozwój swego przemysłu na zasadach gospodarki planowej, otwiera przed nami całkowity obraz olbrzymiego rozwoju tego niezmiernie ważnego — szczególnie dla nas — zagadnienia.

Rybołówstwo ZSRR posiadające rozległe tereny na różnych morzach, rzekach i jeziorach Europy i Azji, ma za sobą kilkusetletnie tradycje. Jednak do wprowadzenia planowej gospodarki prowadziło się połowy i przetwórstwo raczej w sposób chałupniczy i dopiero socjalistyczna gospodarka nadała jej nowoczesny kierunek. Powstały ośrodki naukowego badania przemysłu rybnego, powstała bogata fachowa literatura poświęcona wyłącznie zagadnieniu hydromechanizacji i w rezultacie wieloletniej ciężkiej pracy poszczególne ośrodki zostały zmechanizowane.

Hydromechanizacja została zastosowana do przeładunku ryby, transportu ryby na tereny przetwórcze oraz do samych połowów ryby. Rozpatrzmy te zagadnienia po kolei korzystając przeważnie z książki napisanej przez Tierentjewa, Millera i Czerni (wyd. 1950 r.).

PRZED tym jednak należy sprecyzować, jakim wymaganiom urządzenia hydromechaniczne winny odpowiadać, biorąc pod uwagę specyficzne właściwości przemysłu rybnego, a mianowicie:

a) sezonowość połowów ryby, wywołana okresami migracji ryby, podczas których w stosunkowo krótkim czasie należy wykonać maksimum pracy;

b) istnienie w tych okresach momentów szczytowych. O ile okresy migracji ryby są znane, o tyle momentów szczytowych nasilen przewidywać nie możemy;

c) zależność jakości tak surowca, jak i przerobionego produktu od szybkości sprawności i nowoczesności sposobu połowu, wyładunku i przetworstwa ryby;

d) niezbędność stawiania wysokich wymagań sanitarnych w odniesieniu do ryby, jako produktu spożywczego.

Jako pierwsze należy brać pod uwagę, że w procesach transportu i przeładunku wchodzi procesy o charakterze technologicznym: solenie ryby, przesypywanie jej solą, włożenie jej do solanki, wyładunek solonej ryby z beczek, przesypywanie ryby lodem itp. itp. Operacje te odbywają się albo podczas transportu, albo są związane z przeładunkiem. Wobec tego mechanizacja i hydromechanizacja przeładunku nie jest do pomyślenia bez jednoczesnej mechanizacji (hydromechanizacji) poprzednich procesów przed przeładunkiem na ląd, jako też bez mechanizacji procesów po przeładunku na ląd.

Drugim ważnym czynnikiem jest to, że ryba w czasie transportu, przeładunku i następnych procesów stopniowo zmienia swój stan i z ryby-surowca (na początku procesu przeróbki) przechodzi w gotowy produkt (solony, zamrażany itd.).

Trzecim czynnikiem jest to, że właściwości fizyczne ryby - surowca (ciężar gatunkowy, kąt zsypu, mechaniczna wytrzymałość samej ryby i jej składowych części: skóry, łuski, płetw) znacznie się różnią od takowych u ryby - produktu.

Stąd wynika konieczność różniczkowania w ustosunkowaniu się do różnych etapów przerobu ryby oraz konieczność stosowania różnych sposobów mechanizacji. Należy pamiętać, że środki hydromechanizacji nie powinny powodować mechanicznych uszkodzeń, które by mogły obniżyć jakość i wartość gotowego produktu. Przemysł rybny jest specjalnie czuły na wygląd zewnętrzny towaru i pod tym względem stawia b. wysokie wymagania.

Wytrzymałość danej ryby na mechaniczne uszkodzenia jest różna: ryba żywa jest sprężysta, giętka, lecz po śmierci ciało jej tężeje i jest mało odporne — po zasoleniu ponad 4—5% wytrzymałość znówu wzrasta. Nawet u żywej ryby wytrzymałość jej na mechaniczne uszkodzenia zmienia się w zależności od pór roku.

Powyższe zmusza nas przy wyborze sposobu mechanicznego liczyć się z niżej podanymi właściwościami ryby i wybierać ten lub inny środek mechanizacji dopiero po szeregu doświadczeń.

Wytrzymałość ryby jako organizmu złożonego z elementów o różnej wytrzymałości winna być rozpatrywana w odniesieniu do poszczególnych elementów. Doświadczenia Terentjewa podają wielkość uderzenia niszczącego głowę.

Dla śledzia solonego wynosi 2,2 kg m

Dla śledzia świeżego kaspjskiego 4,5 kg m

Maksymalne ciśnienie wynosi: dla śledzia świeżego 0,2—0,3 kg/cm², dla śledzia solonego 0,25 kg/cm².

Działanie vacuum na śledzia: przy 8 m słupa wody żadnych zmian nie zaobserwowano (z tego wynika, że w pompach rybnych takie vacuum nie odgrywa żadnej roli dla stanu ryby).

Ciężar gatunkowy śledzia astrachańskiego wynosi 1,0.

Kąt zsypu dla śledzi wynosi od 23,5° do 25,5°.

Współczynnik tarcia jest b. ważny przy projektowaniu urządzeń hydromechanicznych. Wielkość je-

go przy tarcii o drzewo, żelazo, taśmę transportera podaje poniższa tabela:

	O D R Z E W O			O Ż E Ł A Z O			O TAŚMĘ KONWOJERA		
	suche	oblane wodą	pokryte śluzem	suche	oblane wodą	pokryte śluzem	suche	oblane wodą	pokryte śluzem
Śledź śnięty	0,6 - 1,55	0,51 - 0,75	0,51 - 0,55	0,58 - 0,84	0,52 - 0,67	0,23 - 0,70	0,81 - 1,23	0,22 - 0,75	0,36 - 0,67
Śledź mrożony	0,54 - 0,42	—	—	0,27 - 0,58	—	—	0,32 - 0,38	—	—
Sandacz śnięty	1,45 - 1,96	0,65 - 1,14	0,45 - 1,28	0,49 - 1,07	0,47 - 0,62	0,64 - 1,80	0,64 - 1,80	0,9 - 1,66	0,62 - 1,66
Sandacz mroz.	0,45 - 0,58	—	—	0,4 - 0,47	—	—	0,45 - 0,58	—	—
Sandacz żywy	0,89 - 1,88	0,58 - 0,81	0,29 - 0,49	0,51 - 0,58	0,54 - 0,49	0,32 - 0,45	0,55 - 0,84	0,62 - 0,9	0,53 - 0,75

HYDROMECHANIZACJA WYLADUNKU

Do wyladunku ryby stosują specjalne pompy typu eżektorowych i typu odśrodkowych, które zostały wybrane po kilkuletnich doświadczeniach.

a. Pompa eżektorowa składa się z dyszy zwięzającej się w kierunku wody, którą podaje pompa odśrodkowa pod ciśnieniem:

a) komory, w której odbywa się zmieszanie wody idącej od pompy odśrodkowej ze strumieniem składającym się z mieszanki ryby i wody. Ten strumień idzie przez ssącą rurę. Komora posiada vacuummetr z podziałką do 760 mm słupa rtęci,

b) części zwięzonej, dokładnie i czysto obrobionej wewnątrz,

d) dyfuzora, który przedstawia sobą środkową część pompy rozszerzoną ku wylotowi, tutaj szybkość potoku stopniowo się zmniejsza.

Działanie pompy polega na tym, że mieszanka ryby z wodą zostaje porwana strumieniem wody, pompowanym za pomocą pompy odśrodkowej. Na rysunku 1 z prawej strony podana jest część łodzi z mieszanką ryba - woda, którą pompa wypompowuje z łodzi i wyrzuca na transporter, przekazujący

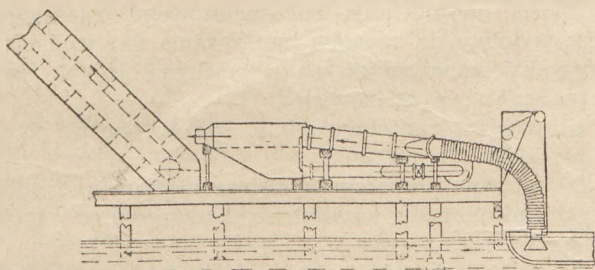
Średnica pompy winna być dopasowana do wielkości ryby: dla śledzi nie powinna być mniejsza, niż 180 mm; dla ryb większych — średnica winna wynosić 200 mm. Pompa odśrodkowa, która służy dla porwania mieszanki ryba - woda, ma moc 38 KM. Najlepszą zawartością ryby w mieszance ryba-woda jest 20 procent ryby i 80 procent wody. Maksymalna wysokość pompowania wynosi 2,5—2,7 metra. Przy konieczności podniesienia ryby na większą wysokość stosuje się podanie ryby na transporter.

Ciężar urządzenia — ok. 3 ton. Tak duży ciężar, mała wysokość podnoszenia oraz mały współczynnik wydajności zmusiły do poszukiwania innych rozwiązań. Takim rozwiązaniem były pompy odśrodkowe.

b. Pompa odśrodkowa. Przekrój pompy podaje rysunek.

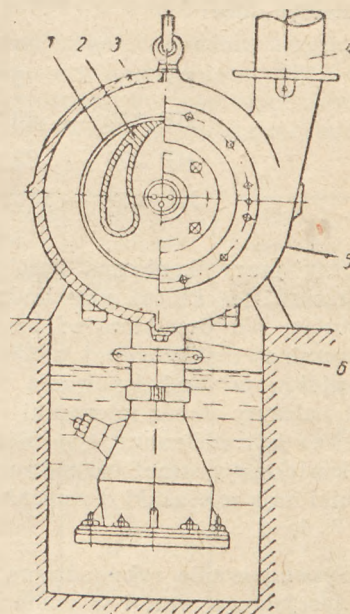
Pompy odśrodkowe używane w przemyśle rybnym są pewną niewielką odmianą pomp odśrodkowych, wobec tego wszystkie założenia teoretyczne, wzory i obliczenia stosowane do pomp odśrodkowych, za pewnymi nieznacznymi zmianami są również ważne dla pomp rybnych odśrodkowych. Pompy odśrodkowe są ogólnie znane, wobec czego szczegółów ich części składowych nie podaje. Mają one jedno koło oraz dwie obracające się łopatki.

Zmiany te polegają na usunięciu tych czynników, które mogą spowodować zgniecenie lub złamanie ryby. W tym celu części wewnętrzne pompy, przez



mieszankę dalej — czy na inny transporter w celu dalszego przekazania ryby (np. na kombinat przetwórczy) czy też do zbiornika hali manipulacyjnej.

Taka pompa w ciągu 10 godzin pracy przepompowuje nie mniej niż 300 ton ryby. W dni szczytowych nasilenie praca trwa 16 godzin i wtedy jedna pompa przepompowuje około 500 ton. Współczynnik sprawności wynosi 0,5. Biorąc pod uwagę, że pompa pompuje mieszankę ryby z wodą w której objętościowo ryba zajmuje ok. 20 do 25 procent, to wydajność pompy wynosi ok. 5100 litrów na minutę.



Marka pompy	Średnia koła w m	M a k s y m a l n a		G a t u n k i r y b y	M a k s y m a l n a	
		dł. ryby w m	gr. ryby w m		ilość obr. koła na min.	ciśnienie słupa wody w m
4 HF	0,30	0,455	0,075	kilki, byczki	1170	12
6 HF	0,45	0,690	0,120	śledzie	780	12
8 HP	0,54	0,800	0,155	śledzie, leszcze, sandacze	510 - 635	7,5—12
HP — 100	0,30	0,455	0,105	kilki, byczki	1170	12
HP — 150	0,45	0,690	0,150	śledzie	780	12
HP — 200	0,595	0,940	0,190	sandacz, dorsz	460	7,5

które przechodzi ryba nie powinny mieć ostrych kątów, główki gwintów winny posiadać formę kulistą i być starannie oszlifowane. Wgłębienia na pow. wewn. winny być zalane babitem.

Jednak dla każdego rodzaju ryby, w zależności od jej długości, dobiera się odpowiednią pompę. Poza tym szybkość obrotów nie może przekraczać pewnej maksymalnej wielkości. To samo odnosi się do ciśnienia.

Powyższe zestawienie podaje te wielkości w zależności od długości i grubości ryby.

Przy tej sposobności należy zaznaczyć, że marka HP nie oznacza wcale „konii maszynowych“. Literę tę należy czytać po rosyjsku: pierwsza jest litera N, a druga — R i czyta się: nasosy rybnyje, czyli pompy rybne.

Zasadniczą cechą pomp rybnych jest b. mała szpara pomiędzy zewnętrzną powierzchnią koła, a wewnętrzną pow. korpusu. Korpus pompy może ustawiać się w 8 różnych pozycjach. Ciężary tych pomp są następujące:

HP 100 — 151 kg

HP 150 — 436 „

HP 200 — 963 „

HP 250 — 1750 „

Przy pracy konieczna jest stała kontrola powierzchni, po której przechodzi ryba oraz ilości obrotów, nie dopuszczając przekroczenia ich dopuszczalnej maksymalnej wielkości. Poza tym dla prawidłowego funkcjonowania pompy koniecznym jest należyty dobór mieszanki wody i ryb. Im gęściejsza jest mieszanka, tym większa jest wydajność oraz większy procent uszkodzonej ryby. Najlepsze wyniki dają mieszanki o stosunku ryb do wody jak: 1 : 3 do 1 : 5.

Wypompowanie ryby odbywa się ze statku albo ze specjalnego worka w postaci gęstej sieci zanurzonej do wody. W pierwszym wypadku do zbiornika z rybą dodaje się wody. Potrzebną koncentrację podtrzymuje się wodą, która specjalną rurą odprowadza wodę z mieszanki rybo - woda, która przeszła przez pompę (rys. 1). W drugim wypadku dodawanie wody jest zbędne.

HYDROMECHANIZACJA TRANSPORTU

HYDROMECHANIZACJA wyładunku ryby dzięki swej dużej wydajności powoduje hydromechaniczną dalszych czynności, a mianowicie hydromechaniczną transportu ryby do hal manipulacyjnych chłodni, oraz do dalszego przetwórstwa — do kombinatów przetwórczych.

Poza tym przy transporcie odpadków ryby do fabryk mączki rybnej stosuje się również hydromechaniczny transport w rurach. Zarzut niektórych specjalistów, że woda odbiera od rybnych odpadków ważne dla wykorzystania składniki neutralizuje się w ten sposób, że po dostarczeniu na miejsce odpadków, woda oddziela się od odpadków i powraca z powrotem do zbiorników z odpadkami. Po pewnej ilości takich okrążeń woda zawiera w sobie dużo rozpuszczonych w niej składników nadających się do dalszego wykorzystania, po oddzieleniu ich od wody, co nie przedstawia specjalnych trudności. W ten sposób nie ma żadnych strat w transportowanych odpadkach. Transport odbywa się albo za pomocą rurociągów, albo za pomocą transporterów otwartych.

Hydromechaniczna rurociągową — odbywa się za pomocą rur żeliwnych albo ciągnionych względnie za pomocą gumowych węży.

Sposób montowania rur metalowego rurociągu jest podobny do sposobu montowania rur wodociągowych i kanalizacyjnych z pewnymi jednak zastrzeżeniami, a mianowicie:

- a) wewnątrz rurociągu winno być absolutnie gładkie,
- b) łączenie poszczególnych rur nie powinno mieć wystających części wewnątrz rur i zapewniać współosiowość rur,
- c) przy zaokrągleniach rur i kolan promień zaokrąglenia nie powinien być mniejszy niż 3—4-krotna średnica rury,
- d) w miejscu gdzie do rury wchodzi mieszanka ryb z wodą winna być nałożona gumowa rura.

Przy stosowaniu gumowych węży najczęściej używane są węże o średnicy 200, 250, 300 mm.

Do ssania mieszanki używa się pomp odśrodkowych.

Cytowana książka podaje szereg krzywych w których jest łatwo obliczyć wysokości podniesienia w zależności od rodzaju pompy, ilości obrotów, średnicy rurociągu i jego długości.

Transportery otwarte, przekazują mieszankę ryb z wodą za pomocą pochylenia transporteru. Zaletą tego sposobu jest jego prostota i taniość. Poza tym ryba w ten sposób nie ulega uszkodzeniom i zostaje opłukana ze wszystkich zanieczyszczeń.

Transporter w przekroju ma zwykle prostokątną formę przy stosunku wysokości do szerokości jak: 1,5 : 1 albo 7 : 4 z zaokrągleniem na dole. Pochylenie transportera zwykle 0,02.

Stosunek ryby do wody waha się od 1 : 1 do 1 : 10.

Optymalna szybkość ruchu mieszanki jest od 1 m/s do 2 m/s, nigdy więcej. Takie urządzenia transportowe używane są na morzu Czarnym (Krym).

Podawanie ryby za pomocą hydrotransporterów rurociągowych i otwartych jest tak intensywne, że hale manipulacyjne nie nadążają za swoją pracą.

Dla uniknięcia tego niepożądanego zjawiska mechanizują hale manipulacyjne, stosując rurowe taś-

my, maszyny do obciążenia głowy, patroszenia, filetowania i zdjecia skóry. Jednak nie zawsze można uniknąć podaży ryby. W tych wypadkach stosują zbiorniki tzw. wanny, skąd ona może podawać się do dalszej przeróbki, umieszczone wyżej podłogi hali manipulacyjnej, aby rybę można było podawać wprost na taśmę albo na transporter dla dalszego transportu. Takich wanien pojemności zwykle na 25 ton ryby stosuje się kilka. Wysokość wanny — 1 metr, aby uniknąć zgniecenia ryby. Dno wanny jest dziurkowane, aby usunąć w razie potrzeby wodę. W celu dalszego transportu ryby, zamykają kran służący do odprowadzenia wody, dają do wanny wodę, tworząc odpowiednią mieszankę.

Wanny dla wypompowywania ryby. Dla małych statków wypompowywanie ryby jest nierentowne, gdyż dużo czasu traci się na roboty przygotowawcze. Dla takich statków stosuje się pływającą wannę o wysokości 1 metr, o pojemności 5 ton ryby. Z wanny tej po jej napełnieniu pompuje się rybę wg potrzeby.

ANDRZEJ TRETIK

Z ZAGADNIEŃ ANALIZY RYNKU

OCENA chłonności rynku na ryby i przetwory rybne, jest zagadnieniem bardzo trudnym. O ile w zakresie artykułów przemysłowych pierwszej potrzeby można z dużym przybliżeniem określić zapotrzebowanie rynku opierając się na ilości ludności oraz normach spożycia, o tyle w zakresie ryb i przetworów rybnych określenie zapotrzebowania tą metodą jest wogóle niemożliwe. Ryby w ogólnym bilansie towarowym nie są w chwili obecnej artykułem pierwszej potrzeby. Przez ogół konsumentów są one traktowane jako artykuł zastępujący białko zwierzęce, a nie jako artykuł masowego codziennego spożycia. Ponadto w wielu ośrodkach ryba jest uważana za artykuł luksusowy, względnie artykuł spożywany tylko w pewnych tradycyjnych okresach roku.

DOTYCHCZAS nie były prowadzone na szeroką skalę badania które by miały na celu określenie chłonności rynku w zakresie ryb. Jedynymi wskaźnikami mogącymi dać podstawę do ustalenia chłonności rynku są zapotrzebowania, zgłaszane przez poszczególne Ekspozytury Centrali Rybnej dla ustalenia miesięcznych planów dystrybucji, opracowywane na podstawie zapotrzebowań odbiorców. Oceniając te zapotrzebowania z punktu widzenia ich przydatności dla określenia chłonności rynku należy stwierdzić, iż są one obarczane pewnymi błędami wynikającymi z subiektywnej oceny tej chłonności. Najważniejszym błędem jest chęć posiadania przez dystrybutorów jak największej masy towarowej artykułów jak najbardziej chodliwych z równoczesnym zaniżaniem zapotrzebowania na te artykuły, które znajdują najmniejsze uznanie wśród konsumentów. Pomimo tych błędów, należy stwierdzić, iż dane te opracowywane przez ludzi związanych z terenem, znających z praktyki wymagania i potrzeby rynku, mogą być uznane za dane odpo-

wiadające dość ściśle zapotrzebowaniu rynku i pozwalają na wyciąganie wniosków dla całości zapotrzebowania.

