



GOSPODARKA

Rybnia



Rok VI

WARSZAWA

Nr 11(62) 1954 r.

POLSKIE WYDAWNICTWA GOSPODARCZE

S P I S T R E Ś C I

	Str.
Jerzy Paladino — Nowa radziecka metoda odłowu ryb w zbiornikach trudnołownych	1
Henryk Falkiewicz — Konferencje partyjno-ekonomiczne rozwijają inicjatywę za łóg rybołówstwa morskiego	3
Dr Józef Walczak — Zagadnienie łososiowe na Pomorzu Zachodnim	5
Jerzy Szamborski — Narada partyjno-ekonomiczna w Zakładach Rybnych w Gdyni	7
Michał Burhardt — Kilka uwag o współpracy CZRM i CZPR	8
Edward Błaszkowski — Bezpieczeństwo i higiena pracy w przemyśle rybnym	10
Jerzy Kubin — Wentylacja w wędzarniach komorowych	12
Dzielimy się doświadczeniami	14
Notatnik ichtiologa	15
Kącik Racjonalizatora	18
Wędkarstwo	19
Kronika zagraniczna	21
Kronika krajowa	22
Akwarium	25
Recenzje i głosy prasy	26
Sprostowanie	26

Wydawca: POLSKIE WYDAWNICTWA GOSPODARCZE
 Przedsiębiorstwo Państwowe
 Warszawa, ul. Poznańska 15; telefony 8-60-71 do 73 wewn. 38
 Redaguje: Komitet Redakcyjny
 Adres Redakcji: Warszawa, ul. Puławska 14, telefon 4-26-33.
 Przyjęcia interesantów od godz. 10—12.
 Warunki prenumeraty: kwartalnie zł 15, półrocznie zł 30, rocznie
 zł 60, cena egz. pojed. zł 5. Zamówienia i wpłaty na prenumeratę
 przyjmują wszystkie urzędy pocztowe oraz listonosze

Zam. PWG TT 446/Cz/54 z dnia
 11.X.54 r. Podpisano do druku 27.X.
 54 r. Druk ukończono 4.XI.54. Nakł.
 3073 egz., ark. wyd. 5.2. Pap., druk. sat.
 VII kl. A-1/60. Zam. 5175/c. Zakł. Graf.
 Dom Słowa Polskiego — Warszawa.
 5-B.30711

JERZY PALADINO

Nowa radziecka metoda odłowu ryb w zbiornikach trudnołownych

W związku z budową zbiorników zaporowych staje przed nami poważny problem ich rybackiego zagospodarowania. Jedną z trudności przy organizowaniu racjonalnego rybołówstwa na tego rodzaju zbiornikach jest ich eksploatacja, a ściślej mówiąc odłów. Każdy zbiornik zaporowy posiada niemal z reguły na dnie szereg zawad, w postaci zatopionych drzew, krzewów itp. Tylko nieliczne z tych zbiorników o specjalnym przeznaczeniu posiadają względnie czyste dno. Zawady te w dużym stopniu utrudniają odłow, a w niektórych wypadkach wręcz uniemożliwiają prowadzenie rybackiej eksploatacji. Prowadzenie odłowów przy zastosowaniu znanych i wypróbowanych w praktyce rybołówstwa rzeczno-jeziorowego sposobów jest kosztowne i nie daje spodziewanych rezultatów. W wyniku tego odłowu są ograniczone, zarówno pod względem ilości jak też i jakości poławianych ryb i nie pozwalają na całkowite wykorzystanie zdolności produkcyjnych zbiorników. Przykładem tego mogą być chociażby jeziora: Rożnowskie, Otmuchowskie i Turawskie.

Zagadnienie powyższe nie ogranicza się wyłącznie do jezior zaporowych, stanowi ono również poważny problem na wielu odcinkach rzek, jak też i na licznych jeziorach. Wiąże się ono poza tym z innym jeszcze zagadnieniem — zarybianiem wód.

W ostatnich latach wody nasze są intensywnie zarybiane. Jednak ilość materiału zarybieniowego gatunków ryb najwłaściwszych do zagospodarowania wód otwartych wciąż jest jeszcze niewystarczająca i dlatego wykorzystujemy taki materiał zarybieniowy, jaki mamy do dyspozycji. W konsekwencji np. coraz większe ilości karpia wpuszczane są do jezior i rzek.

