



GOSPODARKA

Rybną



ROK VII

WARSZAWA

Nr 7(70) 1955 r.

WYDAWNICTWO PRZEMYSŁU LEKKIEGO I SPOŻYWCZEGO

S P I S T R E Ś C I

22 Lipca — Święto Polski Ludowej	1
✓ Piotr Stolarek — Zadania przemysłu rybnego na tle dziesięciolecia gospodarki morskiej	2
Mgr Witold Strak — Dorobek rybołówstwa morskiego w minionym dziesięcioleciu i perspektywy rozwojowe	3
Józef Niemiec — Kierunki rozwojowe rybołówstwa spółdzielczego w Planie 5-letnim	7
Inż. Jerzy Sztremer — O wysoką jakość przetworów rybnych	10
Mgr Zbigniew Wajdowicz — Goczalkowicki zbiornik wodny jako obiekt gospodarki rybnej	13
* * * — Zasady sporządzania mieszanek paszowych dla ryb	15
Dzielimy się doświadczeniami	17
Notatnik ichtiologa	18
Kącik racjonalizatora	19
Wędkarstwo	20
Kronika zagraniczna	21
Kronika krajowa	22
Ryby mają głos	24
Recenzje i głosy prasy	25
Mgr Andrzej Ropelewski — Z przeszłości rybołówstwa na Bałtyku	26
Akwarium	28

Wydawca:	Wydawnictwo Przemysłu Lekkiego i Spożywczego Warszawa, ul. Mazowiecka 2/4
Komitet Redakcyjny:	Redaktor Naczelny: mgr inż. Jerzy Kukucz. Sekretarz Redakcji: mgr inż. Izabella Bontemps. Redaktorzy działów: mgr Michał Burhardt, Franciszek Gołębiowski, Roman Malewski
Komisja Programowa:	Przewodniczący: Tadeusz Gradowski. Członkowie: Henryk Czaplicki, mgr inż. Kazimierz Gastman, mgr inż. Jerzy Grochowalski, Michał Mirski, mgr inż. Jerzy Paladino, mgr inż. Andrzej Rudnicki, Piotr Typlak
Adres Redakcji:	Warszawa ul. Puławska 14, tel. 4-26-33
Warunki prenumeraty:	Kwartalnie zł 15, półrocznie zł 30, rocznie zł 60, cena 1 egz. zł 5. Zamówienia i wpłaty na prenumeratę przyjmują wszystkie urzędy pocztowe oraz listonosze

Zam. WPL Tcz/37/55 z dn. 10.VI.55 r. Podpisano do druku 30.VI.55 r. Druk ukończono 5.VII.55 r. Nakład 2551. Ark. wyd. 5,7. Ark. druk. 3,5. Pap. druk. sat. kl. VII gr. 64×86. Zakłady Graficzne Dom Słowa Polskiego, Warszawa. Zam. 3350/c. B-6-8222

22 lipca — Święto Polski Ludowej

Weszliśmy w okres drugiego dziesięciolecia Polski Ludowej. Po raz jedenasty naród nasz święci rocznicę jednego z największych wydarzeń w swej historii — dzień 22 lipca 1945 r., rocznicę Manifestu Lipcowego Polskiego Komitetu Wyzwolenia Narodowego, który wytyczył program rewolucyjnych przeobrażeń społecznych i był pierwszym historycznym aktem rewolucji ludowej w naszym kraju.

Od tego dnia rozpoczął się nowy okres w historii naszego narodu, w którym zrealizowane zostało prawdziwie narodowe i społeczne wyzwolenie Polski. Od tego dnia naród polski pod przewodnictwem klasy robotniczej zaczął budować swoją nową ojczyznę, wolną od wyzysku klasowego i ucisku narodowościowego, prawdziwie wolny kraj wolnych ludzi. Od owego dnia zaczęły następować szybko w naszym kraju wielkie, doniosłe i pomyślne przemiany.

Ziemia została odebrana obszarnikom i oddana tym, którzy ją od niepamiętnych czasów uprawiali — chłopom pracującym. Fabryki i zakłady przemysłowe, podstawa i kuźnia gospodarki narodowej, zostały odebrane kapitalistycznym parasożytom, przejęte przez klasę robotniczą, która je swym ciężkim trudem stworzyła i utrzymywała w ruchu — i oddane narodowi. Władza, którą dzierżyła dawniej nieliczna grupa kapitalistów i obszarników, przeszła w ręce ludu pracującego miast i wsi.

Nasza nowa Ojczyzna — Polska Ludowa — powstała ze zwycięstwa Związku Radzieckiego nad hitleryzmem, zrodziła się z ofiarnej walki naszego narodu przeciwko okrutnemu okupantowi. Odbudowaliśmy ofiarnym wysiłkiem w niezwykle szybkim tempie naszą gospodarkę narodową i przystąpiliśmy do jej przebudowy. Na tej drodze osiągnęliśmy wspaniałe sukcesy, którymi ma prawo szczycić się nasze państwo ludowe. Nie jesteśmy już słabym i zacofanym państwem, uzależnionym od obcych koncernów kapitalistycznych i zajmującym jedno z ostatnich miejsc w Europie. Stał się silnym państwem przemysłowo-rolniczym. Produkcja naszego przemysłu przekracza już 4-krotnie produkcję przedwojenną, produkujemy dziś 9-krotnie więcej maszyn niż przed wojną, uruchomiliśmy szereg nowych gałęzi przemysłu, weszliśmy na tory wielkiej, zmechanizowanej gospodarki rolnej.

Te wspaniałe sukcesy w rozwoju naszej gospo-

darki w naszym budownictwie socjalistycznym, były możliwe dzięki temu, że nie jesteśmy już osamotnieni, należymy bowiem do wielkiego obozu pokoju i socjalizmu. Korzystamy z bezinteresownej, braterskiej pomocy przyjaciół, w pierwszym rzędzie z pomocy wielkiego państwa socjalistycznego — Związku Radzieckiego — który z samej istoty swego charakteru społecznego opiera swe stosunki międzynarodowe na zasadach równości i współpracy, na socjalistycznej zasadzie pomocy słabszemu, w przeciwstawieniu do kapitalistycznej zasady eksploatacji słabszych ekonomicznie narodów.

Dzięki szlachetnej i bezinteresownej pomocy Wielkiego Kraju Rad — Polska Ludowa nie tylko wspaniale rozbudowała lecz i unowocześniła swój przemysł. Dziś przemysł polski reprezentują potężne i najbardziej nowoczesne pod względem technicznym zakłady i obiekty przemysłowe, jak Huta im. Lenina, elektrownia w Jaworznie, Fabryka Samochodów Osobowych na Żeraniu, zakłady w Kędzierzynie, Zambrowie, Skawinie, największy na Bałtyku i najnowocześniejszy kombinat rybny w Świnoujściu i wiele innych zakładów, których setki powstały w toku realizacji Planu 6-letniego. Polska Ludowa rozbudowała poważnie swój przemysł ciężki i maszynowy, który jest podstawą dalszego nieprzerwanego rozwoju sił wytwórczych naszego kraju. Mamy dziś w Polsce szereg nowych i potężnie rozbudowujących się gałęzi przemysłu, których Polska przedwojenna w ogóle nie miała, jak na przykład przemysł samochodowy, nowoczesny przemysł maszyn rolniczych, traktorów, ciężkich obrabiarek, maszyn górniczych i hutniczych, jak wspaniale rozwijający się przemysł okrętowy, dostarczający naszej żegludze i rybołówstwu nowoczesnego taboru pływającego, od kutrów rybackich i trawlerów aż do statków oceanicznych włącznie.

Wielki rozwój i rozkwit naszego kraju jest dziełem polskiego robotnika, polskiego chłopu, polskiego inteligenta pracującego. Lud pracujący Polski, ująwszy po raz pierwszy w historię władzę w swoje ręce, dowiodł czynem, że potrafi rządzić krajem zgodnie z interesami narodu.

Dokonujące się przemiany w życiu społeczno-politycznym i gospodarczym naszego kraju wyzwoływały w masach ludowych, wśród milionów robotników i chłopów, a także wśród szybko rosną-

cej licznie inteligencji, niewyczerpane zasoby aktywności twórczej. Podnoszą się nieustannie kwalifikacje zawodowe mas, rośnie ich wykształcenie i świadomość polityczna. Szeroko rozwinęła się inicjatywa wytwórcza i organizacyjna przodujących warstw klasy robotniczej, rosną szeregi nowatorów, racjonalizatorów, wynalazców, coraz szersze masy włączają się do współzawodnictwa socjalistycznego. Rozwinęły się bogate, uśpione przedtem w masach ludowych talenty i uzdolnienia.

Ta rosnąca aktywność wytwórcza, społeczna i kulturalna milionów prostych ludzi, ten wspólny ruch przodowników pracy, nowatorów przemysłu, reorganizatorów rolnictwa i budowniczych naszej socjalistycznej Ojczyzny, ta pełna gorącego uczucia postawa patriotyczna mas ludowych w walce o pokój i szczęście Ojczyzny —

to jedno z największych osiągnięć Polski Ludowej w minionym dziesięcioleciu.

Gdy spojrzymy wstecz na to, czego dokonaliśmy w ciągu tych lat, na to co zaszło w życiu każdego człowieka pracy w Polsce, umacnia się w nas pewność, że jesteśmy na jedynie słusznej, sprawiedliwej i niezawodnej drodze. Czekają nas jeszcze niejedna trudność na tej drodze. Trudności te jednak nas nie przerażają, bo czyż nie pokonałszy stokroć większych trudności, rozporządzając znacznie mniejszymi niż dziś środkami?

Twardym, pewnym krokiem idziemy naprzód ku coraz większej świetności i potęgze naszej socjalistycznej Ojczyzny, ku coraz większej sile, zwartości i braterstwu całego obozu pokoju i socjalizmu.

Niech żyje i rozkwita nasza ukochana Ojczyzna — Polska Rzeczpospolita Ludowa!

PIOTR STOLAREK

Wiceminister Żeglugi

Zadania przemysłu rybnego na tle dziesięciolecia gospodarki morskiej

Dziesięciolecie gospodarki morskiej, które obchodzimy w bieżącym roku, to bilans okresu naszego gospodarowania na Bałtyku i wyzwolonych spod hitlerowskiej okupacji prastarych piastowskich ziemiach nadmorskich, to okres pracy i walki o rozwój wszystkich gałęzi przemysłu morskiego.

W okresie ubiegłych 10 lat nasza flota handlowa wzrosła prawie 10-krotnie w stosunku do przedwojennej, organizując regularną komunikację do portów dalekich Chin i Indonezji.

Stworzyliśmy nowy przemysł okrętowy, budujący flotę morską od kutrów rybackich do statków pełnomorskich.

Rybołówstwo morskie z chalupniczego przed wojną urosło do poważnej już gałęzi gospodarki narodowej, dostarczając krajowi w roku ubiegłym ponad 100 tys. ton ryb, tj. 8 razy więcej niż przed wojną.

Zakłady przetwórstwa rybnego rozwijają produkcję przetworów rybnych, która w roku ubiegłym osiągnęła 20 tys. ton (w 1949 r. zaledwie 4,5 tys. ton).

Pomimo tego dynamicznego rozwoju i poważnych osiągnięć stoją przed nami poważne zadania podniesienia poziomu organizacji i kultury pracy naszych przedsiębiorstw, wzmożenia gospodarności i dbałości o lepsze zaopatrzenie kraju. Zmiany organizacyjne — scalenie w Ministerstwie Żeglugi gospodarki rybołówstwa morskiego i przemysłu rybnego — powinny przyczynić się do szybszego opanowania trudności związanych z rozwojem tej gałęzi przemysłu.

Jednak pomimo ciągłego wzrostu połowów dostawy ryb i przetworów rybnych nie pokrywają zapotrzebowania rynku. Główne i najbardziej aktualne zadania jakie stoją przed przedsiębiorstwami połowów, hurtu i przetwórczymi zakładami rybnymi — to dalsze zwiększenie masy połowowej, zaostrenie walk o asortyment, o jakość oraz o niższe koszty produkcji.

W celu rozszerzenia eksploatacji na wodach dalekomorskich wprowadzamy do rybołówstwa nowe typy jednostek łowczych o dużym zasięgu, nowoczesnej technice połowów oraz o dużym stopniu uprzemysłowienia, gwarantując dostawę ryb najwyższej jakości.

Dla pełnego wykorzystania wód Bałtyku konieczne jest zaktywizowanie rybołówstwa przybrzeżnego, w oparciu o istniejące ośrodki rybackie, w powiązaniu z planowo przeprowadzaną akcją osiedleńczą. Nakłada to szczególnie na spółdzielczość rybacką zadania stworzenia w małych przystaniach nowych ośrodków taboru łodziowego jako uzupełnienie baz przedsiębiorstw państwowych.

Nie są dostatecznie wykorzystane dla hodowli ryb jeziora i stawy rybne. Zwiększenie paszy i właściwa gospodarka na tych wodach, a w szczególności pełna realizacja planowej akcji zarybieniowej, może zwiększyć produkcję ryb słodkowodnych o 60—70%.

Nie wystarczy rybę złowić, ale trzeba ją jeszcze w odpowiedniej formie przetworzyć i dostarczyć do wszystkich ośrodków w kraju — do konsumenta. Na sprawę tę należy specjalnie zwrócić uwagę.

Dalsze usprawnienie i zacieśnienie operatywnej współpracy między przedsiębiorstwami w zakresie gospodarki surowcem i jego zabezpieczeniem, koordynowanie prac związanych z realizacją codziennych zadań planowych połowów, przetwórstwa i obrotu powinno wpłynąć na zwiększenie osiągnięć w prowadzonej przez załogi wszystkich przedsiębiorstw walce o obniżkę kosztów własnych. Stała analiza trudności występujących w działalności wszystkich przedsiębiorstw powinna wyeliminować występujące niejednokrotnie marnotrawstwo, poprawić asortymentową realizację zadań planowych, spowodować racjonalniejsze wykorzystanie zaplecza technicznego, a w konsekwencji zapewnić konsumentom w cią-

gu całego roku dostawy ryb i ich przetworów w zwiększonych ilościach, lepszej jakości, w szerszym asortymencie i po niższych cenach.

Organizacja transportu, magazynowania i handlu detalicznego rybami pozostawia dużo do życzenia. Sieć detaliczna branżowa, niedostatecznie wyposażona w urządzenia chłodnicze, brak wystarczającego transportu właściwego dla przewożenia ryb i przetworów, brak powiązania detalicznej sieci branżowej z siecią hurtu — to wszystko powoduje, że niejednokrotnie wysiłek i trud rybaka — opłacany nieraz jego własnym życiem — jest marnowany w głębi kraju.

Kapitałne zagadnienie chłodnictwa, aktualne na lądzie i na morzu, w transporcie kolejowym i samochodowym, to zagadnienie, które powinno być w najbliższych latach rozwiązane.

Wezwania Partii i Rządu, wyrażone w uchwałach II Zjazdu Partii i III Plenum KC PZPR, rozwinęły twórczą inicjatywę dla wykonania no-

wych zadań. Aktyw połowów, przetwórstwa i obrotu powinien kontynuować ich realizację z pełną świadomością odpowiedzialności za jak najlepsze wykonanie, gdyż stanowi to wkład tej gałęzi przemysłu spożywczego do podniesienia poziomu życiowego mas pracujących w Polsce Ludowej.

„Gospodarka Rybna“, będąca jedynym ekonomicznym czasopismem branżowym, w którym zagadnienia rybołówstwa morskiego i przemysłu rybnego obok zagadnień rybactwa śródlądowego znajdują naświetlenie i szerokie omówienie, powinna w szerszym zakresie niż dotychczas poruszać zagadnienia połowów, rozwoju chłodnictwa, technologii chłodzenia i przechowywania ryb, zagadnienia kultury handlu, jakości przetworów itp., aby służyć w ten sposób szerokiemu aktywowi zatrudnionemu w połowach, przetwórstwie i obrocie, aby stać się pomocą w realizacji zadań postawionych przed przemysłem rybnym.

Mgr WITOLD STRĄK

Dorobek rybołówstwa morskiego w minionym dziesięcioleciu i perspektywy rozwojowe

Mingło zaledwie 10 lat od chwili, kiedy lud polski, dzięki zwycięstwu Armii Czerwonej i walczącego u jej boku Wojska Polskiego nad hitlerowskimi Niemcami, objął władanie nad szerokim, 500-kilometrowym Wybrzeżem.

Straty wojenne w gospodarce morskiej, nie licząc zniszczonych domów mieszkalnych i mniejszych zakładów przemysłowych, zostały oszacowane na przeszło 640 milionów złotych przedwojennych.

W roku 1945 można było rozpocząć połowy zaledwie trzema kutrami i 60 łodziami wiosłowymi, rybołówstwo bowiem utraciło przeszło 90% swego taboru. Również porty rybackie i chłodnie oraz przemysł przetwórczo-konserwowy ucierpiały dotkliwie od działań wojennych. Nie wszystkie miny zostały jeszcze wyłowione, a już rybacy zaczęli wyjeżdżać na śpiesznie odbudowanych łodziach i kutrach na morze. W pierwszych dniach lipca 1944 r. rozpoczęto połowy na Głębi Gdańskiej, we wrześniu tegoż roku — na wodach w pobliżu Darłowa, a w dwa miesiące potem w okręgu szczecińskim. Nie minęło jeszcze pół roku od chwili zakończenia wojny, a już rybacy polscy zaczęli połowy na całej długości Wybrzeża.

Już w 1946 roku, tj. w drugim roku po wojnie, rybołówstwo polskie osiąga połowy większe o 80% niż w roku 1938.

Rządy przedwrzesniowe, mimo głośniejszej propagandy o budowie silnej Polski na morzu, nie doceniały roli rybołówstwa morskiego. Rokrocznie wydawano na import śledzia kwoty, za które można by zakupić kilkanaście nowych trawlerów. Dopiero po 13 latach istnienia niepodległej Polski statystyki przedwojenne notują pozycję — połowy dalekomorskie. W rozbudowie ówczesnego rybołówstwa dalekomorskiego „pomagają“ kapitałsi zagraniczni — holenderscy. Są oni współwłaścicielami dwóch towarzystw połowów dalekomorskich, tj. wszystkich istniejących w tym okresie.

Okolo 50% załóg na statkach dalekomorskich stanowili Holendrzy, zatrudniani na stanowiskach kierowniczych.

Nie widać było ze strony rządów przedwrzesniowych jasnego programu rozwoju rybołówstwa. Po wzroście połowów bałtyckich w latach 1934—1936 następuje od r. 1937 gwałtowny ich spadek. W roku 1938 połowy bałtyckie wynoszą 3,5 tys. ton — przeszło 20 razy mniej niż wynoszą one obecnie w Polsce Ludowej.

O dynamicznym rozwoju rybołówstwa morskiego w Polsce Ludowej zadecydował przede wszystkim wyjątkowo szybki rozwój przemysłu stocznioowego. Pierwszymi jednostkami, których seryjną produkcję uruchomiono na naszych stocznich, były jednostki rybackie, a mianowicie stalowe kutry 17 m. Następnie stocznie przystąpiły do seryjnej produkcji lugrotrawlerów, trawlerów i kutrów 24 m.

Przeszło 60% obecnej flotyli kutrowej i około 65% dalekomorskiej stanowią jednostki wybudowane przez polskiego stocznioowca. Pozostałe jednostki wydobyto z dna morza i odremontowano w naszych stocznich, bądź odbudowano sposobem gospodarczym przez spółdzielnie i rybaków indywidualnych, albo też zakupiono za granicą.

Po przezwyciężeniu wielu trudności uruchomiono po raz pierwszy w Polsce w Puckich Zakładach Mechanicznych produkcję silników rybackich, co pozwala uniezależnić w pełni dalszą rozbudowę flotyli kutrowej od importu z zagranicy.

Rozbudowane zostały remontowe stocznie rybackie w Swinoujściu i Gdyni. Pozwoliło to już od kilku lat przeprowadzać wszystkie remonty wyłącznie na stocznich krajowych. Kończy się budowę dużego, wyposażonego w odpowiednie urządzenia podnośne warsztatu pogotowia technicznego we Władysławowie. Rozbudowane zostały również warsztaty pogotowia technicznego w innych portach rybackich.

Poza stworzeniem bazy technicznej dla coraz sprawniejszego i szybszego przeprowadzania remontów rozwijającej się floty rybackiej, w minionym dziesięcioleciu wybudowano w portach rybackich szereg innych obiektów, niezbędnych do szybkiego przejścia i wstępnego przetworzenia wzrastających stale połowów.

Zbudowano od podstaw w Swinoujściu nowoczesną bazę dla rybołówstwa dalekomorskiego, dokąd zawinęła pierwsza jednostka dalekomorska już 22 lipca 1951 r. Na brzegu Swiny, w trudnych warunkach terenowych, wykopano baseny portowe, zbudowano nabrzeża, wybudowano wielką, nowoczesną chłodnię, hale manipulacyjne oraz inne obiekty pomocnicze; odbudowano i rozbudowano położone obok bazy w Warszawie osiedle mieszkaniowe.

Rozbudowany został port rybacki w Gdyni, gdzie wybudowano obok starej nową, wielką chłodnię, nowe hale manipulacyjne i budynki administracyjne. Zainwestowano poważne sumy w odbudowę i rozbudowę portów rybackich Wybrzeża Środkowego — Kołobrzega, Ustki, Darłowa. Między innymi wybudowano i oddano do eksploatacji dwie nowe mniejsze chłodnie w Uście i Kołobrzegu. W ostatnim czasie rozbudowuje się port rybacki we Władysławowie. Buduje się tam m. in. duży Dom Rybaka.

Jednak o sukcesach naszego rybołówstwa, o coraz lepszym wykorzystaniu rozwijającej się floty rybackiej i rozbudowanego zaplecza decydował człowiek — polski rybak i robotnik w porcie rybackim.

Władza ludowa umożliwiła zdobycie trudnych kwalifikacji rybaka morskiego wielu rybakom śródlądowym, robotnikom i chłopom, którzy przybawając na Wybrzeże, często po raz pierwszy w swoim życiu widzieli morze. Prawie czterokrotnie wzrost liczby wykwalifikowanych rybaków morskich w porównaniu ze stanem w Polsce przedwzrostu — to poważny sukces.

Mówiąc o warunkach, które umożliwiły szybki rozwój rybołówstwa polskiego, należy zwrócić uwagę na znaczny postęp techniki i organizacji połowów. W roku 1952 przy opracowywaniu Uchwały Prezydium Rządu w sprawie zwiększenia połowów rybołówstwa morskiego powstała koncepcja przeładunku ryb na statki — bazy. Wówczas koncepcja ta nie była jeszcze w pełni skryształizowana, ale w latach 1952—1954, a zwłaszcza w ostatnim roku, w pełni zwyciężyła. W roku 1954 już przeszło 60% ryby złowionej przez nasze statki na Morzu Północnym zostało przeładowane na pełnym morzu na statki — bazy. Dzięki temu jednostki łowcze nie tracąc czasu na drogę do portów krajowych uzyskały wiele dodatkowych dni połowowych, co pozwoliło zwiększyć połowy śledzia o około 4 tys. rocznie.

Przekazanie w 1954 r. rybołówstwu drugiego, większego, wszechstronnie wyposażonego statku — bazy, poza stworzeniem statkom łowczym szybszej obsługi — pozwoliło zapewnić pracującym rybakom opiekę lekarską i kulturalną, stworzyć im lepsze warunki bytowo-socjalne.

Poważny wkład w rozwój naszego rybołówstwa wnieśli naukowcy — pracownicy Morskiego Instytutu Rybackiego i Instytutu Bałtyckiego oraz

naukowcy Politechniki Gdańskiej. Pracownicy naukowcy MIR dzięki wyposażeniu ich przez Państwo Ludowe w odpowiednie jednostki badawcze — dzięki coraz pełniejszemu wiązaniu swej pracy z doświadczeniami rybaków, zbadali wydajność wielu łowisk bałtyckich i wykryli nowe. Znaczny jest wkład ich w organizację służby serwisowej, informującej codziennie rybaków o wydajności głównych łowisk bałtyckich. Współpracują oni również z kierownictwem statku — bazy na Morzu Północnym.

Pracownicy naukowcy MIR nawiązali systematyczną współpracę z naukowcami Związku Radzieckiego i Niemieckiej Republiki Demokratycznej, którzy od roku 1953 biorą udział w corocznych posiedzeniach Rady Naukowej Morskiego Instytutu Rybackiego.

Wszystkie te czynniki, związane i syntonizowane planami, w których to planach było coraz mniej elementów przewidywania a coraz więcej ścisłych dyrektyw naukowych, pozwoliły osiągnąć w roku 1954 połowy w wysokości 100 tys. ton.

Rozwój rybołówstwa morskiego w Polsce Ludowej w poszczególnych latach przedstawia się następująco:

Rok	połowy w %	połowy na 1 mieszk. w kg
1938	100	0,36
1946	180	
1948	384	
1950	530	
1952	694	
1954	795	3,8

Trzeba podkreślić, że połowy rybołówstwa polskiego na Bałtyku wzrastały znacznie szybciej niż połowy innych państw. Średnia roczna polskich połowów bałtyckich za ostatnie cztery lata jest wyższa od średniej rocznej z lat trzydziestych przeszło 6 razy, natomiast średnie roczne połowy wszystkich państw na Bałtyku południowym i centralnym wzrosły w tym samym okresie niespełna 4 razy.