W niniejszym artykule chcę rozważyć kształtowanie się zapotrzebowania i jego pokrycia w latach 1949—50 na odcinku ryb świeżych tak słodkowodnych jak i morskich.

Pierwszym interesującym nas zagadnieniem jest układanie się zapotrzebowania w przeciągu roku.

Za podstawę obliczenia zapotrzebowania przyjęto zapotrzebowanie zgłoszone w m-cu lutym 1949 r. uznając je za 100 i w stosunku do tego zapotrzebowania obliczono zapotrzebowanie w następnych miesiącach.

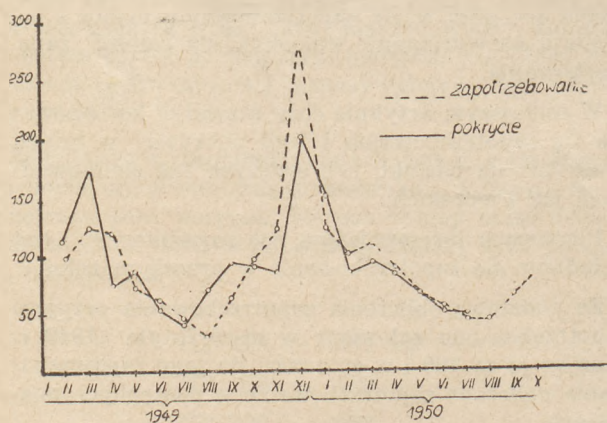
Miesiąc	Ryby świeże ogółem		Ryby słodkow.		Ryby morskie	
	1949	1950	1949	1950	1949	1950
Styczeń	—	121	—	155	—	85
Luty	100	97	100	100	100	95
Marzec	130	110	114	123	142	109
Kwiecień	117	90	110	96	122	107
Maj	68	65	54	68	77	81
Czerwiec	61	58	64	48	59	84
Lipiec	43	45	51	47	38	61
Sierpień	32	44	44	47	23	60
Wrzesień	60	63	67	72	44	74
Październik	86	88	56	101	79	97
Listopad	119	—	143	—	102	—
Grudzień	271	—	476	—	121	—

Z tabeli dadzą się wyciągnąć następujące wnioski:

1 Zapotrzebowanie na ryby świeże, ma dwa główne nasilenia przypadające na m-c marzec oraz na m-c grudzień. Jest to wynikiem tradycyjnego spożycia większych ilości ryb w okresie postu, oraz świąt Bożego Narodzenia.

2 Najniższe zapotrzebowanie wykazują miesiące lipiec i sierpień. Sezon letni, związany z nadchodzącą zazwyczaj falą upałów, jest w handlu rybnym sezonem martwym, wynikającym z jednej strony z uprzedzeń konsumentów do nabywania ryby w tym okresie z obawy przed nabyciem ryby nieświeżej, z drugiej zaś niedostatecznym jeszcze wyposażeniem aparatu handlowego w urządzenia techniczne (chłodnie, transport) umożliwiającym dostawę ryb świeżych mrożonych równomiernie w ciągu całego roku.

3 Najbardziej charakterystycznym objawem jest jednak fakt utrzymania się zapotrzebowania na prawie identycznym poziomie w r. 1950 jak i w roku 1949. Chociaż w pierwszym półroczu 1950 r. wykazuje ono pewien spadek, to w następnych miesiącach wykazuje w stosunku do analogicznych miesięcy r. 1949 pewien wzrost (wykres nr 1). Analiza przyczyn spadku zapotrzebowania wykazuje, że okres spadku przypada na okres nasycenia rynku mięsem przez co automatycznie spadło zapotrzebowanie na ryby świeże.



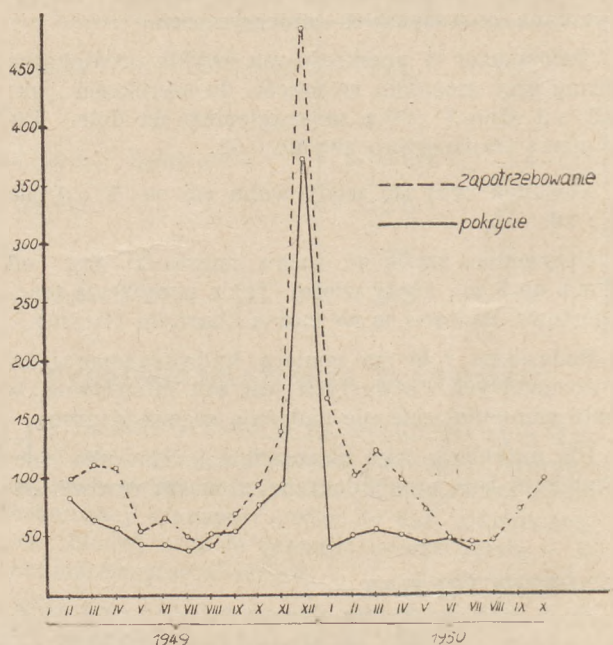
Wykres 1

4 Na odcinku ryb słodkowodnych notuje się ciekawy objaw dużego wzrostu zapotrzebowania w m-cu grudniu. Na wzrost ten składa się wzrost zapotrzebowania na karpia, tradycyjnej ryby w okresie Bożego Narodzenia. Ogólnie zapotrzebowanie na ryby słodkowodne łącznie z karpem, utrzymuje się w r. 1950 na prawie tym samym poziomie co w r. 1949 (wykres nr 2).

5 Najciekawiej układa się zapotrzebowanie na ryby morskie. O ile w pierwszych miesiącach 1950 r. jest ono niższe od analogicznych miesięcy r. 1949, natomiast od m-ca maja 1950 r. zapotrzebowanie wzrasta systematycznie. Świadczy ten fakt o przełamaniu wśród konsumentów niechęci do spożywania dorsza, który w rybach morskich stanowi główną pozycję (wykres nr 3).

Na tle kształtowania się zapotrzebowania zanalizujemy kształtowanie się pokrycia zapotrzebowania, za które przyjąłem ilości, które aparat dystrybucyjny Centrali Rybnej tak hurtowy jak i detaliczny rozprowadził w latach 1949—50.

Analiza liczb w poniższej tabelce wskazuje na bardzo nieregularne pokrycie zapotrzebowania rynku w poszczególnych miesiącach. Waha się ono w gru-



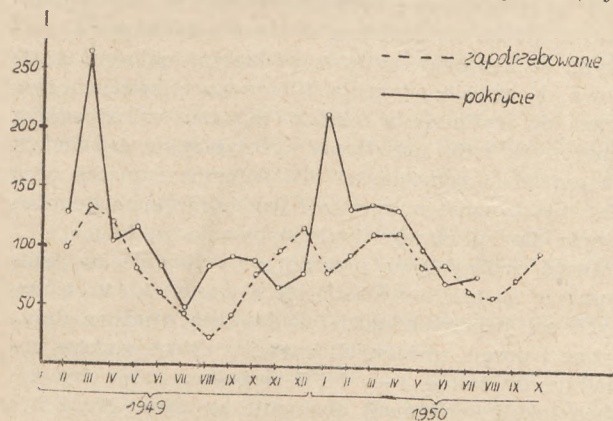
Wykres 2

pie ryb świeżych ogółem w granicach od 94 do 212%. Zbadajmy przyczyny takiego kształtowania się wskaźników, na tle kształtowania się spożycia w grupie ryb słodkowodnych i ryb morskich.

Miesiąc	Ryby świeże ogółem		Ryby słdkow.		Ryby morskie	
	1949	1950	1949	1950	1949	1950
I	—	124	—	25	—	256
II	115	91	85	47	130	139
III	156	86	54	43	184	124
IV	63	93	52	54	88	121
V	129	100	82	64	153	128
VI	88	92	69	100	103	85
VII	94	108	77	96	110	119
VIII	212	—	105	—	370	—
IX	136	—	81	—	211	—
X	95	—	80	—	110	—
XI	65	—	65	—	65	—
XII	75	—	79	—	64	—

Pierwszy rzut oka na grupę ryb słodkowodnych pozwala stwierdzić, że tylko w sierpniu 1949 r. i czerwcu 1950 r. pokrycie równało się zapotrzebowaniu. Nie jest trudne stwierdzić, że zgodnie z tabelicą 1, na ten miesiąc przypadało najniższe zapotrzebowanie i masa towarowa była wystarczająca, aby to zapotrzebowanie zaspokoić. Należy stwierdzić, że zapotrzebowanie układało się równoległe z pokryciem, co można stwierdzić na wykresie 2, będąc stale od niego wyższe. Masa towarowa ryb słodkowodnych, którą dysponował aparat handlowy, była za niska w stosunku do potrzeb rynku.

W zakresie ryb morskich obserwujemy zjawisko wręcz odwrotne. Za wyjątkiem dwóch miesięcy — listopada i grudnia 1949 r., pokrycie przekracza w dużym stopniu zapotrzebowanie, przy czym najwyraźniej to występuje w pewnych miesiącach (wy-



Wykres 3

kres nr 3). Wydaje się, iż istnieją dwie przyczyny tego zjawiska. Odbiorcy nie znajdując dostatecznego pokrycia swego zapotrzebowania w rybach słodkowodnych zastępują ryby słodkowodne rybami

morskimi, jednakże nie całkowicie tak, aby zapotrzebowanie ogólne ryb świeżych równało się pokryciu. Porównanie pokrycia w rybach słodkowodnych i w rybach morskich wykazuje, że w tych miesiącach, gdy ryb słodkowodnych jest za mało, wzrasta popyt na ryby morskie. Drugą przyczyną, jest zbyt niska lub zbyt wysoka ocena chłonności rynku. Objawem niskiej oceny są np. miesiące sierpień i wrzesień 1949 r. kiedy to zapotrzebowanie na ryby morskie było dwukrotnie niższe niż ostateczne pokrycie. Objawem za wysokiej oceny jest czerwiec 1950 r. w którym pokrycie było niższe od zgłoszonego zapotrzebowania, i w którym nie występował brak ryb morskich usprawiedliwiających to zjawisko.

Należy jednakże stwierdzić, że ocena zapotrzebowania jest prowadzona na ogół prawidłowo.

Ryby świeże wchodzące w szeroki wachlarz ryb i przetworów rybnych nie mogą być traktowane oddzielnie, lecz łącznie z takimi artykułami jak śledzie solone, ryby wędzone, konserwy itp., i dlatego w następnym artykule, gdzie będą omawiane zagadnienia przetworów rybnych powrócę jeszcze do ryb świeżych, aby łącznie wyciągnąć wnioski co do kształtowania się zapotrzebowania na rynku wewnętrznym.

Inż. B. GASTMAN

SMAŻALNICTWO—CZYNNIK ZWIĘKSZENIA SPOŻYCIA RYB

WIELKOŚĆ pozyskiwanej masy towarowej ryb morskich nakłada na instytucję obrotu obowiązek szukania nowych metod pogłębiania rynku. Plan 6-letni stawia przed nami na odcinku rybackim poważne i ambitne zadania. Aby sprostać tym zadaniom należy zmobilizować w pełni nie tylko aparat obrotu CR, ale wciągnąć do rzetelnej współpracy potężny handel uspołeczniony.

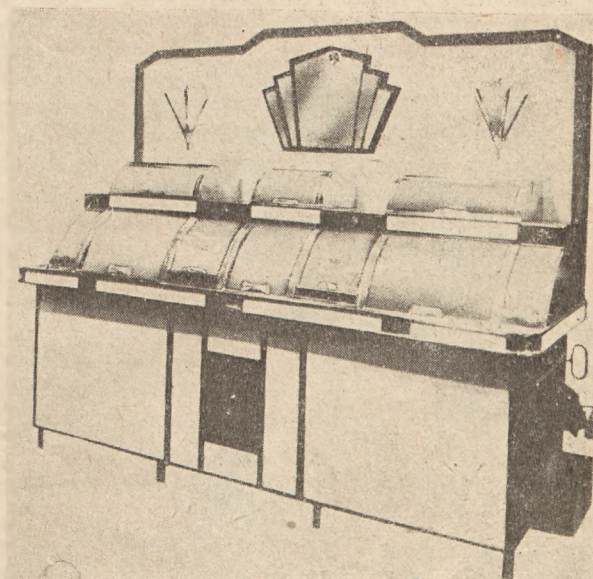
Sentyment jakim społeczeństwo nasze otacza morze winien być odpowiednio zdyskontowany przez rybackie instytucje gospodarcze. Musimy wszyscy przyczyniać się na każdym kroku do popularyzowania zagadnień rybackich, by wyrwać je z atmosfery egzotyki i wtłoczyć do rzędu normalnych spraw gospodarczych.

Z trudem i mozolną pracą zdobyty plon rybaka to zaledwie początek długiej drogi do konsumenta. Podobnie jak produkty rolnika, ziemiopłody przejść muszą szereg procesów uszlachetniających względnie przetwórczych, nim dotrą na rynek, również i ryby zwłaszcza morskie muszą być poddane odpowiedniej manipulacji i przerobowi.

Masowość połowów dorsza uderzyła w nieuzbrojony rynek rybny. Już w r. 1946 powstały pierwsze trudności z zabezpieczeniem, składowaniem i rozprowadzaniem dorsza, które w r. 1950 stały się problemem bardzo trudnym do rozwiązania. Przemysł rybny poza produkcją konserwową i wędzeniem musiał z konieczności pokazać ilość dorsza solić, co jest raczej obniżeniem wartości surowca. Na tym odcinku w całej pełni ujawnia się dysproporcja w inwestowaniu

na korzyść sprzętu połowowego. Aby nie zaprzepaścić tego cennego dorobku należy w zdwojonym tempie podbudować zaplecze.

Plan 6-letni łagodzi te różnice, przewiduje rozbudowę zamrażania, które umożliwią mrożenie filetów z dorsza i magazynowanie w chłodniach składowych kraju, skąd mogą być sukcesywnie rozprowadzane na rynek.



Smażanka o trzech brytfannach

Wszystkie dotychczas stosowane metody przetworstwa i obrotu nie dały pełnych rezultatów. Pozostaje niewykorzystany dotąd sposób pogłębienia dystrybucji, a mianowicie smaźalnictwo, które w odniesieniu do dorsza da niewątpliwie bardzo poważne rezultaty. Artykuły w czasopismach fachowych, wzmianki w prasie o konieczności wprowadzenia w kraju smaźalni rybnych, mających zastosowanie we wszystkich prawie państwach morskich, wskazują, iż należy bliżej zająć się tą gałęzią przemysłu spożywczego i możliwie najszybciej przystąpić do realizacji tego zagadnienia w oparciu o własny przemysł, produkujący urządzenia smaźalnicze.

Smaźalnictwo, które w wielu krajach urosło do rzędu samodzielnych wielkich przemysłów niewątpliwie może stać się jedną z metod rozładowania nadwyżek ryb. W krajach tych dzięki właśnie silnemu rozwojowi przemysłu smaźalniczego, do bezpośredniego spożycia idzie do 60% ryb z połowów morskich.

Jako precedens i wzór godny naśladowania wskazać możemy na wspaniałe osiągnięcia u nas barów mlecznych, które w tak krótkim czasie przebojem zdobyły sobie prawo obywatelstwa i są najbardziej popularne wśród świata pracy.

OPIS SMAŻALNI

BARY rybne - smaźalnie nastawione są na produkcję ryb smażonych ze spożyciem na miejscu i na tzw. wynos. W zależności od tego bary - smaźalnie możemy podzielić na 2 typy: typ mniejszy, gdzie spożycie odbywa się na stojąco oraz sprzedaż porcji smażonej ryby na wynos oraz typ większy, różniący się od pierwszego tylko większymi rozmiarami, przystosowany do konsumpcji dań przy stolikach.

Sam bar — to niewielki lokal zaopatrzonej w pewną ilość zespołów smażarek, (brytfann), stanowiących jednocześnie bufet. Jedna brytfanna przeznaczona jest do smażenia ryb, druga — kartofli. Nad patelniami znajdują się pomieszczenia zamykane z otworami w dnie dla ściekania tłuszczu (rodzaj termosów), w których przetrzymuje się już usmażone ryby i kartofle.

Ważnym warunkiem sprawnego funkcjonowania baru jest dobre rozwiązanie urządzeń wentylacyjnych.

Przy smażeniu bowiem powstaje swąd i silny charakterystyczny zapach. W tym celu nad kuchnią instaluje się duży okap połączony wentylatorem elektrycznym. Złe funkcjonowanie wentylacji odbić się może ujemnie na frekwencji.

W przylegającym, niewielkim zwykle pomieszczeniu, znajduje się maszyna do obierania kartofli, maszyna do krojenia frytek, podręczna chłodnia szafkowa do przechowywania filetów ze świeżych ryb, prasa do wytłaczania resztek tłuszczu z odpadków smażonych ryb, urządzenia wentylacyjne i składzik na narzędzia pomocnicze. To skromne zaplecze baru jest nieodzownie potrzebne i jest czynnikiem decydującym dla sprawnego funkcjonowania zakładu.

Drugi rodzaj baru przeznaczony głównie na konsumpcję na miejscu składa się z jednej lub 2 obszer-nych sal jadalnych, gdzie wydaje się smażone dania rybne i porcje smażonych kartofli. Bary większe posiadają smaźalnie 3 — 4 i 5-zespołowe. W obu typach lokali konsument obsługuje się sam. Mogą być uruchomione smaźalnie na samochodach względnie przyczepach samochodowych, które zwłaszcza w dzielnicach fabrycznych mogą oddać duże usługi.

W użyciu są głównie kuchnie gazowe i elektryczne. Węglowe jako mniej higieniczne i o trudnym regulowaniu ciepła mają mniejsze zastosowanie.

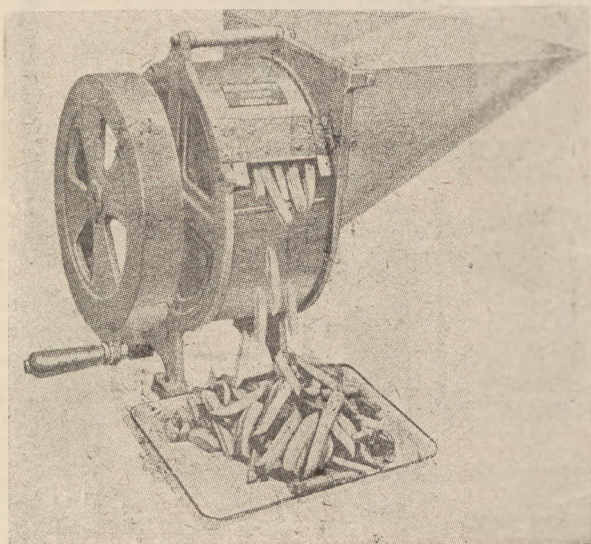
SPOSÓB PRZYZIĄDZANIA

FILET rybny z lekka obsuszony po zanurzeniu w przygotowanej uprzednio mieszance z mąki pszennej z dodatkiem proszku do pieczenia i proszku z suszonych jajek kładzie się delikatnie na patelni skórą do dołu. Skóra przy nagłym zetknięciu z ciepłem kurczy się i nie przepuszcza soku z ryby, co przyczynia się do zachowania pełnej wartości odżywczej smażonej ryby. Ryby płaskie (płatugi) kładzie się ciemną stroną na patelni. Ryby smaży się do momentu uzyskania charakterystycznego złotego koloru. Specjalny nacisk kładzie się na delikatne obchodzenie się z rybą przy smażeniu.