Jak wiemy z praktyki — karp w wielu wodach znajduje dla siebie odpowiednie warunki do rozwoju, ale w odłowach zajmuje wciąż znikomy procent. Przyczyna tego leży głównie w trudności odłowu tego gatunku ryby na głębszej wodzie, zarówno narzędziem stawnym jak i ciągnionym. Trudność ta zwiększa się wielokrotnie na tych odcinkach wód otwartych, które na dnie posiadają

liczne zawady. W związku z powyższym wydaje mi się celowe zapoznanie się z nową radziecką metodą odłowu ryb, zastosowanie której może w dużym stopniu usunąć wspomniane na wstępie trudności racjonalnego zagospodarowania naszych wód. Materiały z którymi chcę zapoznać szerszy krąg naszych rybaków pochodzą od wybitnego ichtiologa radzieckiego — kandydata nauk biologicznych — F. M. Suchowierchowa.

Podstawę wypracowania metody odłowu karpia przy pomocy karmienia stanowiły prace znakomitego fizjologa rosyjskiego J. P. Pawłowa o odruchach warunkowych. Wieloletnie obserwacje wykazały, że u karpia w bardzo krótkim czasie powstają odruchy warunkowe w stosunku do określonej paszy, czasu i miejsca żerowania, dźwięku przy zadawaniu paszy itp. Karp przyzwyczajony do makuchu rzepakowego, rzepikowego lub bawelnianego bardzo niechętnie i powoli przechodzi na jakościowo lepszą paszę, jak makuchy słonecznikowe, sojowe lub lniane, które normalnie chętnie konsumuje. Suchowierchow podaje, że stosując w 1936 r. systematyczne dokarmianie karpia na terenie gospodarstwa rybackiego „Spartak” w obwodzie Kurskim, udało się gromadzić większe ilości ryb na żerowiskach w określonym czasie. Karpie gromadziły się na żerowiskach usłyszawszy dźwięk powstały wskutek uderzenia prętem żelaznym o wiadro. Na ten dźwięk karpie gromadziły się na żerowiskach o każdej porze dnia.

Karp szybko przyzwyczajał się do pobierania pokarmu na określonym miejscu i nie chciał zjadać go po przesunięciu żerowiska na inne miejsce. Na podstawie obserwacji ustalono, że podczas karmienia odruchy na określony gatunek paszy, czas i miejsce zadawania jej i na dźwięk powstają u karpia po upływie 10—15 dni.

Doświadczenia w zakresie odłowu ryb z zastosowaniem odruchów warunkowych przeprowadzone zostały podczas wojny na Kutułuńskim zbiorniku zaporowym o pow. 2.200 ha, pod kierunkiem ichtiologa S. R. Kutuzowa. W powyższym zbiorniku wśród gatunków ryb przemysłowych prze-

ważały sazan i leszcz. Do skarmiania użyto makuchu bawełnianego i słonecznikowego.

Paszę zadawano na toniach niewodowych nie porośniętych roślinnością wodną. Połowy przeprowadzono na tych samych miejscach niewodem. W wyniku zastosowania tej metody w zbiorniku Kutułuńskim pogłowie ryb gwałtownie zmalało i dlatego w latach 1945—46 ustalony został tam okres ochronny, polegający na całkowitym zakazie poławiania ryb. Odłowy wznowiono w 1947 r., przy czym przeprowadzano je zwykłym sposobem i odłowiono tylko 53 q ryb, w tym 47 q sazana.

W 1948 r. ponownie zastosowano karmienie, celem wykorzystania przy odłowach działania odruchów warunkowych. W roku tym skarmiono 116 q makuchu, odławiając 342 q ryb, w tym 193 q sazana, 117 q leszcza, 17 q sandacza i 14 q płoci.