Połowy polskie stanowią przeszło 20% globalnych połowów na Bałtyku, podczas gdy nasz brzeg morski stanowi zaledwie około 6% ogólnej linii brzegowej Morza Bałtyckiego.

Intensywny rozwój rybołówstwa dalekomorskiego przypada na ostatnie trzy lata. W roku 1954 połowy były prawie 3-krotnie większe niż w roku 1952, a połowy śledzia dalekomorskiego w roku 1954 wyniosły bez mała 27 tys. ton, tj. około 2,5 raza więcej niż w roku 1949.

W minionym dziesięcioleciu zaszły daleko idące zmiany w strukturze naszego rybołówstwa. Rozwój przedsiębiorstw państwowych i spółdzielczości stworzył podstawę do planowego, intensywnego zwiększania połowów. Połowy przedsiębiorstw państwowych wzrosły z 27% globalnych połowów w roku 1948 do 60% w roku 1954, a połowy rybaków zrzeszonych w spółdzielniach — z 7% do 18%. Państwo przychodzi również z pomocą rybakom indywidualnym. Są oni zaopatrywani w niezbędne materiały, jak części zamienne, materiał do produkcji sieci itp. i korzystają w pełni z państwowych stocznii remontowych; przyznaje im się, zwłaszcza rybakom łodziowym, znaczne ulgi podatkowe.

Z tym burzliwym, nie zawsze równomiernym wzrostem połowów, niezupełnie szedł w parze rozwój wstępnego przetwórstwa, produkcji konserw rybnych, a zwłaszcza obrotu.

Przy wzroście połowów ryb morskich w okresie 1949 — 1954 o około 70%, produkcja konserw rybnych wzrosła w tym okresie tylko o 40%. Produkcja filetów dorszowych, tak bardzo poszukiwanych przez konsumenta, jest w zasadzie widoczna na rynku dopiero w dwóch ostatnich latach, mimo że połowy dorsza już od roku 1948 osiągały tak poważne cyfry, że w okresie wiosennego szczytu połowowego powstają nadwyżki, których dystrybucja stawała się niekiedy poważnym problemem.

Gorzej przedstawiała się sytuacja na odcinku obrotu rybą. Spora część Wojewódzkich Przedsiębiorstw Hurtu Rybnego nie posiada odpowiednio wyposażonych magazynów i chłodniczych komór składowych. Detaliczne sklepy rybne zmieniały wielokrotnie gospodarza (Centrala Rybna, MHM, obecnie MHR), co wpływało hamująco na rozwój dystrybucji ryb.

Podporządkowanie od 1 lutego 1955 r. jednemu resortowi — Ministerstwu Żeglugi — całej gospodarki rybą morską (która przedtem była prowadzona przez dwa Centralne Zarządy — CZRM i CZPR — podległe różnym ministerstwom), jak wskazuje doświadczenie kilku miesięcy, pozwoli lepiej powiązać pracę na morzu z pracą całego zaplecza. Niezbędne jest całkowite rozwiązanie problemu utrwalania ryby przez zamrażanie na Wybrzeżu, aby sezonowość połowów nie powodowała sezonowości zaopatrzenia rynku oraz aby przemysł konserwowy posiadał trwałą podstawę rozwoju. Konieczne są również niezbędne inwestycje w obrocie.

Mimo dynamicznego rozwoju naszego przemysłu rybnego dostawy ryb i przetworów rybnych nie pokrywają jeszcze w pełni zapotrzebowania rynku.

Jakie więc perspektywy rozwojowe stoją przed polskim rybołówstwem?

Dalsze poważne zwiększenie masy rybnej, a zwłaszcza zwiększenie połowów tak bardzo poszukiwanego przez konsumenta śledzia, będzie mogło nastąpić tylko w drodze intensyfikacji połowów dalekomorskich. Na Bałtyku bowiem — według przewidywań naszych naukowców — nasze rybołówstwo powoli zbliża się do górnej granicy pełnego wykorzystania istniejących możliwości. Wydaje się, że w okresie 5-latki można będzie osiągnąć wzrost połowów w tym rejonie najwyżej o 20 — 25%. Nawet gdyby przewidywania naszych naukowców na okres 5-latki były nieco pesymistyczne, to zbyt intensywna rozbudowa taboru kutrowego w świetle: 1) wieloletniej perspektywy, 2) obserwowanego w latach 1936 — 37 katastrofalnego spadku połowów szprota — kryje w sobie poważne niebezpieczeństwo i grozi, że tabor ten nie będzie mógł być optymalnie wykorzystany.

Natomiast zupełnie inaczej wygląda sprawa zwiększenia połowów dalekomorskich. Na Morzu Północnym roczne połowy śledzia wynoszą przeszło 1 milion ton i dotychczasowy udział Polski w tych połowach jest nieznaczny, gdyż wynosi

2—3%. Zwiększenie nawet trzykrotne polskich połowów śledzia w okresie pięcioletki na Morzu Północnym nie zagraża umniejszeniem zasobów tego rejonu. Czynnikiem limitującym rozwój naszych połowów dalekomorskich są więc: tabor połowowy i kadry rybackie.

Na odcinku kadr rybackich zasadnicze trudności zostały pokonane. Nie obserwowano w ostatnim roku przestojów jednostek, tak jak w r. 1953, spowodowanych brakiem pełnej obsady załóg. Poza istniejącą od wielu lat Szkołą Rybołówstwa Morskiego w Gdyni uruchomiono w ostatnim roku drugą szkołę w Darłowie. Być może, że uda się zmniejszyć liczbę załogi na niektórych typach jednostek (między innymi na kutrach 24 m).

Trzykrotne zwiększenie połowów dalekomorskich wymaga zwiększenia liczby rybaków w ciągu pięciu lat o 1.200 — 1.500 osób. Dopływ absolwentów ze szkół rybołówstwa, możliwość wygospodarowania pewnych rezerw w obecnym stanie zatrudnienia i wreszcie możliwości dopływu pracowników z głębi kraju — zapewniają niezbędny dopływ kadr dla intensywnego rozwoju rybołówstwa dalekomorskiego.

Zagadnienie celowości i opłacalności intensywnej rozbudowy taboru dalekomorskiego powinno być porównane z efektywnością inwestycji i pracochłonnością w innych działach gospodarki narodowej, np. w rolnictwie.

Na wyprodukowanie masy białka równej 100 tys. ton ryb, tj. o tyle, o ile postulować można zwiększenie połowów w najbliższych 6 — 8 latach, trzeba by wziąć pod uprawę dodatkowo przeszło 100 tys. ha ziemi. Dla uprawy tego arealu ziemi trzeba by zatrudnić około 25 — 30 tys. osób, a dla uzyskania 100 tys. ton ryby wystarczy zwiększenie zatrudnienia w rybołówstwie o około 8 tys. osób.

Z powyższych szacunkowych wyliczeń wynika, że intensyfikacja połowów ryb morskich wymaga prawie 3-krotnie mniejszego dopływu siły roboczej, niż dająca analogiczne efekty intensyfikacja rolnictwa. Porównanie efektywności inwestycji w rybołówstwie i rolnictwie wymaga przeprowadzenia trudnego rachunku przed ostatecznym opracowaniem projektu Planu 5-letniego. Wiadomo tylko, że suma zainwestowana w budowę np. trawlera rybackiego już po 2—3 latach pozwala uzyskać masę rybną (liczoną po koszcie własnym) wartości przekraczającej koszt inwestycji. Gdybyśmy natomiast przeliczyli uzyskaną masę rybną po cenach detalicznych, to już po niespełna roku jej wartość przekroczyłaby koszt wybudowania tego trawlera.

Poza rozwojem floty rybackiej niezbędne jest zwrócenie znacznie większej niż dotychczas uwagi na zagadnienia przetwórstwa i obrotu. Do konsumenta musi docierać ryba należytej jakości i świeżości. Walka o jakość ryby powinna rozpocząć się oczywiście z chwilą jej wydobycia przez rybaka z wody. Na tym odcinku w roku 1954 nastąpiła znaczna poprawa. W niektórych miesiącach 1954 r. procent patroszonego przez rybaków dorsza wynosił 60 i więcej, a plan na rok 1955 zakłada dalsze zwiększenie patroszenia na morzu. Ostatnio nastąpił dalszy intensywny wzrost produkcji filetów, których w roku 1954 wyprodukowano o przeszło 80% więcej niż w r. 1953. Roz-

wiązanie trudnego problemu instalowania urządzeń chłodniczych na jednostkach łowczych i statkach-bazach od strony teoretycznej dobiega końca. Trzeba tylko postulować, by dezyderaty przedsiębiorstw połowowych w sprawie niewielkich zmian konstrukcyjnych na jednostkach łowczych i statku-bazie były operatywnie przez przemysł stoczniowy realizowane.

W portach rybackich najważniejsze inwestycje powinny być skoncentrowane we Władysławowie i w Świnoujściu. Władysławowo — port najdogodniej położony w stosunku do większości łowisk bałtyckich, powinno przejąć większość taboru kutrowego w Gdyni, a to celem umożliwienia tej ostatniej sprawnego obsłużenia zwiększającej się liczby jednostek dalekomorskich.

Wskazać należy na konieczność ostrożnego i wnikliwego planowania rozbudowy portów rybackich, aby w świetle postępu techniki, w okresie coraz bardziej widocznego przejmowania wielu funkcji, wykonywanych dotychczas w portach rybackich, przez statki-bazy i jednostki łowcze, nie nastąpiło przeinwestowanie zaplecza lądowego. Ostrożność ta jest niezbędna przede wszystkim przy planowaniu nowych hal manipulacyjnych i hal wyładunkowych, a nawet sieciarni*).

Szczególne uwagi musi być zwrócona w najbliższej przyszłości przez przemysł rybny na zagadnienia obniżki kosztów własnych. Wyniki roku 1954 nie są zadowalające. Walka o potaniecie produkcji przedsiębiorstw CZRM i CZPR powinna iść dwoma torami. A więc przede wszystkim trzeba dalej usprawniać codzienną walkę o użytkowanie oszczędności w zużyciu sieci, paliwa i innych materiałów. Należy zwracać większą uwagę na gotowość techniczną floty rybackiej, dla dalszego zwiększenia wydajności jednostkowej. Po wtóre konieczne jest wnikliwe przeanalizowanie organizacji poszczególnych przedsiębiorstw CZRM i CZPR i ich wzajemnej współpracy. W szczególności trzeba zwrócić uwagę na następujące zagadnienia.

1. Stworzyć warunki, mając na uwadze ostro występującą sezonowość w pracy przemysłu rybnego, do lepszego wykorzystania siły roboczej zarówno w przedsiębiorstwach połowów, jak i przetwórstwa. Nie można tych trudnych problemów rozwiązywać metodą partyzancką — dojrzała

zdaje się już w pełni sprawa powstania w dużych portach rybackich (a więc przede wszystkim w Gdyni) zakładu robót zastępczych.

2. Dążyć do potanienia kosztów administracyjnych, które w dalszym ciągu są w przemyśle rybnym zbyt wysokie, między innymi przez łączenie w przedsiębiorstwach pewnych funkcji w ramach jednej komórki organizacyjnej oraz przez ewentualną komasację małych przedsiębiorstw CZRM i CZPR, położonych w mniejszych portach rybackich.

Przed rybakiem czy robotnikiem w przetwórstwie stawiane są zadania systematycznego zwiększania wydajności pracy; to samo dotyczy przecież aparatu administracyjnego, który musi dokonać znacznego wysiłku dla usprawnienia swej pracy, dla dalszego jej odbiurokratyzowania.

3. Wreszcie niezbędne jest uzależnienie stopniowo coraz bardziej wysokości premii załóg i administracji od efektów na odcinku obniżki kosztów.

W minionym dziesięcioleciu morski przemysł rybny stał się stosunkowo ważnym czynnikiem w zaopatrzeniu ludności miast i wsi. Mimo że połowy ryb morskich wynoszą w Polsce Ludowej przeszło 8 razy więcej niż w Polsce przedwrześniowej — w dalszym ciągu konsumpcja ryb w Polsce w porównaniu z innymi krajami jest stosunkowo niewielka. Nie ulega wątpliwości, że białko rybnie powinno partycypować w coraz to większym stopniu w bilansie żywnościowym kraju.

W minionym dziesięcioleciu stworzone zostały odpowiednie warunki dla dalszego rozwoju rybołówstwa i przemysłu rybnego. Zaistniały jednak pewne dysproporcje między wzrostem połowów, a rozbudową niektórych ogniw przetwórstwa i obrotu. Zadaniem na najbliższe lata jest, przy dalszym intensywnym rozwijaniu połowów dalekomorskich na Morzu Północnym, zlikwidować te dysproporcje oraz, co jest również ważne, obniżyć znacznie koszty połowów i przetwórstwa. Bowiem równolegle ze wzrostem ilości i jakości ryb oraz przetworów rybnych dostarczanych na rynek powinna iść i obniżka ich ceny.

Wreszcie w ostatnich latach nadchodzącej pięciolatki trzeba zapoczątkować na szerszą skalę eksploatację wód arktycznych, obfitujących w rybę białą. Wody te, jak Morze Barentsa, łowiska położone koło Grenlandii i Nowej Fundlandii staną się, przypuszczać należy, jednym z naszych źródeł, pokrywających zwiększone zapotrzebowanie na białko naszego kraju.

*) Omawia te zagadnienia artykuł W. Strąka pt. „Kilka uwag o perspektywach rozwojowych rybołówstwa morskiego” — Technika i Gospodarka Morska, sierpień 1954 r., str. 231.



JÓZEF NIEMIEC
Zastępca Prezesa CZSP

Kierunki rozwojowe rybołówstwa spółdzielczego w Planie 5-letnim

(artykuł dyskusyjny)

Spółdzielcze rybołówstwo wykonuje swoją podstawową działalność, tj. połowy ryb, przetwórstwo wstępne i przemysłowe, przez 12 spółdzielni morskich i zalewowych oraz 17 spółdzielni lądowych.

Udział spółdzielni pracy rybołówstwa morskiego i zalewowego stanowi około 18% ogólnej masy połowowej, objętej planami Ministerstwa Żeglugi. Wartościowo udział ten stanowi w cenach niezmiennych około 26%, a w cenach bieżących około 32%. Wynika to z większego udziału spółdzielni w połowach ryb szlachetnych.

Udział spółdzielni morskich i zalewowych w ogólnych połowach w podstawowych rodzajach ryb przedstawia się następująco: w dorszu 22%, śledziu 7,4%, węgorzu 55%, łososi 65%, innych rybach 29%.

Poważny udział spółdzielczego rybołówstwa w ogólnych połowach nakłada na Centralny Związek Spółdzielczości Pracy i podległy mu Krajowy Związek Spółdzielni Rybołówstwa Morskiego oraz na Wojewódzkie Związki Spółdzielni Pracy, które zrzeszają i kierują działalnością spółdzielni rybołówstwa śródlądowego, szczególną odpowiedzialność w zakresie odpowiedniego przygotowania do Planu 5-letniego.

Spółdzielnie rybołówstwa morskiego i zalewego w Planie 5-letnim rozwijać będą połowy ryb szlachetnych. Jest to dalsza kontynuacja polityki z okresu Planu 6-letniego. Połowy dorsza stanowiły w r. 1950 około 76% połowów spółdzielni; przez wzrost połowów ryb szlachetnych wskaźnik ten maleje w r. 1954 do 62%, a w planie 1955 r. do 59%.

W Planie 5-letnim zakłada się dalszy spadek procentowego udziału dorsza w ogólnych połowach spółdzielni do około 50%. W stosunku do planu 1955 r. połowy dorsza wzrosną w 1960 r. tylko o 16%, natomiast śledzia o 73%, łososa i węgorza o 100% i innych ryb o 79%. Ogólnie połowy spółdzielni morskich i zalewowych w ostatnim roku Planu 5-letniego wzrosną ilościowo o 40,6%, a wartościowo w cenach zbytu o 69,3%.

Planowanie powiększenia w ogólnej masie połowów asortymentów ryb cenniejszych wymagać będzie wzmocnienia przez Krajowy Związek działów eksploatacyjnych w spółdzielniach. Pracownicy eksploatacji wód muszą przejść większe przeszkolenie z zakresu biologii morza, wód przybrzeżnych i zalewów.

Krajowy Związek upowszechni najlepsze osiągnięcia przodujących spółdzielni pracujących rentownie, a zarządy spółdzielni upowszechnią osiągnięcia najlepszych jednostek połowowych na morzu oraz zespołów rybackich na zalewach i dążyć będą do systematycznego rozwoju współ-

zawodnictwa pracy. Współzawodnictwo to obejmie nie tylko połowy, ale także terminowe i jakościowe wykonywanie remontów taboru i silników.

W zakresie połowów ryb szlachetnych większa uwaga zwrócona będzie na Zatokę Pomorską, niedostatecznie dotąd eksploatowaną, na kilka ośrodków jeszcze nie zagospodarowanych, na Łebę, Jastarnię itd.

Spółdzielczość rybacka w okresie Planu 5-letniego domagać się będzie większego niż dotychczas rozpracowania przez MIR łowisk przybrzeżnych i określenia wędrówek ryb w tej strefie.

Władze Krajowe Związku i spółdzielni stosować będą przy połowach własny zwiad operacyjny, przy korzystaniu z doświadczeń i współpracy z przedsiębiorstwami państwowymi, mający na celu ustalanie łowisk i miejsc położenia ryb, aby można było stosować odpowiednie metody połowów.

Projekty Planu 5-letniego zakładają dla 17 spółdzielni rybołówstwa śródlądowego wskaźniki wzrostu ilościowego połowów o 25%, wzrostu wartościowego w cenach niezmiennych o 43% i w cenach bieżących o 58%.

Poziom wskaźników ograniczony jest z jednej strony hydrochemicznymi warunkami środowiska, z drugiej strony dodatkową eksploatacją rzek przez około 100-tysięczną rzeszę wędkarzy.

Warunki życia ryb w środowisku rzecznym wskutek zabudowy i regulacji rzek oraz szkodliwego wpływu ścieków przemysłowych są czynnikami ograniczającymi w poważnym stopniu rozwój ichtiofauny. Udział wędkarzy w połowach, chociaż nie da się dokładnie ustalić, jest niewątpliwie duży i stanowi również czynnik ograniczający połowy spółdzielni.

Ilościowy wzrost połowów w okresie Planu 5-letniego o 25% został ustalony na podstawie znajomości możliwości produkcyjnych naszych rzek i w oparciu o kilkuletnie doświadczenia spółdzielni. Plan ten został oparty o opinię Ministerstwa Rolnictwa, które określiło górny limit odłowów z wód będących w użytkowaniu spółdzielni rybackich. Limit ten jest realny i planowanie połowów na wyższym poziomie mogłoby zagrozić równowadze biologicznej rzek. Plany spółdzielni idą w kierunku zmiany składu ichtiofauny w rzekach i zastąpienia ryb mało cennych rybami o dużej wartości gospodarczej.

Wskaźnik wartościowy połowów jest znacznie wyższy niż wskaźnik ilościowy. Zakłada się, że w roku 1960 spółdzielnie śródlądowe będą łowiły o 150% więcej łososa w stosunku do planu 1955 r., węgorza o 50%, sandacza o 100%, szczupaka o 50% i certy o 35% więcej. Również zakłada się duży wzrost w połowach karpia i lina. Planowany odłów łososa (troci) obejmuje

tylko te ryby, które weszły do rzek w czasie ciągu i nie obejmuje połowów spółdzielni morskich.

Zamierzona przez spółdzielnię rybołówstwa śródlądowego zmiana składu ichtiofauny rzek podyktowana jest również koniecznością likwidacji nadmiernie rozmnożonego w rzekach chwastu rybnego, jako skutku wojennego okresu rabunkowej gospodarki. Pogorszenie się warunków naturalnego rozrodu w rzekach stwarza konieczność oparcia zabiegów hodowlanych na intensywnym zarybieniu rzek i pod tym też kątem został skonstruowany Plan 5-letni.

Planujemy podniesienie produkcji własnej materiału zarybieniowego szczupaka i ryb karpio-watych o około 510%. Rozpocznie się w roku 1957 produkcję palczaków troci, zakrojoną na szeroką skalę. Pozwoli to przejść na wyższą formę metod zarybienia (zamiast wpuszczania do potoków wylęgu troci będzie się wpuszczalo jednolatkę). Planuje się osiągnięcie 1 mln. palczaków dla dorzecza Wisły. Będzie to wielki krok naprzód, który powinien zagwarantować dostawę troci eksportowej w ilościach znacznie wyższych niż obecnie. Niezależnie od nasilenia akcji zarybieniowej prowadzona będzie równolegle ochrona naturalnego rozrodu. Należy dodać, że akcja zarybieniowa na rzekach popierana jest przez państwo, które wydatkuje na ten cel znaczne kwoty z budżetu państwowego.

Celem realizacji Planu 5-letniego przewidujemy poważny wzrost nakładów ze środków własnych spółdzielczości na cele inwestycyjne. Limitowe nakłady inwestycyjne w okresie Planu 5-letniego użyte będą na tabor połowowy i inwestycje lądowe. Środki te przeznaczone będą na budowę ok. 50 kutrów i 150 łodzi pełnopokładowych. Z limitu na inwestycje lądowe wykończona zostanie budowa centralnego magazynu ryb i sieciarnia w Tolkmicku, rozbudowane zostaną bazy połowowe Spółdzielni „Certa” w Stoliczynie i Dąbiu, chłodnia przy przetwórni ryb w Szczecinie, zaplecze techniczno-lądowe Spółdzielni „Gryf” we Władysławowie i „Frontu Narodowego” w Górkach Wschodnich oraz Spółdzielni „Wyzwolenie” w Swibnie. W spółdzielni „Belona” rozbudowana zostanie przetwórnia ryb w Dziwnowie.

Inwestycje pozalimitowe użyte zostaną na rozbudowę taboru łodziowego przybrzeżnego i zalewowego, ponadto na chłodnie, suszarnie i impregniarnię sprzętu połowowego, rozbudowę warsztatów szluczniczo-mechanicznych, nabrzeży i pomostów, lokali biurowych w bazach, na budownictwo mieszkaniowe, urządzenia socjalne w domach rybaka, transport kołowy i wodny, wyciągi plażowe, małą mechanizację i na inne cele.

Wszystkie te inwestycje w przeważnej mierze użyte zostaną dla stworzenia warunków rozwoju i pracy rozwijanego w Planie 5-letnim morskiego rybołówstwa przybrzeżnego. Będzie to radykalna poprawa istniejącego stanu rzeczy na Wybrzeżu.

Wielki wzrost nakładów na inwestycje spółdzielni rybołówstwa śródlądowego zapewni budowę zagrody rybackiej w Porąbce przy 500-hektarowym jeziorze zaporowym, z magazynem, lo-

downią, sieciarnią i innymi urządzeniami. Nakłady te zapewnią ponadto wyposażenie wszystkich spółdzielni we własne ośrodki zarybieniowe, zaopatrzenie spółdzielni w łodzie motorowe i samochody do transportu ryb, budowę chłodni i magazynów oraz rozbudowę przetwórstwa.

Spółdzielnie w porozumieniu z Instytutem Rybactwa Śródlądowego szczególnie zwrócą uwagę na wylęgarnie i produkcję palczaków troci, by zapewnić możliwie szybkie zwiększenie masy towarowej troci eksportowej.

Charakterystyczne w planie inwestycyjnym spółdzielni rybołówstwa śródlądowego jest zamierzone dokonanie większości nakładów w pierwszych latach 5-latki.

Rozwój spółdzielczości rybackiej śródlądowej idzie w kierunku wydatnego zwiększenia pogołowia ryb gospodarczo cennych, przez masową i systematyczną akcję zarybieniową, mechanizację połowów i transportu ryb, podniesienie klasy ryb przez właściwy transport i chłodzenie przed i podczas transportu, rozbudowę przetwórstwa rybnego i rozwijanie działalności ubocznej.

W nowej pięcioletniej przetwórstwo wstępne nie będzie rozwijane, jedynie patroszenie dorsza pod koniec Planu 5-letniego zwiększy się w stosunku do planu roku 1955 o 16%. Solenie śledzia we wszystkich latach Planu 5-letniego utrzymane będzie na poziomie około 53% planu roku 1955. Śledź świeży w większej niż dotychczas ilości przekazywany będzie do przetwórstwa.

Przetwórstwo właściwe wzrośnie i pójdzie w kierunku wprowadzenia na rynek nowych sortymentów konserw, jakich nie produkuje przemysł państwowy. Już obecnie przemysł spółdzielczy wprowadza następujące nowe konserwy: flądra w oleju, wążłusz w bulionie, dorsz w szarym sosie z fasolką, dorsz po grecku, paprykarz z ryb morskich, pulpety rybne z jarzynami. Projektuje się wprowadzenie na rynek około 30 nowych konserw, marynat i różnego rodzaju wyrobów garmazeryjnych. Łącznie przetwórstwo właściwe w r. 1960 w stosunku do r. 1955 wzrośnie o 44%.