Ziemniaki wrzuca się do elektrycznej względnie ręcznej obieraczki, w której obracają się płyty żeliwne o falistej powierzchni wyłożone karborundem, pozabawiając je skórki. Po wypłukaniu przetrzuca się ziemniaki do maszyny elektrycznej względnie ręcznej tnącej je na wąskie podłużne kawałki. Z lekka obsuszone z wody wrzuca się do patelni z rozgrzanym tłuszczem (najlepiej smalec, olej roślinny) dosypuje soli i odrobinę proszku do pieczenia, względnie sody oczyszczonej, co zapobiega przypalaniu się i pomaga smażeniu na chrupiąco. Z patelni czerpakami przekłada się gotowe frytki do pomieszczenia zamkniętego nad patelnią, utrzymywanego stale w wysokiej temperaturze skąd czerpie się je już do wydawania konsumentom.

Tłuszcze i dodatki. Najlepszym olejem jest oczyszczony olej z orzeszków ziemnych (arachidowy). Używa się również fryturę (tłuszcz wytopiony po pieczeniu mięsa) lub smalec. Oleje stałe i mieszanki tłuszczów (olejów roślinnych i zwierzęcych) są również stosowane.

Mąka. Do ciasta używa się zasadniczo mąki pszennej. Zaleca się dodawanie do rozczynu ciasta proszku do pieczenia w małych ilościach, aby przyspieszyć do-stęp powietrza. Dobre przygotowanie rozczynu ciasta



Maszyna do krojenia kartofli

jest niezwykle ważne. Należy bardzo dokładnie zmieszać go i ubić, aby umożliwić dostęp powietrza. Rozczyn nie powinien być zbyt gęsty, ani zbyt rzadki. Trzeba robić wiele prób i doświadczeń zanim się osiągnie pożądane wyniki.

Ziemniaki. Nie wszystkie gatunki ziemniaków nadają się do smażenia. Należy przeprowadzić doświadczenia i próby na miejscu, celem znalezienia gatunku najodpowiedniejszego.

Dane techniczne. Temperatura, smażenia jest rzeczą bardzo ważną. Wskazane jest przeprowadzanie prób dla ryb w temperaturze od 150 — 175°C, dla ziemniaków od 175 do 185°C.

Najwłaściwszą temperaturę ustala próby, ponieważ zależy ona także od rozmiaru brytfanny, rozczynu ciasta, gatunku oleju czy tłuszczu itp.

Opakowanie. Pożądany papier pergaminowy, względnie torebka z papieru pergaminowego.

Waga porcji i zużycie tłuszczu. Przeciętna waga porcji ryby wynosi około 60 g, ziemniaków (przed ugotowaniem) od 150 do 180 g. Na 1 kg ryby zużywa się około 215 g oleju lub tłuszczu. Na 1 kg ziemniaków około 45 g oleju roślinnego lub około 62 g frytury.

Ryby. Smażenie pojedynczej partii ryb w brytfannie, o zawartości ± 7 kg ryb trwa około 4 minuty.

Ziemniaki. Smażenie jednej brytfanny ziemniaków, do której wchodzi na raz wiadro ziemniaków trwa około 7 min. Jedna brytfanna zużywa ± 200 stóp kubicznych gazu na 1 godz. względnie około 12 KW prądu elektrycznego na godzinę.

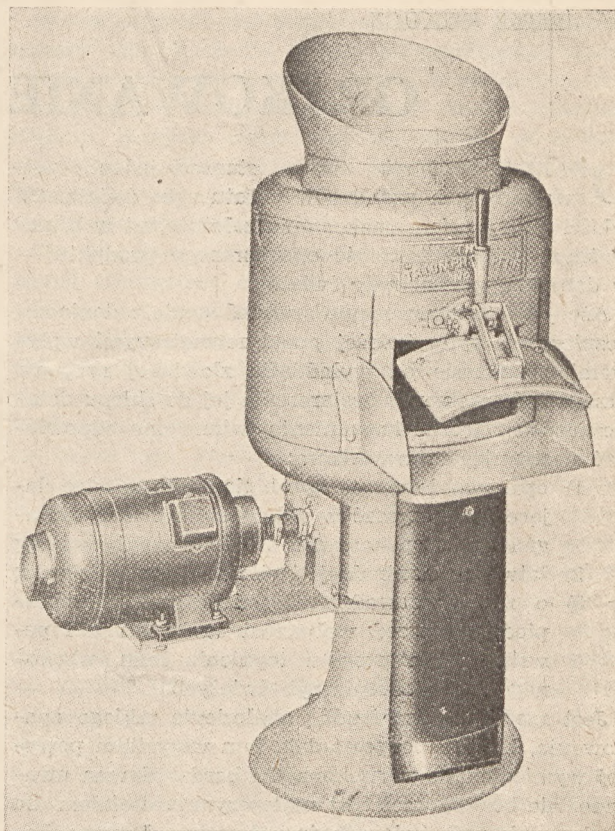
Na jednej brytfannie można usmażyć przeciętnie 100 porcji w ciągu godziny. Po wrzuceniu świeżych ziemniaków trzeba dać specjalnie pełny ogień. Brytfanny przepalają się w ciągu 7 — 10 lat.

ORGANIZACJA SMAŻALNICTWA

SPRAWA zasługuje w całej pełni na to, aby stworzyć w aparacie obrotu Centrali Rybnej specjalną komórkę, która przeprowadzi zagadnienie smażalnictwa, zdobędzie potrzebne materiały i nawiąże kontakt z przemysłem krajowym, który by mógł dostarczyć urządzenia do smażalni. Na początek należy uruchomić kilka względnie kilkanaście punktów na razie na Słasku, w Warszawie i na Wybrzeżu, a następnie uruchamiać dalsze punkty w ramach planu 6-letniego.

Przy pierwszych pionierskich poczynaniach zasadniczą sprawą będzie szkolenie. Trzeba będzie wyszkolić monterów - mechaników niezbędnych przy uruchamianiu oraz personel zatrudniony w smażalniach, od rzetelnego przeszkolenia, których zależy będzie w poważnym stopniu powodzenie całego przedsięwzięcia.

Jeden zespół brytfann obsługiwać może dwie osoby pod warunkiem pełnej mechanizacji pomocniczych urządzeń. Najwięcej kłopotu sprawia obieranie ziemniaków i czyszczenie ryb. Toteż zainstalowanie mechanicznych obieraczek ziemniaków oraz urządzeń do krojenia ziemniaków jest sprawą konieczną, daje



Maszyna do obierania kartofli

wielką oszczędność na robociźnie i czasie. Czyszczenie ryb w ogóle można wyeliminować przez zapewnienie dostawy do smażalni gotowych świeżych filetów, co również daje dużą oszczędność na czasie i robociźnie w zakładzie.

Oszczędność na tłuszczu i olejach można osiągnąć przez stosowanie prasy, wyciskającej tłuszcz z resztek ryb, ziemniaków i ciasta opadających na dno patelni przy smażeniu. Ostatnio stosuje się nawet odciąganie tłuszczu świeżo smażonych frytek na wirówce.

Na zakończenie pragnę podkreślić, że opisane powyżej bary-smażalnie różnią się zasadniczo od istniejących barów rybnych, które uruchamia i prowadzi Centrala Rybna. Obecne bary CR stanowią typ restauracji o bogatym asortymencie dań, przekąsek rybnych i z konsumpcją alkoholu, podczas gdy bary-smażalnie, których uruchomienie przez Centralę w ramach planu 6-letniego jest przewidziane na szeroką skalę będą dostarczać jedynie rybę smażoną i obliczone są na szybki i duży przepływ klientów.

Smażalnie dzięki swej dużej wydajności i taniej cenie dostarczanego produktu o wysokiej wartości odżywczej i kalorycznej mieć będą charakter masowego żywienia i staną się niewątpliwie poważnym czynnikiem zwiększającym spożycie ryb zwłaszcza morskich.

Plan 6-letni gwarancją dobrobytu mas

Inż. JERZY KUKUCZ

OPAKOWANIE RYB ŚWIEŻYCH

OPAKOWANIE ryby świeżej stanowi jeden z najważniejszych problemów obrotu rybą świeżą. Od właściwego bowiem opakowania zależna jest w b. poważnym stopniu trwałość opakowanego produktu — w danym wypadku ryby świeżej.

Ażeby opakowanie mogło spełniać swoje zadanie zabezpieczenia ryby świeżej przed zewnętrznymi wpływami, w okresie od wyładunku złowionej ryby na brzeg aż do momentu dostarczenia jej do sklepu detalicznego, względnie konsumenta, winno ono odpowiadać następującym warunkom:

- 1) opakowanie winno być higieniczne, a więc dające się utrzymać w należytej czystości wymaganej dla opakowania środków spożywczych;
- 2) łatwe w manipulacji i ekonomiczne w użyciu;
- 3) o złym przewodnictwie ciepła celem zabezpieczenia przed wpływami temperatury i powstrzymania procesu topnienia lodu, używanego do chłodzenia ryb świeżych.

Jest rzeczą bardzo trudną znalezienie takiego opakowania, które by odpowiadało tym wszystkim powyżej wymienionym warunkom. Od bardzo dawna uważano, nie bez słuszności, iż najlepszym materiałem dla opakowania ryb świeżych jest drewno. Drewno bowiem z uwagi zwłaszcza na złe przewodnictwo ciepła, spośród dostępnych materiałów, najlepiej pozwala nam na utrzymanie temperatury ciała ryby świeżej w pożądanej granicy 0° C. Opakowanie drewniane cechuje ponadto łatwość produkcji na masową skalę oraz stosunkowo nieduża waga w porównaniu do wagi ryby, co ułatwia manipulację.

Dzięki tym zaletom drewna, skrzynki drewniane w obrocie rybą uzyskiwały sobie od dawna prawo obywatelstwa i do niedawna nie poświęcano większej uwagi problemowi znalezienia innego zastępczego materiału dla opakowania ryby świeżej.

Ujemną stroną opakowania drewnianego jest trudność utrzymania skrzyń drewnianych w odpowiednim stanie higienicznym.

Do ostatniej wojny problem utrzymania skrzyń drewnianych w należytej czystości o tyle był mniej istotny, gdyż używano do opakowania ryby świeżej skrzyń drewnianych, tylko nowych i to jednorazowo. W systemie gospodarki kapitalistycznej, bowiem, nie interesowano się zagadnieniem oszczędzania cenniejszych surowców w skali państwowej i gospodarka drewnem była bezplanowa i często rozrzutna.

W gospodarce socjalistycznej natomiast, w systemie gospodarki planowej, jedną z naczelnych zasad jest planowe i oszczędne używanie zasobów surowcowych. Musimy zatem oszczędnie gospodarować tak cennym surowcem, jakim jest drewno, tymbardziej, że w wyniku rabunkowej gospodarki okupanta, w czasie ostatniej wojny, drzewostan nasz został poważnie przetrzebiony i trzeba długich lat, aby braki te z powrotem wyrównać.

Z powyższych względów zachodzi konieczność oszczędnej gospodarki opakowaniami drewnianymi i skrzyń drewnianych musimy używać kilkakrotnie aż do ich całkowitego zużycia.

Przy kilkakrotnym użyciu skrzyń drewnianych po-

wstaje problem b. trudny do rozwiązania, jak utrzymać skrzynie w odpowiednim stanie czystości, koniecznej przy składowaniu produktu szybko psującego się i b. wrażliwego na wszelkie wpływy zewnętrzne jakim jest ryba świeża. Już po jednorazowym użyciu skrzynia nasiąka zapachem ryby i mimo nawet starannego umycia na powierzchni skrzyni pozostaje ogromna ilość bakterii. Ilość bakterii zwiększa się w czasie dalszego używania tych skrzyń, oddziałując ujemnie na stan świeżości ryby.

Stan opakowań drewnianych staje się ostatnio coraz częściej przedmiotem krytyki — trzeba przyznać uzasadnionej. Sam widok bowiem stert skrzyń w punktach skupu, w portach rybackich, czekających na załadunek rybą, składowanych na wolnym powietrzu, czy magazynowanych w punktach obrotu hurtowego celem zwrotu do miejsca wysyłki ryby świeżej, nie wzbudza zaufania do produktu w nich składowanego. Z drugiej strony nawet najstaranniejsze mycie skrzyń nie może zapobiec ich zakażeniu bakteriami, którymi skrzynia po kilkurazowym użyciu jest jak gdyby impregnowana.

KONIECZNOŚĆ znalezienia zatem bardziej higienicznego opakowania niż dotychczas stosowane skrzynie drewniane, staje się problemem niezwykle aktualnym wymagającym jak najszybszego rozwiązania.

Częściowo można ten problem rozwiązać przez stosowanie odpowiedniego materiału izolacyjnego, który by zabezpieczał rybę świeżą od kontaktu ze skrzynią. Przed załadowaniem ryby, należy wyłożyć skrzynię najpierw mocnym wodoodpornym papierem (pergaminowym) w ten sposób, ażeby końce wystawały ponad skrzynię. Następnie układa się na spód warstwę lodu, z kolei warstwę ryby wraz z lodem, na wierzch większą warstwę lodu, po czym zakłada się wystające końce papieru na siebie i zabija skrzynię. Można również użyć grubego krepowego papieru lub rogoży na spód skrzyni, a następnie papieru pergaminowego.

Ten sposób opakowania stwarza znacznie lepsze warunki higieniczne dla świeżej ryby, a w porównaniu ze stosowanym dotychczas pakowaniem ryb świeżych, bezpośrednio do skrzyni, stanowi poważne ulepszenie. Ujemną stroną tego sposobu jest to, iż szczególnie w okresie cieplej pory roku woda z topniejącego lodu nie mając ujścia poprzez papier może gromadzić się na dnie skrzynki i wejść w kontakt z dolną warstwą ryby, co jak wiemy jest dla ryby świeżej szkodliwe.

PO ostatniej wojnie w wielu krajach rozpoczęto badania i doświadczenia nad znalezieniem bardziej higienicznego opakowania dla ryb świeżych. Doświadczenia te szły przede wszystkim w dwóch kierunkach:

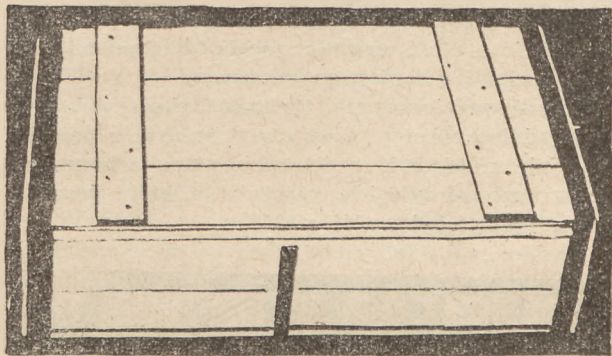
- 1) ulepszenia dotychczas stosowanego opakowania drewnianego tak ażeby odpowiadało ono wymogom nowoczesnej higieny oraz
- 2) zastąpienia opakowania drewnianego opakowaniem metalowym.

Poniżej podajemy wniki tych doświadczeń, będą one bowiem niewątpliwie interesujące dla osób zajmujących się tym zagadnieniem.

OPAKOWANIE DREWNIANE

ULEPSZONA drewniana skrzynka do ryb świeżych produkowana jest z drzewa, które uprzednio zostało poddane specjalnym zabiegom. Mianowicie drzewo impregnuje się najpierw w próżni specjalnym środkiem chemicznym. Po zbiciu skrzynki z desek w ten sposób impregnowanych, powleka się wszystkie powierzchnie skrzynki pod ciśnieniem dwukrotnie specjalnym lakierem plastycznym białego koloru. Masa plastyczna zatyka wszystkie pory drewna i czyni je nieprzepuszczalnym. Dzięki temu skrzynka w ten sposób preparowana jest wodoodporna i nie absorbuje żadnej wilgoci, daje się bardzo łatwo myć i utrzymywać w stanie jak najlepszej czystości. Nie nabiera przykrego zapachu i posiada wygląd czysty i estetyczny.

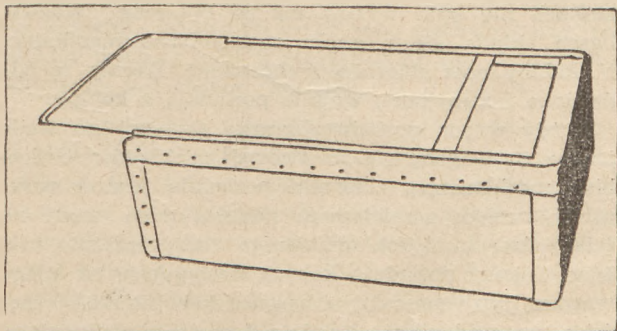
Na dnie skrzynki znajdują się cztery otwory, umożliwiające odpływ topniejącego lodu. Wieko skrzynki przymocowane jest specjalnymi uchwytyami nierdzewnymi. Wzór takiej skrzynki przedstawia poniższa rycina:



Własności termiczne takiej skrzynki są bardzo korzystne. Przeprowadzone próby wykazały, że przewodnictwo ciepła skrzyni impregnowanej i powleczonej masą plastyczną jest o 60% gorsze od takiej samej skrzyni z drzewa, nie poddanego wyżej opisanym zabiegom. Umożliwia to znacznie mniejsze zużycie lodu, a co za tym idzie, daje oszczędności na frachcie. Po 12-krotnym użyciu skrzynki impregnowanej przez okres jednego roku okazało się, iż waga skrzynki jest ta sama, jak przy pierwszym użyciu, co jest dowodem, iż skrzynka jest całkowicie odporna na wilgoć.

OPAKOWANIE METALOWE

WNIEKTÓRYCH portach rybackich rozpoczęto stosowanie do pakowania ryb świeżych skrzynek metalowych. Skrzynki te sporządzone są ze stopu aluminium. Wzór skrzynki aluminiowej przedstawia poniższa rycina:



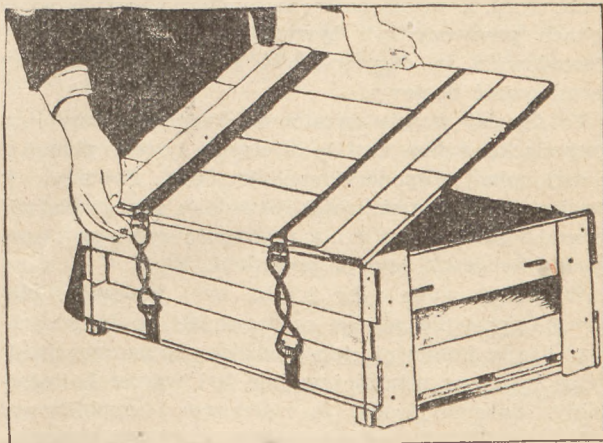
Wieko skrzynki jest wsuwane, na dnie znajdują się otwory dla ściekania wody z topniejącego lodu. Całość skrzynki przedstawia zwartą konstrukcję i posiada czysty i estetyczny wygląd. Z punktu widzenia higieny, skrzynki aluminiowe są idealne, gdyż dają się łatwo i dokładnie myć i utrzymywać w stanie idealnej wprost czystości. Poza tym są bardzo lekkie, co ułatwia manipulację.

Po dłuższym jednak okresie użytkowania opakowanie aluminiowe okazało się nie dość praktyczne, gdyż posiada następujące ujemne własności. W okresie cieplej pory roku na skutek dobrego przewodnictwa ciepła następuje szybka absorbcja ciepła w wyniku czego lód topniał zbyt szybko. Spowodowało to konieczność wycofania tych skrzynek z użytkowania na okres lata. Ponadto konstrukcja była zbyt słaba i mało odporna na tarcie i zgniecenie. Zwłaszcza uszkodzenie górnej części skrzynki utrudniało względnie uniemożliwiało wsuwanie oraz wysuwanie wieka skrzynki. Dalszą ujemną stroną tych skrzynek było to, że w wyniku dłuższego użycia krawędzie skrzynki stawały się ostre i powodowały skaleczenia osób, zatrudnionych przy manipulacji tymi skrzynkami. Również na skutek łatwości poślizgu układanie tych skrzynek w stosy było utrudnione i wymagało wielkiej ostrożności.

Zbyt szybkie zużywanie się skrzynek aluminiowych oraz szybka topliwość lodu są głównymi czynnikami, uniemożliwiającymi stosowanie tego rodzaju opakowania na masową skalę.