W 1949 r. skarmiono 207,3 q, a odłowiono 602 q ryb, w tym sazana 298 q, leszcza 251 q, sandacza 10 q i płoci 44 q. Latem 1948 r. średni odłów ryb na 1 q skarmionych makuchów wynosił 2,6 q, przy czym największa ilość ryb, bo 4 q na 1 q makuchu, przypadła na miesiąc wrzesień. W 1949 karmienie rozpoczęto w maju i zakończono w październiku. Średni odłów ryb na 1 q makuchu wyniósł 2,8 q. Największy odłów ryb przypadający na jednostkę ciężaru makuchu był w maju.

Załączona tabelka zawiera dane odnośnie ilości skarmionego makuchu i odłowionych ryb w zbiorniku Kutułuńskim.

	1948			1949		
	skarmione makuchem w q	odłowiono ryb w q	odłów na 1 q makuchu	skarmiono makuchem w q	odłowiono ryb w q	odłów na 1 q makuchu
maj	—	—	—	22,5	164,3	7,3
czerwiec	23,2	53,0	2,3	51,5	203,6	3,9
lipiec	17,0	56,6	3,3	52,0	144,5	2,7
sierpień	26,9	59,5	2,2	54,5	75,6	1,4
wrzesień	24,6	99,1	4,0	15,7	14,5	0,9
październik	24,4	33,8	1,3	11,1	—	—
r a z e m	116,1	302,0	2,6	207,3	602,5	2,8

Wrzesień 1948 r. był ciepły, a zapasy pokarmu naturalnego w zbiorniku zmniejszyły się. Dlatego odłów ryb na jednostkę skarmionego makuchu wyniósł 4 q i był większy aniżeli w miesiącach letnich.

W 1949 r. odwrotnie, najwięcej złowionej ryby przypada na maj, bo aż 7,3 q. Pokarmu naturalnego w tym okresie po pierwszym wylocie komarów było mało. Odłów ryb na żerowiskach w maju wynosił do 30 q na tonię, podczas gdy na toniach kontrolnych bez karmienia nie odławiano więcej jak 1 q. Zmniejszenie odłowów w sierpniu i wrześniu tłumaczone jest zmniejszeniem pogłowia ryb w wyniku odłowów w miesiącach poprzednich.

Ciekawą jest rzeczą, że przy kontrolnych sekcjach ryb odłowionych na żerowiskach makuch

znajdowano nie tylko w przewodzie pokarmowym leszcza i sazana, lecz również płoci i sandacza.

Zastosowana metoda odłowu dała doskonałe wyniki. Na każdy zużyty kwintal makuchu odłów sazana i leszcza średnio wyniósł 2,6—2,8 q. Należy przy tym zaznaczyć, że metoda ta była na zbiorniku Kutułuńskim zastosowana po raz pierwszy i była tam przez cały czas rozpracowywana i udoskonalana. Stosując powyższą metodę można regulować wiek pogłowia ryb w zbiornikach, drogą stosowania odpowiednich rozmiarów oczek w sieciach, względnie wypuszczając z powrotem do zbiornika sztuki niewymiarowe.

Na podstawie otrzymanych wyników Suchowierchow zaleca odławiać największe ilości ryb w sierpniu i wrześniu, kiedy ryby będą najbardziej utuczone, a pokarmu naturalnego w wodzie będzie mało.

Zastosowana do karmienia pasza daje podwójną korzyść. Kosztem zużytej paszy ryba rośnie, a powstały odruch warunkowy gromadzenia się na żerowisku stwarza możliwości odłowu ryb przy minimalnym nakładzie pracy.

Na 1 kg odłowionych ryb zużycie makuchu wynosi 400 g, a wydajność pracy rybaków wzrasta 5—6-krotnie. Dzięki temu koszty odłowionej ryby maleją o 50—60%.

Karmienie ryb należy przeprowadzać w sposób następujący. Na terenie każdej toni wybiera się odcinek na żerowisko, oznaczony palami wbitymi poza obrębem toni. Od każdego żerowiska winna prowadzić wąską ścieżka usypana z paszy, w kierunku głębszej części zbiornika, która ułatwi rybom znalezienie żerowiska.

Zadawanie paszy winno odbywać się codziennie o jednej i tej samej porze. Odłowy należy przeprowadzać na żerowiskach nie codziennie, lecz co dwa — trzy dni, ażeby nie płoszyć zanadto ryb. Odłowy przeprowadza się narzędziem ciągnionym, najlepiej niewodem lub przywłoką, po upływie pewnego czasu od momentu zadania paszy. Ważne jest, ażeby nie przeoczyć właściwego okresu, kiedy ryby nagromadzają się w wystarczającej ilości, ponieważ po zjedzeniu karmy ryby opuszczają żerowisko.