Ważnym problemem w okresie Planu 5-letniego będzie właściwe zagospodarowanie wód, celem zwiększenia połowów ryb cennych. Dotyczyć to będzie zarówno wód bieżących, jak i zalewów oraz morskich wód przybrzeżnych. Zagospodarowanie wód obejmować będzie ochronę rozrodu ryb przez: ścisłe przestrzeganie wymiarów i okresów ochronnych, ochronę oznaczonych tarlisk, stosowanie metod i narzędzi połowu nie niszczących młodego narybku. W tym celu ograniczane będą połowy narzędziami ciągnionymi na rzecz narzędzi stawnych i haczykowych.

Z uwagi na to, że morskie rybołówstwo przybrzeżne obfituje w duży asortyment ryb wysokogatunkowych, w tym w bardzo cenne gatunki ryb słodkowodnych, spółdzielczość zwróci większą niż dotychczas uwagę na to rybołówstwo.

Naturalnymi ośrodkami zarybieniowymi przybrzeżnych wód morskich są jeziora przymorskie, połączone stałe z morzem oraz rzeki wpadające do morza. Spółdzielczość wywierać będzie nacisk na dobre zagospodarowanie tych jezior i rzek, z których nadmiar narybku ryb słodko-

wodnych wędrować będzie do wysłodzonych, bardzo żyznych wód przybrzeżnych. Spółdzielczość zwróci specjalną uwagę na zwiększenie ilości takich gatunków ryb, jak losoś (troć) i certa, poławianych dotychczas głównie przez rybołówstwo spółdzielcze. Dla rozrodu łososia (troci) wzdłuż Wisły wybudowane zostaną w każdej spółdzielni ośrodki zarybieniowe.

Spółdzielczość rybacka zwróci większą uwagę na troć rzek Pomorza Zachodniego, gdzie dotychczas istnieje słaba ochrona tej cennej ryby i gdzie istnieje bardzo wiele przeszkód (zapór) ograniczających jej wędrówkę i rozród.

Opracowane zostaną w porozumieniu z MIR i IRS plany zagospodarowania zalewów. Spółdzielnie rybołówstwa zalewowego zwiększać będą personel fachowy zajmujący się zagospodarowaniem wód. Aparat ten w coraz większym stopniu decydować będzie o eksploatacji wód.

W okresie wykonywania Planu 6-letniego spółdzielczość wiele uwagi poświęciła zagadnieniu stworzenia dla rybaków jak najlepszych warunków pracy. W tym celu spółdzielczość zawsze stała na stanowisku utrzymania w stosunku do rybaków wynagrodzenia akordowego za ich pracę w formie partu. Zasada ta wprowadzona została w całym rybołówstwie uspołecznionym. Dążąc do stworzenia rybakom możliwości rozwoju kulturalnego i zaspokajania potrzeb kulturalnych spółdzielczość organizuje i prowadzi na Wybrzeżu Domy Rybaka, jako ośrodki pracy kulturalnej, hotele rybackie, a w niektórych przypadkach jako jadłodajnie.

Przed objęciem rybaków ubezpieczeniem społecznym spółdzielczość organizowała we własnym zakresie pomoc lekarską dla rybaków i ich rodzin. W 1954 r. nastąpiło ubezpieczenie rybaków, którzy w ten sposób uzyskują pomoc lekarską, wczasy lecznicze i zabezpieczenie starości, inwalidztwa, oraz zabezpieczenie materialne pozostałych po zmarłym rybaku członków jego rodziny.

Rozwój opieki nad rybakami i jego rodziną przez zarządy spółdzielni stworzy najlepszą podstawę rozwoju nowych spółdzielni rybackich.

W okresie Planu 5-letniego wiele uwagi będzie się poświęcać organizacyjnemu wzmocnieniu spółdzielni rybołówstwa morskiego i śródlądowego. Ustalone zostanie pewne optimum zatrudniania rybaków i pracowników lądowych dla poszczególnych spółdzielni morskich i śródlądowych, którego w zasadzie nie będzie można przekraczać, także z obawy zatracenia więzi społecznej, jaka powinna łączyć wszystkich spółdzielców. To optimum nie powinno przekraczać w spółdzielni śródlądowej 150 pracowników, a w morskiej 400.

W spółdzielniach rybackich duży nacisk położony zostanie na dyscyplinę pracy wśród rybaków i pracowników lądowych, która powinna być wynikiem właściwego wychowania spółdzielczego, a nie nacisku administracyjnego. Ten cel osiągać się będzie drogą większej opieki nad pracownikami spółdzielni, a oprócz tego drogą wychowania politycznego spółdzielców. Odpowiednio prowadzona praca polityczno-wychowawcza wśród członków i pracowników najemnych spół-

dzielni pójdzie w kierunku umocnienia odpowiedzialności za mienie spółdzielni, jak np. u rybaków za właściwe obchodzenie się z taborem spółdzielni, silnikami i sprzętem połowowym. W tej dziedzinie istnieją dotychczas wielkie braki i przeciężenie ich bardzo poważnie obniży w spółdzielniach koszty własne.

Praca polityczno-wychowawcza wśród członków spółdzielni, mająca na celu zwiększanie poczucia odpowiedzialności członków za całość interesów gospodarczych spółdzielni, wpływać będzie poprzez stałe obniżanie kosztów na podnoszenie rentowności spółdzielni.

Okres pokrywania przez Centralny Związek Spółdzielczości Pracy strat spółdzielni powinien należeć do przeszłości. Poważną obniżkę kosztów osiągnie się przez odpowiednie obchodzenie się ze sprzętem połowowym: jego właściwe impregnowanie, konserwowanie, suszenie i magazynowanie. Duże oszczędności osiągnie się poprzez właściwe zaopatrywanie zespołów rybackich w narzędzia połowu. Istotne znaczenie będzie tu mieć typizacja sprzętu połowowego, ustalenie norm materiałowych wyrobu i norm zużycia oraz przestrzeganie tych norm. Poważne oszczędności i obniżkę kosztów spółdzielnie osiągną poprzez właściwą gospodarkę taborem połowowym i opiekę nad silnikami. Bezwzględne oddawanie w terminie taboru i silników do planowego remontu, niedopuszczanie do remontów przeterminowanych, zapobiegawcze okresowe przeglądy silników zwiększą możliwości połowów, a tym samym przyczynią się do zwiększenia rentowności spółdzielni. Wymienione najważniejsze zasady gospodarowania taborem i sprzętem będą bezwzględnie przestrzegane.

Wypracowane przez oszczędną gospodarkę w końcu roku nadwyżki bilansowe, które częściowo przejdą do członków spółdzielni, opieka władz spółdzielczych nad członkami, praca nad ich rozwojem kulturalnym i zapewnienie rozrywek kulturalnych, dbanie przez zarządy spółdzielni o zaspokojenie potrzeb socjalnych członków powinno stworzyć atmosferę przychylną do przystępowania do spółdzielni rybaków indywidualnych, co da możliwość tworzenia nowych spółdzielni w miejscowościach takich, jak Orłowo, Jastarnia, Kołobrzeg i in.

W dziedzinie tworzenia nowych spółdzielni CZSP zajmuje stanowisko, że nie mogą być tworzone spółdzielnie czysto łodziowe, gdyż będą one nierentowne, lecz mieszane kutrowo-łodziowe. Siedzibami nowych spółdzielni muszą być miejscowości portowe. Do spółdzielni tych mogą należeć pobliskie bazy rybołówstwa łodziowego.

Rozwijanie baz rybołówstwa łodziowego oparte będzie na zachód od Łeby o osadników z głębi kraju. Osadnicy powinni otrzymać ustawowe zabezpieczenie otrzymania mieszkania i działek przyzagrodowych, dla łatwiejszego przetrwania martwych sezonów. Władze CZSP doceniając znaczenie zagospodarowania Wybrzeża poprzez osadnictwo i aktywizację rybołówstwa spółdzielczego, postanowiły przeznaczyć 5 mln. zł na budowę mieszkań dla osadników.

O ile słuszna jest teza konieczności większego niż dotychczas eksploataowania wód przybrzeż-

nych przy pomocy rybołówstwa łodziowego, to niemniej ważna jest eksploatacja znanych łowisk na Bałtyku, eksploatowanych bez jakichkolwiek ograniczeń przez różne państwa. Udział Polski w tych połowach powinien być możliwie największy i to powinno decydować także o rozwijaniu kutrowego rybołówstwa spółdzielczego.

Wobec tego, że eksploatacja wód Bałtyku stale rozwija się, a połowy niektórych cennych gatunków ryb — jak łososia — maleją z roku na rok, konieczne staje się zawarcie rybackiej konwencji międzynarodowej, która by uregulowała połowy bałtyckie, ustalając ilość taboru jaki może być eksploatowany.

Bieżący rok, kończący okres Planu 6-letniego, powinien być wykorzystany na usunięcie szeregu niedociągnięć w Krajowym Związku a przede wszystkim w spółdzielniach. Kilka spółdzielni — systematycznie nie wykonuje zadań planowych, nie tylko nie dając planowanej masy towarowej ryb, ale przynosząc poważne straty. Spółdzielnia „Belona” w Dziwnowie na skutek braku pomocy i nadzoru Krajowego Związku jest jaskrawym przykładem, jak nie należy gospodarować. Warsztaty szkutniczo-mechaniczne pracują bardzo drogo i jakościowo źle wykonują remonty silników. Chaos organizacyjny i nie uporządkowana gospodarka finansowa nie wpływają na polepszenie dyscypliny wyjazdów na połowy.

Dobre osiągnięcia Spółdzielni „Jedność Rybacka” w Gdyni, pracującej wzorowo i rentownie, która wyrasta swą dojrzałością do poziomu przedsiębiorstw państwowych, nie są dostatecznie popularyzowane i przenoszone na inne spółdzielnie.

Wybitne osiągnięcia połowowe niektórych jednostek połowowych, jak np. załogi kutra Spółdzielni „Gryf” we Władysławowie z ob. Nastalym na czele, która poławiała 4 — 5 ton ryb dziennie na Rynnie Słupskiej i nadal osiąga najwyższe połowy, nie są popularyzowane, a doświadczenia przenoszone.

Krajowy Związek i zarządy spółdzielni muszą zrozumieć konieczność dalszego wzrostu wydajności pracy, co jest możliwe do osiągnięcia przez działalność polityczno-wychowawczą wśród załóg, przez gruntowne ulepszanie organizacji pracy połowów, warsztatów, poprawienie dyscy-

pliny i stosowanie przodujących metod czołowych załóg.

Trzeba poprawiać jakość remontów, wymieniać stary sprzęt, ale szczególnie trzeba zwrócić uwagę na należyte wykorzystanie obecnego taboru i sprzętu.

Trzeba, by w Krajowym Związku, a szczególnie w kierownictwach spółdzielni, wzrosła odpowiedzialność za powierzone im zadania i świadomość perspektywy rozwojowej rybołówstwa spółdzielczego.

Przedmiotem trosk powinno być wzmoczenie dyspozycyjności spółdzielni wobec Krajowego Związku i jego poleceń, odnośnie przerzutów i wyjazdów kutrów na bardziej wydajne łowiska w pewnych okresach.

Krajowy Związek powinien w oparciu o terenowe instancje PZPR przygotować starannie i przeprowadzić konferencje partyjno-ekonomiczne w kilku spółdzielniach, w celu zmobilizowania załóg, ujawnienia rezerw i dodatkowych możliwości obniżki kosztów, zwiększenia połowów, jakości remontów i pełnego wykonania zadań planowych.

Pod adresem Ministerstwa Żeglugi stawiamy następujące postulaty:

1) szybszej pracy na odcinku pogłębienia wjazdu i utrzymania żeglowności w Łebie oraz przy ujściu Wisły w Swibnie,

2) wykonania terminowo remontów kutrów, gdyż braki w tym zakresie obniżały nam gotowość techniczną, a tym samym wykonanie planu połowów,

3) pomocy dla spółdzielczości w uzyskiwaniu terminowego oddawania przez stocznie Ministerstwa Przemysłu Maszynowego nowych kutrów,

4) zapewniania przez aparat jednostek podległych Ministerstwu Żeglugi opieki nad osadnikami, np. terminowe załatwienie kart rybackich oraz współdziałanie z Radami Narodowymi w przydzielaniu osadnikom nowych mieszkań i działek rolnych.

Polepszenie pracy spółdzielczości rybackiej i pogłębienie współpracy CZSP i Krajowego Związku z Ministerstwem Żeglugi i Ministerstwem Rolnictwa oraz korzystanie z radzieckich doświadczeń pomoże w pokonywaniu trudności i w starcie do Planu 5-letniego.

Inż. JERZY SZTREMER

O wysoką jakość przetworów rybnych

Systematyczny wzrost stopy życiowej społeczeństwa i związane z tym stałe zwiększanie się wymagań konsumenta stawiają przed przemysłem rybnym poważne zadania.

Celem niniejszego artykułu jest wskazanie w jakim stopniu przemysł rybny wywiązuje się z tych zadań, jakie są zasadnicze niedociągnięcia i błędy w pracy zakładów rybnych, hamujące wzrost jakości produkcji i wreszcie wskazanie kierunków i sposobów działania celem poprawienia jakości przetworów rybnych.

Spróbujmy obiektywnie ocenić aktualną jakość produktów wytwarzanych przez kilkanaście zakładów produkcyjnych, wchodzących w skład Centralnego Zarządu Przemysłu Rybnego.

Jak wiadomo poszczególny zakład otrzymuje do wykonania plan ilościowy, wartościowy, rozwoju techniki, zatrudnienia, finansowy oraz plan gatunkowy produkcji, czyli jakość tej produkcji.

Plan gatunkowy obejmuje trzy klasy jakościowe, w których mieścić się powinna cała produkcja zakładu. Chodzi o to, by jak najwięcej produktów

znalazło się w klasie I, najwyższej, a jak najmniej w klasie III. Plan gatunkowy produkcji jest różny dla różnych zakładów rybnych, a uzależniony jest od wyposażenia technicznego przetwórci, odległości zakładu od bazy surowcowej i innych istotnych czynników.

Analizując wykonanie planu jakości produkcji za pierwsze cztery miesiące 1955 r. należy stwierdzić co następuje.

Plan gatunkowy ryb wędzonych wykonały i przekroczyły niemal wszystkie zakłady, osiągając w skali Centralnego Zarządu 92,6% w I klasie (plan 83%). Podobnie wykonany został plan gatunkowy marynat, przy czym w skali CZ osiągnięto wskaźnik 91,7% I klasy (plan 85%).

Należy stwierdzić, że wskazane wyżej liczby I klasy odpowiadają na ogół faktycznej jakości produkowanych wyrobów, oczywiście w chwili dokonywania oceny przez personel kontroli technicznej. W porównaniu do lat ubiegłych liczby te wykazują systematyczny wzrost.

Tej zwycięskiej bitwy o wykonanie planu gatunkowego ryb wędzonych i marynat nie należy oczywiście przeceniać, a to z uwagi na chłodną porę roku i używanie dobrego w tym okresie surowca.

Nieco inaczej przedstawia się sprawa jakości konserw. Na pięć zakładów produkujących tę grupę towarową dwa nie wykonały planu. Są to Zakłady Rybne w Giżycku i Gdańsku.

Zakłady Rybne w Giżycku, produkujące niemal wyłącznie konserwy pomidorowe, nie wykonały planu gatunkowego, co znajduje w pewnym stopniu swoje usprawiedliwienie w dostawie przez dłuższy czas surowca mrożonego (wykonanie I klasy 60,8%, plan I klasy 75%).

Zakłady Rybne w Gdańsku nie wykonały planu gatunkowego wszystkich grup konserw (olejowych, pomidorowych i innych). Niewykonanie planu można tłumaczyć jedynie błędami organizacyjnymi w produkcji, małą troską o jakość produkcji personelu produkcyjnego, personelu KT (uzyskano w I klasie 41,2% konserw ogółem, plan 47%).

Poza niewykonaniem planu gatunkowego konserw w ZR w Giżycku i Gdańsku, co już zupełnie dobitnie świadczy o niskiej ich jakości, należy mieć poważne zastrzeżenia co do prawidłowej oceny konserw, dokonywanej przez KT w zakładach, które wykonały plan gatunkowy w tej grupie.

Od dłuższego czasu, a szczególnie ostatnio, pojawiają się odgłosy w prasie i na konferencjach w pionach handlu o niskiej jakości konserw pomidorowych, przy czym głównym zarzutem jest wodnisto-przezroczysta zalewa pomidorowa, mająca niewiele wspólnego z prawdziwą zalewą pomidorową. Szczególnie ostre słowa krytyki skierowane są pod adresem konserw pomidorowych produkowanych przez Zakłady Rybne w Szczecinie. Przeprowadzona kontrola produkcji przez przedstawicieli CZ wykazała poważne niedociągnięcia w produkcji tych konserw w zakładach szczecińskich, ujawniające się przede wszystkim w smażeniu ryb, które prowadzono w sposób następujący. Na sito układano 6 — 7 kg ryb w kil-

ku warstwach, następnie zanurzano we wrzącym oleju. Cienka warstwa oleju w patelni, ogrzana nawet do temperatury 175°C (termometru brak), gwałtownie obniża temperaturę i smażenie zamienia się na gotowanie w temperaturze około 130°C w czasie przewidzianym na prawidłowe smażenie. Efektem takiego smażenia jest produkt o cechach następujących: krusty brak, kolor ryby blade, ubytek wody w smażeniu 6 — 7% (powinno być 11 — 13%). Oczywiście w tych warunkach reszta wody wyjdzie również z ryby, ale dopiero w czasie sterylizacji, rozcieńczając prawidłowo zrobiony sos na podejrzaną w smaku i konsystencji „zupkę pomidorową“. Wyniki kontroli potwierdzone zostały przez badania inspektora CIS, które stwierdzają, że często więcej zalewy znajduje się w puszcze po sterylizacji, aniżeli było jej tam przed zamknięciem puszki.

Jak wygląda wobec takiej jakości konserw pomidorowych wykonanie planu gatunkowego w tej grupie w Zakładach Rybnych w Szczecinie?

Wygląda doskonale. Plan jest bowiem wykonany i przekroczony. Wykonanie nie ma jednak pokrycia, dotyczy bowiem konserw w szkło, które idą na rynek krajowy. Ocena KT zakładu jest tu ostateczna i przez CIS nie kontrolowana. Czyżby Kontrola Techniczna w ZR Szczecin nie umiała należycie zakwalifikować badanego produktu? Tak nie jest. Konserwy pomidorowe w opakowaniach blaszanych, które z tytułu ich przeznaczenia badane są jeszcze przez urzędowych rzeczoznawców, oceniane są przez KT ZR Szczecin właściwie (stosunkowo nisko).

Tak więc doszliśmy do sedna sprawy. Ob. inż. Sznabel jako kierownik KT ZR w Szczecinie i jego współpracownicy tuszowali niedociągnięcia produkcyjne, sztucznie podwyższając jakość produkcji.

Nie byli oni chyba świadomi jak wielką wyrażają krzywdę zakładowi uprawiając ten proceder. Sztuczne podwyższanie jakości usypia bowiem czujność personelu produkcyjnego, kierownictwa zakładu jak również wprowadza w błąd Centralny Zarząd. W rezultacie usunięcie błędów, powodujących obniżanie jakości produkcji opóźnia się, a konsument ma realne podstawy do reklamacji i narzekania.

Wskazany wyżej stopień wykonania planu gatunkowego produkcji, wraz z ujawnionymi niewłaściwościami w ocenie konserw pomidorowych, odzwierciedla stosunkowo wyraźnie jakość produkcji artykułów wytwarzanych przez przemysł rybny.

Należy jednak stwierdzić, że zakłady rybne posiadają poważne i realne możliwości do dalszego wyraźnego podniesienia jakości produkcji i to zarówno w asortymentach, w których plan gatunkowy nie został wykonany, jak i grupach towarowych, których plan gatunkowy wykonano i przekroczono.

Aby to uzyskać należy uprzednio usunąć szereg błędów i niedociągnięć, które hamują chwilowo wzrost jakości produkcji.

W dniach 26 i 27 maja br. odbyła się w Gdyni krajowa narada personelu kontroli technicznej zakładów rybnych, której celem było omówie-

nie tych niedociągnięć i ustalenie sposobów ich usunięcia.

Największym błędem jaki popełnia się w szeregu zakładów jest przerzucanie troski o jakość produkcji przez personel dozoru produkcyjnego, a więc przede wszystkim kierownika technicznego i kierowników oddziałów produkcyjnych, na kilkusetosobową komórkę KT. Tak pojęty podział zagadnień stawia komórkę KT z góry na straconej pozycji, a jakość produkcji tego zakładu z mniejszymi lub z większymi odchyleniami będzie zawsze niska.

Jakością produkcji zakładu musi żyć cała załoga. Jakie taka wspólna troska daje rezultaty widzimy na przykładzie Zakładów Rybnych w Gdyni. Pierwsze słowa pracowników oddziału konserw olejowych, przybyłych do pracy danego dnia rano, to chóralne niemal pytanie skierowane do kontrolera KT oddziału — jaka była jakość wczorajszej produkcji. Każdorazowo niższa jakość niż eksportowa w standardzie A szczerze ich martwi. Wyniki walki całej załogi o podniesienie jakości produkcji są piękne. Poważny procent produkcji zakładu to produkcja eksportowa, a wśród niej około 70% w najwyższym standardzie.

Był długi okres, że ZR w Gdyni miały produkcję słabej jakości. Dzięki jednak rozumnej współpracy produkcji i kontroli technicznej, dzięki uświadomieniu załogi i wyrobieniu poczucia odpowiedzialności za jakość wśród wszystkich pracowników, Zakłady Rybne w Gdyni znajdują się obecnie na jednym z pierwszych miejsc pod tym względem.

Gorzej jest w niektórych innych zakładach. Weźmy dla przykładu Zakłady Rybne w Gdańsku. Oddziałowy personel dozoru produkcyjnego uważa, że obowiązki jego sprowadzają się do czuwania nad wykonaniem planu ilościowo-wartościowego, natomiast problem zachowania prawidłowej technologii, jakości produkcji jest dla nich obcy. Ale przykład idzie z góry. Do świadomości kierownika technicznego ob. Kłapy nie dochodzi to, że wykonanie planu jakości produkcji jest tak samo ważne jak wykonanie innego odcinka planu, że plan gatunkowy wykonuje się na poszczególnych oddziałach produkcyjnych a nie w laboratorium czy gabinecie kierownika KT. Ob. Kłapa jeżeli nie widzi w personelu KT ludzi przeszkadzających w produkcji, to w każdym razie nie może zrozumieć roli kontroli technicznej w zakładzie. Toteż jest mu wszystko jedno, czy etaty przyznane służbie KT są wykorzystane czy nie, czy brakarze są wykwalifikowani, czy też nie spełniają zupełnie swej roli. Jeżeli dodamy do tego, że kierownik KT Zakładów Rybnych w Gdańsku ob. inż. Sankiewicz nie ma wielkiego talentu organizacyjnego i ma niewłaściwy styl pracy, to przy takim podejściu do pracy aktywu produkcyjnego i niedostatecznej pomocy kierownika technicznego zła jakość produkcji tego zakładu w 1954 r. i 1955 znajduje całkowicie swoje uzasadnienie.

Podobnie do niedawna przedstawiała się ta sprawa w Zakładach Rybnych w Szczecinie. Kierownicy oddziałów produkcyjnych, jak również pozostały oddziałowy personel produkcyjny, słuchali

o jakości produkcji jak bajki o żelaznym wilku, a personel KT, nawet na dość dobrym poziomie, nie był w stanie niejednokrotnie przeciwdziałać „innowacjom“ w przebiegu procesu technologicznego, polegającym m. in. na sterylizowaniu puszek małych 155-gramowych w jednym kotle łącznie z puszkami 310-gramowymi lub na dozowaniu soli do puszek przez posypywanie garścią ustawionych, otwartych puszek z zawartością na stole przed zamykarką.

Jednym z istotnych sposobów dających dobre wyniki, jeśli chodzi o zainteresowane całej załogi jakością produkcji, jest umiejętne propagowanie w zakładzie walki o jakość. Poważne osiągnięcia na tym odcinku ma kierownik KT we Wrocławiu inż. Kajetanowicz, który przy poparciu Rady Zakładowej zainstalował gabinet fotograficzny. Inż. Kajetanowicz dokonuje zdjęć produktów nienagannie wykonanych i braków, poza tym sporządza fotografie przodowników w walce o jakość i brakorobów. Wszystko to zostaje umieszczone w odpowiednich gablotkach i stanowi przedmiot zainteresowania załogi.

Pogadanki przez radiowęzeł, wykresy obrazujące stopień wykonania planu gatunkowego oddziału, ciekawie wykonana gazetka ścienna o jakości produkcji — to dalsze istotne formy propagandy walki o jakość.

Nie ulega wątpliwości, że kierownicza rola w ujawnianiu błędów produkcyjnych, stawianie wniosków usprawniających, przeciwdziałanie powstawaniu braków należą do personelu kontroli technicznej.

Narada w Gdyni ujawniła, że niektórzy kierownicy KT zakładów również nie rozumieją i nie doceniają roli jaką mają do spełnienia. Na przykład ob. Jarzyna z ZR Chojnice nie miał na naradzie wiele do powiedzenia o pracy KT swego zakładu. Wszystko — powiada — jest w porządku, gdy właśnie w ZR Chojnice bardzo mało wyczuwa się istnienie kontroli technicznej. Twierdzi on, że wszyscy są winni, tylko nie KT, gdy właśnie sama komórka KT popełnia kardynalne błędy, polegające przede wszystkim na tolerowaniu lub tuszowaniu wszelkich niedociągnięć w produkcji. Dlaczego ob. Jarzyna nie odwiedza innych zakładów i nie przejmuje ich doświadczeń i metod pracy? Odpowiedź brzmi, że zakład posiada mało pionierów na delegacje służbowe.