SKRZYNKA KOMBINOWANA

POŁĄCZENIEM skrzynki drewnianej oraz metalowej jest skrzynka kombinowana. Typ tej skrzynki przedstawiony jest na rycinie Nr 3.



Skrzynka kombinowana łączy w sobie wszystkie korzystne cechy skrzynki drewnianej i metalowej, nie posiadając ich cech ujemnych. Składa się ona z dwóch części: z metalowej wkładki wbudowanej w drewnianą skrzynkę. Wkładka sporządzona jest z czystego aluminium lekkiego kalibru, na dnie znajdują się otwory, umożliwiające ściekanie wody i ułatwiające mycie skrzynki. Drewniana skrzynka sporządzona jest z desek z miękkiego drzewa z wyjątkiem dna, które jest z twardego drzewa i dzięki temu odporne jest na ścieranie oraz praktycznie mało podatne na wsiąkanie wody. Wieko jest również wyłożone od wewnątrz warstwą aluminiowej blachy, zachodzącą na krawędzie wieka. Wieko przymocowane jest do

skrzynki za pomocą podwójnych sprężynowych przytrzymywaczy (jak na rysunku).

Wkładki aluminiowe mogą być wyjmowane i po każdorazowym użyciu, wkładki oraz wieka są dokładnie myte a nawet poddawane sterylizacji.

Z wyżej opisanych typów opakowań skrzynki kombinowane wydają się najpraktyczniejsze i o ile okazały się odporne na wielokrotne zużycie stanowią przy dzisiejszym stanie techniki utrzymania świeżości

ryby za pomocą lodu, najlepszy typ opakowania dla ryby świeżej. Zarówno Centrala Rybna jak i przemysł opakowań blaszanych i drewnianych winny podjąć próby w kierunku opracowania tego typu opakowania, celem zastosowania go na szerszą skalę w obrocie rybą świeżą. Opakowanie to zapewniające całkowicie higieniczne warunki dla ryby świeżej, wpłynie dodatnio na poprawę jej jakości i tym samym przyczyni się do zwiększenia spożycia ryb.

HENRYK MAŁECKI

PRZEWÓZ RYB ŻYWYCH

W OKRESIE międzywojennym eksploatacja stawów i jezior będąca w rękach prywatnych nastawiona była na wyciągnięcie maksymalnych zysków przy jednocześnie nikłych inwestycjach. Nie było również mowy o zorganizowanym handlu rybnym, który by pracował w oparciu o nowoczesny transport i właściwie zorganizowaną sieć dystrybucyjną. Ten stan rzeczy spowodował m. in. zbyt małe spożycie ryb w kraju. Kwestia systematycznego dostarczania ryby żywej na rynek nie była również rozwiązana należycie, a ryba była dostarczana od przypadku do przypadku.

Ta bezplanowość w zaopatrzeniu rynku rzutowała na transport tj. środki przewozowe, które w tym stanie rzeczy były zupełnie niewystarczające mocno przestarzałe oraz nie posiadały niezbędnych urządzeń mechanicznych. Nie bez wpływu na zaopatrzenie rynku było również utrudnienie w przesyłaniu załadowanych wagonów po sieci PKP szybkimi pociągami osobowymi. Z uwagi na to, że handel ryb był w wielu rękach przewozy ryb żywych nie były planowane. Powodowało to długotrwałość transportu oraz nieterminowość dostawy.

Po drugiej wojnie światowej przemysł rybny oraz gospodarka rybna zostały ujęte w system planowej i racjonalnej gospodarki socjalistycznej. Stworzyło to bardzo szerokie możliwości rozwojowe dla gospodarki rybnej i związanego z nią przemysłu rybnego, i spowodowały szybki wzrost produkcji.

Wyprodukowane ryby trzeba było przewieźć planowo i sprawnie, aby je rozprowadzić po terenie całego kraju. Ponieważ stan środków przewozowych dla ryby żywej po ostatniej wojnie był wprost katastroficzny, należało środki te zwiększyć i zmobilizować pełny wysiłek dla ich uzyskania. Środkami transportowymi dla ryby żywej są samochody-baseny oraz wagony-baseny. Na krótkich przestrzeniach i dobrych drogach możliwy jest przewóz ryby żywej samochodem-basenem. Natomiast na przestrzeniach dłuższych powyżej 100 km najbardziej ekonomicznym i niezawodnym środkiem przewozowym jest wagon-baseny. Przewozy wagonami po sieci kolejowej są o 50% tańsze od przewozów samochodowych. Poza tym ważny jest moment odbioru z gospodarstw stawowych od razu większej ilości towaru, gdyż ładowność samochodu wynosi tylko 1—2 ton, zaś wagonu 5—7 ton.

W r. 1947 ilość wagonów-basenów wynosiła tylko 7 sztuk. Były to wagony starego typu budowy jeszcze z 1912—1914 r. W wagonach tych brak było niezbęd-

nych urządzeń mechanicznych, jak motory, dmuchawy, urządzenia tlenowe, elektryczne itp.

Wagony składały się wyłącznie z drewnianego pudła wagonowego oraz zbiorników wodnych o pojemności od 12 do 17.000 litrów. Mogły one zabierać tylko od 2—3 ton ryby żywej ponieważ brak było urządzeń mechanicznych dla zaopatrywania wody w powietrze. Oczywiście ta ilość wagonów mogła tylko w znikomej części podołać zadaniom przewozowym.

Z chwilą przejęcia przez Centralę Rybną całokształtu zagadnień obrotu i dystrybucji jednym z najważniejszych zadań było zwiększenie stanu taboru wagonów oraz należyte ich wyposażenie, które pozwoliłoby zwiększyć ładowność o 100%.



Dzięki usilnym staraniom i wysiłkom, po przezwyciężeniu wielu trudności technicznych i materiałowych po szeregu prób i doświadczeń stan posiadania wagonów na rok 1949 doszedł do 12 wagonów-basenów całkowicie zmechanizowanych i zelektryfikowanych.

Charakterystyka tych wagonów jest następująca:

- 1) Waga własna od 12.600 kg do 17.000 kg.
- 2) Ładowność od 10.000 kg do 20.000 kg.
- 3) Pojemność zbiorników od 12.000 do 17.000 litrów.
- 4) Ilość osi 2 względnie 3.
- 5) Rozstaw osi skrajnych od 6 do 7,6 m.

Wagony te posiadały zdolność przewozową 5—7 ton ryby żywej i mogły kursować w pociągach osobowych, których szybkość maksymalna na pewnych odcinkach nie była wyższa niż 80 km/godz. Wagon-baseny składa się z części mechaniczno-mieszkalnej tj. kabiny oraz zbiorników (basenów). Baseny są oddzielone i zamykane, wejście posiadają z kabiny.

Każdy wagon posiada zbiorniki (baseny) na wodę i rybę. Są wagony o 2 zbiornikach przedzielonych kabiną mechaniczną, zbiorniki posiadają jeszcze przegrody, celem zmniejszenia nacisku masy wody na ściany basenu i dokładniejszego rozmieszczenia ryb. Inne wagony posiadają kabinę mechaniczną w końcu wagonu (typ węgierski), a basen składa się z 5—6 części z przegradami względnie z 4 części z przegradami

poprzecznymi i podłużnymi. W kabinie znajduje się motor benzynowy o sile od 4—12 HP oraz ilości obrotów od 600—2.000 tys./min. chłodzony wodą. Motory wolno obrotowe do 1000 obr./min. są niezawodne i najlepsze. Zużycie benzyny 1—1,5 l/godz. Motor porusza dmuchawę próżniową, która tłoczy powietrze do całego systemu rur ułożonych na dnie basenu i połączonych z dmuchawą. Dmuchawa posiada od 1000—1500 obr./min. i nie ogrzewa tłoczonego powietrza. Wydajność dmuchawy wynosi od 80—160 m³/godz. Ciśnienie robocze w przewodach od 1 do 2,5 atm. Rury na dnie basenu o średnicy $\frac{3}{8}$ lub $\frac{1}{4}$ cala nazywamy kratownicą. W kratownicy są wywiercone otwory o średnicy 0,5 do 1 mm rozmieszczone w odstępach ca 20—30 cm. Ilość otworów nawierconych w kratownicy i ich średnica zależne są od przekroju rur. Zasadą jest, aby ogólna powierzchnia nawierconych rur nie była większa od powierzchni poprzecznego przekroju rury. Rury na zdjęciach są łączone kolankami i muszą posiadać odpowiednią szczelność oraz przedmuch.

Tak motor jak i dmuchawa mają zasadnicze znaczenie dla transportu ryb żywych w wodzie, ponieważ od ich sprawnego funkcjonowania zależna jest żywotność ryb żywych. Ryby zmasowane w stosunkowo małej ilości wody potrzebują bardzo dużo tlenu. Tlenu dostarcza pompa próżniowa. Woda rozpuszczając w sobie powietrze nasycza się również tlenem. Na ogół w 1 litrze wody powinno znajdować się przeciętnie 10 cm³ tlenu. Jest to ilość zupełnie wystarczająca dla ryb. Celem uzyskania równomiernego ciśnienia powietrze z dmuchawy tłoczone jest do zbiornika z manometrem co pozwala na dokładną kontrolę ciśnienia. Zaopatrzenie silnika w paliwo (benzynę) odbywa się za pomocą pompy ręcznej, która pompuje paliwo ze zbiornika pod podłogą wagonu do małego baku przy motorze.

Do motoru jest podłączona prądnica, która wytwarza prąd i ładuje 2 akumulatory 150 amp/godz. Napięcie 6 volt. Prąd ten pozwala na oświetlenie wagonu tak kabiny mechanika, jak również części w których znajdują się baseny.

Całe urządzenie obsługuje mechanik-konwojent, przeszkolony w obchodzeniu się z rybą żywą. Praca w wagonie-basenie jest bardzo ciężka, zważywszy, że podróż wynosi przeciętnie 4—5 dob (przy transportach eksportowych) co w porze zimowej jest bardzo uciążliwe i wyczerpujące. Motor musi pracować od momentu rozpoczęcia załadunku do chwili rozładunku wagonu.

Jako asekuracja w przypadku uszkodzenia motoru i zatrzymania dmuchawy służą butle z tlenem lub sprężonym powietrzem. Butle w ilości 3—5 sztuk umocowane są w kabinie mechanika. Ponieważ ciśnienie w butlach wynosi 150 atm., aby je przerobić na ciśnienie robocze od 1—1,5 atm. niezbędny jest reduktor tlenowy. Po przez reduktor tlen z butli dostarczany jest rurami do wody.

Najważniejszym zagadnieniem przy korzystaniu z butli jest właściwe użycie końcówek przez które uchodzi tlen lub powietrze do wody. Końcówki te nazywane też rozpylaczami gazowymi powinny być z materiałów porowatych jak kaolin, węgiel retortowy, pumeks, trzcina itp. Nie są one jednak trwałe i sprawiają bardzo dużo kłopotu. W ogóle to zastępcze urządzenia napowietrzające nie jest praktyczne zwa-

żywszy, że ilość tlenu czy powietrza z jednej butli wystarczy najwyżej na 40—60 min. i to przy bardzo dobrych rozpylaczach.

Wagony posiadają otwory załadunkowe, wlewy wodne, wentylatory, hamulce ręczne bądź też zespolone, pozwalające w razie wypadku zatrzymać cały pociąg.

W początkach 1950 r. przeprowadzono próby i obecnie już korzysta się podczas jazdy z napędu własnego z osi wagonu. Na oś wagonu nałożone jest koło pasowe, które porusza dmuchawę za pomocą transmisji. Jest to wygodny i tani sposób wykorzystania energii napędowej wagonu podczas jazdy oraz bezpieczniejszy z uwagi na wydzielające się z motoru spaliny.

W roku bieżącym po raz pierwszy wejdą do użytku nowe wagony-baseny o znacznie większej pojemności.

Dzięki przychylnemu stanowisku Dyrekcji Generalnej Kolei Państwowych pewną ilość wagonów typu K. K. S. S. (używanych do przewozu zboża) przeznaczono do przebudowy na wagony-baseny. Są to wagony bardzo duże, długości 20 m osadzone na tzw. wózkach jak osobowe pulmany. Wagony te na koszt Centrali Rybnej PKP przerobiły i przystosowały do przewozu ryb w wodzie. Opracowanie planów przebudowy oraz kierownictwo i nadzór wykonane było przez pracowników Centrali Rybnej.

Była to praca pionierska zważywszy, że tego rodzaju wagonu nie ma dotychczas w całej Europie.

Charakterystyka tych wagonów jest następująca:

- 1) waga własna 28.100 kg.
- 2) Ładowność 40.000 kg.
- 3) Nośność 42.000 kg.
- 4) Pojemność zbiornika 25.000 litrów.
- 5) Rozstaw osi skrajnych 14 metrów.

Wagon ten może zabrać trzy razy tyle ładunku co każdy stary wagon, bo około 15 ton ryb. Wagon jest przystosowany do biegu w pociągach o szybkości ponad 100 km/godz., a więc skraca się również czas trwania transportu.

Wagon posiada 2 wielkie baseny z blachy 3 mm z przegrodami z drzewa. Kabina znajduje się w środku wagonu. Część mechaniczna, gdzie znajduje się specjalny duży wolno obrotowy motor oraz dmuchawa i inne urządzenia jest oddzielona od części mieszkalnej. W kabinie mieszkalnej są 2 łóżka hamakowe, stół i półka.

W wagonie znajdują się ponadto urządzenia higieniczne, ubikacja, woda bieżąca, oświetlenie, warsztat podręczny, urządzenia do spuszczenia wody,



przelewy do wody z basenu do basenu, półki dla ryby śniętej, falochrony nad lustrem wody, specjalny system wentylacji i szereg innych drobnych udogodnień, których nie ma w starych wagonach.

Poza tym wagon jest bardzo szczelny i ciepły oraz posiada dużo miejsca, pozwalając na pracę i swobodne poruszanie się po wagonie, co w starych wagonach było bardzo utrudnione.

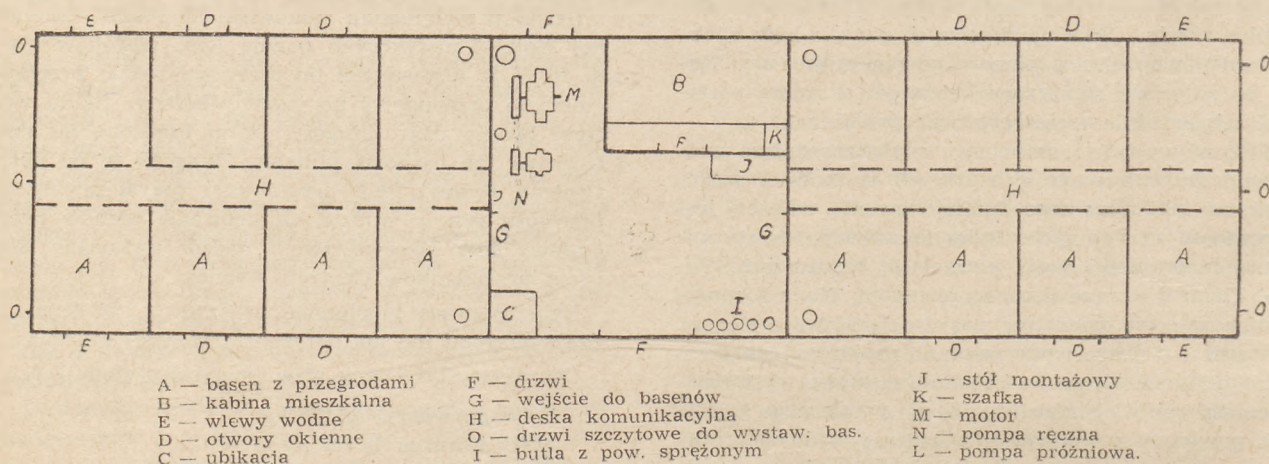
Zasada urządzeń mechanicznych i napowietrzających jest taka sama jak w wagonach starego typu. Wagony te posiadają jeszcze tę wyższość nad wagonami starego typu, że w razie uszkodzenia zbiornika wodnego można go wystawić przez drzwi żelazne

znajdujące się w ścianie szczytowej wagonu, celem naprawy.

Rozmieszczenie urządzeń w wagonie nowego typu ilustruje poniższy szkic.

Posiadany przez Centralę Rybną tabor kolejowy umożliwi wykonanie planu przewozu żywej ryby zwłaszcza dla celów eksportowych już w roku bieżącym. W latach następnych w związku ze stałym wzrostem produkcji ryb hodowlanych w planie 6-letnim nastąpi dalsza rozbudowa i modernizacja taboru. Wielką pomocą w tej akcji będą podobnie jak to miało miejsce dotychczas, pomysły racjonalizatorskie i usprawnienia naszych pracowników.

PLAN SYTUACYJNY WAGONU-BASENU TYP 4 OSIOWY SERII SLRBH



G. S. KONOKOTIN

RYBNY MAGAZYN CHŁODNICZY Z LODU SYSTEMU KRYŁOWA

MIMO ogromnej rozbudowy sieci chłodni mechanicznych obrót rybami cierpi na brak powierzchni chłodniczej. Jednym ze sposobów skutecznego powiększenia tej powierzchni jest wykorzystanie chłodu naturalnego. Chodzi tu przede wszystkim o drobne i odległe punkty odbioru i przerobu ryb, pozbawione energii elektrycznej potrzebnej do uruchomienia chłodni mechanicznych.

Wykorzystując naturalne zimno można zbudować tanim kosztem magazyny z namrożonego lodu. Autorowi niniejszego artykułu udało się wybudować w marcu 1949 r. taki właśnie magazyn doświadczalny obliczony na przechowywanie 100 ton ryb, w miejscowości Ruczji.

Niesprzyjające warunki meteorologiczne zimy 1948/49 r. zmusiły budowniczych do wyjątkowej sprawności działania oraz wprowadzenia niektórych zmian do pierwotnego projektu. Ówczesna zima w Okręgu Leningradzkim, a także wzdłuż całego wybrzeża Zalewu Fińskiego, była łagodna. Niewielkie mrozy utrzymywały się przez dwa do trzech dni i tylko od 1 do 12 marca temperatura wynosiła od -5 do -12° . Przez ten czas udało się namrozić główny szkielec magazynu o grubości 0,5 m. Pozostałą część lodowej konstrukcji ułożono z brył lodowych.

Jedną z najważniejszych prac przygotowawczych jest wybór miejsca do urządzenia takiego lodowego magazynu. Dobrym miejscem można nazwać takie, któremu nie grozi podmoczenie. Woda gruntowa przy najwyższym poziomie nie powinna dosięgać wyżej jak 0,5 do 0,75 m od podstawy ścian i dolnej powierzchni podłogi.

Grunt powinien być stały. Dopuszczalne ciśnienie na grunt pod skład nie powinno być mniejsze jak 1 — 1,5 kg/cm². Nie powinno się zatem budować składu na nasypach o gruncie nieosiadłym.

Bezwzględny warunkiem jest obecność na miejscu lub w najbliższym sąsiedztwie dopływu wody, studni lub zbiornika wodnego, z których można by czerpać niezbędną ilość wody potrzebnej do namrożenia lodowej części składu (podłogi, ścian i sklepienia).

Bardzo ważną jest rzeczą, aby miejsce na skład wybrane zostało w pobliżu miejsca (hali) przyjęcia ryb, aby można było dogodnie dostarczyć ryby do składu, a stąd do hali przetwórczej.

W Ruczjach miejsce budowy zostało wybrane obok punktu przyjęcia ryb, z którego ryby przewożone były do przechowywania przy pomocy kolejki wąskotorowej. Grunt pod fundamenty składu był piaszczy-

sty. Woda gruntowa nie wyżej jak 1 m od podstawy lodowych ścian i podłogi.

Zwykle równocześnie z wyborem miejsca budowy ustala się potrzebne wymiary składu. W naszych warunkach zmuszeni byliśmy, ze względu na brak wolnego miejsca, ograniczyć się do wymiarów 25×20 m.