F. M. Suchowierchow zaleca zadawanie pasz o godzinie 5—6 rano, a odławianie ryb o godzinie 6—7 rano.

Należy mieć na uwadze, że ryby przestają żerować z chwilą, kiedy temperatura wody obniży się do około 14°C. Lecz po upływie paru dni, jak twierdzi Suchowierchow, ryby zaczną ponownie żerować, nawet jeżeli temperatura jeszcze bardziej się obniży.

Przy odłowach z wykorzystaniem odruchów warunkowych ryb należy przestrzegać następującej reguły:

1. Początek karmienia powinien się zbiegać z okresem wylotu komarów. Okres ten łatwo jest zaobserwować na podstawie większej ilości pływających na powierzchni wody pustych poczwerek komarów.

2. Zadawanie paszy należy przeprowadzać co-

dziennie o tej samej porze. Należy stosować najtańszą paszę i zadawać ją w postaci gęstego ciasta. Wskazane jest dodawanie do paszy 10—15% makuchu słonecznikowego lub konopnego, zawierających substancje aromatyczne wabiące ryby na żerowisko. Zadawanie paszy powinno trwać do nastania okresu chłódów jesiennych.

3. Odłów niewodem powinien być przeprowadzony po upływie pewnego czasu od chwili zadania paszy, kiedy nagromadzi się dostateczna ilość ryb na żerowisku. Należy pamiętać, że ryby po zjedzeniu paszy odchodzą od żerowiska i rozpra-

szają się po zbiorniku w poszukiwaniu pokarmu naturalnego.

4. W wypadku kiedy w zbiorniku występują różne roczniki cennych gatunków ryb — należy dobrać odpowiednie oczka w sieciach, ażeby nie odławiać młodszych roczników. Poza tym w zbiorniku należy pozostawiać pewną ilość ryb dorosłych, przeznaczając je na tarlaki. W ten sposób odławiając starsze roczniki ryb zabezpieczymy odpowiednią ilość ryb młodszych tak, aby pogłowie cennych ryb nie malało, a wręcz odwrotnie — rosło.

HENRYK FALKIEWICZ

Konferencje partyjno-ekonomiczne rozwijają inicjatywę załóg rybołówstwa morskiego

Konferencje partyjno-ekonomiczne, jakie odbyły się w przedsiębiorstwach rybołówstwa morskiego, stały się dodatkową okazją do stwierdzenia przez organizacje partyjne i kierownictwa zakładów jak ogromna siła tkwi w umiejętnie rozbudzonej inicjatywie robotniczej. Załogi rozumiejące już istotę dokonanych w kraju przemian społecznych wystąpiły w roli pełnoprawnych gospodarzy portów i floty rybackiej, wskazując na niedostateczne wykorzystanie istniejącego potencjału taboru połowowego, istniejące jeszcze tu i ówdzie marnotrawstwo sprzętu i materiałów, brak dostatecznej troski o wysoką jakość ryby oraz niedociągnięcia w dyscyplinie i organizacji pracy.

Konferencje wykazały, że warto i trzeba systematycznie przysłuchiwać się głosom załogi, gdyż potrafią one skutecznie dopomagać w usuwaniu istniejących niedociągnięć i trudności.

Zarówno przebieg konferencji jak i przygotowania poprzedzające ich odbycie wykazały, że ludzie rozwijający od szeregu lat wytrwale nasz morski przemysł rybny potrafią świadomie i wszechstronnie analizować różne działy pracy przedsiębiorstw rybackich. Uwypuklona została coraz widoczniej przejawiająca się kierownicza rola organizacji partyjnych w rybołówstwie morskim. Podsumowanie znacznych osiągnięć, uzyskanych przez rybołówstwo na przestrzeni bieżącego roku, jak również głęboka ocena istniejących jeszcze zaniedbań oraz liczne wnioski, jakie złożyły się na uchwały konferencji, pozwalają z ufnością patrzeć na podjętą przez aktyw rybołówstwa walkę o coraz to lepsze rezultaty ekonomiczne tej gałęzi naszej młodej gospodarki morskiej.