Omawiana narada w Gdyni wykazała również, że szczególnie w ostatnim okresie czasu w szeregu zakładów osłabiono kontrolę przy wykańczaniu produkcji. Bardzo istotną jest rzeczą jak smakuje i jak wygląda produkt w puszcze czy w skrzynce, ale bynajmniej nie jest obojętne dla sklepu i konsumenta to, czy puszka jest czysta czy zardzewiała, czy skrzynka jest estetycznie oznakowana i zamknięta, czy upstrzona napisami i uszkodzona, czy wreszcie faska z marynatą jest szczelna i nie wycieka z niej zalewa octowa.

Zaniedbanie to należy szybko zlikwidować, a jest ono bardzo łatwe do usunięcia, wystarczy... rozumieć i chcieć. Wiele jeszcze w sprawie podniesienia jakości przetworów jest do zrobienia, wymaga to jednak wysiłku wszystkich pracowników przemysłu rybnego.

Mgr ZBIGNIEW WAJDOWICZ

Goczałkowicki zbiornik wodny jako obiekt gospodarki rybackiej (c.d.)

Zagospodarowanie rybackie zbiornika

Przed nakreśleniem bardziej szczegółowego planu zagospodarowania zbiornika goczałkowickiego pod względem rybackim należy wziąć pod uwagę, że chodzi tu nie o naturalny zbiornik wodny, lecz o sztuczny zbiornik specjalnego typu i o specjalnym przeznaczeniu. W dodatku obecnie występujący w rzece Wiśle (względnie w jej dopływach) w rejonie przyszłego zalewu zbiornika „wyściowy” rybostan przedstawia minimalne znaczenie dla przyszłej eksploatacji rybackiej zbiornika.

Jak wynika bowiem z przeprowadzonych w roku 1954 przez Katedrę Rybactwa WSR w Krakowie odłowów, główną masę ryb stanowią tu: kleń, świnka i płoć. Z powyższych dwa pierwsze gatunki, jako prądolubne, nie znajdują pomyślnych warunków dla swego rozwoju na dużych przestrzeniach prawie stojącej wody zbiornika. Poza tym obydwie gatunki są gospodarczo mało cenne, względnie (dotyczy to klenia) z uwagi na drapieżny tryb życia — niepożądane. Jednym słowem, wymienione gatunki stanowić będą w warunkach zbiornika goczałkowickiego tzw. chwast fakultatywny. Co do następnego gatunku, tj. płoci, nasze obserwacje poczynione na zbiorniku, wodnym w Otmuchowie, Kozłowej Górze i in. oraz doświadczenia uzyskane na tego typu zbiornikach w ZSRR, upewniają nas w tym, że gatunek ten w zbiorniku goczałkowickim powinien znaleźć bardzo dobre warunki rozwoju i nawet przy braku ingerencji człowieka, po kilku latach istnienia rozlewiska wodnego, stanowiąby najważniejszą pozycję przemysłowego rybołówstwa. Zbyt niska jednak wartość handlowa, tego bardzo wolno rosnącego i na ogół nie osiągającego dużych rozmiarów gatunku ryby, nie pozwala w poważniejszym stopniu oprzeć przyszłej gospodarki rybnej w tym zbiorniku na odłowach płoci. W dodatku stwierdzono (na sąsiednim zbiorniku Kozłowa Góra), że przy dużej liczebności pogłowia tej ryby łatwo zaraża się ona tasiecem *Ligulla* i to w formie tak masowej i ostrej, że wywoływało to masowe jej śnięcia. Z uwagi na charakter tego zbiornika wodociągowego nie można takich zjawisk nie brać pod uwagę.

Należy tu równocześnie dodać, że okoń, który bardzo dobrze rozmnaża się w zbiornikach zaporowych, jest reprezentowany w rzece Wiśle w rejonie zbiornika w stosunkowo małej ilości. Tym samym odpada potrzeba poważniejszego zwalczania tego gatunku, jako nie pożądanego dla racjonalnej gospodarki.

Wyżej wspomniane badawcze odłowy stwierdziły także m.in. na ogół brak efektu prowadzonego uprzednio (w bardzo niekorzystnych warunkach) próbnego zarybiania rzeki Wisły w rejonie zbiornika materiałem zarybieniowym.

Wszystkie inne (poza płocią) występujące w omawianym rejonie rzeki Wisły gatunki ryb, jak szczupak, lin i inne, z uwagi na zbyt małą

liczebność w stosunku do wielkiej przestrzeni przyszłego zbiornika nie mogą stanowić żadnego zabezpieczenia jako wyściowe, podstawowe stado tarlaków dla produkcji rybnej tego zbiornika.

W celu przyspieszenia okresu normalnej eksploatacji rybackiej zbiornika należy wykorzystać wszelkie znane możliwości w kierunku wytworzenia w możliwie najkrótszym czasie właściwego i dostatecznie liczebnego rybostanu.

W gospodarce rybackiej na zbiorniku goczałkowickim należy wyróżnić dwa zasadnicze okresy:

1) okres wstępnego zagospodarowania zbiornika,

2) okres normalnej rybackiej gospodarki.

Okres pierwszy, trwający minimum 3 — 5 lat, powinien być wykorzystany na bardzo intensywne zarybianie, które zadecyduje o charakterze i intensywności przyszłych odłowów gospodarczych na zbiorniku. W tym okresie normalne odłowy gospodarcze nie mogą mieć miejsca, zaś prowadzone połowy powinny mieć wyłącznie charakter bądź wyniszczający szkodniki (jazgarz, okoń, kleń i ewentualnie inne), bądź charakter badawczo-kontrolny.

Okres drugi jest już okresem normalnej eksploatacji rybackiej zbiornika, przy równoczesnym stosowaniu odpowiednich zabiegów poprawiających rybnosć wód.

Jednym z najważniejszych momentów pierwszego okresu będzie wykorzystanie idealnych, a równocześnie bardzo rozległych tarlisk naturalnych, w postaci łąk i pastwisk, znajdujących się na terenach przeznaczonych pod zalew. Użyteczność wymienionych terenów tarliskowych ogranicza się jednak tylko do pierwszego, a powyżej jeszcze drugiego roku, po pierwszym spiętrzeniu wód po uruchomieniu zbiornika. Potem na skutek zamulenia i wygnicia darni tereny te przestaną spełniać tę ważną rolę. Stąd w czasie tego krótkiego okresu, a w szczególności przed wiosennym tarlaniem należy zarybić zbiornik odpowiednio dużą ilością tarlaków pożądanego gatunku ryb, zapewniając tym sposobem dostateczne wykorzystanie przestrzeni tarliskowych.

Ze względu na projektowane wypuszczenie w bieżącym roku pierwszych wód zbiornika, wykorzystanie opisanych możliwości tarliskowych ograniczone będzie prawie wyłącznie do wiosny 1956 r. Stąd przed tym okresem należy zmobilizować zawczasu wszelkie środki dla uprzedniego odłowienia w innych wodach, zmagazynowania oraz przewiezienia na zbiornik dostatecznej ilości tarlaków. Zabieg ten nie jest łatwy do technicznego przeprowadzenia i wymaga solidnego przygotowania i przemyślanej organizacji. Co do miejsca odłowu tych tarlaków nasuwa się potrzeba zabezpieczenia na ten cel odpowiedniej ilości tych ryb ze stosunkowo najbliższej zbiornika goczałkowickiego położonych zbiorników zaporo-

wych, otmuchowskiego i turawskiego, przedstawiających dotychczas największe w Polsce i równocześnie od szeregu lat dla gospodarki rybnej wykorzystane sztuczne zbiorniki wodne.

Dalsze zarybianie zbiornika można już oprzeć na młodszych stadiach materiału zarybieniowego, nie wyłączając ikry ryb. Zarybianie ikłą (zapłodnioną lub zaoczkowaną) w porównaniu do zarybiania innymi stadiami wydaje się najbezpieczniejsze ze względów sanitarno-profilaktycznych, ponieważ przy zarybianiu ikłą przeniesienie jakiegokolwiek epizooocji na teren zbiornika jest najmniej prawdopodobne.

Ze względu na specjalne przeznaczenie zbiornika goczalkowickiego jako rezerwuaru wody, nie tylko przemysłowej ale i pitnej, zbiornik ten powinien być pod stałą kontrolą i obserwacją sanitarno-ichtiologiczną. Jest bowiem rzeczą zrozumiałą, że wystąpienie w ostrzejszej formie jakiegokolwiek epizooocji w zbiorniku spowodowałoby nie tylko bezpośrednią stratę dla produkcji rybnej, lecz pociągałoby za sobą bardzo niepożądane zanieczyszczenie wody zbiornika wodociągowego produktami rozkładu śniętych ryb. Dlatego też wszelki materiał zarybieniowy dostarczany do zbiornika, a szczególnie sprowadzane tarlaki, powinny być bezwzględnie badane przez placówkę badania chorób ryb.

Omawiając sprawę kierunku gospodarki rybnej na zbiorniku goczalkowickim należy sobie zdać sprawę z następujących momentów:

1) powyższy zbiornik nie może być nastawiony na osiągnięcie możliwie najwyższej produkcji z jednostki powierzchni,

2) gospodarka rybna na zbiorniku ma ułatwiać utrzymanie należytej jakości wody wodociągowej.

Z tych względów zagospodarowanie rybackie zbiornika przedstawia pewnego rodzaju eksperyment, który w celu uniknięcia poważniejszych w skutkach pomyłek musi być przeprowadzony ostrożnie. Istotą tego eksperymentu jest wytworzenie w zbiorniku takiego zespołu gatunków ryb, ażeby były maksymalnie zabezpieczone interesy wodociągu. Najbardziej istotnym warunkiem jest zabezpieczenie przed chorobami ryb i skutkami tych chorób.

Biorąc pod uwagę nieco eksperymentalny charakter tej gospodarki rybackiej, jak również fakt formowania zupełnie nowego rybostanu, byłoby rzeczą niewłaściwą i lekkomyślną stawianie sobie z góry na dłuższy, wieloletni okres czasu zbyt szczegółowego programu zarybiania zbiornika oraz innych zabiegów gospodarczych, przewidując naprzód w szczegółach końcowy efekt tego zagospodarowania. Niemniej jednak przedstawione momenty narzucają konieczność traktowania zbiornika goczalkowickiego jako zbiornika o możliwie różnicowanym, wielogatunkowym rybostanie. Taki rybostan zdaje się być najwłaściwszy dla zbiornika młodego, o różnorodnych warunkach w różnych jego częściach, posiadającego rozległe płycizny obok miejsc o głębokości do 12 m oraz duże obszary spokojnej wody obok partii z wodą płynącą. Ta różnorodność gatunków, o ile da się utrzymać na stałe w zbiorniku,

powinna stanowić bardzo poważną przeszkodę dla wystąpienia epizooocji, a w wypadku wystąpienia takiej, skutki nie będą tak groźne jak przy gospodarce nastawionej na jeden, czy najwyżej dwa gatunki ryb. Stąd też ten moment wyklucza możliwość traktowania zbiornika jako dużego, sztucznego stawu, przy wyłącznym czy nawet przeważającym zarybianiu kroczkami (względnie innymi rocznikami) karpia.

Idąc po tej linii zespół kilku specjalistów rybackich na zorganizowanych w tym celu naradach wypowiedział się za różnogatunkowym rybostanem w zbiorniku, przy nastawieniu na gospodarkę sandaczowo-leszczową, które to gatunki mają stanowić główną masę towarową przyszłych połowów. Z innych gatunków uznano za potrzebne popieranie z ryb drapieżnych szczupaka oraz tytułem próby okoniopstrąga, pstrąga tęczowego względnie inny gatunek ryb lososiowatych. Udział lososiowatych w zarybieniu zbiornika wydaje się celowy przede wszystkim ze względu na charakter włączonych do niego odinków rzeki Wisły i jej dopływów w tym rejonie. Typowa kraina pstrąga dochodzi bowiem w pobliże cofki piętrzenia zapory w Strumieniu*), a lipienia nawet jeszcze niżej. Z gatunków ryb „spokojnego żeru” uznano za potrzebę popierać ukleję (jako najlepszy pokarm dla sandacza), krasnopiórkę i tytułem próby sielawę. Wprowadzenie tego ostatniego gatunku wiąże się m.in. z przeprowadzeniem próby, czy gatunki wybitnie planktonożerne mogą wpłynąć na zmniejszenie ilości planktonu w wodzie zbiornika, co byłoby bardzo pożyteczne dla wodociągów (zmniejszenie pracy filtrów). Co do roli karpia i lina w zbiorniku goczalkowickim na ogół zlecono ostrożność przy wprowadzaniu tych gatunków, przede wszystkim z uwagi na nie zwalczoną jeszcze posocznicę licznych sąsiednich gospodarstw stawowych oraz ergazilozę u lina.

Powyższe zasady gospodarki rybackiej zostały zaaprobowane przez Ministerstwo Gospodarki Komunalnej, które uchwałą Prezydium Rządu nr 378/52 zostało w swoim czasie jako przyszły użytkownik zbiornika zobowiązane również (prócz wykonania inwestycji rybackich) do ustalenia zasad przyszłej gospodarki rybackiej na zbiorniku goczalkowickim.

Po kilkuletnim okresie wyżej omawianego wstępnego, intensywnego zarybienia zbiornika materiałem, który produkować powinny przede wszystkim sąsiednie ośrodki zarybieniowe, a także i inne pobliskie gospodarstwa produkcyjne i po pewnym „nasyconiu” zbiornika wpuszczonym materiałem zarybieniowym, nastąpiłoby stopniowe przejście na możliwie odizolowaną, naturalną gospodarkę zarybieniową. Gospodarka ta bazowałaby na jak najszerszym popieraniu tarła naturalnego, a także na stosowaniu sztucznych tarłisk, przy dodatkowym tylko wykorzystaniu związanych ściśle z zalewem zbiornika przyzbiornikowych stawków zarybieniowych oraz

*) Na granicy cofki od zapory goczalkowickiej w miejscowości Strumień, koryto rzeki Wisły zostało przegrodzone krótką tamą, piętrzącą niewysoko (tylko w korycie wody Wisły i Knajki).

nastawionego wyłącznie na potrzeby zbiornika ośrodka zarybieniowego wraz z wylęgarnią.

Po okresie ustabilizowania się produkcji zbiornika należy się liczyć z możliwością rocznego odłowu w wysokości około 100 ton ryb, lub nawet więcej. Przyjmując średnią, a więc produkcyjną, powierzchnię zbiornika na 2.500 ha — wyniesie to około 40 kg/ha zalewu.

Nie mając możliwości podania w bardziej szczegółowy sposób zasad hydrotechnicznej eksploatacji zbiornika gócałkowickiego można obecnie tylko stwierdzić, że: 1) w zbiorniku gócałkowickim w odróżnieniu od typowych zbiorników retencyj-

nych będzie istnieć tendencja do utrzymywania raczej jednakowego poziomu wody, a zmiany tego poziomu nie będą zbyt nagłe, 2) na ogół nie należy się spodziewać obniżenia poziomu wody zimą, przed przyjęciem wiosennych wód powodziowych, co cechuje zwykle zbiorniki retencyjne, 3) w wypadku długotrwałej suszy należy się liczyć z długimi okresami zmniejszonej powierzchni zbiornika, na co wpływać będzie niekorzystny stosunek dużej powierzchni zbiornika do stosunkowo małego dopływu. Pierwsze dwa momenty będą wpływać korzystnie, zaś ostatni moment niekorzystnie na produkcję rybacką zbiornika.

Zasady sporządzania mieszanek paszowych dla ryb

Wzrost i rozwój ryb następuje kosztem naturalnych zasobów pokarmowych zbiornika wodnego, ewentualnie kosztem wprowadzanych do zbiornika dodatkowych pasz przez człowieka. W związku z tym należy przygotowywać taką paszę, która zawierać będzie wszystkie substancje pokarmowe, niezbędne dla rozwoju i wzrostu danego gatunku i rocznika ryb.

Organy trawienne i gruczoły wewnętrzne wydzielania u ryb w zasadzie wykonują te same czynności co u zwierząt wyższych. Np. zachodzące w żołądku ryb procesy fizjologiczne mało się różnią od podobnych procesów u innych zwierząt. Optymalna kwasowość treści żołądka szczupaka i świni, wyrażona w pH, jest jednakowa i wynosi około 2, a często 4 — 4,5. Wydzielana u niektórych ryb pepsyna działa na białko podobnie jak u zwierząt wyższych. W przewodzie pokarmowym u wszystkich ryb, zarówno pozbawionych żołądka jak i posiadających gruczoły trawienne, wydzielane są fermenty rozkładające tłuszcze.

Skład krwi i wydzielin gruczołów u ryb jest również bardzo zbliżony do zwierząt wyższych, a w szczególności do ptaków. Dlatego też znaczenie poszczególnych składników mineralnych w paszy dla ryb jest takie same jak w paszy dla drobiu.

Wielu hodowców stosujących dokarmianie ryb zauważyło, że dokarmiając karpia paszami ubogimi w sole mineralne wyraźnie obniża się zdolność przyswajania przez niego białka, tłuszczu i węglowodanów. Na tej podstawie F. M. Suchowierchow zaleca dodawanie do paszy dla ryb również wapnia (Ca). Udowodnił on, że za pomocą tego składnika mineralnego można obniżyć zużycie paszy na jednostkę przyrostu, przez lepsze przyswajanie zawartych w paszy substancji pokarmowych.

Ryby, podobnie jak i drób, karmione są grupowo, a nie indywidualnie i dlatego metody karmienia oraz obliczanie pasz należy stosować podobnie jak przy drobiu, a w szczególności jak przy karmieniu kaczek.

Dla ryb, zarówno jak i dla kaczek, olbrzymie znaczenie ma stosunek proteinowy paszy, czyli tak zwany inaczej stosunek odżywczy (stosunek ilości proteiny do substancji bezazotowych).

Pokarm naturalny karpia, złożony głównie z larw *Chironomidae*, raczków, mięczaków, zawiera

duże ilości substancji azotowych (białko). Stosunek przyswajalnych części substancji azotowych do przyswajalnych bezazotowych (węglowodany, tłuszcze) wyraża się jak 1 : 1 do 1,05.

Należy pamiętać, że poza pokarmem zwierzęcym karp pobiera również pokarm roślinny, o szerszym stosunku substancji azotowych do bezazotowych, szczególnie w drugiej połowie lata i na początku jesieni. Dlatego w paszy pobieranej przez narybek i krociki stosunek proteinowy jest szerszy i może wynosić dla narybku 1 : 2, a dla kroczków 1 : 3. Praktyka wykazuje, że karp dwuletni dobrze przyswaja pasze pochodzenia roślinnego o stosunku proteinowym 1 : 3, a nawet 1 : 5.

Pasze pochodzenia roślinnego, ze znaczną przewagą substancji bezazotowych, zwiększają ilość tłuszczu u karpi, lecz nie zapewniają normalnego przyrastania tkanki mięsnej. Dlatego pożądane jest ażeby skarmiana pasza pod względem składu substancji odżywczych nie różniła się zbyt od pokarmu naturalnego, który ma stosunek proteinowy od 1 : 0,5 do 1 : 2,5 a nawet 1 : 5 (nasiona roślin wodnych). Im ryba jest młodsza, tym bardziej niezbędne są dla niej pasze bogate w białko.

Przy karmieniu narybku stosunek proteinowy w okresie do połowy sierpnia powinien wyrażać się w granicach od 1 : 0,5 do 1 : 1. Po 15 sierpnia, kiedy należy już dbać o gromadzenie przez organizm tłuszczu, stosunek proteinowy może być rozszerzony do 1 : 1,5 — 1 : 2.

Węższy stosunek proteinowy w paszach zalecany jest przy wyższej temperaturze wody (18 — 25°C). Przy karmieniu dwu- i trzyletnich karpi w pierwszej połowie sezonu hodowlanego, kiedy temperatura wody jest wyższa i organizm karpia głównie buduje tkankę mięsną, stosunek proteinowy paszy powinien wynosić 1 : 1,5, a pod koniec sezonu hodowlanego, kiedy w organizmie następuje odkładanie tłuszczu i temperatura wody obniża się, stosunek ten powinien wynosić 1 : 3.

Przeprowadzając ocenę poszczególnych składników mieszanek paszowej należy mieć zawsze na uwadze:

- 1) ilość przyswajalnych substancji pokarmowych,
- 2) zawartość proteiny przyswajalnej.

Tablica 1.

Nazwa paszy	współczynnik przyswajalności białka	ogólna ilość substancji przyswajalnych	stosunek proteinowy	procentowy skład			substancje bezazotowe	ogółem substancji mineralnych	w 100 g paszy w mg — ekwiwalent				
				białka	łuszczyce	błonnik			wapń	fosfor	podstawowy element	kwasicie elementu	kalas
otręby pszenne	10,8	59,1	1:4,5	15,9	4,2	10,3	51,1	6,0	6,2	98,0	63,1	117,3	38,7
pył pszenno szary, ciemny	2,7	55,7	1:3,4	16,3	4,1	9,6	47,3	9,2	16,4	48,0	—	—	21,8
pył pszenno z młyna	6,2	58,3	1:5,2	8,0	1,7	21,6	50,1	4,9	6,0	48,0	—	—	—
otręby żytnie	11,2	57,1	1:4,0	15,0	2,4	3,4	62,0	4,5	150,0	150,0	—	—	—
żubin	34,4	80,0	1:1,3	38,3	4,8	14,1	25,4	3,8	200,0	620,0	57,5	6,9	—
wyka	22,8	76,1	1:2,3	26,4	1,8	6,6	48,6	3,2	157,0	433,0	276,0	435,0	—
soja	29,5	91,2	1:2,1	33,2	17,5	4,4	30,2	4,7	210,0	592,0	93,0	83,0	—
kukurudza	7,8	84,6	1:9,0	10,4	4,4	2,2	68,7	1,3	12,0	260,0	19,3	36,1	—
żyto i mąka żytnia	9,6	65,6	1:6,0	8,3	1,3	0,6	61,1	0,9	6,8	96,0	29,4	31,8	17,7
jęczmień	8,1	77,1	1:8,5	11,6	2,1	3,9	65,8	2,4	76,0	277,0	25,0	30,0	—
ziemniaki gotowane	1,4	17,1	1:1,2	2,1	0,2	1,1	20,7	0,9	8,0	45,0	15,1	9,2	—
makuch rzepakowy	25,7	64,8	1:1,5	32,2	7,8	15,7	23,5	7,2	25,4	84,3	95,3	93,9	26,4
makuch sojowy	32,7	68,3	1:1,0	40,9	5,7	6,3	30,3	6,0	27,6	168,4	113,0	93,0	13,2
makuch rzepikowy	24,7	64,5	1:1,6	30,9	7,5	12,5	27,8	9,3	26,0	138,0	97,0	140,0	24,1
makuch bawełniany	31,5	68,7	1:1,2	39,4	7,2	10,7	27,6	6,1	31,4	97,4	111,9	162,3	19,5
makuch lniany	24,8	66,6	1:1,7	28,7	9,9	9,4	34,4	6,5	17,8	78,7	84,7	73,8	24,6
makuch słonecznikowy	27,7	76,1	1:1,8	34,6	12,9	14,6	22,2	6,5	15,0	79,1	97,0	140,0	25,5
śruta poekstrakcyjna rzepakowa	27,0	59,3	1:1,0	32,2	7,8	12,0	23,5	7,7	25,4	84,3	95,3	93,9	19,4
śruta poekstrakcyjna sojowa	33,5	61,6	1:0,8	43,0	1,2	6,5	32,2	6,1	27,6	68,4	113,0	93,0	13,2
śruta poekstrakcyjna rzepikowa	24,0	60,6	1:1,5	30,8	6,6	11,9	28,2	7,2	26,0	138,0	97,0	140,0	24,6
śruta poekstrakcyjna lniana	30,6	64,6	1:1,1	36,0	2,0	8,7	36,3	5,6	17,8	78,7	84,7	73,8	24,6
młoto	5,7	15,8	1:2,0	7,1	1,7	3,9	11,6	1,1	7,8	45,2	36,7	71,2	—
krew świeża	4,6	5,0	1:0,8	5,6	0,03	—	0,3	0,1	—	—	—	—	—
mączka z krwi	65,9	71,9	1:0,09	82,4	1,9	—	2,4	4,3	1,4	24,7	81,9	92,2	17,2
mączka rybna	53,4	57,7	1:0,07	59,4	1,9	—	0,4	28,9	256,0	267,0	423,0	429,0	—
ryba, świeża	14,4	20,4	1:0,42	15,0	2,6	—	—	3,3	15,0	—	15,0	30,0	—
żaby surowe	15,7	17,3	1:0,1	21,5	0,7	0,1	0,9	7,7	—	—	—	—	—
mączka z żab	35,5	64,6	1:0,8	50,3	14,3	—	—	1,0	24,3	—	—	—	—
mięso mięczaków	10,1	26,8	1:1,6	39,6	4,0	—	20,0	12,6	—	—	—	—	—
za mrożone larwy jedwabników	41,1	96,7	1:1,3	59,6	18,1	5,6	5,9	2,4	—	—	—	—	—
świeże chrabąszcze	14,4	24,5	1:0,7	20,9	3,8	4,8	—	1,6	—	—	—	—	—
chironomusy	5,6	7,8	1:0,4	8,2	0,1	—	2,4	—	—	—	—	—	—
dżdżownice	7,3	7,6	1:0,4	10,0	0,01	—	0,4	—	—	—	—	—	—
mięso końskie	21,1	33,1	1:1,75	23,5	3,4	—	—	6,1	1,0	20,3	16,7	36,8	—
kreta, muszle	—	—	—	—	—	—	—	—	2000,0	—	2000,0	—	—
mączka kostna	—	—	—	—	—	—	—	—	1930,0	1930,0	1.930,0	—	—

Każda zaś mieszanka paszowa dla ryb powinna mieć:

- 1) właściwy stosunek proteinowy,
- 2) właściwą ilość substancji mineralnych, z przewagą elementów alkalicznych nad elementami kwasowymi.