Po rozplanowaniu i wyznaczeniu osi budowli został wykopany dół o wymiarach 16×19 m i głębokości 1,25 m. Wykop ten został wykonany w jesieni już po zakończeniu pory deszczów, z nastaniem przymrozków. Gotowy już wykop pod lodowe ściany i podłogę magazynu pozostawiono otwarty przez początkowy okres zimy w tym celu, aby silniej przemrozić grunt fundamentu magazynu i zgromadzić w nim możliwie jak najwięcej chłodu tj. podnieść sprawność eksploatacji magazynu przez dodatkowe wzmocnienie całej konstrukcji lodowej.

Ze względu na ocieplające własności pokrywy śnieżnej, cały wykop i otaczającą przestrzeń oczyszczano po każdym opadzie śnieżnym.

W celu wykorzystania każdego mroźnego dnia, już w jesieni założono czasowe pomocnicze oszalowanie potrzebne do rozpoczęcia namrażania lodowej obudowy komór magazynowych. Konstrukcja tego pomocniczego oszalowania była bardzo prosta. W zależności od użytego materiału może ona być bardzo różnorodna.

Szkielet konstrukcji oszalowania został wykonany z deseczek od starych skrzynek.

Do słupów wbitych pionowo w ziemię przymocowano szkielet sklepienia, służący do podtrzymania ułożonych na nim lat w odstępach co 30 cm. Gdy nastały mrozy pokryto całe oszalowanie grubym papierem i zaczęto na nim namrażać lód z wody rozpryskiwanej przy pomocy hydrantu.

Oszalowanie potrzebne jest tylko do nadania budowli prawidłowego kształtu i do utworzenia pierwszej warstwy lodu. Ponieważ oszalowanie nie odczuwa wcale ciężaru namrażanego lodu, gdyż lód sam siebie podtrzymuje, dlatego może być ono wykonane z bardzo słabych materiałów.

Z chwilą, gdy grubość pokrywy lodowej dochodzi do 0,5 — 0,6 m oszalowanie można już usunąć. Z tego względu powinno ono być rozbiieralne, a nawet przenośne.

Od wykonania lodowej konstrukcji zależy nie tylko powodzenie budowy, lecz również w dużej mierze także i trwałość części lodowej chłodni podczas jej użytkowania.

Z nastaniem stałych mrozów musiano przemrozić grunt pod składem. W tym celu wykop polewano małymi porcjami wody przy pomocy hydrantu, aby woda wsiąkała w ziemię i zamarzała w jej górnej warstwie. Na 1 m^2 polewanej powierzchni zużyto do 40 l wody. Polewanie fundamentów składu trwało dopóty, dopóki grunt nie stał się wilgotny i przemarzał na głębokość 20 — 30 cm.

Wznoszenie ścian i sklepień drogą warstwowego namrażania nalewanej wody można zaczynać, gdy nastąpią stałe mrozy, a temperatura zewnętrznego powietrza wynosi nie więcej jak -5 do -7° .

Doświadczenie wykazało, że wykonanie ścian z brył lodu jest szybsze lecz kosztuje drożej niż przez namrażanie. Ze względu na to, że mrozy podczas wspomnianej zimy były nie stałe zmuszeni byliśmy do ułożenia ścian z brył lodowych rzędami, a wszystkie szpary zasypaliśmy drobnym lodem, a następnie zalewa-

liśmy je wodą, aby ściany stały się monolitem bez pustych przestrzeni.

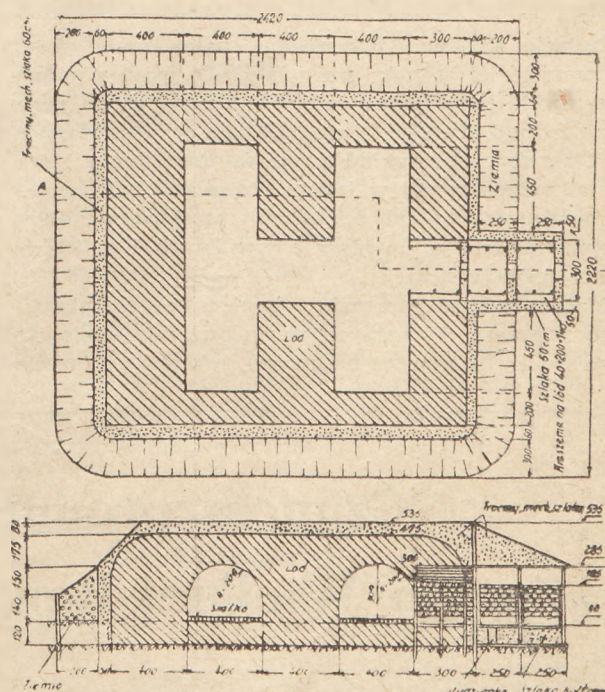
Sklepienia wykonywano przez warstwowe zamrażanie wody z dodatkiem mialu lodowego. Gdy jest korzystna pogoda można szybko namrozić sklepienia o potrzebnej grubości. Miał lodowy przygotowywano obok budującego się magazynu.

Najlepiej gdy transport mialu i brył lodowych na sklepienia jest zmechanizowany przez zastosowanie przenośnych transporterów taśmowych. Przyspieszy to i obniży koszty budowy.

Główny warunek powodzenia namrożenia przez oblewanie polega na prawidłowym dozowaniu wody w zależności od pogody. Nie wolno polewać od razu dużą ilością wody. Obfitym polewaniem można nawet rozmyć namrożony wcześniej lód. Należy uważać, aby w lodowej warstwie nie tworzyły się przestrzenie wypełnione niezamarzłą wodą, które ujemnie działają na trwałość budowli. Nie należy rozpoczynać drugiego polewania dopóki nie utworzy się zupełnie twardy lód z pierwszego polewania. Doświadczenie uczy, że nie wolno również polewać podczas zamieci i opadów śnieżnych, aby nie tworzyły się śnieżne gruzelki. Gruzły śniegowe niepolane i niezamrożone, znajdujące się w lodzie są zupełnie niepożądane, gdyż bardzo osłabiają wytrzymałość konstrukcji. We wszystkich takich przypadkach, należy śnieg nasycić wodą i zamrozić z miałem lodowym.

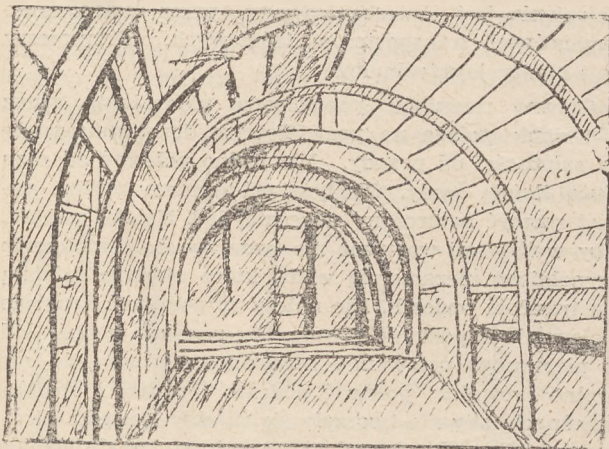
Podczas namrażania starannie przestrzegano, aby nie otrzymać słabego śnieżnego lodu. Taki lód tworzy się często wtedy, gdy strumień wody skierowany jest przez czas dłuższy w jedno miejsce, co powoduje wyciekanie wody z namrażanego lodu.

Ilość wody potrzebna do namrożenia przez czas 1 doby przy wietrznej pogodzie i temp. od -10 do -15° wynosiła około 100 litrów na 1 m^2 namrożonej powierzchni. Przy temp. niższej (od -20 do -30°) norma ta zwiększa się do 150 — 175 litrów/ m^2 . Praktyka wykazała, że w ciągu doby można namrozić warstwę lodu o grubości blisko 0,5 do 0,7 cm. na każdy stopień mrozu. Przy dodawaniu mialu lodowego można



otrzymać jeszcze grubszą warstwę namrożonego lodu w ciągu doby.

Wodę należy rozpryskiwać bez przerwy, używając do tego celu dysze rozpylające. Najlepiej jest rozmieścić takie dysze w szachownicę ponad namrożoną powierzchnią można wtedy zależnie od temperatury powietrza podawać wodę bardziej równomiernie.



Natychmiast po wzniesieniu konstrukcji lodowej przystąpiono do przykrycia całej powierzchni lodu materiałem izolacyjnym: żużlem kotłowym, trocinami, szuwarem i mchem. Materiałem izolacyjnym obłożono zewnętrzne ściany i wiązanie pułapu całej chłodni warstwą grubości 0,5 do 0,6 m. Według obliczeń termicznych warstwa izolacji powinna wynosić nie mniej niż 1 m z tym, że izolacja ta powinna być również przemrożona. Przemrożenie izolacji jest konieczne dlatego, aby ciepło ukryte zmarniętej wilgoci pochłaniało podczas lata jak największą ilość ciepła. Trzeba następnie dobrać izolację najbardziej wodochłonną i ułożyć w takiej grubości, aby przez cały czas lata aż do nastania jesiennych chłódów nie rozmarzła w całej grubości. Dzięki temu unika się możliwości stopienia lodowej części chłodni od strony izolacji, czego nie można uzyskać przy zastosowaniu termoizolacji suchej.

Izolację układano warstwami polewanymi wodą, przemrozić jej jednak nie udało się, gdyż poranne przymrozki były bardzo słabe. Natomiast druga warstwa izolacji grubości 20 cm składała się z mrożonych płyt z mchu, które układano na warstwę trocin. Mech został przygotowany w jesieni. Rozesłany był na ziemi w warstwę o grubości 20 cm i przemrożony. Następnie pocięto go na płyty o wymiarach $1 \times 0,5$ m i ułożono je w stosy.

Materiały izolacyjne należy koniecznie przygotowywać z wyprzedzeniem. W naszych warunkach nie udało się tego zrobić, dlatego też nie można było dać przykrycia

izolacyjnego o metrowej grubości, dopiero latem uzupełniono je do potrzebnej grubości.

Ogólny wygląd budowli z izolacją pokazany jest na rysunku.

W celu zabezpieczenia lodowej części chłodni od dostawania się do niej zbyt ciepłego powietrza (podczas prac przeładunkowych) urządzono w przedniej części magazynu przedsionek oszalowany opołami. Przestrzeń, między ścianą przedsionka a oszalowaniem, o grubości 50 cm wypełniono żużlem (szlaką). Przedsionek ten pokryty został dachem, podłogę i sufit wykonano z 2-calowych desek. Drzwi oszalowano i wypełniono pakaulami. Oprócz tego przy wejściu do chłodni zawieszono storę z brezentu, w celu zmniejszenia prądów ocieplających wnętrze.

Elektryczne oświetlenie przedsionka i całego wnętrza magazynu wykonano przewodami marki PR — 500 o przekroju $1,5 \text{ mm}^2$ na izolatorach porcelanowych. Całą instalację przymrożono do desek namrożonych w podpory sklepienia.

Dla utrzymania odpowiedniej temperatury wewnątrz magazynu i przedsionka urządzono sztuczne chłodzenie w postaci komór („kieszeni”) napełnionych mieszaniną lodu z solą. W przedsionku umieszczono ich cztery, przy wejściu do chłodni dwie.

Podczas lata chłodzenie komór magazynowych i korytarza wykonywano przez posypywanie techniczną solą kuchenną ich podłogi. W tym samym celu rąbano lód z podłogi i nakładano go do drewnianych ażurowych kieszeni, a następnie przesypywano solą techniczną w ilości około 15 — 20 proc. do wagi lodu.

Temperatura powietrza wewnątrz magazynu przez całe lato utrzymywała się od -1 do -20 z krótkotrwałym podwyższeniem się jej w czasie za i rozładunku chłodni nie więcej jak do -1° . Temperatura powietrza na podłodze przez cały czas utrzymywała się od -4 do -5° .

Obserwacje dokonywane podczas użytkowania chłodni wykazały wyjątkową stałość temperatury powietrza. Wahania jej w czasie doby nie przekraczały $0,5^{\circ}$.

Stałość temperatury powietrza wewnątrz magazynu zależy od olbrzymiej bezwładności cieplnej otaczającego lodu. Stanowi to nadzwyczaj korzystną właściwość tej budowli z namrożonego lodu.

Wilgotność względna powietrza w chłodni wahała się od 87 — 88 do 94 — 96 proc. Zależy to od rodzaju towaru w niej umieszczonego.

Dla ułatwienia transportu przeładunkowego została ułożona wąskotorowa kolejka wzdłuż całego korytarza chłodni służąca do przewożenia ładunku. Wg orientacyjnych obliczeń koszt budowy opisanego typu magazynu wynosi 25.000 rubli.

(Rybnocie Chaziajstwo Nr 12 r. 1949)

Tłumaczył J. Konarzewski

**Czynem produkcyjnym uczcimy
Święto Wielkiej Rewolucji Październikowej**

ZAWARTOŚĆ WITAMINY D-3 W OLEJU RYBNYM

ZARÓWNO same ryby, jak i produkowne z nich oleje nie są jeszcze dostatecznie zbadane pod względem zawartości w nich witaminy D-3.

Z tych względów przy produkcji tranu leczniczego nie bierze się pod uwagę zawartości tej witaminy i wymagana w tranie standartową ilość 200 — 250 międzynarod. jednostek na 1 gram oleju uzupełnia się sztucznie.

Radzieckie Laboratorium do badań nad witaminami Wszechrosyjskiego Naukowego Instytutu Badań Rybackich łącznie z instytutem Biochemii w ciągu ub. roku przeprowadziło systematyczne badania nad zawartością witaminy D-3 w różnych surowcach oraz ustaliło metody i sposoby określania i obliczeń tej witaminy w tłuszczach i olejach rybnych.

Badaniami zajmowała się specjalna grupa pracowników pod kierownictwem prof. Bukina, który opracował specjalną metodykę tych badań.

Badania przeprowadzono nad rybami oraz niektórymi zwierzętami morskimi. Analizy zawartości witaminy D-3 robiono u ryb bezpośrednio po złowieniu, przy czym pod uwagę brano jedynie wątroby oraz wnętrzności. Olej otrzymywano przez wytapianie oraz wyługowanie. Wyniki analiz przedstawia tabelka:

Źródło oleju	Zawartość w jedn. międz. na 1 g	
	Wit. A	Wit. D-3
wnętrzności leszcza	60	325
„ karpia	340	325
wątroba dorsza atlantyc.	570	54
„ „ bałtyckiego		
a) wytopiony	1.220	54
b) odlugowany	420	76
wnętrzności karmazyna	1.730	54

Najwięcej witaminy D-3 zawierają ryby słodkowodne. Olej z wnętrzności karpia oraz leszcza najbardziej obfituje w witaminę D-3, zawierając 325 jednostek na 1 g oleju, a więc więcej niż przewidują normy standaryzacyjne. Ryby morskie posiadają znacznie mniejsze ilości tej witaminy, wątroba z dorsza np. od 54 do 76 jednostek międzynarodowych w 1 gramie oleju.

LEKKI TABOR SAMOCHODOWY ZWIĘKSZA DYSTRYBUCJĘ RYB ŚWIEŻYCH

CZOŁOWI górnicy śląscy „na dole“, inżynierowie specjaliści przy biurkach, w pracowniach kopalnianych szukają i znajdują wciąż nowe drogi, łatwiejsze i lepsze sposoby dla zwiększenia wydobycia skarbu polskiego, czarnego diamentu Śląska.

Nasi dzielni rybacy ulepszyli już znacznie metody połowów, porty zwiększają swoją przelotowość — ryby mamy coraz więcej, dorsza mamy niekiedy bardzo dużo.

Węgiel idzie łatwo w świat i pomaga nam tym samym odbudować Warszawę i cały kraj. Z rybami, a szczególnie z dorszem różnie bywa. Wybredny Anglik chciałby od nas widzieć jak najwięcej łososia i węgorza, Francja i Szwajcaria raków, Niemcy karpia itd. Dorsza, tak masowo łowionego u nas wiosną musimy magazynować i martwić się o jego rozprowadzenie znów do następnej wiosny. Tymczasem w niejednym naszym mieście czy miasteczku, czy prawie każdej wiosce dorsza brak. Poszukajmy zatem jednej z przyczyn wciąż jeszcze niedostatecznej dystrybucji.

Centrala Rybna, posiadająca swoje placówki we wszystkich miastach wojewódzkich, częściowo powiatowych oraz niektórych osiedlach przyfabrycznych czy klimatycznych w zasadzie, choć nie zawsze posiada ryby świeże, a szczególnie dorsza na składzie. W innych tysiącach miejscowości godnych naszej uwagi z punktu widzenia zbytu jest już w tej chwili silnie

rozbudowana spółdzielczość lub też sklepy sektora państwowego.

Krytykując na wstępie zaopatrzenie własnych punktów CR zwiędźmy i te drugie, dla nas wskutek swojej masowości bardzo ważne. Śledź solony jest prawie zawsze na składzie, ryby wędzone raz lub dwa tygodniowo, ryby zaś świeże, jak dorsz bywają w najlepszym razie raz w tygodniu i to w ograniczonej ilości. Pytaliśmy najbardziej rzutkich naszych odbiorców, gdzie leży tego przyczyna. Abstrahując od zagadnienia chłodniczego, prawie wszyscy zaniedbanie to tłumaczyli brakiem lekkiego, rentownego transportu samochodowego. Wszystkie bowiem przedsiębiorstwa, za wyjątkiem PDT posiadają tabor wielotonowy, przystosowany do przewożenia dużych transportów towarowych. Jest zupełnie zrozumiałe, że kilkunetonowego samochodu żaden dyspozytor nie wyśle w drogę z ładunkiem 100 — 500 kg ryby do swojego punktu odbioru, oddalonego od bazy o 20 — 100 km. Nie wyśle go tym bardziej, bo akurat w tym dniu gdy są ryby, brak uzupełnienia innych towarów. Niewątpliwie byłoby szkodnictwem gdyby taki fanatyk się znalazł, i działał odwrotnie.

Mając więc to obiektywne zdanie o rzeczy, możemy winić naszych odbiorców jeżeli oprócz chłodnictwa, braku należytego spopularyzowania ryby takim właśnie argumentem tłumaczą niedostatek

nie przydzielonej masy towarowej, czy też odmawiają współudziału w rozładowaniu wiosennej, masowo poławianej ryby. Tym samym więc uniemożliwiają praktycznie Centrali Rybnej wykonanie i przekraczanie planów obrotu dorszem. Rzecz tą tym bardziej zrozumimy, jeżeli przyjmiemy za zasadę konieczność skrupulatnego analizowania poszczególnego przelotu samochodowego, mając na uwadze przede wszystkim pełne jego wykorzystanie.

Czy zatem nie będzie celowe przedyskutowanie tego zagadnienia na łamach poczytnej „Gospodarki Rybnej”? Na pewno znajdziemy wiele argumentów które by spowodowały poddanie rewizji stan taboru samochodowego w CR, jak również u naszych odbiorców, przydzielając komu należy konieczną ilość samochodów typu lekkiego, przystosowanych tym samym do przewozu towarów, wymagających jak najszybszego i najkrótszego cyklu obrotu.