Konferencje partyjno-ekonomiczne w rybołówstwie poprzedziły szerokie prace przygotowawcze, w których wzięły udział wszystkie działy przedsiębiorstw. Liczne robocze konferencje dokonały wnikliwej oceny poszczególnych kierunków różnorodnej działalności floty i portów rybackich. Analizie poddane zostały takie odcinki pracy, jak: organizacja i technika połowów, gospodarka sprzętem i materiałami na statkach rybackich, organizacja wyładunku i załadunku statków,

eksploatacja statków-baz w połowach ekspedycyjnych na dalekie łowiska, obsługa techniczna jednostek rybackich, organizacja remontów taboru w warsztatach i stoczniach remontowych, wstępne przetwórstwo rybne, chłodnictwo, produkcja i remonty sieci oraz opakowań, transport itp. Równocześnie w okresie przygotowawczym do konferencji podjęta została przez organizacje partyjne w zakładach praca polityczno-uświadamiająca, mająca na celu wyjaśnienie załogom ścisłego związku zachodzącego pomiędzy obniżaniem kosztów własnych a wzrostem stopy życiowej.

Organizacje partyjne i kierownictwa administracyjne przedsiębiorstw włożyły ogrom pracy w rozbudzenie inicjatywy jak najszerszego aktywu załóg, by móc następnie kierować świadomą walką o obniżenie kosztów.

Spośród wszystkich przedsiębiorstw rybackich Wybrzeża największymi osiągnięciami na przestrzeni br. mógł poszczycić się na swojej konferencji partyjno-ekonomicznej aktyw największego przedsiębiorstwa połowów i usług rybackich „Arka” w Gdyni. Załoga „Arki” wysoko przekraczała plany połowów i przetwórstwa, zarówno ilościowe jak i wartościowe, uzyskując jednocześnie dodatnie wyniki finansowe. Prawie 90% załóg kutrów „Arki” łowiło w I półroczu taniej niż to zakładał plan, w wyniku czego obniżono koszt 1 kg złowionej ryby o 27%. Największe osiągnięcia w walce o koszty połowów uzyskały załogi kutrów „Wła 60” z szyprem Pawłem Konkolem, „Gdy 154” z szyprem Erykiem Boszke, „Hel 27” z szyprem Janem Budziszem, „Wła 66” z szyprem Antonim Krollem i „Gdy 32” z szyprem Józefem Pieperem.

W tym okresie „Arka” odniosła zwycięstwo we współzawodnictwie wśród wszystkich przedsiębiorstw Ministerstwa Żeglugi, a w miesiąc po konferencji partyjno-ekonomicznej zameldowała o wykonaniu rocznego planu połowów na 96 dni przed terminem.

Powyższe osiągnięcia „Arki” za I półrocze nie przeszkodziły aktywowi partyjnemu i gospodarczemu przedsiębiorstwa wyszukać istniejące jesz-

cze rezerwy, które zostały wykazane zarówno w referacie jak i w dyskusji.

Na przestrzeni minionego okresu przedsiębiorstwo poniosło znaczne straty z tytułu ponadplanowych remontów kutrów, spowodowanych najczęściej awariami, brakiem upowszechnienia socjalistycznej opieki nad sprzętem, niedbałym wykonaniem prac remontowych przez warsztaty. Za mało uwagi poświęcono właściwemu przygotowaniu flotyli łososiowej, jak również wyekspediowaniu w zaplanowanym terminie kutrów na Morze Północne, powodując w ten sposób pewne straty w rybie. Marnotrawstwo opakowań, nieużywanie zmechanizowanego sprzętu wyładunkowego, zbędne przerzuty surowca rybnego między portami — oto dalsze rezerwy, które ujawniła konferencja. Ponad 200 wniosków zgłoszonych do uchwały świadczy o głębokiej trosce załogi przedsiębiorstwa „Arka” o przezwyciężeniu istniejących jeszcze trudności oraz wyeliminowanie zaniedbań. Szczególnie podkreślona została konieczność usprawnienia gospodarki remontowej i materiałowej, dalszego zwiększenia patroszenia dorsza na morzu, wprowadzenia przodujących radzieckich metod pracy w przetwórstwie jak np. w produkcji filetów lub zastosowaniu półpotoku w produkcji.