Tablica 1 zawiera składniki poszczególnych pasz, z uwzględnieniem współczynnika przyswajalności ich przez ryby. Na podstawie tej tablicy można zestawić właściwą mieszankę paszową o określonym stosunku proteinowym. Taka mieszanka paszowa z jednej strony daje gwarancję lepszego i planowego przyrostu ryby, a z drugiej strony niewątpliwie da oszczędności na paszy. Przy sporządzaniu mieszanek paszowych należy pamiętać jeszcze o jednej zasadzie: dla ryb ogólna ilość substancji przyswajalnych w 100 g paszy nie powinna być mniejsza od 50 g (średnio 60 g).

Dla przykładu obliczmy jak powinna być zestawiona mieszanka z makuchu słonecznikowego i ziemniaków, przy założeniu, że stosunek proteinowy wynosić będzie 1 : 4.

W tablicy 1 znajdujemy współczynnik przyswajalności białka dla makuchu słonecznikowego, który wynosi 27,7 i ogólną ilość substancji przyswajalnych — 76,1. Przez odjęcie zawartości białka otrzymamy ilość substancji bezazotowych: $76,1 - 27,7 = 48,4$. A więc licznik wynosić będzie: $(27,7 \times 4) = 48,4$. Następnie w tablicy znajdujemy współczynnik przyswajalności białka dla ziemniaków — 1,4 i ogólną ilość substancji przyswajalnych — 17,1. Zatem substancji bezazotowych ziemniaki zawierają: $17,1 - 1,4 = 15,7$. Mianownik wynosić będzie: $15,7 - (1,4 \times 4)$.

Cały rachunek przedstawia się następująco:

$$(27,4 \times 4) = 48,4 \quad 61,2$$

$$15,7 - (1,4 \times 4) = 10,1$$

Z wyliczenia tego wynika, że dla otrzymania właściwie zestawionej mieszanki o stosunku proteinowym 1 : 4 należy użyć 6 części ziemniaków i 1 część makuchu słonecznikowego.

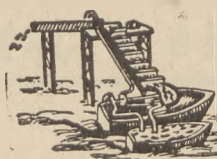
Obliczenie wartości pokarmowej tej mieszanki podane jest w tablicy 2.

Tablica 2

Nazwa paszy	Ilość paszy w g	Ilość białka przyswajalnej	Ogólna ilość substancji przyswajalnych	Ilość substancji bezazotowych
makuch	100	27,7	76,1	48,4
ziemniaki	600	8,5	102,6	94,2
ogółem w g	700	36,2	178,7	—
w 100 g mieszanki	100	5,1	25,5	—

Wykorzystując tablicę 1 można ustalić również zestaw składników mineralnych dla mieszanki paszowej. Należy pamiętać tylko, że stosunek wapnia do fosforu powinien wynosić około 2 : 1 i mieszanka powinna mieć odczyn alkaliczny. Jako składniki mineralne zaleca się dawać do mieszanki mączkę kostną lub kredę.

Na podstawie opracowania głównego zootechnika Rosgławprom M. B. Hofmana przygotował J. Paladino.



DZIELIMY SIĘ DOŚWIADCZENIAMI

Produkcja konserw rybnych w sosach pomidorowych

Konserwy w sosach pomidorowych stanowią około 50% ogólnej produkcji wszystkich konserw. Mało jest gatunków poławianych ryb, których nie można w konserwach produkować w zalewie pomidorowej. Odbiorcy tych konserw nie są jednak zadowoleni. Oceniając np. byczki i skumbrie nie mogą doszukać się niejednokrotnie zasadniczych różnic. Zagadnienie jakości konserw każe się zastanowić nad technologią tej produkcji i znalezieniem nowych dróg zmierzających do poprawy tego stanu.

Technologia produkcji konserw w w sosach pomidorowych jest zupełnie prosta. Ryby są patroszone, odgłowie, odłuszczone, następnie myte i solankowane. W zależności od wielkości ryb i rodzaju opakowań tnie się tusze na kawałki (byczki, leszcz, certa, flądra) lub pakuje w całości (sielawa, śledź). Po tym koniecznym zabiegu kawałki lub całe ryby mączy się, smaży, pakuje do puszek, zalewa sosem i po zamknięciu puszek — sterylizuje.

Wydaje się, że jeżeli surowiec był świeży i ryby dobrze oczyszczone, produkt powinien być dobry. Tymczasem nie zawsze tak jest. Podstawą właściwej technologii i warunkiem dobrego produktu jest smażenie i dobranie odpowiedniego sosu.

Smażenie powoduje ścięcie (denaturację) białek, odwodnienie (ubytek wody wynosi około 10—14%) i utworzenie brązowej krusty ze skarmelizowanej mąki i glikogenu. Właściwy przebieg smażenia zależny jest nie tylko od temperatury oleju i czasu smażenia, ale i od innych czynników, jak mączenie, rodzaj oleju, jego pojemność cieplna, wielkość i rodzaj ryb smażonych. Nieprzestrzeganie tych warunków powoduje szereg wad produktu gotowego. Zbyt niska temperatura oleju lub za duża ilość ryb daje kleistą krustę i małe odwodnienie mięsa, co w połączeniu z sosem wydatnie go rozcieńcza lub tworzy galaretkę. Ryby mrożone łatwiej się przesmażają, dotyczy to także całych ryb, a nawet pławów brzuszników ryb większych.

Grubość warstwy mąki, zależna od obsuszenia ryb, ma również zasadniczy wpływ na jakość produktu. Należałoby sprawdzić także rodzaj używanej mąki i wpływ jej na krustę i wchłanianie sosu. Przeprowadzone przez autora próby z użyciem mąki kartofla-

nej wykazały dobrą krustę i należyte wchłanianie sosu.

Oprócz smażenia również ważne jest przygotowanie odpowiedniego sosu, co nie jest łatwe. Wydaje się słuszne, aby sos uwydatnił cechy charakterystyczne ryb i dawał produkt gotowy, niepodobny jeden do drugiego pod względem smaku i zapachu, co obecnie nie ma miejsca.

W czasie sterylizacji następuje wzajemna wymiana wartości smakowych i zapachowych z mięsa do sosu i odwrotnie. Jeśli ryby są niedosmażone (np. odwodnienie wynosi tylko 6%), soki z ryb przechodzą do roztworu rozcieńczając go; przy większym mączeniu tworzy się kłajster. Odwodnienie mięsa dobrze usmażonego może także nastąpić w tym wypadku, gdy składniki sosu stwarzają duże ciśnienie osmotyczne, co ma np. miejsce przy użyciu sosu o suchej masie ponad 17—20%.

W dotychczasowej produkcji zakładów rybnych stosowane są sosy o suchej masie około 12%. Po sterylizacji przy określonym stosunku ryb do sosu następuje podwyższenie suchej masy do 14%. Sosy o suchej masie 16—17% dają bardziej prawidłowy wygląd i zawieszistą konsystencję.

Jeżeli zamiast smażenia ryb zastosujemy gotowanie, nie tylko zmienimy w zasadniczy sposób technologię przetworu, ale i produkt otrzymany będzie miał także inne cechy. Gotowania ryb w otwartych kotlech dotychczas nie stosuje się, gotowanie jest zastępowane sterylizacją.

W czasie sterylizacji surowej ryby z przyprawami (jak to ma miejsce przy śledziu w sosie własnym), następuje wyciek sosu w ilości 12—18%. Na przykład wyciek z ryb świeższych jest mniejszy, z ryb mrożonych większy.

Chcąc użyć sosu pomidorowego do ryb surowych należy pamiętać, że ze względu na niską suchą masę i brak mączenia ryb nastąpi znaczne jego odwodnienie.

Aby tego uniknąć można zastosować niewielką ilość sosu o dużej koncentracji składników smakowo zapachowych. Wyliczenie ilości sosu i jego suchej masy przedstawia się w przybliżeniu następująco (na 1 kg produktu): sos w gotowym produkcie powinien mieć około 16% suchej masy,

ilość sosu (wg norm CIS) nie powinna być wyższa niż 25% zatem mięsa powinno być 75 dkg. Ponieważ wyciek stanowi średnio 15%, należy zapakować do puszek 87 dkg mięsa i dodać 13 dkg gęstego sosu, o suchej masie ponad 32%. Próby praktyczne przeprowadzone z takim papkowatym sosem potwierdziły teoretyczne wyliczenia, a produkt był jakościowo dobry. Taką technologię produkcji można zastosować tam, gdzie jest konieczność szybkiego przetworu dużej ilości surowca, trudność z robocizną i ze smażeniem.

Niedogodnością tej produkcji jest konieczność dokładnego dozowania sosu, który jest właściwie gęstą papką. Drobne odchylenia ilościowe rzutują na standard gotowego produktu. Przygotowanie tak gęstego sosu w zwykłych kotlech jest również trudne, gdyż łatwo może ulec przypaleniu lub części stałe (jarzyny) nie zmiekną należyście.

Rozwiązaniem usuwającym częściowo te błędy jest zastosowanie poduszania surowca rybnego. Zamiast smażenia zastosowano (np. przy szprotach w pomidorach) poduszanie w tunelu lub w piecu bez dymu. Ubytek przy poduszaniu wynosi 7—8%, sucha masa sosu przed sterylizacją 20—25%, po sterylizacji 16—18%. Trudnością przy tej produkcji jest poduszanie. Dotychczasowe tunele powietrzne nie dają gwarancji szybkiego i właściwego suszenia, podobnie jest z poduszaniem w piecach wędzarniczych, gdzie łatwo może nastąpić wędzenie zamiast suszenia.

Reasumując należy podkreślić, że w najbliższej przyszłości technologia produkcji konserw w sosach pomidorowych musi opracować następujące zagadnienia:

- 1) opanowanie smażenia przy asortymentach dotychczas produkowanych,
- 2) znaczne zróżnicowanie sosów pomidorowych,
- 3) opracowanie gotowania i użycia gęstych sosów,
- 4) techniczne opracowanie poduszania ryb.

Wykonanie tych zadań przez przemysł rybny da konsumentowi bogatszy i lepszy asortyment konserw, a o to przecież chodzi.

Inż. Zenon Wołniarski

Pieniądz powierzony PKO przyczynia się do gospodarczego rozwoju kraju



Kalendarz czynności w miesiącu sierpniu

Gospodarka stawowa

W sierpniu skarmiamy około 35% paszy z ogólnej ilości zaplanowanej do skarmienia na cały okres hodowlany. Paszę zadajemy kontrolując jednocześnie temperaturę wody i uzależniając od niej ilość i częstotliwość jej zadawania. Po przekroczeniu temperatury wody ponad 25°C zmniejszamy dawkowanie. Należy sprawdzać czy karma zostaje całkowicie wyżerowana, czy nie zostaje w wodzie i ulega psuciu się. W celu lepszego wyżerowania, tak paszę sztucznej jak i naturalnej, najlepiej zadawać karmę co drugi dzień.

Należy przeprowadzać kontrolę przesadek II, sprawdzając wielkość przyrostu narybku. W razie za gęstej obsady, a tym samym słabych przyrostów, zastosować należy dokarmianie narybku, mimo iż normalnie w hodowli unikamy tego, ze względu na zdrowotność i odporność narybku wychowanego na pokarmie naturalnym. Gdy jednak zaistnieje konieczność dokarmiania — należy wybrać w stawie najodpowiedniejsze miejsce do zadawania karmy.

W sierpniu zwiększamy dozór na stawach, zarówno ze względu na kłusowników jak i na ptactwo drapieżne, głównie czaple, które powodują wielkie szkody, szczególnie na II przesadkach.

Koszenie stawów powinno być już zakończone w pierwszych dniach sierpnia, zabezpieczamy więc i konserwujemy sprzęt, usuwając uszkodzenia i niedociągnięcia zauważone w czasie pracy.

Mając nieco więcej wolnego czasu możemy przygotować się do jesiennej kampanii odłowowej, szykując sprzęt, oczyszczając rowy, przygotowując magazyny i zimochowy. W miesiącu tym kończymy uprawę przesadek I, które obsewamy mieszkankami ozimymi.

W czasie upalnych sierpniowych dni powstają na stawach zakwity fitoplanktonu. Zakwity niezbyt silne są korzystne dla produkcji, powodują bowiem zwiększenie się ilości karmy naturalnej. Masowy natomiast ich rozwój, szczególnie w upalne, bezwietrzne dni, powoduje bardzo silne zużycie tlenu (zwłaszcza w nocy), prowadzące do śnięcia ryb z powodu uduszenia. Przy deficytach tlenowych często też występuje u ryb zgorzel skrzeli.

Przy silnych zakwitach należy wprowadzać wodę w falowanie, które przerywa rozwój fitoplanktonu, najlepiej przez wpuszczenie do stawu silnego strumienia wody ze stawu wyżej położonego. Niektóre gospodarstwa w celu wywołania ruchu wody, a tym samym przerywania zakwitu, puszczają na staw kosiarki. Można też w tym celu stosować wysiewanie wapna mielonego (miał) w ilości 2 q na ha.

Gospodarka jeziorowa

W sierpniu tak jak i w miesiącu poprzednim prowadzi się połowy narzędziami stawnymi. Sprzęt stawny używany w okresie letnim pracuje w warunkach sprzyjających szybkiemu niszczeniu, dlatego też po skończeniu pracy należy dobrze wypłukać sieć w wodzie i wysuszyć w cieniu. Szczególnie troskliwie należy obchodzić się z wontonami. Pamiętać także należy o impregnowaniu sieci, zarówno nowych jak i tych, z których w czasie ich używania wypłukaly się już garbniki.

Przy wysokich temperaturach ryba śnięta ulega rozkładowi już po kilku godzinach. Szczególnie szybko zaczyna się rozkład ryb, które usnęły w wodzie (sieci stawne, sadze). Toteż obowiązkiem jest lodowanie ryb drobno tłuczonym lodem, co zapewnia inten-

sywniejsze chłodzenie niż chłodzenie grubymi kawałkami lodu. Ważną bardzo rzeczą jest również zachowanie czystości przy wszelkich manipulacjach z rybami.

Korzystając z nieco mniejszego natężenia prac należy przygotować się do jesiennych odłowów.

Ośrodki zarybieniowe i wylęgarnie

Baczną opieką należy otoczyć wylęg, zarówno podczas karmienia, jak i chronić go przed szkodnikami. Zwracać należy uwagę na dostateczne natlenienie wody. W stawkach rotacyjnych dbać trzeba o usuwanie resztek pokarmu.

W sierpniu następuje pierwsze sortowanie pstrąga.

B. S.

Sierpień na rzekach

Ze względu na częste jeszcze w tym miesiącu upały obowiązuje nadal zasada odłowu tylko wyboru. Do końca tego miesiąca nie używamy zasadniczo sprzętu ciągnionego, a tylko pławny i stawny. Odnośnie tego ostatniego zastosowanie mają przede wszystkim wontony, które stawiamy na łachach przyrzecznych, starorzeczach i kątach, przede wszystkim w pasie przybrzeżnym i na trawach. Sprzęt wontonowy w tym okresie musi być szczególnie lekki, o nici cienkiej, w zasadzie nr 135/6. Odnośnie sznurów i pęczków na węgorze obowiązują nadal wskazówki podane na miesiąc lipiec. Przy połowie leszcza mieć będą również zastosowanie metody podane we wskazówkach na miesiąc lipiec, pod koniec jednak sierpnia może czasem nastąpić obniżenie temperatury, a wraz z tym zaobserwujemy zejście leszcza w niższe warstwy wody.

Pod koniec lipca a czasem już w po-

łowie sierpnia pokazuje się na dolnych wodach ciągnąca od morza certa. Łowiona przez rybaków niemal wyłącznie siatkami pławnymi (certówkami) idzie ona, zwłaszcza nieco później po obniżeniu się temperatury, również doskonale na żaki, prawie nie stosowane do odłowu tej ryby. Przewidujący rybak powinien już teraz mieć na ten cel przygotowane żaki, na których montaż nie będzie czasu później, w okresie intensywnych jesiennych połowów. Okres miesiąca września na wodach górnych to jeszcze czas odłowu świnki na „podgonach”, o których pisałem już poprzednio. Czasem ten system odłowów może mieć jeszcze zastosowanie w następnym miesiącu, często jednak na wodach górskich i podgórskich pierwsze chłody jesienne spędzą już wtedy świnkę na głębsze odcinki, przerywając tym samym możliwość zastosowania podgonów.

Mgr Roman Schoenett



KĄCIK RACJONALIZATORA

Spalanie mułu i mialu węglowego w kotle parowym „41820”.

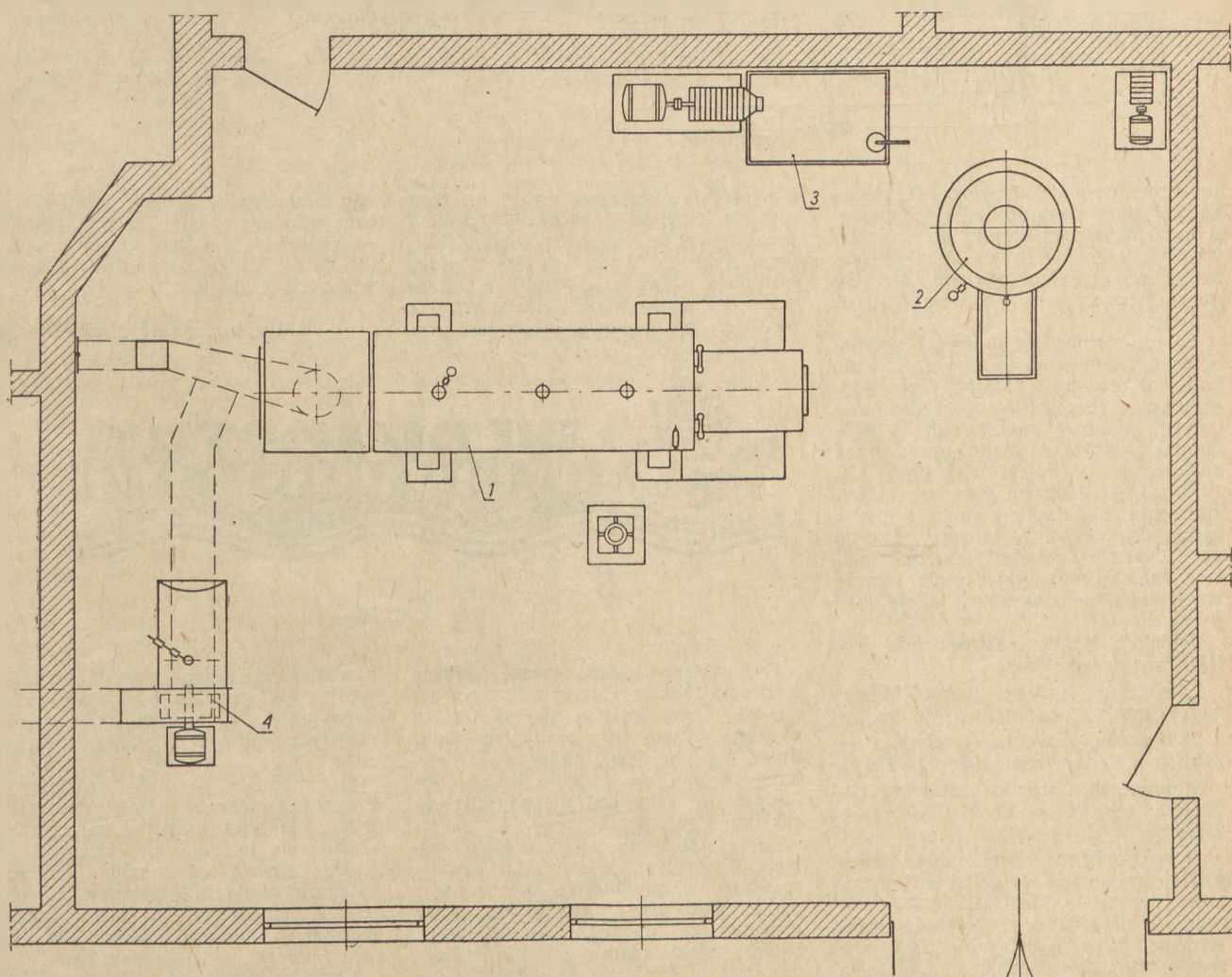
W roku 1949 Centrala Rybna (obecnie CZPR) uruchomiła produkcję tranu leczniczego i technicznego w Zakładach Rybnych w Sopocie, których pomieszczenie nie było dostosowane do potrzeb tego rodzaju produkcji. Wśród trudności, na jakie napotkał Zakład po uruchomieniu produkcji tranu, wyłonił się brak dostatecznego zapotrzebowania w energię cieplną, z powodu złego funkcjonowania miejscowej kotłowni. Na zlecenie Zakładów Rybnych w Sopocie z dn. 1.XI 1952 r. Instytut Gospodarki Ciepłej Politechniki Gdańskiej przeprowadził badania, w wyniku których dał następujące orzeczenie: „ciąg za słaby, przekrój komina prawie 10 razy za duży dla istniejącego kotła, co przy równoczesnym oziębianiu się spalin w 23-metrowym kanale dymowym z 200 na 100°C powoduje, że komin obecnie w ogóle nie przyczynia się do wytwarzania ciągu, a służy

tylko jako odprowadzenie spalin. Należy wybudować nowy komin, jak było zaprojektowane”. Komin ten musiałby być blisko kotła, by zredukować 23-metrowy zimny kanał.

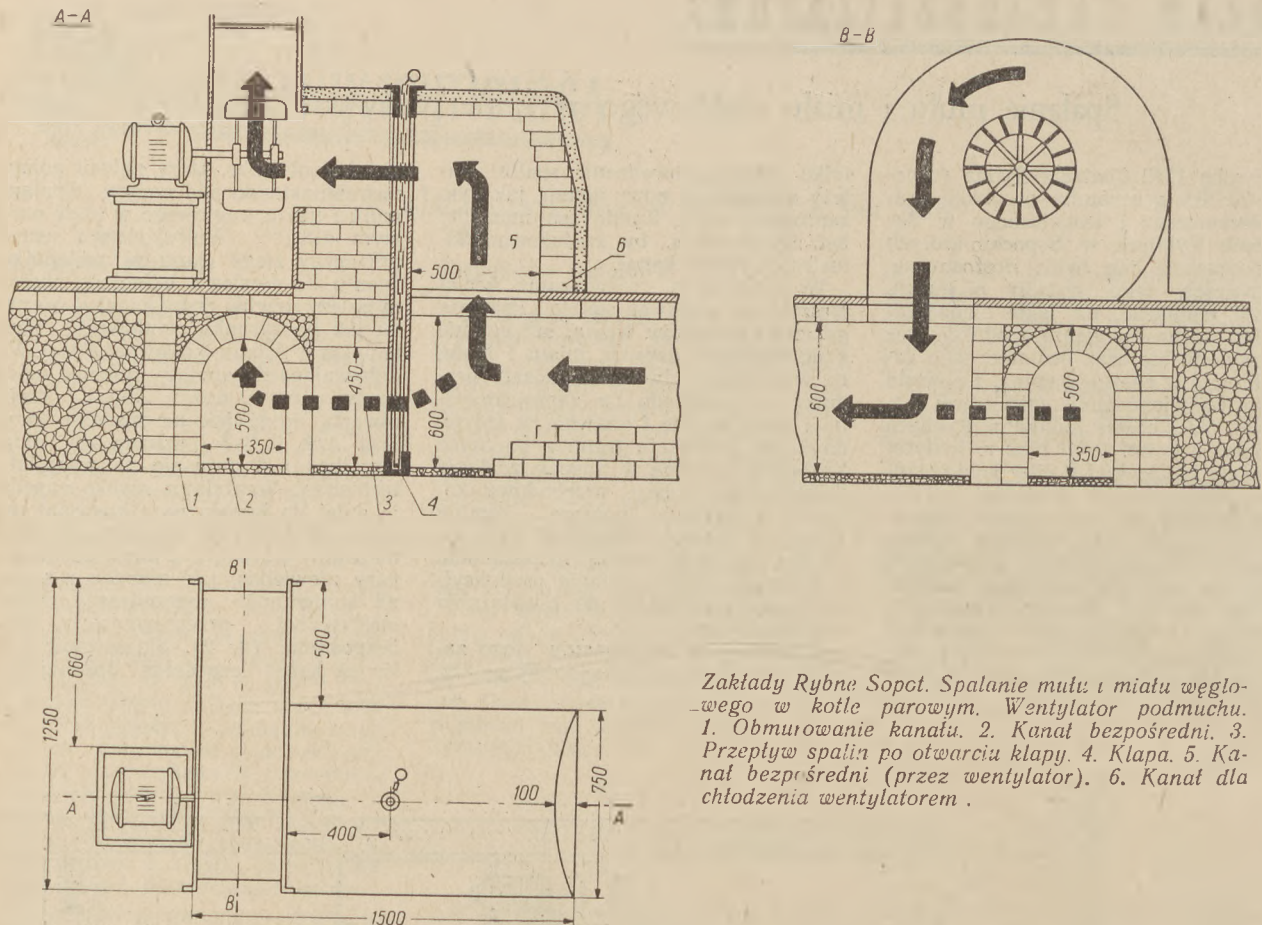
W powyższym rozwiązaniu kocioł parowy nie nadawał się do spalania gorszych gatunków węgla, szczególnie z domieszkami grysiku, mialu i mułu, co w efekcie podwyższało koszty produkcji. Ze względu na zaprojektowaną i budującą się tranownię w Gdyni, do której produkcja tranu z obecnych Zakładów Rybnych w Sopocie zostanie przeniesiona w br., przebudowa kotłowni i budowa nowego kominu (koszt w przybliżeniu miał wynosić 40 tys. zł) była raczej niepożądana, a z drugiej strony zadania produkcyjne Zakładu zmuszały do rozwiązania tego problemu.