I. Wiltowski

Poradnik szkoleniowy

Ryby słodkowodne — łososiowate

ŁOSOŚ

Pod nazwą łososa występują w handlu 2 gatunki — łosoś prawdziwy (*Salmo salar*) oraz troć (*Salmo trutta*). Łosoś osiąga na ogół większe rozmiary, od 75 do 150 cm, przeciętnie około 1 m, wagi od 5 — 20 kg. Troć rzadko przekracza 1 m, waga wynosi od 1 do 5 kg, w dorzeczu Wisły dochodzi jednak do 15 kg. Obydwa gatunki kształtem i ubarwieniem są do siebie bardzo zbliżone. Barwa grzbietu ciemna, niebieskawo-popielata, boki srebrzyste z ciemnymi plamami. Łosoś należy do ryb wędrownych, tarło odbywa w rzekach, okres szybkiego wzrostu spędza w morzu. Łosoś łowiony jest w wodach przybrzeżnych Bałtyku z głównym nasileniem w miesiącach wiosennych od marca do maja. Drugie nasilenie połowu ma miejsce na jesieni głównie w ujściu Wisły w okresie wstępowania łososa do rzek. Na Bałtyku w wodach przybrzeżnych łowi się ponadto od października do maja (najliczniej w marcu i kwietniu) małego łososa o długości 35 do 45 cm, o wadze od 0,5 do 1 kg, zwanego „mielnicą”. Jest to łosoś młodzieńczy w wieku około 4 lat. Miara ochronna dla łososa łowionego w rzekach wynosi 45 cm. Zakaz połowu (czas ochronny) w górnym dorzeczu Wisły obowiązuje od 15.4 do 31.5 oraz w czasie tarła od 1.10 do 31.12. W dolnym i środkowym biegu Wisły od 10.12 do 10.1 oraz od 15.4 do 15.5. Dla rzeki Odry i rzek zachodnio pomorskich od 15.4 do 31.5 oraz od 1.12 do 31.1. Zakaz sportowego połowu na wędkę obowiązuje dla górnej Wisły tylko od 1.10 do 31.12 oraz dla Odry i rzek zachodnio pomorskich od 1.12 do 31.1.

Łosoś jest najcenniejszą rybą spośród wszystkich ryb morskich i słodkowodnych, należy do ryb tzw. szlachetnych. Posiada wysoką zawartość tłuszczu, mięso o wybornym smaku, lekko strawne, pozbawione zupełnie drobnych ości. Barwa mięsa czerwona, znana jako kolor „łososiowy”. W okresie tarła kolor mięsa blednie i po tarle jest prawie białe. Po tarle zawartość tłuszczu spada do minimum (poniżej 1%) a mięso staje się mało wartościowe.

Z uwagi na wysokie walory odżywcze i smakowe łosoś jest wszechstronnie użytkowany. Jest b. chętnie konsumowany na świeżo jako smażony, pieczony czy gotowany. Posiada duże znaczenie dla przetwórstwa. Jest bardzo rozpowszechniony w stanie wędzonym na zimno (w połówkach), wędzony na gorąco (w kawałkach) stanowi wielki przysmak. Przez przemysł konserwowy przerabiany jest na konserwy trwałe: łosoś w sosie własnym, w galarecie lub marynacie oraz na konserwę półtrwałą, łosoś wędzony na zimno (krajany w cienkich plasterkach) w oleju. Łosoś, poławiany na naszych wodach zarówno łosoś morski bałtycki tzw. „łosos srebrzysty” jak i łowiony w ujściu i dolnym biegu rzeki Wisły tzw. „łosos wiślany” jest wysoko cenionym artykułem eksportowym na rynkach zagranicznych. Eksportowany jest przeważnie w stanie mrożonym.

Sortymenty handlowe. W handlu istnieje podział na 3 sortymenty. Sortyment I wyżej 5 kg, sort. II o wa-

dze 2 — 5 kg oraz sort. III poniżej 2 kg. Do sortymentu III wchodzi również mielnica.

Do eksportu zasadniczo przeznaczany jest sortyment I określany jako Standart T M 1, obejmujący pojedyncze sztuki powyżej 5 kg wagi netto. Czasami i sortyment II może być przedmiotem eksportu i wówczas nosi nazwę Standart T M 2.

Łosoś eksportowy musi odpowiadać jednoznacznie przepisom standaryzacyjnym określającym zarówno jakość ryby, jej wygląd, sposób zamrażania, magazynowania oraz opakowania. Ryby muszą odpowiadać wszystkim warunkom cechującym rybę zupełnie świeżą i powinny być zamrożone sposobem szybkim. Po zamrożeniu każda ryba musi być pokryta równą, szklistą, niepopękaną glazurą lodową o grub. 1 — 3 mm, która zabezpiecza rybę przed wysychaniem oraz tranowacaniem pod wpływem tlenu atmosferycznego. Po ogłazurowaniu każda sztuka winna być opakowana w papier wodoodporny i starannie ułożona wzdłuż dłuższego boku skrzyni, wyłożonej również papierem wodoodpornym.

Do eksportu nie nadają się ryby mrożone, które wskutek nieodpowiedniej temperatury składowania lub zbyt długiego magazynowania wykazują wyraźne oznaki strąnowacenia postaci żółtych plam na powierzchni mięsa lub oznaki wyschnięcia, ryby silnie zdeformowane lub mechanicznie uszkodzone, bez glazury względnie z glazurą uszkodzoną na powierzchni powyżej 30%. Również ryby brudne i niedokładnie oczyszczone i wymyte przed zamrożeniem, silnie wychudzone (wąskie) z objawami chorobowymi oraz o wyraźnej szacie godowej nie mogą być eksportowane.

Łosoś mrożony eksportowany pakowany jest w tzw. skrzynie łososiowe o następujących rozmiarach w świetle: dług. 1200 mm, szerokość 500 mm, wysokość 300 mm. Na czole skrzyni umieszczony jest numer transportu i skrzyni, nazwa ryby w danym języku, symbol standartu, ilość ryb oraz deklarowana waga netto. Na bokach umieszczona jest miejscowość, nazwa eksportera i kraj pochodzenia. Waga netto ryb w skrzyni może się wahać od 65 do 75 kg netto, przy czym waga netto rzeczywista musi być o 2% wyższa od wagi netto deklarowanej.

PSTRĄG STRUMIENIOWY

Długość przeciętna 25 — 30 cm, może jednak przekraczać 50 cm. Waga około 200 g, trafiają się jednak osobniki o wadze 2 — 3 kg. Barwa grzbietu oliwkowo-brunatna, boki jaśniejsze. Boki grzbiet i płetwy usiane gęsto plamami czarnymi i czerwonymi. Zamieszkują przeważnie zimne szybko płynące wody strumieni i rzek górskich. Posiada głównie znaczenie jako ryba sportowa, poławiana na wędkę. Jest również przedmiotem hodowli w stawach, w gospodarstwach pstrągowych. Mięso koloru lekko różowego jest niezwykle smaczne i delikatne, jakkolwiek chude. Z uwagi na

niską produkcję w nielicznych gospodarstwach stawowych do handlu dostaje się w znikomych ilościach. Sortymenty handlowe nie są ustalone. Podlega ochronie w okresie od 15.10 do 15.12, wymiar ochronny 25 cm.

PSTRĄG TĘCZOWY AMERYKAŃSKI

Długość 25 do 50 cm, waga 200 do 500 g, może osiągać wagę 2 — 5 kg. Grzbiet ciemny, szaro-niebieski, wzdłuż boków ciała szeroka wstęga koloru tęczy. Zamieszkuje wody górskie jest hodowany również w stawach, gdzie udaje się łatwiej niż pstrąg strumieniowy. Mięso pstrąga tęczowego jest b. smaczne i cenione. W handlu występuje rzadko, sortymentów handlowych nie posiada. Wymiar ochronny wynosi 25 cm.

PSTRĄG ŹRÓDLANY

Długość 20 do 25 cm, dochodzi do 50 cm. Barwa grzbietu oliwkowa, boki jaśniejsze o metalicznym połysku nakrapiane czarnymi, białymi i czerwonymi plamami. Płetwy brzuszne i odbytowa czerwone. Zamieszkuje górskie potoki, jest żywotniejszy od pstrąga strumieniowego, którego wypiera. Może być hodowany w gospodarstwach pstrągowych. Mięso b. delikatne i smaczne. Posiada znaczenie głównie jako ryba sportowa. Czas ochronny od 15.10 do 15.12 wymiar ochronny 25 cm. Sortymentów handlowych brak.

Wszystkie wyżej opisane gatunki pstrągów, a więc pstrąg strumieniowy, tęczowy i źródłany są wrażliwe na temperaturę wody i zawartość tlenu. Niemniej jednak dostają się do handlu w stanie żywym i mogą być przetrzymywane w sklepach, w basenach. Należy jedynie dbać o to, ażeby miały one stały dopływ świeżej wody odpowiednio nasyczonej tlenem przy pomocy urządzeń napowietrzających. O ile pstrąg wykazuje oznaki zmęczenia należy go natychmiast wyjąć z wody, zabić i ułożyć na lodzie, i sprzedać możliwie szybko w tym stanie.

W czasie przetrzymywania na żywo w basenach nie należy do tych samych basenów wsadzać innych ryb. Śluz bowiem innych ryb zwłaszcza karpia i lina osadza się na skrzelach pstrąga i może spowodować jego uduszenie.

Jest rzeczą interesującą, że pstrąg jako jedna z nielicznych ryb słodkowodnych, trzymany w niewoli przyjmuje w basenie pożywienie.

LIPIEŃ

Długość 20 do 50 cm. Waga do 1 kg i więcej, przeciętnie 150 do 300 g. Grzbiet zielonawo-szary z połyskiem brązowo-złocistym. Płetwy żółte i czerwone. Występuje w szybko płynących wodach, zamieszkuje tzw. „krainę lipienia“ poniżej „krajiny pstrąga“.

Mięso lipienia jest b. smaczne i czasami wyżej cenione od pstrąga. Podlega ochronie w czasie tarła, które przypada na wiosnę, od 1.3 do 15.5. Wymiar ochronny 30 cm. Lipień jest rybą b. wrażliwą i mało odporną na transport i w stanie żywym w handlu nie

występuje zupełnie. Posiada duże znaczenie dla wędkarstwa jako cenna ryba sportowa, którą można łowić w okresie, gdy pstrągi mają czas ochronny.

SIELAWA

Długość 18 do 26 cm, waga ok. 100 g. Barwa grzbietu niebiesko-zielonkawa, boki srebrzyste. Kształt wydłużony, smukły, dolna szczeka wysunięta ku górze. Występuje głównie w jeziorach pojezierza mazurskiego. Łowiona głównie w lecie oraz w zimie pod lodem. Mięso sielawy, jakkolwiek dosyć chude, jest bardzo smaczne i delikatne. Zaletą sielawy jest wszechstronne jej użytkowanie, odgrywa podobną rolę w rybołówstwie jeziorowym jak śledź w rybołówstwie morskim. Nadaje się doskonale do wędzenia oraz do przerobu na konserwy. Sortymenty handlowe nie są odróżniane. Miara ochronna wynosi 20 cm, czas ochronny od 15.10. — 31.12.

SIEJA

Długość wynosi 30—60 cm, najczęstsza około 45 cm. Barwa srebrzysta grzbiet szarawy. Jest rybą typowo jeziorową i występuje w jeziorach pojezierza bałtyckiego. Mięso siei jest bardzo smaczne i cenione, zwłaszcza w stanie wędzonym stanowi bardzo poszukiwany przysmak. Sieja oraz pokrewne jej gatunki w stanie wędzonym występują w handlu pod nazwą „siga“. Obecnie rozróżnia się tylko jeden sortyment od wymiaru ochronnego wzwyż. Wymiar ochronny 40 cm, czas ochronny w okresie tarła od 15 października do od 15.10—31.12.

STYNKA

Długość od 10 do 30 cm. Barwa niebiesko-zielonkawa, boki i brzuch żółtawe, łuski duże, bez połysku i przezroczyste, po bokach ciała podłużna, ciemna smuga. Dolna szczeka mocno wysunięta ku przodowi, kształt smukły, wydłużony.

Stynka zamieszkuje wody słodkie oraz półsłone wody przybrzeżne. W Polsce występuje w jeziorach całego pojezierza bałtyckiego oraz na Zalewach Szczecińskim i Świeżym. Mięso stynki jest dosyć smaczne o swoistym zapachu świeżego ogórka, który odstrasza niektórych konsumentów od jej spożywania. Przeważnie stynka przy masowych połowach zużywana jest na maczkę rybną, nawóz oraz do przerobu tranu. Rybacy używają jej również jako przynęty do połowów węgorza. Stynka jest rybą bardzo wrażliwą i nie znosi dłuższego transportu. W niektórych okolicach stynka jest wędzona oraz konsumowana w stanie smażonym. Może znaleźć również pewne zastosowanie jako dodatek do pasztetów rybnych. Jako ryba mało ceniona wchodzi w skład najniższej grupy, to jest drobnicy II.

Opisane wyżej gatunki ryb łososiowatych należą (za wyjątkiem stynki) do grupy ryb szlachetnych, charakteryzując się doskonałym smakiem mięsa oraz małą zawartością ości lub całkowitym ich brakiem.

Wspólną cechą dla wszystkich ryb należących do rodziny łososiowatych jest tzw. płetwa tłuszczowa. Jest to mała płetewka bez promieni kostnych, umieszczona za płetwą grzbietową przy ogonie.

Cały polski świat pracy podejmuje zobowiązania produkcyjne
dla uczczenia
Rocznicy Wielkiego Października
i Ogólnoswiatowego Kongresu Obrońców Pokoju

KRONIKA ZAGRANICZNA

Życie kulturalne rybaków kaspijskich. „Izwestia” donoszą, że niedawno dla obsługi rybaków i pracowników przemysłu rybnego wysłany został n. Morze Kaspijskie specjalny statek kulturalno-oświatowy „J. Stalin”. W świetlicy tego statku odbywają się odczyty, są wyświetlane filmy, odbywają się przedstawienia i zabawy. Statek jest radiofonizowany i nadaje przez megafony muzykę i żywe słowo. Poza tym są czynne na statku: biblioteka, czytelnia, oddział pocztowy, kiosk z gazetami, zakład fryzjerski, sklep, łaźnia oraz poradnie lekarskie, dentystyczne i zakład rentgenowski. Na statku znajduje się poza tym drukarnia, w której drukuje się dziennik „Za stachanowskią łódź”.

Z życia rybaków na Północy. Dziennik moskiewski „Izwestia” podaje wiadomość z Archangielska, że na wodach okręgów północnych odbywają się masowe połowy łososia. W rejonie rzeki Pieczory w ciągu zaledwie pięciu dni grupa tamtejszych rybaków złowiła i dostarczyła na punkty skupu ponad 140 centnarów łososia. Najbardziej obficie połowy zanotowano w Zatoce Botwańskiej. Pomyślne połowy obserwuje się również w punktach Nosowaja i Zielonaja, gdzie brygady rybackie z dużymi nadwyżkami przekroczyły swe miesięczne plany. Dziennik „Trud” donosi, że rybacy Północy są sprawnie zaopatrywani w warzywa i owoce drogą lotniczą. Na lotnisku w Archangielsku wylądowały np. dwa samoloty, które przywiozły z Kizyniowa 2,5 tony pomidorów. Poprzedniego dnia przybył samolot ze Lwowa z owocami. Dziennik podaje, że w najbliższych dniach ma nadejść z okręgów centralnych i południowych około 200 ton arbużów, jabłek, ogórków, pomidorów, kapusty i kartofli.

Ograniczenie połowów przez spółdzielczość w Szkocji. Związek Spółdzielni Spożywców w Szkocji (Scottish Co-operative Wholesale Society), który po ostatniej wojnie uruchomił połowy morskie we własnym zakresie zmuszony jest obecnie do ograniczenia tej działalności. Ograniczenie połowów spowodowane zostało coraz mniejszym popytem na ryby w spółdzielniach spożywców na terenie Szkocji. Zamknięte zostały dwie placówki rybackie w Thurso i Oban.

W przeciwieństwie do sytuacji W. Brytanii u nas obserwujemy zjawisko wręcz odwrotne. Spółdzielczość połowowa rozwija się coraz bardziej i zwiększa swoje plany produkcyjne zarówno na odcinku morskim, jak i słodkowodnym. Również na odcinku dystrybucji dzięki planowej gospodarce obserwujemy b. poważny stały wzrost obrotów rybami i przetworami rybnymi spółdzielczości miejskiej oraz wiejskiej.

Kryzys w angielskim przemyśle smażalniczym. Zjednoczenie przemysłu smażalniczego w Anglii domaga się od Ministerstwa Wyżywienia w Wielkiej Brytanii poważnych subwencji, celem przeciwcierpienia obecnego kryzysu w tej dziedzinie. Na skutek zbyt wysokiej ceny materiałów pomocniczych jak oleje, tłuszcz i ziemniaki, spożycie smażonej ryby, jednego z najpopularniejszych artykułów masowego spożycia coraz bardziej spada. Właściciele zakładów smażalniczych, których liczba wynosi około 15.000, zapowiadają, iż o ile czynniki rządowe nie obniżą cen na artykuły pomocnicze spowoduje to konieczność poważnego ograniczenia tego przemysłu a nawet jego częściową likwidację, co z kolei odbije się niekorzystnie na interesach rybołówstwa morskiego.

„Socjalistyczny” rząd Wielkiej Brytanii ma zatem ze źródeł państwowych subwencjonować prywatny przemysł, ażeby tylko zapewnić prywatnym właścicielom odpowiednie zyski.

O PODNIESIENIE POZIOMU ŻYCIOWEGO RYBAKÓW RUMUŃSKICH

WYCHODZĄCY w Bukareszcie dziennik „La Roumanie Nouvelle” stwierdza, że podjęta w roku 1948 przez Partię Robotniczą oraz rumuński rząd uciowy akcja na odcinku rybołówstwa miała na celu ograniczenie wyzysku uprawianego przez kuliaków. Dzięki tej akcji stworzone zostały warunki pomyślne dla rozwoju tak ważnej gałęzi gospodarstwa narodowego, jaką jest rybołówstwo, jak również dla podniesienia poziomu życiowego rybaków.

Dalszym krokiem naprzód w tym kierunku jest uchwała Rady Ministrów Rumuńskiej Republiki Ludowej z 3 czerwca br., nakładająca na Ministra Przemysłu Spożywczego obowiązek skoordynowania wszystkich planów i zarządzeń, dotyczących sektora rybackiego. Uchwała ta przewiduje, że dla podniesienia produkcji rybackiej i podniesienia poziomu życiowego rybaków będą organizowane państwowe i spółdzielcze gospodarstwa rybne, w których praca prowadzona będzie kolektywnie.

Aby umożliwić kolektywnym gospodarstwom rybackim podnoszenie dochodów, a członkom tych kolektywów oraz ich rodzinom poprawę bytu, mają być rozwijane równocześnie różne gałęzie gospodarki, jak np.: hodowla zwierząt domowych, ogrodnictwo, uprawa ryżu, łowiectwo itp. Poza tym wszędzie

gdzie jest to możliwe, będzie organizowana gospodarka rybną na podstawach kolektywnych. Kolektywna eksploatacja zjednoczy chłopów-rybaków, którzy przy rybołówstwie zajmować się będą również hodowlą, rolnictwem itp.

Zespoły rybackie mają zapewnioną ze strony rządu opiekę lekarską oraz bezpłatne nauczanie w języku ojczystym. Będą organizowane ośrodki kulturalne, świetlice, zaopatrzone w materiały oświatowe, książki, czasopisma w języku ojczystym rybaków i ich rodzin. Domy mieszkalne będą w miarę możliwości radiofonizowane, a do osiedli, zamieszkałych przez pracowników i członków rodzin, będą wysyłane samochody wyposażone w aparaty kinowe.

Kolektywy rybackie będą wyposażone w nowoczesny sprzęt rybacki oraz statki motorowe, umożliwiające połowy na otwartym morzu. W osiedlach rybackich zapewnione będzie sprawne zaopatrzenie w artykuły codziennego użytku za pomocą spółdzielni spożywców, które będą w takich osiedlach organizowały swoje filie i sklepy. Organizowanie rybołówstwa opartego na zasadach kolektywnych, będzie zdaniem dziennika, stanowiło nowy ważny etap na drodze do socjalizmu oraz do podniesienia dobrobytu ludności pracującej.