Z pomocą w rozwiązaniu tego zagadnienia przyszedł miejscowy palacz,

ob. Antoni Kahs, który zgłosił pomysł racjonalizatorski pod nazwą: „Spalanie mułu i mialu węglowego w kotle parowym 41820”. Wnioskodawca usunął przyczyny złego ciągu w następujący sposób. Za dymicą w odległości około 1 m należy przebić nowy kanał w kierunku jak na rysunku „kotłownia”. Stary kanał przy ścianie kotłowni zalepić. Wydobytą się spaliny szukając ujścia wędrują przez nowy kanał, mając otwartą drogę jak na rysunku (przekrój A-A i B-B oznaczone długą strzałką) i dostają się na wentylator turbinowy. Wentylator szybko napędza je dalej do kanału poza wentylatorem (przekrój B-B). W wypadku gdy ciąg naturalny jest silny, a zapotrzebowanie pary niewielkie, jak również z uwagi na konieczność oszczędzania energii elektrycznej, przeprowadzono kanał bezpośredni (nr 2). Skierowanie spalin na kanał bezpośredni dokonuje się



Zakłady Rybne Sopot. Kotłownia. rzut poziomy. 1.) Kocioł parowy (leżący). 2. Kocioł parowy (stojący). 3. Studzienka. 4. Wentylator podmuchu.



Zakłady Rybne Sopot. Spalanie mułu i mialu węglowego w kotle parowym. Wentylator podmuchu. 1. Obmurowanie kanału. 2. Kanał bezpośredni. 3. Przepływ spalin po otwarciu kłapy. 4. Kłapa. 5. Kanał bezpośredni (przez wentylator). 6. Kanał dla chłodzenia wentylatorem.

przez podniesienie kłapy (nr 4), otwierającej kanał bezpośredni, z jednoczesnym zamknięciem kanału na wentylator. Kierunek spalin na kanał bezpośredni wskazuje na rysunku strzałka gęsto przerywana (przekrój A-A i B-B).

Po przeprowadzeniu wyżej wymienionych usprawnień w starym systemie kotłowni oraz prób i doświadczeń uzyskany ciąg (bez konieczności stawiania nowego komina) spala węgiel z 40% domieszką grysiku, mialu i mułu. Przez zastosowanie projektu od dnia I.X. 1954 r. Zakład używa gorszego gatunku węgla z dodatkiem mułu i mialu, będąc dostatecznie zaopatrywany w parę. Obecnie Zakłady Rybne w Sopotach spalają najwięcej mialu i mułu węglowego ze wszystkich Zakładów Rybnych.

Zakład z tytułu zastosowania projektu zaoszczędził na:

- 1) kosztach budowy (zaprojektowanego) komina szacunkowo 40 tys. zł,
- 2) kosztach węgla grubego — 215 ton à 93 zł w roku 1955 = 19.968 zł,
- 3) kosztach węgla grubego — 28 ton (od I.X do 15.XII.1954 r.) = 2.625 zł.

4) kosztach robocizny, gdyż praca została wykonana w godzinach pracy przez twórcę — 3.500 zł, czyli łącznie 66.083 zł. Nakłady inwestycyjne (wentylator, materiały), wynosiły szacunkowo 4.000 zł. Uzyskana oszczędność roczna wyniesie 62.083 zł.

Zamieszczony powyższy przykład ma na celu pobudzenie myśli racjonalizatorskiej w innych przedsiębiorstwach

i zwrócenie specjalnej uwagi na tego rodzaju tematykę usprawnień. Jestem przekonany, że jeszcze w wielu Zakładach Rybnych będzie można poprzez lokalne usprawnienia przejść z ogrzewania kotła parowego węglem grubym na mniej wartościowy, jakim jest gry-

sik, mial i muł węglowy, jeżeli nie na całkowite zastąpienie, to przynajmniej na częściowe i w ten sposób znaleźć się dalszą drogę do obniżki kosztów własnych zakładu.

Mgr inż. Mieczysław Skrodzki



Certa

Certa stanowi dość częstą zdobycz wędkarza. Niestety, w literaturze wędkarskiej wzmianki o niej są bardzo skromne. Warto więc poznać ją dokładniej, tym bardziej, że prowadzi ciekawy tryb życia i wiele szczegółów biologii tej ryby jest nieznanymi szerokiemu ogółowi wędkarzy.

Certa należy do rodziny karpiowatych. Wsmukły kształt ciała, bocznie spłaszczony, znamionuje dobrego pływaka. Otwór ustny z wystającym przed nim „nosem” upodabnia ją do świnki i jelca, dzięki czemu często nie jest odróżniana od tych ryb. W jednym z poprzednich artykułów podałem cechy pozwalające odróżnić te gatunki. Omyłka zresztą jest wykluczona, gdy znamy jedną cechę właściwą tylko cencie,

a mianowicie ostrą krawędź biegnącą wzdłuż linii grzbietu, od płetwy grzbietowej aż do płetwy ogonowej, wyraźnie wyczuwalną przy przesuwaniu palcem.

Certa nie osiąga dużych rozmiarów. Przeciętny ciężar wyrosniętych okazów wynosi kilkaset gramów, maksymalny wydaje się być dla niej ciężar 3 kg. Rośnie powoli, gdyż sztuki 5-letnie osiągają około 250 gramów, a więc tempo wzrostu podobne jak u leszcza. Dojrzałość płciową osiąga w naszych wodach w 4—5 roku życia.

Certa występuje w rzekach, niektórych jeziorach, zalewach (Wiślanym i Szczecińskim), a także w partiach przybrzeżnych morza, szczególnie w Zatoce Gdańskiej. W Wiśle spotykamy

ją wszędzie, nawet w jej górskich dopływach, jak Dunajec, Raba i inne. W wielu jednak miejscach występuje okresowo. Rybakom łowiącym w ujściu i dolnym biegu Wisły dobrze znany jest fakt, że we wrześniu certy zaczynają masowo wchodzić z Zatoki Gdańskiej do Wisły i płyną w górę rzeki; również certy przebywające w środkowym odcinku Wisły zaczynają w tym czasie płynąć w górę. Szlakiem wędrówki jest główny nurt, przeciętna szybkość wynosi kilka kilometrów dziennie. Pod koniec października wędrówka ustaje, certy zatrzymują się i dopiero wiosną, gdzieś w kwietniu, kontynuują swą wędrówkę dalej, aby zatrzymać się ostatecznie dopiero na tarliskach, które znajdują się w środkowym i górnym biegu rzeki. W wędrówkach biorą udział tylko sztuki dojrzałe płciowo, a więc wędrówki te mają charakter rozrodczy. Zasięg ich jest duży i pod tym względem certy nie ustępują takiemu wędrovcy jak losos. Przeprowadzone w ostatnich latach badania nad wędrówkami cert w Wiśle wykazały, że okazy znakowane jesienią w ujściu Wisły latem następnego roku odławiano w górnej Wiśle i jej górskich dopływach. Jedna ze znakowanych sztuk została odłowiona w odległości 840 km od miejsca wypuszczenia. O ile jednak wędrówki lososia znane są doskonale, o tyle wędrówki cert poznane są jeszcze słabo. Wiadomo, że nie wszystkie certy spływają z powrotem do Zatoki Gdańskiej, niektóre pozostają w pobliżu miejsc tarliskowych, inne zatrzymują się niżej. Niektóre spływają zaraz po tarle, inne znacznie później. Ciekawy, a nie wyjaśniony jest jeszcze fakt, że certy np. z Zatoki Gdańskiej wędrują na tarło aż do górskich dopływów Wisły, podczas gdy inne trą się w środkowym biegu rzeki. Nie wyjaśniona jest również jeszcze sprawa, czy wszystkie certy odbywają wędrówki. Przypuszczalnie są szczepy mniej lub więcej wędrownie. Z moich spostrzeżeń, poczynionych na środkowym odcinku Warty, wiem, że certy można spotkać tam o każdej porze roku i to nieraz w pokaznych ilościach. Polawiane na wędkę sztuki wskazują na to, że przebywają one tam stale. Tarliska cert znajdują się w nurcie rzeki na podłożu żwirowato-kamienistym; bardzo chętnie trą się certy również na kamienistych zakończeniach ostróg, czy występach filarów mostowych.

Zadna z naszych ryb nie zmienia ubarwienia w okresie tarła tak wyraźnie jak certa. Normalnie o srebrzystych bokach i brzuchu oraz szarostalowym grzbiecie przeistacza się w okresie tarła nie do poznania. Grzbiet i boki stają się aksamitnoczarne, cały spód ciała począwszy od głowy aż do płetwy ogonowej — jaskrawopomarańczowy. Ubarwienie to przybierają zarówno samce jak i samce, u tych ostatnich występuje ponadto brodawkowata wysypka na skórze.

Tarło przebiega od połowy maja do połowy lipca, w obserwowanych przeze mnie wypadkach przy temperaturze 19—22°C. Tarło odbywają gromadnie, składając ikrę na głębokości kilkadziesiąt centymetrów, tak że są doskonale widoczne z brzegu, tym bardziej, że w czasie przebiegu tarła zachowują się bardzo hałaśliwie. Tarło

przebiega nawet w czasie jasnej, słonecznej pogody. Jedna ikrzyca składa do 100 000 ziarn drobnej ikry, o średnicy 1—1,5 mm, przyklejanej do żwiru, kamieni, betonu itp. Rozwój ikry jest bardzo szybki; przeciętnie po 5 dniach małe larwy opuszczają osłonki jajowe.

Po tarle certy spływają w dół w poszukiwaniu dobrych żerowisk, albo pozostają w pobliżu tarlisk, jak to już mówiłem powyżej. Żywią się larwami owadów, robaków, mięczakami, skorupiakami, owadami itp. W Zatoce Gdańskiej głównym pokarmem certy są mięczaki. Certy żerują przez cały rok. Stanowisk ich szukać należy w miejscach, w których przebywają klenie, świnki czy brzany. Najlepsze wyniki połowu daje przepływanka, zmontowana z cienkiej żyłki i małego haczyka (certa ma mały otwór ustny). Ponieważ chwytła ona przynętę energicznie — można dać duży spławik silnie obciążony, dzięki czemu spływanie przynęty z prądem jest znacznie wolniej-

sze. Wiosną najlepszą przynętą są czerwone robaki, w maju aż do lipca różne chrząszcze, przede wszystkim czerwczyki, łatwe do znalezienia w tym czasie na krzakach wierzb, róż itp. Dobrą przynętą są również skoczki i obrane ze skorupki ślimaki. Przynętę trzeba prowadzić tuż nad dnem. Hol jest łatwy i żyłka o grubości 0,2 zupełnie wystarcza do wydobycia ryby z wody. Kilkakrotnie udało mi się złowić certę na małą błystkę, polując na klenia. Ciekawe, że wszystkie złowione w ten sposób sztuki złowiłem na polerowane miedziane błystki, nigdy natomiast, mimo prób, nie udało mi się złowić na błystki posrebrzane czy chromowane.

Na koniec jeszcze jedna sprawa, już kulinarnej natury. Cert jest rybą bardzo smaczną, pomijając pewną ościistość. Wspaniale smakuje uwędzona na gorąco. Nie mniej smaczna jest pozbawiona kilka tygodni w soli, po czym zalana roztworem octu.

Mgr Zenon Kędziora



KRONIKA ZAGRANICZNA

Połowy światowe i ich zużytkowanie

Opublikowany niedawno statystyczny rocznik FAO (Yearbook of Fishery Statistics Vol. IV. Part. I, Food and Agriculture Organisation of the United Nations, Rzym 1955) zawiera dane statystyczne dotyczące połowów ryb, wielorybów, ich zużytkowania oraz floty rybackich poszczególnych krajów za rok 1953.

W roku tym połowy światowe zostały oszacowane na podstawie materiałów dostarczonych Działowi Rybackiemu FAO na 27,1 mln ton (w 1951 roku — 25,9 mln ton), z czego na rybołówstwo morskie przypada 24,1 mln ton i 3 mln ton na słodkowodne. W rozbiórce na poszczególne kontynenty połowy wyniosły:

	w mln. ton.
Afryka	1,54
Póln. Ameryka	3,45
Połudn. Ameryka	0,59
Azja	11,73
Europa	7,16
Oceania	0,10
Związek Radziecki	2,50
	27,07

Jak wynika z powyższych cyfr główną rolę w połowach światowych odgrywają: Azja, Europa, Północna Ameryka i Związek Radziecki. Ponieważ materiały statystyczne FAO nie są całkowicie kompletne, połowy światowe w 1953 r. prawdopodobnie przekroczyły cyfrę 30 mln. ton.

Pierwsze miejsce w połowach ryb zajmują śledziowate z cyfrą 6,5 mln ton, na drugim miejscu znajdują się dorszowate — 4 mln. ton.

Połowy najważniejszych krajów rybackich europejskich w roku 1953 wyniosły w 1.000 ton:

Belgia	66
Dania	331
Wyspy Faroe ¹⁾	89
Finlandia ¹⁾	62
Francja	460
Grecja ¹⁾	46
Holandia ²⁾	310
Hiszpania ²⁾	568
Irlandia	18
Islandia ³⁾	361
Niem. Rep. Fed. ²⁾	708
Norwegia ³⁾	1.378
Portugalia ²⁾ (łącznie z Azorami)	293
Szwecja ³⁾	186
Wielka Brytania ²⁾	1.030
Włochy ¹⁾	214

Jak wynika z powyższych cyfr na czele stoją Norwegia i Wielka Brytania.

Zużytkowanie połowów ryb na świecie przedstawiało się następująco: w stanie świeżym 41%, mrożonym 4%, solonym 26%; na konserwy przerobiono 7%, na oleje i mączkę rybną 15%, na inne cele 7%. W poszczególnych częściach świata zużytkowanie połowów kształtowało się nieco odmiennie. Na przykład w Europie użyto: w stanie świeżym 40%, mrożonym 5%, solonym 25%, na konserwy 4%, oleje i mączkę rybną 24%, na inne cele 2%. W Ameryce Północnej użyto: w stanie świeżym tylko 27%, w stanie mrożonym natomiast 15%.

¹⁾ według tonażu złowionych ryb, poza stałe kraje według wagi wyładowanych ryb w porcie

²⁾ bez wyładunków w obcych portach.

³⁾ łącznie z wyładunkami w obcych portach

Światowa produkcja oleju i mączki rybnej przedstawiała się w ostatnich latach następująco (w 1.000 ton):

	1950	1951	1952	1953
Olej rybny	284	365	329	308
Mączka rybna	700	805	867	921

Porównując dane statystyczne FAO dotyczące produkcji oleju i mączki rybnej w roku 1938 (olej rybny 283, mączka rybna 466) obserwuje się nieznaczny wzrost produkcji oleju rybnego i prawie dwukrotny wzrost produkcji mączki rybnej. Cyfry podane przez FAO nie są jednak zgodne z innymi statystykami. Prawdopodobnie nie uwzględniono faktu, iż przed wojną głównym producentem oleju i mączki rybnej była Japonia, która w roku 1937 wyprodukowała 220.000 ton oleju i około 700.000 ton mączki rybnej. Wprawdzie Japonia nie osiągnęła jeszcze produkcji przedwojennej, można jednak faktyczną produkcję ocenić na około 400.000 ton oleju i 1 mln ton mączki. Należy podkreślić, iż produkcja mączki rybnej nie pokrywa rosnącego zapotrzebowania na ten wysoko-wartościowy produkt białkowy.

W sezonie 1952/53 upolowano łącznie 43.439 wielorybów, z czego 30.700 sztuk przypada na wody Antarktyki, pozostała reszta na Ocean Indyjski, południowy Atlantyk, północny Atlantyk, północny i południowy Pacyfik i wody

Oceanii. Globalna produkcja oleju wielorybiego wynosiła w 1.000 ton:

1949/50	1950/51	1951/52	1952/53
433	503	494	428

Jak z powyższych cyfr wynika obecna produkcja oleju wielorybiego jest znacznie niższa od przedwojennej, wynoszącej 620.000 ton. Połowy wielorybiczne uprawiane były w sezonie 1952/53 za pomocą 18 fabryk pływających, 349 statków-poławiaczy oraz 48 stacji lądowych.

W sezonie 1953/54 w połowach na wodach Antarktydy brało udział 17 fabryk pływających o łącznym tonażu 262.000 BRT oraz 206 statków-poławiaczy o tonażu 103.000 BRT, należących do następujących państw:

	Statki fabryki	Statki poławiacze
Południowa Afryka	1	13
Japonia	2	26
Holandia	1	12
Norwegia	9	100
Wielka Brytania	3	40
Związek Radziecki	1	15

Rocznik FAO podaje interesujące dane, charakteryzujące rozwój rybołów-

stwa morskiego w Europie za ostatnie 50-lecie. Charakteryzuje to następujące zestawienie połowów najważniejszych krajów w tysiącach ton:

Lata	1910	1930	1953
Globalne połowy	3.088	4.120	5.994
z tego:			
Belgia	11	34	66
Dania	38	93	331
wyspy Faroer	13	80	89
Francja	254	290	428 ¹⁾
Holandia	203	243	310
Hiszpania	234 (1917)	286	568
Islandia	55 (1913)	256	361
Niemcy	168	314	708
Norwegia	516	995	1.378 ²⁾
Portugalia	166 (1926)	186	293
Szwecja	107 (1914)	87	186
Wielka Brytania	1.162	1.114	1.102 ³⁾

Z powyższego zestawienia wynika, iż z wyjątkiem Wielkiej Brytanii, której połowy w roku 1953 są kilkanaście procent niższe niż w 1910 roku, wszystkie inne kraje zwiększyły znacznie swe połowy, wśród nich przede wszystkim Dania, wyspy Faroer, Islandia, Niemcy i Norwegia.

¹⁾ z wyjątkiem skorupiaków i mięczaków
²⁾ w roku 1951 i 1952 połowy wynosiły ok. 1.670.000 ton.
³⁾ z wyjątkiem lososiowatych i skorupiaków



Z działalności Instytutu Rybactwa Śródlądowego

W ubiegłym miesiącu Instytut przekazał na użytek praktyki rybackiej „Tymczasowe zasady zarybiania rzek trocią i lososiem”. „Tymczasowe zasady” zostały oparte o doświadczenia i spostrzeżenia dokonane w ostatnich latach w Polsce nad biologią rozrodu i wzrostu troci i lososi oraz o adaptowane do naszych warunków metody i zalecenia stosowane na terenie innych państw.

Warunkami ograniczającymi rozmiary akcji zarybienych są:

1) ilość zapłodnionej ikry troci i lososi, pozyskanej z tarlaków złowionych na przedpolach tarlisk, co jest zależne od wstępującego w danym roku do rzek pogłowia tych gatunków.

2) pojemność właściwych pod względem środowiska i zasobności pokarmowej potoków i strumieni o charakterze podgórskim i wyżynnym, przydatnych do wpuszczenia określonej ilości osobników młodych troci i lososi.

Czynnik pierwszy jest zmienny w każdym roku. Czynnik drugi jest w zasadzie bardziej stały i zmienia się w naturalnych warunkach powoli na przestrzeni lat. Jednak obecnie jest on

jeszcze nie wymierzony. Wychodząc z tego założenia i opierając się na poglądach wyrażanych przez współczesną ichtologię światową można stwierdzić, że wzmoczenie pogłowia omawianych gatunków ryb powinno być oparte o następujące zasady generalne.

1. Utrzymanie lub wzmoczenie pogłowia gatunku powinno być dokonywane w oparciu o rozród naturalny. Stąd wszędzie tam gdzie to jest możliwe, należy wszelkimi dostępnymi sposobami zachować lub starać się o utrzymanie wszystkich warunków środowiska, zapewniających trociom i lososiom możliwość odbycia tarła naturalnego. Na wszystkich więc terenach, na których trocie i lososie choćby tylko w części mają możliwość odbycia rozrodu naturalnego, należy go proteżować za wszelką cenę. Tam także akcja zarybienowa powinna być ograniczona jedynie do niezbędnych rozmiarów uzupełniających.

2. Wszędzie tam, gdzie omawiane gatunki bezpowrotnie utraciły możliwość odbycia naturalnego rozrodu, ale gdzie stwierdzone zostały warunki środowiska odpowiednie do rozwoju i wzrostu

ich młodych roczników, należy przeprowadzić akcję zarybienową w możliwie dużym nasileniu.

W obecnych naszych warunkach zasada pierwsza powinna być niezwłocznie wprowadzona w życie. Trudności jednak sprawia obecnie zastosowanie, przydatnego w tym przypadku, do jej wprowadzenia w życie niezbędne jest dokładne zbadanie środowiska potoków i skrupulatna wycena ich zdolności biogenicznej (produkcji odpowiednich ilości naturalnego pożywienia, przydatnego w tym przypadku dla młodych lososi i troci), w celu określenia ilości materiału zarybienowego jaki można do nich wpuścić. Praca ta na naszych terenach nie jest jeszcze rozpoczęta, a wykonanie jej zajmie dłuższy okres czasu. Jednak nie można czekać z akcją zarybienową na pełne wyniki badań naszych potoków.

Dlatego też niezależnie od konieczności szybkiego przystąpienia do bonitacji potoków niezbędne się staje podanie na użytek praktyczny sposobów, które doraźnie, do chwili ukończenia tej podstawowej pracy, pozwolą na usprawnienie zarybiania potoków trocią i lososiem i na uniknięcie często dotąd popełnianych błędów. To właśnie zadanie mają na celu „Tymczasowe zasady”.

„Tymczasowe zasady” po omówieniu teoretycznych podstaw zarybiania i podaniu przykładowych obliczeń przystosowanych do naszych warunków podają zasadnicze wytyczne, jakie muszą być spełnione przy stosowaniu zarybien dla:

a) zapewnienia możliwie wysokiego procentu przeżycia wpuszczanego materiału zarybieniowego.

b) zapewnienia możliwie dobrych warunków dla wpuszczonego materiału zarybieniowego do odpowiedniego wybranego i przygotowanego środowiska,

c) określenia odpowiedniego stadium rozwojowego wpuszczanego materiału zarybieniowego.

d) określenia możliwości wpuszczania największych ilości poszczególnych

roczników materiału zarybieniowego łososi i troci do nadających się do tego potoków lub ich odcinków.

„Tymczasowe zasady” kładą więc nacisk przede wszystkim na roztoczenie wszechstronnej opieki nad naturalnym rozrodem troci i łososi, a dalej zwracają uwagę na konieczność unikania dotąd popełnionych błędów, to jest:

używania do zarybiania potoków materiału w zbyt wczesnych stadiach rozwojowych,

wpuszczania w jednym stanowisku potoku zbyt wielkich ilości materiału zarybieniowego, celem uniknięcia tępienia przez szkodniki i dania możności odpowiednio intensywnego żerowania młodym rybem.

Te błędy niewątpliwie są głównymi przyczynami tego, że dotąd przeprowadzane akcje zarybieniowe trocią i łosiem nie spełniły pokładanych w nich nadziei.

Z życia Rybackich Spółdzielni Pracy województwa warszawskiego

W końcu kwietnia i na początku maja br. w Rybackich Spółdzielniach Pracy odbyły się doroczne, wiosenne walne zgromadzenia członków spółdzielni, działających na Wiśle, Bugu i Narwi. Na zgromadzeniach tych przeprowadzono analizę działalności zarządów i pracy poszczególnych członków spółdzielni, dokonano zamknięcia bilansu i rachunku wyników za 1954 rok, ustalono wytyczne dalszej działalności gospodarczej oraz przeprowadzono wybory nowych władz.

Analizując wykonanie planu rocznego 1954 roku stwierdzono, że niewykonanie jego nie wynikało z winy rybaków czy też zarządzeń poszczególnych spółdzielni, lecz na skutek niezwykle nie sprzyjających warunków atmosferycznych. Późna wiosna była powodem długo utrzymującego się wysokiego stanu wody i pływającej kry lodowej. Następujący z kolei niski stan wody w okresie letnim spowodował przesunięcie się stada ryb, szczególnie leszcza, w dolne partie rzeki. Mimo to Rybacka Spółdzielnia Pracy w Warszawie uzyskała w ubiegłym roku na odcinku Wisły od Dębina do Zakroczymia 32,4 kg/ha ryb, co stanowi 190% wydajności uzyskanej na tym samym odcinku w 1952 roku. Najmniejszą wydajność uzyskano na Bugu i Narwi — 23,1 kg/ha.

Ogółem połowy przeprowadzone w województwie warszawskim przez spółdzielnie pracy w porównaniu z rokiem 1951 znacznie wzrosły. Wskazuje na to załączone zestawienie (tabelka).

Duże wyniki osiągnięto w zwalczaniu kłusownictwa i nielegalnego handlu rybami. Ogółem w 1954 roku na terenie województwa warszawskiego skonfiskowano 200 sztuk żaków, 47 sztuk szereg łodzi i inny sprzęt kłusowniczy. Dokonano przeszło 200 doniesień do władz karno-administracyjnych, oskarżając kłusowników i spekulantów. Rekord ustanowiła spółdzielnia warszawska, łapiąc na „gorącym uczynku”, około 120 kłusowników.

Wzrosła również wydajność pracy w przeliczeniu na jednego rybaka. Na przykład w przodującej spółdzielni w Warszawie wydajność ta zwiększyła się o 60% w ciągu dwóch ostatnich lat. Takimi wynikami nie mogą, niestety, poszczycić się wszystkie spółdzielnie. Wydajność pracy w spółdzielni pułtuskiej jest wciąż taka sama, a członkowie jej nie stosują zespołowej metody połowów, wprowadzonej już w zespołach warszawskiej spółdzielni.

Rok	1951	1952	1953	1954
procent	100	231	285	271

Na walnych zgromadzeniach dysktowano również nad możliwością poszerzenia gospodarczej działalności spółdzielni i zabezpieczenia pracy i zarobków rybakom w okresie zimowym. W Wyszogrodzie i Warszawie postanowiono uruchomić nowe ośrodki zarybieniowe, impregniarnie, zorganizować

hodowlę nutrii i plantację wikliny. Aby zapewnić pracę rybakom w czasie zimy spółdzielnie będą zatrudniać ich przy akcji gromadzenia łodu. Jednocześnie postanowiono przeprowadzić w miesiącach letnich br. na rzece Wiśle akcję ratowniczą narybku pozostałego w odciętych od rzeki dolach i nierównościach, w których po opadnięciu wody młodzież ryb staje się łupem dzikiego ptactwa lub ginie wskutek suszy.

Na naradach członkowie spółdzielni podejmowali liczne zobowiązania produkcyjne dla uczczenia Święta Pracy i Dziesięciolecia Polski Ludowej.

300 % planu w odłowieniu żywego węgorza

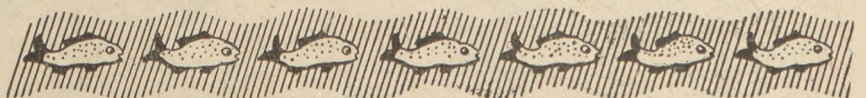
W 1954 roku Zespół Rybacki Ostróda napotykał na wielkie trudności w odłowieniu żywego węgorza i jego przetrzymywaniu w sadzach do czasu odbioru przez WPHR. Węgorz „uciekał” z sadza. I tak w brygadzie Ligowo brygadziści Franciszek Kampa odebrał z węgorza w Miłomylinie 572 kilogramy żywego węgorza, z tego „uciekało” mu 286 kg. W brygadzie Narien u brygadziści Mikołaja Gisięca również z sadza „uciekało” około 90 kg, a były również i mniejsze „ucieczki”. Pomimo tych ucieczek plan został wykonany z nadwyżką. Analiza pracy w odłowach węgorza wykazała szereg błędów, w wyniku czego w roku 1955 poczyniono

pewne przestawienia pracy w brygadach rybackich i uzupełnienia w sprzętstawny, jak kozaki, przestawy itp. Odbiór węgorza z węgorza w Miłomylinie dyrekcja zespołu przekazała innemu rybakowi i na skutki nie trzeba było długo czekać. Węgorza dała w przeciągu dwóch dekad maja ponad 1.300 kg żywego węgorza, nie licząc śniętego. W innych brygadach praca przebiegała normalnie. Rybacy gdy trzeba było pilnowali sprzętu przed kłusownikami, a odłowionego węgorza magazynowali w sadzach i „ucieczek” nie było. W ten sposób Zespół Rybacki Ostróda wykonał plan odłowu żywego węgorza w 300%.

Próbną połowę tułką pelagiczną

Na wschodnich łowiskach Zatoki Gdańskiej przeprowadzone zostały w dniu 25 marca br. próby połowów tułką pelagiczną Larsena, pod kierunkiem i przy instruktażu statku badawczego Morskiego Instytutu Rybackiego „Birkut”. Z ramienia MIR połowami kierowali inż. Stanisław Okoński i specjalista sieciarz — Hubert Konkół. Połowów dokonywała para kutrów —

Gdy 206 z szyprem Jakubowskim i Wła 112 z szyprem Hohnem. Pierwszy zaciąg dał 18 skrzynek samego szprota, drugi 58 skrzynek a trzeci 69 skrzynek, przy czym sieć nie wytrzymała masy ryb w trzecim zaciągu i pękła. Wyniki te uważać należy za bardzo dobre i rokujące duże nadzieje na rozwiniecie tego rodzaju połowów na Bałtyku.





Przesady i zwyczaje rybackie na świecie

W dawnych wiekach przesady i wierzenia odgrywały w rybołówstwie rolę zasadniczą. Jakkolwiek świat cywilizowany porzucił już wszelkie zabobony, wielu jeszcze rybaków na świecie dalej wierzy, że wynik połowu zależy nie tyle od jakości narzędzi połowu oraz zręczności i wiedzy rybaków, ile od surowego przestrzegania tradycyjnych zwyczajów lub magicznych sposobów zwabiania ryb.

Większość przesądów ma przeważnie podkład religijny, a uroczyste modlitwy i procesje przed rozpoczęciem sezonów połowowych są do dziś szeroko stosowane w wielu krajach. Ciekawe jest, że w razie niepomyślnych połowów rybacy tak w Kongo czy na Malajach jak i we Francji lub Włoszech potrafią maltretować i topić w morzu figury swoich bogów lub świętych, do których się uprzednio modlili. Kiedyś w niektórych krajach na początku sezonu połowowego składano bogom wód ofiary z ludzi. Do dziś pozostały (np. w Marokko) zwyczaje składania krwawych ofiar ze zwierząt, zaś rybacy indiańscy i australijscy kaleczą się w palec i upuszczają swoją krew w morze. Zwyczaj wyrzucania z powrotem do wody bogom na ofiarę pierwszych złowionych ryb pozostał w tradycji rybackiej i przetrwał nawet do naszych czasów. W Afryce i na wyspach Oceanii bywa, że czarownicy czasem oświadczają, że morze czy rzeka jest „tabu” na pewien okres czasu i nikt nie ma wówczas odwagi wypłynąć na połowy. Rybacy malajscy przed wypłynięciem na połowy myją swoje łodzie specjalnie przygotowanymi przez czarowników pękami liści. W Europie istnieją jeszcze silnie zakorzenione przesady niełowienia w piątek. We Francji np. istnieje wierzenie, że tego dnia diabeł zdejmuje ryby z haczyków, wjmuje z sieci i zabiera na wyżywienie swojej rodziny.

W przepowiedniach rybackich wielką rolę odgrywają sny, a najbardziej rozpowszechnione jest wierzenie, że sny o rybach są przepowiednią dobrych połowów. Rybą, jako symbolem pomyślności, wiele ludów ozdabia swoje naczynia, sprzęty i łodzie rybackie. Dziedziina przepowiedni jest bardzo bogata i różnorodna. Biorąc pod uwagę tylko Europę, to np. w większości portów Kanatu la Manche obfitość niektórych gatunków ryb uważana jest za znak anonsujący epidemię. Wyłowienie ogromnego dorsza uważane jest za przepowiednię utopienia się jednego z członków załogi. Bulończycy (Francja) uważają, że jeżeli cokolwiek wpadnie do morza w czasie przygotowania statku do odplynięcia — połów będzie słaby. W Szkocji wierzą, że jeżeli pierwszym złowionym śledziem będzie samica — połowy w tym sezonie będą obfite.

Wiele jest najrozmaitszych tradycyjnych sposobów, zwyczajów i przesądów mających na celu zapewnienie obfitych połowów. Jedne dążą do uzyskania przychylności bogów wód, inne natomiast życzliwości samych ryb, dlatego w wielu krajach istnieją kultury niektórych ryb, ważnych w znaczeniu przemysłowym lub niebezpiecznych. Niektóre ludy nie zaczepiają nigdy rekinów, wierząc, że te nie będą ze swej strony same ich zaczepiały. Mieszkańcy wysp Hawaj wyrzucają swoich zmarłych do morza na pożarcie rekinom, aby wchodziły w nie dusze ludzkie i skłaniały je do szanowania żywych. Wiele szczepów afrykańskich unika złowienia włócznika, a przypadkowo złowionego przechowuje jako fetysz.

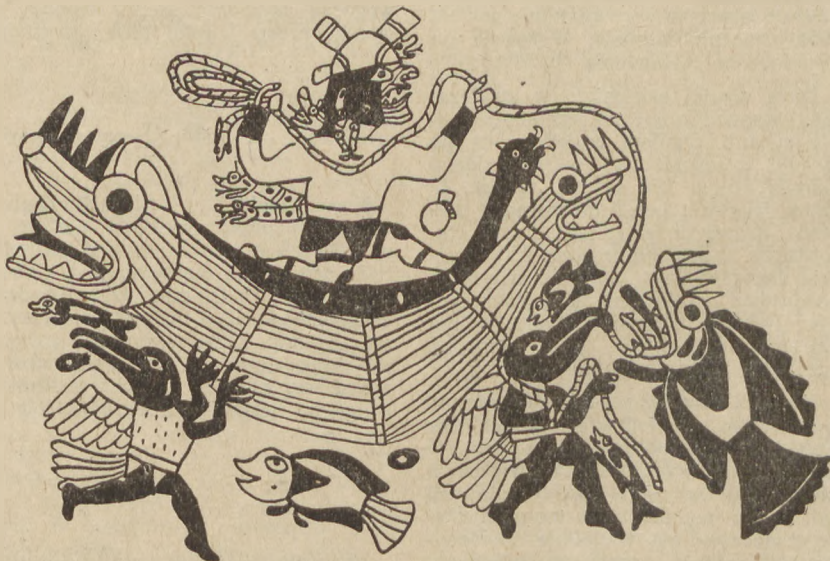
Podobne podłoże ma zakaz niszczenia ości rybich lub sprzedaży pierwszych złowionych ryb, zakaz wymawiania w czasie połowu nazwy ryby, którą się łowi, obawa chwalenia się dobrym połowem, mówienia dokąd się płynie, czy życzenia powodzenia w połowach. Zakaz śpiewania (Islandia) i przeklinania (Anglia) na statku, zakaz rozmów o jakichkolwiek sprawach dotyczących religii (Szkocja), liczenia statków na morzu i wskazywania na nie palcem (Szkocja), zakaz przechodzenia przez sieci, spluwania w morze i wiele innych.

Indianie kanadyjscy gdy nie mogą nic złowić rzucają do wody w pobliżu sieci młodego chłopca i szybko go

wyciągają, dając tym przykład rybom aby dały się złowić. Podobne zwyczaje istniały jeszcze w połowie ubiegłego stulecia u rybaków szkockich. Jeżeli rybacy eskimoscy nie mogą złowić czarownik nurkuje i przebywa jakiś czas pod wodą. Wierzą oni, że w tym czasie przechodzi on pomiędzy szpałami fok strzegących pałacu boga morza, w celu uzyskania od niego rozkazu dla ryb, aby dały się łowić. Eskimosi potawiający śledzie, tososie lub inne ryby występujące sezonowo wówczas wyrabiają z ości ich podobizny i jeżeli sezon się spóźnia wrzucają je do morza, w kierunku skąd zwykle nadpływają ławicy. Ten sam zwyczaj spotykany jest u Indian zachodniej Kanady, u niektórych szczepów afrykańskich i na wyspach Oceanii.

Niektórzy rybacy niemieccy i szwedzcy uważają, że zapewniają sobie szczęście trzymając na statku jakikolwiek przedmiot ukradziony ze statku, który miał dobry połów. Rybacy z St. Malo (Francja) długo wierzyli że ryby unikają statków zbyt czysto utrzymanych, a ciągną do statków mających na pokładzie cuchnące resztki. Z tej przyczyny rybacy z St. Cast przechowują na dnie statku martwą ośmiornicę, a rybacy z Aberdeen łuski śledzia. Wspólnocno-wschodniej Szkocji pierwszego dnia połowu śledzi nabiera się wiadro wody morskiej, którą skrapia się domy rybaków. Angielscy szyprowie wypływający na łowiska Nowej Funlandii zapewniali sobie dobre połowy rzucając w wodę przy opuszczaniu portu monetę i pensa. Na Islandii uważają, że sieci, do których przed połowem zbliżył się pies pozostaną puste.

Wieloryby długo uważane były za ogromne ryby przyjazne rybakom, zsyłane im przez bogów do pomocy. Uderzająca była powszechna wiara, że wieloryby ocalają życie rozbitkom na morzu oraz że przechowują przez pewien



Rysunek Inków (około 2000 p. n. e.) przedstawiający scenę rybacką, a zarazem obrazujący jak ówczesny człowiek wyobrażał sobie ryby i potwory morskie.

czas ciała topielców i potem wyrzucają je na brzeg. Islandczycy w czasach gdy wieloryby były pospolite na ich wodach uważali jedne gatunki za przyjaciół, inne zaś za wrogów, których imienia nie śmieli wymawiać aby nie wywołać ich ukazania się. Jeszcze w połowie ubiegłego stulecia w Szkocji wierzono w istnienie nietykającego wieloryba olbrzymia, tak pokrytego wodorostami, że ześlizgują się z niego wszelkie harpuna.

W zachodniej Kanadzie rozpoczęcie sezonu wielorybniczego było świętem, a w ceremoniach błagalnych o dobre wyniki polowania brała udział cała ludność. Na Aleutach używanie harpuna było dziedzicznym przywilejem nielicznych rodzin, a harpunnicy musieli przestrzegać ścisłych rytuałów. Grenlandczycy w dowód szacunku wypływali na polowanie na wieloryby w swej najlepszej odzieży. Eskimosi przed polowaniem na wieloryby wkładali na szyję amulety przedstawiające

te zwierzęta. Inni rybacy krajów północnych odbywali uprzednio procesje, obnosząc drewnianego wieloryba, którego wrzucano do wody przed wypłynięciem.

W krajach o niskim stopniu cywilizacji do dziś istnieje wiele przesądów wykluczających kobiety od rybactwa, a nawet zabraniających im udziału w przygotowywaniu sprzętu połowowego. W wielu krajach rybakom przed wypłynięciem na połowę nie wolno mieć żadnej styczności z kobietami przez okres od jednego do dwunastu dni, zależnie od znaczenia połowu i zwyczajów panujących w danej okolicy. Na Nowej Gwinei kierownik wyprawy na tzw. „krowę morską” (ssak morski) musi przed połowem przez dwa miesiące być odseparowany od swojej rodziny, pościć i wypełniać liczne obrzędy, ponieważ jest w tym czasie związany pewnego rodzaju magicznym powinowactwem ze zwierzęciem, które ma upo-

lować. W wielu miejscowościach Afryki kobietom nie wolno asystować ani przy załadunku ani przy wyładunku łoża, na wyspach Oceanii kobiety są nie dopuszczane nawet w pobliże łodzi rybackiej. U Eskimosów podczas gdy mężczyźni łowią, kobiety muszą pozostać w domu i to nawet u niektórych szczepów w pozycji leżącej. Na wyspach Kei (w pobliżu Nowej Gwinei) podczas gdy rybacy są na morzu — wyznaczone dziewczęta muszą pozostać cały czas nieruchomo. W Nowej Kaledonii podczas gdy mężczyźni łowią, kobiety modlą się i śpiewają pieśni o wydarzeniach z poprzednich sezonów.

Interesujące byłoby zebranie wiadomości od naszych rybaków o dawnych przesądach i wierzeniach i o tradycyjnych zwyczajach zachowywanych do dziś

według A. Thomazi'ego „Histoire de la Pêche” (S)

Jak łowiono wieloryby za czasów Marko Polo

Marko Polo w swym „Opisaniu Świata” (wydanym ostatnio przez PIW w tłumaczeniu A. Czerny) opowiada o bardzo „prostym” sposobie połowu walen i kaszalotów, stosowanym przez rybaków z wyspy Sokotra. Wyspa ta znajduje się we wschodniej części Zatokii Adenkiej.

Jako przynętę na wieloryba używano solankę (lakę) powstałą przy soleniu tuńczyka w kawałkach. Kawałki solonego tuńczyka służyły do „odurzania” wieloryba. Sam połów wielorybów odbywał się według Marko Polo nadzwyczaj prosto.

Dwunastu rybaków wypływało na morze statkiem żaglowym, zabierając ze sobą solonego tuńczyka wraz z solanką. Po wydostaniu się na otwarte morze rybacy moczyli pęki szmat w solance. Następnie przywiązywali namoczone szmaty do długiego sznura i wyrzucali za burtę. Drugi koniec sznura umocowywali na statku.

Po tych czynnościach rozwijali żagle i cały dzień błądzili po morzu, pozostawiając za sobą na wodzie smugę tłuszczu z tuńczyka. Jeżeli przepływali przez tereny gdzie znajdowały się wieloryby, to wieloryb jako bardzo czuły na tłuszcz tuńczyka doganiał statek, kierując się smugą tłuszczu, ciągnąc się za statkiem. Tuńczyk przedstawiał nadzwyczajny przysmak dla wieloryba, który pragnąc go zdobyć pędził za statkiem, choćby był od niego oddalony sto mil.

Z chwilą gdy wieloryb zbliżył się do statku rzucono mu dwa lub trzy kawałki solonego tuńczyka. Wieloryb takomie polykał rzucone mu kawałki. Solony tuńczyk działał na niego jak wino na człowieka.

Z chwilą gdy wieloryb stracił przytomność kilku rybaków ładowało na nim. Jeden z nich posiadał żelazny kij z hakiem przy końcu — harpun. Rybak przystawiał koniec harpuna posiadającego hak do głowy wieloryba, a drugi rybak wbijał harpun ciężką, drewnianą maczugą. Do górnego końca harpuna przywiązana była długa lina, której koniec przymocowany był do łodzi. Na łodzi znajdowały się jeszcze zwoje lin.

Do liny w odległości pięciuset kroków od wieloryba przywiązywano boję z beczki posiadającej maszcik. Beczka z dołu była obciążona, aby maszcik stał pionowo.

Na skutek ciężkiej rany wieloryb przytomniał i zaczynał uciekać. Znajdujący się na nim rybacy wpadali do wody i przedostawali się do łodzi. Jeżeli wieloryb zagłębiał się — popuszczano liny i przyczepiano do niej następne boje, które uniemożliwiały mu dalsze zagłębianie się. Jednocześnie wieloryb ciągnął łódź za sobą. Statek podążał za wielorybem, kierując się widokiem maszczików. Gdy ciężko ranny wieloryb ginał z wyczerpania — martwego holował statek do wyspy, gdzie był sprzedawany.

Opisany przez Marko Polo sposób

jest w istocie „bardzo prosty”, wymagał jedynie od rybaków dużej odwagi i zręczności, a ze strony wieloryba — odrobinę cierpliwości przy wbijaniu mu do głowy żelaznego harpuna maczugą.

Mimo że opis połowu przypomina anegdotyczne polowanie na nosorożca z gwintownicą, nakrętką i kluczem francuskim, jednak jest faktem, że rybacy z wyspy Sokotra zajmowali się połowem wielorybów, gdyż wyspa ta dostarczała drogocennej ambry, która znajduje się w jelitach kaszalota. Prócz kaszalota-wieloryba gorących i ciepłych mórz — rybacy z Sokotry łowili prawdopodobnie i drugi gatunek wieloryba, tzw. humbaka, który do ostatnich czasów jest łowiony w rejonie Madagaskaru.



RECENZJE I GŁOSY PRASY

Zenon Wolniarski. Magazynowanie ryb i przetworów rybnych. WPLiS. Warszawa 1955, str. 82, cena zł 4.40.

Książka przeznaczona jest dla magazynierów oraz przyuczonych i wykwalifikowanych robotników, zatrudnionych w magazynach przemysłu rybnego i w magazynach sieci dystrybucyjnej.

Treść książki ujęta została w cztery rozdziały. Zawierają one wiadomości ogólne o rybach i przetworach rybnych, opis pomieszczeń magazynowych, sposoby magazynowania, sprawy organizacji pracy i kontroli magazynowania. Ponadto w rozdziale o magazynowaniu ryb i przetworów rybnych autor uwzględnił warunki przechowywania materiałów pomocniczych i opakowań, tak często niedoceniane przez przedsiębiorstwa produkcyjne, podając przy tym pobieżny skrót wiadomości towa-

rozawczych tych materiałów. Zagadnienie magazynowania (niejednokrotnie mało doceniane), niezależnie od rodzaju i specyfiki przechowywanych towarów, jest bardzo szerokie i wymaga obszerniejszego opracowania. Stąd też książka Z. Wolniarskiego, ograniczona do 82 stron treści, ma w niektórych miejscach encyklopedyczne ujęcie. Dla tych też powodów prawdopodobnie autor za mało dokładnie przedstawił mechanizm procesów pośmiertnych w rybach i wiadomości z zakresu psucia się ryb i przetworów rybnych. Wydaje się także, że autor na wstępie zbyt skąpo podkreślił względy decydujące o magazynowaniu ryb i przetworów rybnych.

Należało podkreślić znaczenie przechowalnictwa z punktu widzenia polityczno-gospodarczego, tj. strat i kosztów jakie ponosi gospodarka narodowa przy niewłaściwym zabezpieczeniu i

przechowywaniu towarów. Zwrócenie uwagi na te momenty, bardziej obszerne wyjaśnienie przyczyn psucia się ryb i przetworów rybnych, byłoby korzystnym uzupełnieniem tej niewątpliwie pożytecznej książki. Trzeba bowiem stwierdzić, że jest ona napisana w sposób prosty i bardzo przystępny, a przez to odda dużą przysługę pracownikom bezpośrednio związanym z magazynowaniem ryb i przetworów rybnych, tzn. magazynierom i przyuczonym robotnikom. Dodatnią pozycją omawianej książki jest podanie metod i środków dezynfekcyjnych oraz sposobów walki ze szkodnikami. Należy jednak stwierdzić, że zagadnienie to zostało niezbyt szczegółowo opracowane, co umniejsza jego stronę praktyczną.

Praca Z. Wolniarskiego wzbogaca naszą ubogą literaturę fachową (szczególnie z zakresu przechowywania) i niewątpliwie spotka się z pozytywną oceną pracowników przemysłu rybnego.

K. M.

Bogdan Frankiewicz i Józef Szarecki: *Lód naturalny — wydobywanie, transport, przechowywanie.* WPLiS. Warszawa 1955, str. 64, cena zł 3.

Zagadnienie lodu jako środka zabezpieczającego produkty spożywcze jest stale aktualne. Mimo dużego postępu techniki chłodniczej lód naturalny stanowi w dalszym ciągu poważne źródło chłodu.

Pozyskiwanie odpowiednich ilości lodu było dotychczas połączone z dużymi trudnościami, związanymi z cięskimi warunkami pracy przy wyrębie lodu, przeprowadzanej w stosunkowo krótkim okresie czasu. Niewłaściwe przechowywanie lodu, brak kontroli i konserwacji tego produktu powodowały znaczne straty wskutek topnienia.

Zadaniem niniejszej pracy jest zapoznanie zainteresowanych z najnowszymi, racjonalizatorskimi sposobami wydobywania i przechowywania lodu naturalnego, umożliwiającymi poważnie zaoszczędzenie surowca i energii zużywanej do produkcji lodu sztucznego.

Książka składa się z trzech rozdziałów zatytułowanych: Wiadomości ogólne. Nowoczesne sposoby gromadzenia lodu naturalnego, Składowanie i zużywanie lodu naturalnego.

Rozdział pierwszy omawia ogólne znaczenie lodu w życiu gospodarczym, powstawanie lodu naturalnego, jego znaczenie, jako źródła chłodu w walce z marnotrawstwem produktów żywnościowych, znaczenie gospodarcze oraz planowanie zużycia. Rozdział drugi poświęcony jest omówieniu wszelkich czynności, jakie należy wykonać w celu zgromadzenia lodu naturalnego, począwszy od wyboru miejsca na składowanie lodu i basenu wodnego, poprzez pielęgnowanie pola lodowego, przygotowanie nadbrzeża, aż do wykrawania lodu naturalnego, składowanie i zużycia z wody i załadunku na środki trans-

portowe. W rozdziale tym opisano zmechanizowane czynności przy gromadzeniu lodu, a więc przede wszystkim pracę piły mechanicznej, która jest wydajna i łatwa w obsłudze, wydobywanie bloków lodu z wody za pomocą wślizgu i korbowego wyciągu skrobakowego oraz załadunek bloków na środki transportowe i ich wyładunek na poli kopca lodowego.