W RYBNYM PRZEMYSLE SYBERII

DZIENNIK moskiewski „Trud” zamieścił ciekawą korespondencję o życiu rybaków w Ejsku, w kraju Krasnodarskim. Zgodnie z zobowiązaniem kolektywu rybackiego wszystkie prace przygotowawcze przed rozpoczęciem tegorocznych połowów były wykonane i były dostarczone zapasy soli oraz opakowań. Dzień pierwszego maja spotykaliśmy na morzu oraz w swych warsztatach pracy przy soleniu i ładowaniu ryb przeznaczonych do ekspedycji w głąb kraju. W dniu tym statki rybackie nadarowane rybą w przyspieszonym tempie przybywały do portu, aby jak najprędzej pozbyc się swego ciężaru i wypłynąć na morze na nowe obite połowy. Najmłodsi w miejscowym zakładzie przemysłu rybackiego cech Woroncowski, przystosowany do przyjmowania dziennie od stu do stu pięćdziesięciu centnarów ryby, przyjmował w owych dniach po pięćset centnarów, pracując bez wytchnienia i utrzymując w ruchu przez całą dobę wszystkie swoje urządzenia mechaniczne oraz transportery i dźwigi.

Na pomoc temu cechowi przyszedł kolektyw kolchozu rybackiego „Nowyj Put”. Pomoc ta umożliwiła zwiększenie zdolności odbiorczej do 960 centnarów ryby dziennie. Aby nie dopuścić do przestojów łodzi rybackich, dyrekcja zakładu uruchomiła dodatkowo dwa statki rybackie do przyjmowania od rybaków złowionych ryb.

W takim tempie kolektywy rybackie pracowały cały szereg tygodni, przekraczając znacznie wyznaczone w planach produkcyjnych normy. Już 10 czerwca zakład przemysłu rybnego w Ejsku wykonał swój całoroczny plan produkcji i tego samego dnia kolektyw pracowników postanowił do końca sezonu dostarczyć państwu dodatkowo 60.000 pudłów ryby. Dodać należy, że kolektyw swoje zobowiązania wykonał z nadwyżką. Jeśli chodzi o zarobki pracownice, to współzawodnictwo socjalistyczne umożliwiło ich podwyższenie do imponującej cyfry 500 rubli dziennie na pracownika, a co za tym idzie i do znacznego podniesienia poziomu życiowego pracowników.

U POŁAWIACZY KRABÓW DALEKIEGO WSCHODU

POŁAWIACZE krabów na Dalekim Wschodzie wykazać się mogą poważnymi sukcesami w obecnym sezonie. Korespondent dziennika przeprowadził na ten temat rozmowę z kapitanem Karcjanowem, dowódcą floty pływających fabryk przemysłu rybnego. Pierwsze miejsce w ogólnej klasyfikacji zdobył kolektyw fabryki pływającej „Czernyszowski”. Obecnie trwa walka o przedterminowe wykonanie rocznego planu połowów krabów. W tym roku objętość gotowej produkcji konserw z krabów została zwiększona półtora raza, dzięki unowocześnieniu urządzeń technicznych fabryk pływających i lepszemu wykorzystaniu przestrzeni produkcyjnej. Na całym szeregu statków dokonywane są próby urządzenia automatycznego do ob-

róbki krabów, przy pomocy którego można zwiększyć wydajność pracy 25 do 30 razy. Na statku „Wsiwłod Sibircew” przedstawione zostały urządzenia do czyszczenia krabów, co umożliwiło przedłużenie transportera do 24 metrów.

Na wszystkich statkach do połowu krabów prowadzona jest praca kulturalno-oświatowa wśród pracowników. Każdy statek posiada świetlicę z zainstalowanym aparatem kinowym. Czynne jest na nim koło kulturalno-oświatowe, które organizuje rozrywki, wystawia sztuki teatralne, urządza pogadanki i odczyty. Wszystkie statki są radiofonizowane, a głośniki są zainstalowane w kajutach i świetlicy. Codziennie dostarczane są świeże gazety samolotami lub statkami motorowymi. („Trud”. Moskwa)

RADZIECKIE STATKI UŻYWAJĄ ŚWIATŁA DO POŁOWÓW

WIELE dużych statków radzieckich, łowiących na Morzu Kaspijskim jest wyekwipowanych dla celów połowowych w silne lampy elektryczne. W ubiegłym roku wiele tysięcy ton sprzętów złowiono na Morzu Kaspijskim przy użyciu

potężnych reflektorów świetlnych, które zwabiły ławice ryb w kierunku powierzchni wody. W roku bieżącym ilość statków, które mają być wyposażone w światła dla celów połowowych ma być podwojona.

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

NOWA PLACÓWKA ŻYWIENIA ZBIOROWEGO CENTRALI RYBNEJ

W E WRZESNIU Centrala Rybna otworzyła drugi w Warszawie bar rybny na Pradze, przy ul. Stalowej. Głównie urządzony lokal spotkał się od razu z dużym uznaniem świata pracy, który w tamtej okolicy był pozbawiony uspołecznionej placówki podobnego typu. Podkreślić należy, że obsługa lokalu rekrutuje się przeważnie z awansowanych robotnic-patroszarek, które wywiązują się ze swego zadania ku pełnemu zadowoleniu klientów — o czym świadczą liczne pochwały odnośnie sprawności obsługi, wpisywane do książki życzeń i żalań.

Jakość przyrządzanych potraw rybnych stoi na wysokim poziomie — ma to już swoją tradycję w Warszawie, wyrobioną przez pierwszy Bar Rybny na Nowym Świecie.

Poza Warszawą i Gdynią (gdzie powstała przed 3 lata pierwsza tego rodzaju placówka) bary rybne cieszące się ol-

brzymim powodzeniem, prowadzi Centrala Rybna w Częstochowie, Bydgoszczy, Poznaniu (w okresie Targów — specjalna placówka w sezonie MTP). Szczecin (w okresie letnim w Międzyzdrojach), Sopot, Wrocławiu, Wałbrzychu, Katowicach, Olsztynie — przygotowuje się w najbliższym czasie otwarcie nowych dalszych placówek w Krakowie, Łodzi i Jeleniej Górze.

Budująca się w Warszawie Marszałkowska Dzielnica Mieszkaniowa będzie posiadała także swoje bary rybne i smażalnie — najbardziej nowoczesnie urządzone. Także Nowa Huta nie będzie pozbawiona ryb, projektuje się tam otwarcie 2 barów i 4 smażalni.

Rozwija się sieć żywienia zbiorowego Centrali Rybnej — „Smaczna, pożywna i tania ryba” — oto hasło, pod którym pracują i powstawać będą dalsze bary i smażalnie rybne.

INSTRUKCJA W SPRAWIE POSŁUGIWANIA SIĘ LODEM W RYBOŁÓWSTWIE

W UZUPEŁNIENIU poprzednio wydanych instrukcji dotyczących właściwego obchodzenia się ze złowioną rybą, Morski Urząd Rybacki w Szczecinie opracował przepisy w sprawie zaopatrywania się kutrów w lód, sposobu stosowania lodu przy konserwacji złowionych ryb i przechowywania ich na kutrach.

Zaopatrywanie kutrów w lód powinno odbywać się w zaleźności od pory roku i czasu trwania połowu, według właściwych norm w stosunku procentowym do przewidywanej wagi złowionych ryb. Przesypywanie ryby kruszonym lodem winno być dokonane natychmiast po wymyciu i złożeniu jej do ładowni.

Przy połowach dwudniowych i dłuż-

szych na statkach o długości ponad 200 metrów ryby dane winny być wypatroszone a na statkach mniejszych według uznania i możliwości rybaka. Ładownia winna być stale zamknięta szczelną pokrywą, zaś pokład w porze letniej polewany wodą. Przechowywanie ryb na pokładzie statku, posiadającego ładownię nadającą się do składania ryb, jest bezwzględnie wzbronione.

Stosowanie powyższych przepisów będzie kontrolowane przez organa inspekcji Morskiego Urzędu Rybackiego. Prócz tego kontrolerzy rybaccy będą przeprowadzać kontrole sanitarne kutrów przed wyjazdem na połów i po powrocie.

RYBACKI OŚRODEK ZDROWIA NA HELU

Z AŁOŻONY przed rokiem staraniem ruchliwych rybaków helskich ośrodek zdrowia rozwija się coraz bardziej pomyślnie i przynosi wielki pożytek ludności rybackiej. Stworzony na zasadach spółdzielczych, obecnie liczy już przeszło 200 statych członków. Biedniejsi członkowie otrzymują porady lekarskie przeważnie bezpłatnie, zamożniejsi płacą połowę ustalonych stawek.

O potrzebie takiego ośrodka świadczyć może frekwencja chorych za rok ub. Po-

rad lekarskich udzielono przeszło 4.500, domowych wizyt lekarzy było 711, w gabinecie dentystycznym przyjęto ok. 2.000 osób, ponadto ośrodek ma pod swoją stałą opieką ponad 1.500 dzieci.

Ostatnio dzięki dotacji Morskiego Urzędu Zdrowia, ośrodek wyposażony został w nowe narzędzia lekarskie. Opieką swoją ośrodek helski otacza nie tylko mieszkańców Helu, ale także osady rybackie w Jastarni i Kuźnicy, gdzie ma swoje punkty sanitarne.

chomiono sprzedaż tych wyrobów w całym kraju.

Jest to właściwy sposób propagandy przekonywujący klienta, że można z dorsza przyrządzić b. smaczną i b. taną potrawę. Dotychczasowa propaganda systemem ulotkowym — suchymi przepisami — nie była tak przekonywująca — jak widok w oknie sklepu półmisek z apetycznie wyglądającymi, dużymi i tanimi porcjami tej smacznej ryby.

Do połowów tuka używa się dwóch kutrów i wystarczy tylko jeden doświadczony, i znający teren szypcer. Rozwiązywałoby to do pewnego stopnia odczuwany obecnie brak wykwalifikowanych pchomorskich szypcerów. Połowy tuka szeroką stosuje z powodzeniem na Bałtyku Związek Radziecki.

Przedterminowe wykonanie rocznego planu połowów zespołu „Goplo”.

Zespół rybackich Państwowych Gospodarstw Rolnych wykonał przedterminowy roczny plan połowów, przekraczając do dnia 31.VIII. plan roczny o 10.638 kg ryby. Zespół rybacki „Goplo” dla uczczenia rocznicy Wielkiej Październikowej Rewolucji, przypadającej w tym miesiącu, postanowił przekroczyć plan roczny o 20% oraz dodatkowo pomóc swoim sprzętem i załogą w wykonaniu planu zespołowi Bydgoszcz.

Próby znakowania miejsc połowu.

Polskie rybołówstwo morskie, wzorując się na doświadczeniach radzieckich, przystępuje od aktualnego znakowania terenów łownych, na których w danym momencie znajdują się większe ławice ryb. Ustawianiem odpowiednich znaków (bojek) zajmują się specjalnie wyznaczone kutry zwładowcze. Ośmiem takich bojek już ustawiono.

Rybacy będą stale informowani w jakim kierunku od boi należy zaczynać trawienie lub zarzucać sieci. Pozwoli to na intensywniejsze wykorzystanie łowisk i tym rybakom, którzy jeszcze niedostatecznie znają poszczególne łowiska.

Wywiad rybny jest szeroko stosowany w Związku Radzieckim i daje doskonałe wyniki.

Pierwszy morświn po wojnie. — W końcu maja rybacy pod Sobieszowem znaleźli wyrzuconego na brzeg martwego morświna. Miał on ponad 50 kg wagi. Był to pierwszy po wojnie okaz morświna na wybrzeżu polskim. Wydelegowani pracownicy MIR sprecyzowali ssaka morskiego, który powiększy zbiory muzeum rybackiego. W połowie sierpnia widziano morświna w zewnętrznym basenie portu gdzińskiego. Po parogodzinnym baraszkowaniu, zwierzę wydostało się z basenu i odpłynęło na pełne morze.

Racjonalne użytkowanie odpadków.

W związku z koniecznością racjonalnej gospodarki odpadkami użytkowymi, Min. Handlu Wewnętrznego wydało zarządzenie o obowiązku zbierania przez zakłady żywienia zbiorowego wszelkich odpadków użytkowych i przekazywania ich do Centrali Odpadków Użytkowych. Za odpadki takie uważa się kości, butelki, korki i kapsle od butelek, puszki po konserwach, opakowanie tekturowe, makulatura, odpadki szkła i wszelkiego rodzaju szmaty. Zarządzenie to powinny ściśle przestrzegać bary rybne.

Ruszyły prace pogłębiarskie w porcie Wolin.

Prace pogłębiarskie portu Wolin przewidziane są na 1951 r. Ekipa sondażowa przeprowadziła już pomiary głębokości i stan nabrzeży. Port woliński nabiera coraz większego znaczenia w rybołówstwie Zalewu Szczecińskiego.

Nowy typ kutra pełnomorskiego przystosowanego specjalnie do połowów łososi został zbudowany ostatnio na jednej ze stoczni rybackich. Jednostka ta posiada nie stosowaną dotychczas konstrukcję, zapewniającą swobodną pracę rybakom nawet przy niesprzyjającej pogodzie.

Wieloryb u wybrzeży Kola. — Niedawno zauważono u wybrzeży półwyspu Kola wielkiego wieloryba, który wpłynął do zatoki Teryberskiej. Ukazanie się wieloryba w bezpośrednim sąsiedztwie wybrzeża jest zjawiskiem rzadkim i zdarza się raz na kilka lat.

O WIĘKSZE ZASTOSOWANIE TUKI PRZY POŁOWACH ŚLEDZI

P OLSKIE rybołówstwo morskie czyni starania nad wprowadzeniem przy połowach śledzi na Bałtyku tuki, zamiast obecnie powszechnie używanego włoka. Przy połowach tuka zyskuje się na szybkości trawienia, na większej przestrzeni zasięgu sieci oraz na kosztach eksploatacji.

Na widowni...

WZMOŻONA AKCJA USPOŁECZNIONEGO APARATU HANDLOWEGO PRZY ROZPROWADZENIU DORSZA SOLONEGO

Tegoroczna wiosenna kampania dorszowa — największa od czasu powstania naszego rybołówstwa — spowodowała konieczność zasolenia w okresie maksymalnego nasilenia połowów znacznej ilości tej ryby. Upłynnienie tych zapasów w okresie najbliższych paru miesięcy zgodnie ze zleceniem Ministerstwa Handlu Wewnętrznego, stanowi najważniejsze zadanie aparatu handlowego Centrali Rybnej oraz całego sektora uspołecznionego.

Dla ułatwienia akcji cena dorsza solonego została obniżona na 100 zł za kg. Zostały też zawarte umowy pomiędzy Centralą Rybną a poszczególnymi dystrybutorami. Umowy te zobowiązują do odbioru określonych ilości dorsza solonego w poszczególnych miesiącach w okresie od 1.9.1950 do 1.3.1951.

Wszystkie Spółdzielnie spożywców prowadzące detail, stołówki, gospody itd. zobowiązane są prowadzić energiczną akcję rozprowadzenia dorsza solonego w ilości ustalonej na każde województwo i zatwierdzonej przez miejscowy KUZ dla poszczególnych dystrybutorów.

Związek Spółdzielni Spożywców — jako największy dystrybutor — rozwinął b. poważną akcję sprzedaży dorsza solonego na swoim terenie. Istniejące dotychczas uprzedzenie w społeczeństwie do tej formy dorsza powinno być przełamane przez właściwe podanie go klientowi.

Poważną akcję w tym kierunku rozwinęła już Centrala Rybna, rozprowadzając w swoich sklepach sprzedaż opiekanych w cieście klopsów z dorsza solonego.

Tak jak w każdym zagadnieniu, gdy chodzi o zdobycie klienta i zachęcenie go do kupna — nie wystarczą zawarte tylko umowy, rozdzielniki, przesyłanie towaru z magazynu. Nastąpi wówczas tylko przesunięcie masy towarowej z magazynów hurtowych do sieci detalicznej, gdzie towar ten ugrzeźnie i będzie czas dłuższy figurował w remanentach. Należy z danym towarem iść do klienta — nieustannie go zachęcać do kupna, pouczając go, że z dorsza solonego można przyrządzić smaczną i taną potrawę.

Dużą rolę mają tu do odegrania wszystkie placówki żywienia zbiorczego, tak gospody ludowe, jak i stołówki w zakładach pracy. Przypuszczać należy, że zadania jakie spoczywają na Centrali Rybnej oraz na innych dystrybutorach — będą przez nich wykonane.

Akcja upłynnienia remanentów niechodliwych, jak to ma obecnie miejsce, obejmuje także i pozycje dorsza solonego. Akcja ta musi być wykonana w takim terminie, aby wiosenny sezon połowów 1951 zastał aparat dystrybucyjny przygotowany do odbioru w stanie świeżym jak największej masy towarowej. — Klient przyzwyczajony w ciągu okresu zimowego do systematycznej konsumpcji dorsza solonego — z tym większą chęcią będzie spożywał dorsza świeżego.

POLSKIE KUTRY NA MORZU PÓŁNOCNYM

Polskie Rybołówstwo morskie wykazuje po wojnie coraz większą prężność. Nie ogranicza się, jak to było przed wojną do eksploatacji tylko wód przybrzeżnych, względnie niedaleko od brzegu odległych, lecz wyrusza śmiało na dalsze łowiska. Zaraz po ostatniej wojnie weszliśmy na pełny Bałtyk, gdzie można spotkać kutry o każdej porze roku.

Niedawno zapoczątkowano połowy kutrowe na Morzu Północnym, gdzie dotychczas brały udział w połowach tylko większe jednostki rybackie (trawlerzy i lugry). W pierwszej połowie października wróciła z Morza Północnego pierwsza ekipa kutrów, wydana tam w ostatnich dniach września na połów śledzi. Pierwszy rejs kutrów traktowany był jako eksperymentalny i jakkolwiek z powodu bardzo złych warunków atmosferycznych jakie panowały na Morzu Północnym w miesiącu wrześniu połowy nie były wielkie, uzyskane wyniki należy uznać za pozytywne i połowy te mają nadal być kontynuowane. Kutry

wyjeżdżające na połowy śledzi pracują zespołowo, a złowioną rybę dostarczać będą na staki transportowe, które z kolei przewozić ją będą do portów macierzystych. Ten system połowów jest szeroko stosowany w Związku Radzieckim i daje tam doskonałe wyniki.

Uruchomienie połowów kutrowych na Morzu Północnym pozwoli na lepsze wykorzystanie taboru kutrowego w sezonie śledziowym, trwającym od lipca do listopada. W tym okresie bowiem połowy bałtyckie są znacznie mniej wydajne, natomiast na Morzu Północnym rozpoczynają się obfite połowy śledzi. Ekspansja polskich kutrów na łowiska śledziowe na Morzu Północnym niewątpliwie przyczyni się do zwiększenia planów połowów śledzi, artykułu cieszącego się wśród polskich konsumentów największym powodzeniem spośród ryb morskich. Fakt powyższy jest jeszcze jednym dowodem przedstawiania się na połowy jakościowe, bardziej wartościowe, akcji jaką rybołówstwo morskie rozpoczęło w roku bieżącym zarówno w własnym interesie jak i szerokich rzesz polskich konsumentów.

O USPRAWNIENIU OBROTU RYBAMI SŁODKOWODNYMI

Dotychczas nie została jeszcze całkowicie objęta przez aparat Centrali Rybnej cała produkcja ryb słodkowodnych składająca się z ryb hodowanych w gospodarstwach stawowych, dostarczających głównie karpia, z gospodarstw jeziorowych oraz z rzek.

Najlepiej wygląda sytuacja na odcinku gospodarstw stawowych jakkolwiek i tutaj obserwuje się jeszcze dość poważne luki. Dzięki scentralizowaniu gospodarki stawowej w ramach Państwowych Gospodarstw Rolnych, posiadających w swoim zarządzie ponad 80% powierzchni stawowej, Centrala Rybna uzyskała jednego głównego dostawcę, na którego produkcji opiera się prawie wyłącznie plan skupu karpia. Pozostała produkcja ryb stawowych pozostaje w zarządzie Centrali Rolniczych Spółdzielni SAM, CHŁ. oraz instytucji naukowych, a zatem prawie całość tej produkcji znajduje się w rękach sektora uspołecznionego i w drodze umów planowych może być przejęta przez Centralę Rybną dla celów planowego zaopatrzenia kraju oraz dla eksportu. Wprawdzie produkcja CRS mimo zawartych umów nie została dostarczona w całości Centrali Rybnej, gdyż niektóre spółdzielnie gminne Sam, Chł. zbywają swą produkcję z omińnięciem planowego obrotu, w nadchodzącym jednak sezonie niewątpliwie sytuacja na tym odcinku ulegnie poprawie.