Rozdział ostatni zawiera wytyczne magazynowania lodu, budowy kopca lodowego i jego eksploatacji, racjonalnego zużywania lodu oraz podaje dopuszczalne ubytki magazynowanego lodu naturalnego w czasie użytkowania, ujęte w formę tabeli, w okresie od kwietnia do października włącznie.

Całość pracy jest bogato ilustrowana 34 rysunkami i fotografiami, co bardzo ułatwia zaznajamianie się z jej treścią. Napisana jest językiem prostym i przystępnym, co umożliwia wykorzystanie jej treści przez wykwalifikowanych robotników, zatrudnionych przy wydobywaniu i przechowywaniu lodu, dla których jest ona przeznaczona.

Książka ta powinna zainteresować także pracowników rybactwa śródlądowego, którzy w najwyższym stopniu wykorzystują lód naturalny do zabezpieczania świeżości ryb, artykułu najłatwiej psującego się ze wszystkich produktów spożywczych.

I. B.

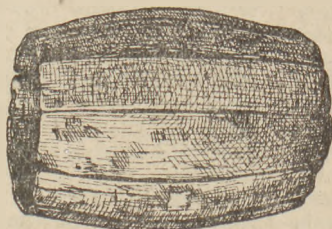
Mgr ANDRZEJ ROPELEWSKI

Z przeszłości rybołówstwa na Bałtyku Południowym

Rybołówstwo śledziowe w Skanii w wiekach XII — XV

Wszystkich placówek handlowych na półwyspie liczone ponad 170, z czego 109 było niemieckich i pomorskich. Jak już wspomniano cały niemal handel rybami pozostawał w rękach Hanzji, podczas gdy w połowach prym dzierżyli rybacy duńscy.

Sprzedaż śledzia rozpoczynała się rankiem na brzegu a znakiem do tego było opuszczenie kosza, który wieczorem wciągano na słup, jako sygnał do przerwania czynności handlowych. Sprzedawano ryby na wozy, względnie wspomniane wyżej „wale”. Śledź „letni”, zasolony przed 24 sierpnia, był mniej ceniony od śledzia pochodzącego z połowów jesiennych. W pewnych okresach istniały nawet zakazy sprzedawania śledzia letniego, co oczywiście nieuczciwi kupcy usiłowali w ten lub inny sposób ominąć. W roku 1603 na przykład stwierdzono, że kupcy z Gryfii składali beczki ze śledziem flamandzkim (pochodzącym z połowów letnich) do końca lipca, a następnie w sierpniu usiłowali towar ten sprzedać jako pełnowartościowego śledzia skańskiego.



*Beczka śledziowa z XIV wieku ze Skanii.
Według F. Mortensena.*

Wyładunek śledzi z łodzi rybackich wykonywany był przez specjalnie w tym celu zatrudnionych ludzi, którzy otrzymywali za to określone opłaty. W związku z tym rybakom nie wolno było wyładowywać złowionych przez siebie ryb. Wyładunek był zorganizowany w ten sposób, że łodzie podpływały do brzegu i tam rybę przenoszono na wozy, stojące w wodzie. Do momentu kiedy wóz wiozący ryby przez płytką wodę przybrzeżną nie dotknął kołami suchego lądu — zabronione było zarówno oferowanie złowionej ryby kupcom, jak i targowanie jej u rybaków przez kupców. Po przewiezieniu ryby w wozach na ląd i zakupieniu jej przez kupców — wyładowywano śledzie, a następnie układano je w szopach i sortowano. Przy tej czynności pracowały także kobiety.

Ogromna większość śledzi łowionych w Sundzie była zasalana. Do tego jednak celu wybierano tylko ryby równej mniej więcej wielkości, bez uszkodzeń i jeszcze nie wytarte. Po napełnieniu beczki śledziami odstawiano ją na przeciąg 10 dni i dopełniano i dopiero po tym czasie była ona zamykana, a następnie przyjmowana przez specjalnego brakarza, który badał jakoś zasolonej ryby oraz wymiar beczki. O ile beczka i jej zawartość odpowiadały wymaganiom wypalano na niej umowny znak danego miasta, a raczej jego placówki na półwyspie i od dawano do składu, a stamtąd na stałki handlowe.

Sól jaką używano w Skanii pochodziła wyłącznie prawie z Lüneburga. Soli kołobrzesckiej zdaje się nie stosowano.

Część śledzi nie nadających się do solenia wędzono, resztę zaś traktowano jako odpadki, które składano w specjalnie do tego celu przeznaczonych szopach, budowanych nad samym brzegiem. Niestety, nie wiemy w jaki sposób ta część połowu była zużytkowana.

Bibliografia rybacka

SZKORBATOW G. L.: **Niektóre cechy ekolo-fizjologiczne sieci aklimatyzowanych w zbiornikach wodnych wschodniej Ukrainy.** „Niektóre ekologiczno-fizjologiczne oznaki sigow, aklimatyzujących w wodach wosto-ka Ukrainy”. Zool. Żur., dwumies., t. 33, nr 6, listopad/grudzień 1954 r., s. 1325; 10, 4 str. 7 tab., 14 poz. bibl.

Przeprowadzono szereg doświadczeń nad aklimatyzowaną siecią oraz porównawczo nad karpami, szanami i sterletami. Badano wytrzymałość aklimatyzowanych sieci na zmianę warunków tlenowych i termicznych. Stwierdzono dużą plastyczność sieci w odniesieniu do badanych cech. Wyciągnięto praktyczne wnioski co do wychowu aklimatyzowanych sieci.

WASILIEW I. S., JUROWICKI J. G.: **Warunki tlenowe rozwoju letniej kety amurskiej i gorbuszy w związku z metodyką ich sztucznego rozmnażania.** „Kislorodnyje usłowia razwitiu amurskoj letniej kiety i gorbuszy w swiazi s metodikoju ich isskustwienno-wo razwiedienija”. Zool. Żurn., dwumies., t. 33, nr 6, listopad/grudzień 1954 r., s. 1344; 5 str., 1 rys., 3 tab., 12 poz. bibl.

Zbadano warunki tlenowe i termiczne w gniazdach tarlowych letniej kety i gorbuszy w rzece Amur. Równocześnie badano warunki hydrologiczne

rzeki oraz rozmieszczenie i topografię tarlisk. Zastosowano specjalny przyrząd do pobierania prób wody z głębi gniazd tarliskowych. Uzyskane wyniki mogą pozwolić na usprawnienie pracy węglarni przez zapewnienie inkubowanej ikry warunków zbliżonych do naturalnych.

ARTIUCH I. A., OSTASZEWSKI A. G.: **O czynniku wywołującym posocnicę.** „O wozbuditelie krasnuchi”. Rybn. Choz., mies., t. 30, nr 12, grudzień 1954 r., s. 38; 1, 8 str.

Przeprowadzono doświadczenia w celu stwierdzenia, czy posocnicę powodują wirusy czy też bakterie *Pseudomonas punctata*. Doświadczenie przeprowadzono w określonych warunkach fizycznych i chemicznych, zakażając zdrowe karpie: 1) wirusami, 2) *Pseudomonas punctata*. W drugim przypadku otrzymano wyniki pozytywne.

PODUBSKY V.: **Płodność mleczaków i ocena mleczu.** „Płodnost mlecaku a posuzowanij mlici”. Cesk. Rybarstvi, mies., t. 9, nr 9, listopad 1954 r., s. 131; 1, 3 str.

Płodność mleczaków uzależniona jest od wielu czynników, między innymi od stosunków pokarmowych, wieku i sposobu przetrzymywania ryb. Płodność bezwzględna jest zależna nie tylko od ilości mleczu, ale i od jego jakości. Podano praktyczne wskazówki przeprowadzania sztucznego zapładniania

ikry, co do optymalnych warunków zapłodnienia, oceny jakości mleczu, żywotności plemników itp.

MIKS L.: **Podwyższajmy samooczyszczanie się wód bieżących.** „Zvysimesamocistie schopnost wodnich toku”. Cesk. Ryb., mies., t. 9, nr 10, grudzień 1954 r., s. 150; 0,6 str.

Rola roślinności podwodnej, zwłaszcza przydennej, w biologicznym oczyszczaniu się rzek. Wprowadzenie do wód bieżących jako filtrów biologicznych tych roślin, które tworzą na dnie gęste kobierce. Z punktu widzenia rybackiego zwrócono uwagę na dodatnie właściwości tych roślin w wodach.

PODUBSKY V.: **Sposoby wylęgania się ryb.** „Zpusoby vykuloowanij pludku”. Cesk. Ryb., mies., t. 9, nr 10, grudzień 1954 r., s. 150; 0,6 str.

U lososiowatych jako normalne uwalnianie się wylęgu z błon jajowych uważane jest wychodzenie ogonem. U ryb, których wylęg po opuszczeniu błon przyczepia się głowami do roślin, jako normalne jest wychodzenie wylęgu głowami. U ryb lososiowatych oznaką niewłaściwych warunków inkubacji jest wychodzenie wylęgu pęcherzykiem żółtkowym. Podano niektóre przyczyny nieprawidłowego wylęgania się ryb i skutków, jakie to za sobą pociąga.

MOWCZAN W. A.: **Stawy i ich wydajność rybacka w rejonie Inguleckiego**

Sledź skański przez parę wieków uchodził w Europie zachodniej i wschodniej za bezkonkurencyjny i wywożony był do szeregu odległych nawał od Skanii krajów. Morskie i lądowe transporty beczek z solonym śledziem skańskim szły do odległej Rusi, w głąb Polski, Niemiec, do Flandrii i Anglii. W roku 1379 i 1383 wymieniana się niemieckie statki ze śledziem skańskim w Southampton i Bordeaux. Do przewożenia znacznych ilości śledzi służyła pokaźna jak na ówczesne czasy flota handlowa. Z samej tylko Lubeki w roku 1368 wyszło do Skanii 160 statków. Według zaś spisów celnych w pewnym okresie półwysep Falsterbo odwiedziło 400 statków handlowych, z czego blisko 100 niemieckich. Należy tu podkreślić, że w tym czasie panował w Skanii ogromny ruch frachtowy, ponieważ statki nie tylko wywoziły śledzia, ale przywoziły na półwysep Falsterbo szereg niezbędnych towarów, zarówno do spożycia jak też i sprzętu rybackiego. W wieku XIV małeńki półwysep stanowił bodajże największy i najruchliwszy ośrodek handlowy Europy północno-zachodniej.

Interesuje nas oczywiście szczególnie udział naszego Pomorza w rybołówstwie śledziowym w Skanii. Niestety, na podstawie dotychczas opublikowanych źródeł i materiałów, które są raczej szczupłe, trudno coś więcej na ten temat powiedzieć. Wiemy, jak już wspomniano, że spośród miast pomorskich swoje placówki w Skanii posiadały: Szczecin, Trzebiatów, Kołobrzeg, prawdopodobnie Darłowo, Gdańsk, Toruń, Elbląg. Gdańsk, Toruń, Elbląg i Królewiec miały koło Falsterbo swoją placówkę już w roku 1368, przy czym była ona wspólnie przez wymienione miasta zarządzana. Z tej racji miasta te na zmianę wysyłały corocznie jednego dla wszystkich wójta do Falsterbo, który sprawował tam funkcje porządkowe i administracyjne. Sledź skański przewożony do Gdańska wywożony był następnie do Polski, Litwy i Rusi. Na skutek słabszych połowów przy Skanii na początku XV wieku — Królewiec zrezygnował z udziału w placówce handlowej na półwyspie w roku 1422, za jego przykładem poszły następnie Toruń i Elbląg, tak, że od roku 1436 jedynie Gdańsk brał bezpośredni udział w handlu skańskim, utrzymując tam nadal swoją placówkę. Zdaniem niektórych badaczy udział Gdańska w rybołówstwie, a ra-

czej handlu śledziowym w Skanii, wywarł pewien wpływ na rozwój rybołówstwa śledziowego na Helu, Kołobrzeg, który już wcześniej był poważnym ośrodkiem rybołówstwa i handlu rybnego na naszym wybrzeżu — zdobył poważne wpływy w Skanii, gdzie nawet przez pewien czas używano beczek do solenia śledzi, o tak zwanej miarze „kołobrzeskiej”.

Nie można z całą pewnością twierdzić, czy w rybołówstwie skańskim brało udział Darłowo. W każdym razie miasto to w połowie wieku XIV stara się usilnie o przyjęcie go do Hanzy, aby w ten sposób zapewnić sobie udział w handlu na półwyspie Falsterbo i założyć tam swoją placówkę. Od roku 1362 Darłowo jest już członkiem Hanzy (z przerwą w latach 1365—1379), nie wiemy jednak, czy realizowało ono swoje dążenia odnośnie handlu śledziem.

Trzebiatów, który aż do wieku XVII prowadził ożywiony handel morski, posiadał swoje składy na półwyspie Falsterbo, podczas gdy rybacy z Trzebiatowa mieli docierać również do Sundu, gdzie na wysepce Amager (na południe od Kopenhagi) znajdowała się rzekomo w okolicy Dragoer ich „baza lądowa”.

W roku 1592 w Skanii wymieniana się rybaków z Kamienia i Wolina, skarżąc się na nich jednocześnie, że zasolili więcej śledzia na użytek własny aniżeli przewidują to ówczesne postanowienia.

Tyle tylko, niestety, wiadomości o udziale naszego Pomorza w rybołówstwie i handlu rybnym w Skanii udało nam się zebrać.

Trudno określić, kiedy połowy śledzia w Sundzie traciły znaczenie, na skutek spadku ich wydajności, który po raz pierwszy zaobserwowano w większej skali w wieku XV. W połowie wieku XVI ławice śledzi przestają zupełnie nawiedzać wody wokół półwyspu i w Sundzie; połowy upadają. Kiedy w roku 1658 szwedzki generał Stenbock po zdobyciu Skanii nie zgodził się na pobyt kupców z Lubeki na półwyspie Falsterbo, oświadczył wówczas ich przedstawicielowi: „każdej jesieni niechaj przyjedzie z Lubeki jedna szkuta, aby przekonać się czy śledź nie powrócił”.

próbnego systemu nawadniającego. „Prudy i ich ryboproduktywność w zonie Inguleckowo opytynowo orositielnowo massiwa”. Zool. Zhurnal, dwumiesięcznik, t. 33, nr 5, wrzesień/październik 1954 r., s. 1092; 18, 6 str., 5 fot., 7 tab., 14 poz. bibl.

W pracy omówiono możliwości rozwoju gospodarki rybackiej w stawach w rejonie rzeki Ingulec, po uruchomieniu systemu nawadniającego, zaopatrywanego przez zbiornik zaporowy na Dnieprze koło Kałhowska. W oparciu o warunki klimatyczne południowej Ukrainy, badania i obserwacje własne oraz o doświadczenia przodujących jednostek produkcyjnych wysunięto szereg wniosków i zaleceń.

VACLAVIK B.: Nowe sposoby walki ze zgorzelą skrzelii. „Nove nazory na potirani plisnove nakazy zaber”. Cesk. Ryb., mies., t. 10 nr 2, luty 1955 r., s. 19; 1 str.

Rozwojowi pleśni wywołujących zgorzel skrzelii sprzyja kwaśny odczyn wody, duża ilość rozpuszczalnych substancji organicznych oraz silne nagrzewanie się wody. W gorące miesiące letnie profilaktyka nakazuje utrzymywanie alkalicznego odczynu wody i usuwanie ze stawów skoszzonej roślinności twardej. Heutschmann otrzymał ostatnio dobre wyniki, stosując przeciw zgorzeli skrzelii siarczan miedzi, w rozcieńczeniu 1 mg na 1 litr wody. Sposób, w jaki pleśń wnika i atakuje płaski skrzelowe ryb, nie jest dotychczas wyświeślon.

FISER J.: Technika sztucznego wylęgania w wilgotnej atmosferze. „Technika umeleho lhnuti ve vlhku”. Cesk. Ryb., mies., t. 10, nr 2, luty 1955 r., s. 20; 1, 4 str.

Opis urządzeń i techniki wylęgania ikry sandaczy, karpia i szczupaków (na substracie) w atmosferze wody rozpylonej przy pomocy dysz. Metoda ta daje znacznie lepsze rezultaty niż metoda wylęgania w aparatach na wodzie bieżącej lub stojącej. Do wylęgania potrzeba stosunkowo mało wody i miejsca, a równocześnie istnieje możliwość dowolnego regulowania okresu inkubacji, przez odpowiednie ogrzewanie rozpylonej wody. Jeden aparat może wylęgać od 2 do 6 milionów ziarn ikry

HANZAL J.: Znaczenie sztucznego chowu ryb lososiowatych. „Vyznam umeleho chovu lososvitych ryb”. Cesk. Ryb., dwumies., t. 10, nr 2, luty 1955 r., s. 23; 1, 4 str.

Zwrócono uwagę na konieczność zreorganizowania akcji sztucznego wylęgania i wychowu ryb lososiowatych, zarówno z uwagi na niedociągnięcia tych akcji, jak również na coraz bardziej pogarszające się warunki naturalnego rozrodu stwarzające potrzebę masowego zarybiania. Podano w punktach kierunki tej reorganizacji.

KUPKA J.: Heterospermiczne zapładnianie ikry. „Heterospermii oplozovani pstruzich jiker”. Cesk. Ryb., mies., t. 10, nr 2, luty 1955 r., s. 24; 0,5 str.

Eksperymentalnie ustalono, że heterospermiczne zapładnianie ikry pstrągów daje lepsze wyniki w okresie inkubacji. Podano sposób heterospermicznego zapładniania iskry.

VACLAVIK B.: Rola mikroelementów w gospodarce stawowej. „Vyznam stopovych prvk v rybnikarstvi”. Cesk. Ryb., mies., t. 10, nr 1, styczeń 1955 r., s. 9; 4, 1 str., 1 tab.

Zwrócono uwagę na niedoceniające roli mikroelementów w hodowli ryb, zarówno od strony ich wpływu na stan zdrowotny ryb jak i na produktywność stawów. Zainteresowanie się badaczy miedzią wyświetliło jej dodatni wpływ przy zwalczaniu zgorzeli skrzelii oraz posocznicy. Inni badacze stwierdzili dodatni wpływ miedzi na działalność bakterii nitryfikacyjnych.

DYK V.: Splewki jako groźny pasażer ryb obsadowych. „Kaprivi chrozuj zimujici rybu i nasady”. Cesk. Ryb., mies., t. 10, nr 1, styczeń 1955 r., s. 11; 1 str., 1 fot.

Omówiono szkodliwość splewek dla ryb karpioiwatych i lososiowatych. Stwierdzono, że nie ma jeszcze ściśle opracowanych metod oczyszczania ryb

z tych pasożytów. Za najskuteczniejszą uznano kąpiel w roztworze lizolu (stężenie 1:500). Czas trwania kąpeli od 5 do 15 sekund. Jednak dopiero po kilku próbnym kąpielach i ustaleniu odpowiedniego czasu ich trwania można przystąpić do kąpania większych partii ryb.

PICHA O.: Krata do mnicha z możliwością regulowania jej szerokości stosowana przy spuszczeniu wody. „Regulovatelna mrizka do pozerakovych vypusti”. Cesk. Ryb., mies., t. 10, nr 1, styczeń 1955 r., s. 13; 0,6 str., 3 fot.

Podano prosty sposób montowania kraty, którą można wstawiać do mniczów o różnej szerokości. Krata składa się zasadniczo z dwóch części połączonych zawiasami. Szerokość kraty reguluje się przez odpowiednie jej rozstawienie. Trójkątne szczeliny na dole i u góry zabezpiecza się zachodzącymi na siebie skrzydlami.

AKWARIUM



Wydawnictwa Spółdzielni „Akwarium”

Spółdzielnia Inwalidów „Akwarium” w Warszawie przystąpiła do wydawania opracowań, omawiających poszczególne gatunki rybek akwaryjnych. Mają one formę krótkich, kilkustronowych broszurek, opracowanych oddzielnie dla każdego gatunku i ilustrowanych rysunkami. Zawierają zbiór użytecznych dla hodowców rybek akwaryjnych wiadomości, uszeregowanych w następującej kolejności: rozmieszczenie geograficzne danego gatunku, data jego sprowadzenia po raz pierwszy do Europy i Polski, wielkość, opis wyglądu zewnętrznego i różnice między samcami i samicami, temperatura wody odpowiednia dla danego gatunku, warunki bytowania i sposób życia, żywienie oraz rozmnażanie. Dzięki takiemu ujęciu hodowcy ryb akwaryjnych otrzymują w krótkiej i treściwej formie całokształt wytycznych postępowania przy hodowli, których odczuwali poważny brak.

Dotychczas ukazały się opracowania omawiające następujące gatunki rybek akwaryjnych: 1) bystrzyk czerwony (bystrzyk ognistobarwny) — *Hyphessobrycon flammeus* Myers (rodzina Characidae—Characidae), 2) tęczanka mniejsza — *Melanotaenia maculata* Ogilby (rodzina Atherinidae), 3) okoń tarczowy — *Mesogonistius chaptali* Baird (rodzina Centrarchidae)

4) brzanka z Sumatry — *Puntius tetrazona* Bleeker (rodzina Cyprinidae), 5) bystrzyk neonowy — *Hyphessobrycon innesi* Myers (rodzina Characidae) i 6) bojownik wspaniały — *Betta splendens* Regan (rodzina Anabantidae) — forma długopłetwa.

W najbliższym czasie ukazać się dalsze opracowania dotyczące rybek akwaryjnych, ich chorób, jak pleśniawka, ichtiofiliaria daktiologryza i in. oraz walki z nimi. Ponadto zapowiadane jest wydawanie opisów technicznych akwariów, urządzeń do ogrzewania wody, natleniania itp.

Należy pochwalić tę cenną dla hodowców — akwariarzy inicjatywę Spółdzielni „Akwarium”, umożliwiającą nabycie fachowych opracowań z zakresu akwaryjki, których dotychczas nie było w ogóle na naszym rynku. Brak tego rodzaju materiałów dotkliwie odczuwali akwariarze, szczególnie początkujący, rekrutujący się przeważnie z młodzieży szkolnej.

Zaznaczyć należy, że autorami dotychczas wydanych prac są długoletni hodowcy rybek akwaryjnych: Z. Lorec, L. Kantorek, R. Guźniak i J. Kaczmarek.

Broszurki można nabyć w punkcie usługowym Spółdzielni Inwalidów „Akwarium” w Warszawie przy ulicy Nowowiejskiej 5. Cena 1 egz. 1 zł.

NOWE CZASOPISMO „OPAKOWANIE”

Wydawnictwo Przemysłu Lekkiego i Spożywczego wydaje czasopismo „Opakowanie”.

Dwumiesięcznik „Opakowanie” poświęcony jest wymianie doświadczeń w dziedzinie opakowań, podniesieniu na wyższy poziom produkcji i gospodarki opakowaniami, uzupełnianiu w miarę możliwości braków w literaturze fachowej, zarówno technicznej jak i ekonomicznej, nawiązaniu współpracy z zakładami produkcyjnymi, szkoleniu kadr, współpracy pomiędzy producentami a odbiorcami, podniesieniu estetyki opakowań, wynikom badań instytutów naukowych.

Czasopismo „Opakowanie” przeznaczone jest dla pracowników zatrudnionych w produkcji, zaopatrzeniu, w gospodarce opakowaniami oraz dla pracowników handlu.

Numer 2, który ukazał się w czerwcu br., zawiera artykuły na następujące tematy: przydatność i opłacalność wieloobrotowych opakowań drewnianych, problemy normalizacji opakowań, opakowania środków farmaceutycznych, zagadnienie opakowań w przemyśle chemicznym. Poruszona jest także konieczność utworzenia stałej wzorcowni opakowań oraz wprowadzenie jednolitego słownictwa w dziedzinie opakowań.

W dziale postępu technicznego i racjonalizatorstwa podane są pomysły racjonalizatorskie na temat skrzyń składanych z płyt pilśniowych i pojemnika składanego.

W dziale „Z zagranicy” są ciekawe tłumaczenia z pism zagranicznych, omawiające zastosowanie nowych tworzyw, nowe rozwiązania konstrukcyjne wprowadzone do produkcji opakowań za granicą itp.

Redakcja czasopisma „Opakowanie” prosi wszystkich zainteresowanych zagadnieniem opakowań o nawiązanie kontaktu i przesyłanie artykułów, notatek, korespondencji. Adres Redakcji: Wydawnictwo Przemysłu Lekkiego i Spożywczego, Redakcja czasopisma „Opakowanie”, Warszawa, ul. Mazowiecka nr 2/4, telefon 689-72.

Warunki prenumeraty: rocznie zł 60, półrocznie zł 30. Cena pojedynczego egzemplarza zł 10.

Zamówienia i przedpłatę na prenumeratę przyjmują wszystkie placówki pocztowe i listonosze wiejscy w terminie do dnia 10 miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty.

GOSPODARKA

Rybną

Cena zł 5

WYDAWCA: GOSPODARSTWO RYBNÉ