Celem objęcia planem obrotu całej produkcji ryb stawowych konieczne będzie spełnienie następujących warunków.

Placówki producentów uspołecznionych winny ściśle współpracować z Ekspozyturami wojewódzkimi instytucji obrotu tj. Centrali Rybnej, w zakresie planowania produkcji oraz jej odbioru, co przyczyni się do urealnienia planów skupu, które dotychczas niejednokrotnie szwankowały.

Wszystkich drobnych producentów ryb stawowych należy zrzeszyć w ramach Związku Samopomocy Chłopskiej, względnie Centrali Spółdzielni Pracy. W razie spełnienia tego postulatu, planowanie produkcji z tego źródła nie będzie oparte na dość niepewnych przewidywaniach jak dotychczas, lecz na ścisłych danych, umożliwiających włączenie tej produkcji, sięgającej niewątpliwie do kilkuset ton karpia rocznie, w ramy planowego obrotu.

Należałoby również rozważyć, czy produkcja ryb stawowych nie powinna być włączona w ramy akcji „H”. Przez dostarczanie drobnym gospodarstwom w ramach takiej akcji narybku i zobowiązanie tychże do dostarczenia po pewnym okresie ściśle określonej ilości ryby handlowej niewątpliwie można będzie lepiej wykorzystać drobniejsze zbiorniki wodne, dotychczas nie zawsze wykorzystane i w ten sposób zwiększyć masę towarową tak ważnej z punktu widzenia zaopatrzenia kraju i eksportu ryby, jaką jest karp.

RECENZJE i GŁOSY PRASY

TECHNIKA CHŁODNICZA Nr 2/50 (CHŁODNICZA TECHNIKA)

Kwartalnik Chłodnicza technika, w swym ostatnim numerze podaje szereg ciekawych artykułów, poruszających aktualne zagadnienia chłodnicze. Spośród nich zwracają uwagę czytelnika następujące artykuły:

O KONSTRUKCJACH MAŁYCH CHŁODNI — S. GUMPLEWICZ. W artykule tym autor zaznacza, że plan budownictwa ZSRR przewiduje budowę w najbliższych latach na odległych terenach Związku Radzieckiego kilka tysięcy małych chłodzi, podaje, że Biuro Projektów Ministerstwa Przemysłu Mięsnego i Mleczarskiego opracowało kilka projektów standardowych tych chłodzi. Artykuł podaje opis dwóch odrębnych rozwiązań: chłodzi na 12 ton dla przechowywania drobiu oraz na 300 ton mięsa, wżgl. 500 ton masła. Konstrukcja pierwszej chłodzi jest tarczowa, drugiej łukowa. Konstrukcja pierwsza charakteryzuje się prostotą montażu i rozbiórki budynku, bezpieczeństwem w odniesieniu do pożaru, zabezpieczeniem izolacji od przenikania do niej pary i wilgoci, możliwością zastosowania różnych rodzajów izolacji, zabezpieczeniem od gryzoniów, wytrzymałością tarcz i izolacji oraz prostotą montażu, wytrzymałością zamiany jednej tarczy przez drugą oraz prostotą montażu nie wymagającą siły wykwalifikowanych. W tym celu zaprojektowano standardowe tarcze (płyty) w postaci drewnianych ram szerokości 1,25 m okrytych z obu stron blachą żelazną, pomiędzy którą znajduje się izolacja. Grubość tarczy wynosi 180 mm, co daje współczynnik przewodnictwa 0,36 — 0,45 w zależności od rodzaju izolacji. Grubość sufitu 240 mm. Chłodzi tego typu ma zamrażalnie na 1 tonę i komorę do przechowywania na 12 ton. Rozchód chłodu na 1 dobe 190.000 k. Aparatura jest również standaryzowana. Czas montażu chłodzi wynosi 2—3 tygodni, przy niewielkiej ilości robotników.

Chłodzi łukowa. Łuki o promieniu 5,62 m drewniane, ustawiane są na betonowym fundamencie i pokryte żelazną blachą z obydwu stron. Między blachą znajduje się izolacja grubości 260 mm. Aparatura jest również standaryzowana.

BATERYJNY LODOGENERATOR DLA PRODUKCJI LODU PRZÉŻKOCZYSTE- GO DO SPOŻYCIA — N. TKACZOW. Autor po szeregu próbach zaprojektował nowy typ generatora lodu, działanie którego polega na stopniowym namrażaniu cienkich warstw lodu na rurach i żebrach ustawionych w baterie. Zalety: szybkość i wydajność produkcji, prostota i taniość instalacji, wysoka jakość lodu.

PRODUKCJA BUMLITIZU I JEGO ZASTOSOWANIE — N. KUDRIASZOW. Bumlitiz jest to izolacyjny materiał wyrabiany z makulatury i trocin. Posiada wysoką wartość izolacyjną. Ciężar 180 — 230 kg na m³; współczynnik przewodnictwa ciepła 0,045 — 0,060, wytrzymałość na zginanie 8 — 9 kg/cm², hygroskopijność 16 — 18%, zdolność pochłaniania wody w ciągu 65 dni 18 — 21%. Materiał ten jest odporny na niskie temperatury i dobrze wiąże się z bitumem. Jest to izolacyjny materiał przyszłości.

WYPUSZCZANIE AMONIAKU Z URZĄDZEŃ CHŁODNICZYCH PRZY ALARMIE POŻAROWYM — INŻ. R. SKWARCZENKO. Autor krytykuje prze-

pisy wydane w roku 1937 oraz w roku 1939 i uzupełnienia wydane w roku 1948, odnośnie postępowania z amoniakiem w wypadku pożaru. Opisuje sposób wypuszczenia amoniaku do zbiornika z wodą. Zagadnienie to jest b. aktualne przy budowie naszych chłodzi, wobec czego artykuł budzi szczególne zainteresowanie.

Poza powyższymi artykułami kwartalnik zawiera tematy na następujące ciekawsze tematy: Badania nad powstawaniem i wzrostem kryształków lodu w produktach spożywczych. Zwiększenie wydajności kompresorów 4 AU i 2 AB-15, niektóre właściwości turboagregatów. Badanie komór wyposażonych w zamrażanie elektrowe itp.

URZĄDZENIA HYDRAULICZNE W PRZEMYSLE RYBNYM (Gidrawliczeskaja mechanizacija w rybnoj promyslenosti, „Piszczepromizdat“, Moskwa 1950.

Ukazała się ostatnio w księgarniach polskich rosyjska książka, poświęcona jednej z przemysłu rybnym. Jest to praca trzech autorów: N. Czernigina, B. Millera i A. Tierienewa, znanych na terenie Związku Radzieckiego specjalistów od urządzeń stosowania mechanizacji w przetwórczym i przetwórczym przemysłu rybnym.

Omawiana książka stanowi badającą pierwszą próbę zebrania i usystematyzowania wszelkiego rodzaju zagadnień związanych z zastosowaniem urządzeń hydraulicznych w przemyśle rybnym. Podaje historię powstania i rozwoju tej dziedziny techniki, opisuje szczegółowo urządzenia i mechanizmy, zapoznaje z teoriami procesów produkcyjnych w podstawowych czynnościach każdego urządzenia, podaje opisy konstrukcyjne i zasady racjonalnej eksploatacji poszczególnych urządzeń.

Po za wyszczególnieniem różnego rodzaju urządzeń hydraulicznych w przetwórczym przemyśle rybnym, szeroko uwzględniono tam również zastosowanie hydrotechniki przy przeładunku ryby ze statków na statki oraz ze statków do hal manipulacyjnych oraz bezpośrednio do zakładów przetwórczych. Ten sposób wyładunku ryby jest już szeroko stosowany w Związku Radzieckim, a może być wprowadzony i w niektórych wypadkach również i w polskich portach rybackich. Dlatego książka trzech specjalistów radzieckich winna zainteresować się także polscy inżynierowie i technicy, zajmujący się zagadnieniami przeładunku w portach. Znajdą w niej wiele nowego i ciekawego również specjaliści i technicy przemysłu rybnego w ogóle, daje ona bowiem przykłady zastosowania urządzeń hydraulicznych na wielu odcinkach przemysłu rybnego.

TREŚĆ Nr 9 „RYBNA- GO CHOZIAJSTWA

1. Za dalszy twórczy rozwój nauki o gospodarce rybnej. 2. S. Giubadomow, N. Danilewski i A. Samarianow — Róbołóstwo trałowe na Morzu Czarnym. 3. B. Gogajewski — Polowy śledzia niewodem kolistym u wybrzeży Sachalinu. 4. S. Torban — Nowe windy do wyciągania niewodów. 5. A. Emieljanow — Właściwa organizacja rachunkowości w gospodarce rybnej. 6. W. Boriszczew — Różne metody pracy przy połowie niewodami na rzekach. 6. W. Zaczek — Pierwsza rosyjska

sko wylęgarnia rybna. 7. M. Tichij — Przeplawki rybne. 8. I. Biazajew — Połowy ryby na światło na Adriatyku. 9. W. Popow — Zapoznajemy innych ze swymi doświadczeniami. 10. S. Korol — Sposoby zwiększenia połowu ryby wiecierzami na Morzu Azowskim. 11. I. Griliches i W. Pinajew — Nowe sposoby wędzenia ryby. 12. E. Pawluczenko — Zmiany w praktyce solenia śledzi z połowów morza Ochotskiego. 13. A. Czugrejew — Nowe sposoby ostrzenia pił za pomocą elektrycznego aparatu. 14. — A. Iwanow — Budowa kołchoźnych stawów. 15. — A. Titarenko — Hodowla ryby jesiotrowatych w delcie Woiły. 16. G. Percow — Nowe zasady zwiększania rybostanu sterledzi. 17. Morfologiczna ocena narybku jesiotra i siewriugi w sztucznej hodowli. 18. A. Szczerbina i W. Iljin — Metody zabezpieczenia od chorób jednoroczniaków karpia w zimochowach. 19. E. Nowikowa i P. Piereplotczyk — Rozkład witaminy A w tłuszczu rybnym. 20. F. Mechanik — Perspektywy głębokiego mrożenia w gospodarce rybnej. 21. G. Gonczarow — Diagnoza choroby u ryb karpiołatych. 22. Nowości bibliograficzne.

SPIS TREŚCI

Artykuł wstępny	1
Inż. Eugeniusz Dunin-Marcinkiewicz — Zagadnienie hydromechanizacji w przemyśle rybnym	2
Andrzej Tretiak — Z zagadnień analizy rynku	5
Inż. B. Gastman — Smażalność czynnik zwiększenia spożycia ryb	7
Inż. Jerzy Kukucz — Opakowanie ryb świeżych	10
Henryk Marecki — Przewóz ryb żywych	12
G. S. Konokotin — Rybny magazyn z lodu systemu Kryłowa 14	
Poradnik szkoleniowy	18
Kronika zagraniczna	20
Kronika krajowa	21
Na widowni	22
Recenzje i głosy prasy	23

Wydawca: POLSKIE WYDAWNICTWA GOSPODARCZE Przedsiębiorstwo Państwowe Wyodrębnione, WARSZAWA.

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

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

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

Konto PKO I-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, zam. 3243 z dn. 4.10.50 r. B-130.000

CZASOPISMA GOSPODARCZE
WYDAWANE PRZEZ
P. P. W. »POLSKIE WYDAWNICTWA GOSPODARCZE«
WARSZAWA, UL. POZNAŃSKA 15

EKONOMISTA — kwartalnik

Organ Polskiego Towarzystwa Ekonomicznego
zajmuje się pogłębioną analizą zagadnień ekonomii politycznej; socjalizmu i demokracji ludowej.

Prenumerata roczna: 1.200.— zł, półroczna 600.— zł, cena 1 egz. 350.— zł.

Adres Redakcji: Warszawa, Nowy Świat 49.

Prenumerata i kolportaż: PPK „Ruch“, Warszawa, Srebrna 12, PKO I-14.000.

GOSPODARKA PLANOWA — miesięcznik.

Organ PKPG. — Omawia zagadnienia z metodologii planowania.

Pren.: roczna 3.000.— zł, półr. 1.500.— zł, kwart. 750.— zł, 1 egz. 250.— zł.

Adres Redakcji: Warszawa, Pl. Trzech Krzyży 5, pren. i kolportaż PPK „Ruch“
Srebrna 12, PKO I-4831.

ZYCIE GOSPODARCZE — dwutygodnik.

Omawia aktualne zagadnienia gospodarki narodowej i doświadczenia budownictwa socjalizmu.

Pren.: roczna 3.600.— zł, półr. 1.800.— zł, kwart. 900.— zł, 1 egz. 150.— zł.

Adres Red.: Warszawa, Foksal 15, Pren. i kolp. PPK „Ruch“, Warszawa, Srebrna 12,
PKO III-4391.

GAZETA HANDLOWA — wychodzi dwa razy w tygodniu.

Służy walce o wzorcowy, socjalistyczny handel.

Pren.: roczna 1.080.— zł, półr. 540.— zł, kwart. 270.— zł, 1 egz. 10.— zł.

Adres Red.: Warszawa, Foksal 15. Pren. i kolp. PPK „Ruch“, Warszawa, Srebrna 12,
PKO I-13992.

EKONOMIKA I ORGANIZACJA PRACY — miesięcznik.

Organ Głównego Instytutu Pracy. Publikuje artykuły, opracowania i materiały z zakresu zagadnień ekonomiki i organizacji wytwórczości przemysłowej, organizacji usług, administracji, pracy biur itp.

Pren.: roczna 2.160.— zł, półr. 1.080.— zł, 1 egz. 180.— zł.

Adres Red.: Warszawa, Mazowiecka 11. Pren. i kolp. PPK „Ruch“, Warszawa, Srebrna 12, PKO I-14.000.

GOSPODARKA MATERIAŁOWA — miesięcznik.

Organ Departamentu Zaopatrzenia i Bilansów Materiałowych PKPG poświęcony zagadnieniom metodologicznym i organizacyjnym w zakresie planowania i realizacji planów zaopatrzenia oraz gospodarki materiałowej i magazynowanej przedsiębiorstw.

Pren.: roczna 1.200.— zł, półr. 600.— zł, kwart. 300.— zł, 1 egz. 100.— zł.

Adres Red.: Warszawa, PKPG., Pl. 3-ch Krzyży 5, Pren. i kolp. „Ruch“,
Warszawa, Srebrna 12, PKO III-1880.

PRZEGLĄD USTAWODAWSTWA GOSPODARCZEGO — miesięcznik.

Czasopismo poświęcone problematyce prawnej z zakresu życia gospodarczego.

Pren.: roczna 900.— zł, półr. 450.— zł, kwart. 225.— zł, 1 egz. 100.— zł.

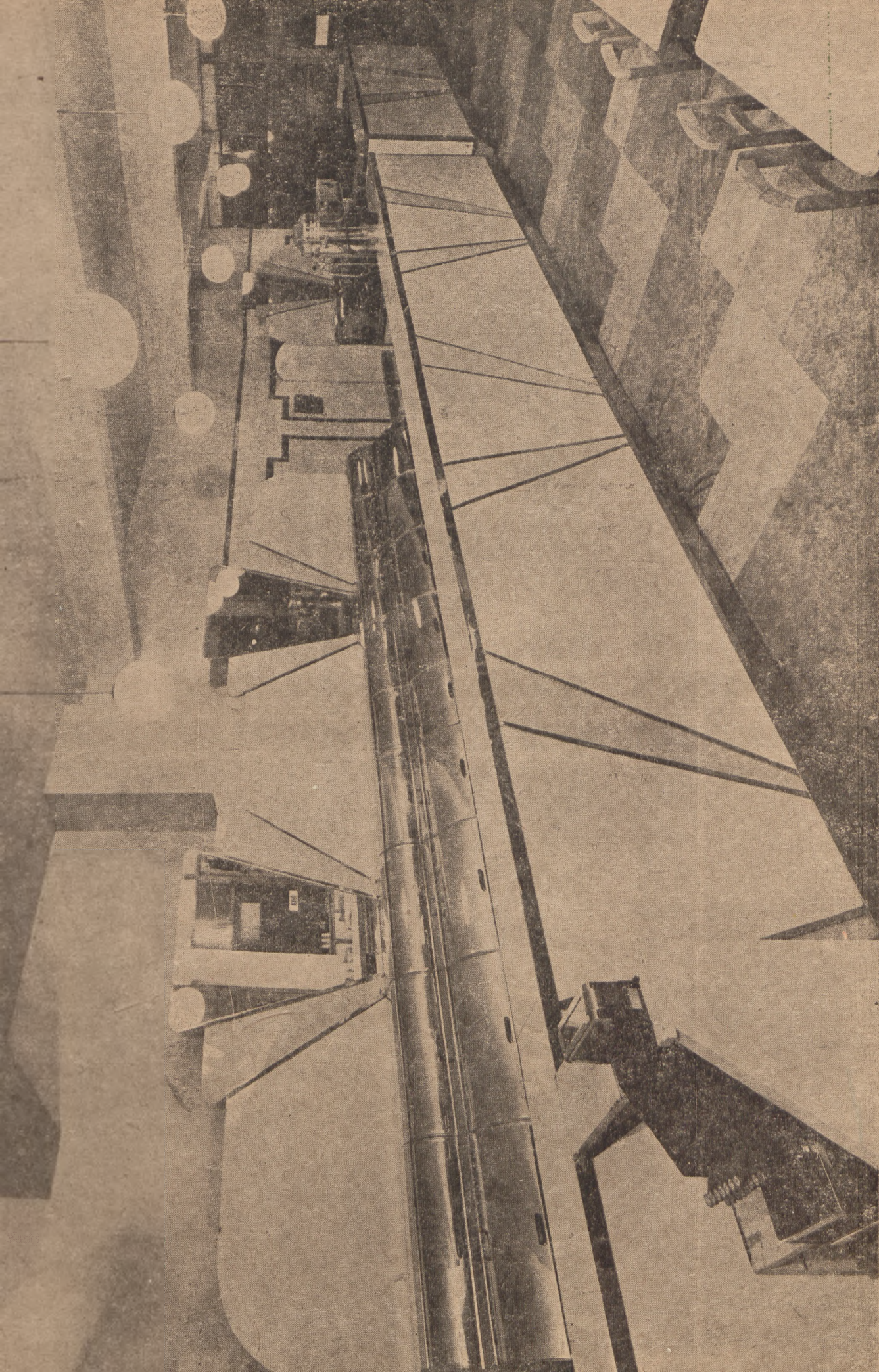
Adres Red.: ul. Frascati 4, Pren. i kolp. PPK „Ruch“, Warszawa, Srebrna 12.
P K O I-14396.

BIULETYN B.O.R. — miesięcznik.

Biuletyn Biura Organizacji Rachunkowości zawiera artykuły poświęcone pogłębieniu i rozszerzeniu wiadomości z zakresu rachunkowości i jej praktycznego zastosowania.

Pren.: roczna 1.800.— zł, półr. 900.— zł, kwart. 450.— zł, 1 egz. 150.— zł.

Adres Red.: Warszawa, Mazowiecka 11, Pren. i kolp. PPK „Ruch“, Warszawa,
Srebrna 12, PKO I-14.000.



Rozwijające się szybko po wojnie polskie rybołówstwo morskie pozwala na zwiększenie — w szerszym niż dotychczas stopniu konsumpcji ryb — wśród najszerszych mas ludności. W całym kraju powstaje sieć spójnych placówek zbiorowego żywienia, barów i smażalni ryb. Na zdjęciu wzorcową smażalnię ryb, które w dużej ilości zostaną otwarte w Planie Sześcioletnim w wielu miastach i ośrodkach robotniczych.



Cena 100 zł