Rybacy „Arki” podejmują współzawodnictwo pod hasłem „mój zespół kutrowy i mój kuter łowi najtaniej”, ale kierownictwo administracyjne przedsiębiorstwa powinno jednocześnie wprowadzić metodę socjalistycznego zarządzania w służbie połowów, a mianowicie prawidłowo zorganizowany rozrachunek gospodarczy zespołów i kutrów. Niemniej zadania stoją w „Arce” przed aktywnym politycznym, od którego pracy zależą w znacznej mierze sukcesy załogi, zwłaszcza w przedsiębiorstwie o tak rozległej i różnorodnej działalności jaką posiada „Arka”.

Podsumowania sukcesów naszego rybołówstwa dalekomorskiego dokonał na swojej konferencji partyjno-ekonomicznej aktyw „Dalmoru”. W porównaniu z 1946 r. nastąpił w r. 1953 16-krotny wzrost taboru dalekomorskiego i 22-krotny wzrost połowów. Od 2 lat załogi „Dalmoru” eksploatujące łowiska Morza Północnego nie korzystają z pomocy holenderskich rybaków, podnoszą stale swoje kwalifikacje. W przedsiębiorstwie wychowali się tacy przodujący kapitanowie statków jak Muża, Paszkiewicz, Dzwonkowski, Skielnik i wielu innych.

W okresie I półrocza załogi „Dalmoru” wykonały plan połowów w około 130%, dzięki usprawnieniu organizacji i techniki połowów, a mianowicie: wprowadzeniu połowów zespołowych, stosowaniu znacznie lepszych niż w ub. roku sieci 72-stopowych oraz ustaleniu jednolitego sposobu zbrojenia sieci. Do uzyskania tak znacznych rezultatów w odłowieniu śledzia dalekomorskiego i makreli przyczyniło się wprowadzenie po raz pierwszy w bież. roku już wiosną połowów ekspedycyjnych, z udziałem nowego w rybołówstwie statku-bazy „Fryderyk Chopin”. Ten system eksploatacji Morza Północnego uniezależnił ponadto rybołówstwo polskie od portów zagranicznych, dając znaczne oszczędności dewizowe w porów-

naniu z latami, kiedy zmuszeni byliśmy korzystać z obcych portów, zaopatrując w nich nasze jednostki łowcze oraz wyladowując śledzia, którego następnie transportowcami przewoziliśmy do kraju.

W I półroczu na szeroką skalę przeprowadzono szkolenie załóg w „Dalmorze”, uzyskując równocześnie stabilizację załóg. Przyjęto jako zasadę remontowania statków wyłącznie na stocznich krajowych, eliminując kosztowne remonty zagraniczne. Obniżony został koszt własny 1 kg złowionej ryby o około 6% w stosunku do założeń planu.

Konferencja ekonomiczno-partyjna dokonała głębokiej analizy braków i niedomagań w pracy załogi „Dalmoru”, wysuwając szereg konkretnych wniosków, zmierzających do usprawnienia pracy i osiągnięcia jeszcze lepszych wyników.

Przed aktywnym politycznym przedsiębiorstwa konferencja postawiła zadanie rozwinęcia szerokiej działalności oświatowej i kulturalno-oświatowej wśród załóg dalekomorskich, które miesiącami całymi przebywają na łowiskach, z dala od kraju realizując plan połowów.

Wielkie znaczenie dla załogi i kierownictwa przedsiębiorstwa miała konferencja partyjno-ekonomiczna, odbyta w kombinacie dalekomorskim „Odra” w Świnoujściu. Młode to przedsiębiorstwo po raz pierwszy w bieżącym roku posiada w swojej dyspozycji flotę lugrotrawlerów eksploatujących Morze Północne. „Odrze” zabrakło w I półroczu 26% do wykonania planu połowów, w głównej mierze z powodu niezapewnienia gotowości technicznej taboru. Dopiero lipiec przynosi przekroczenie planu miesięcznego o 17,5%, sierpień o 7,7%. Wyciągając wnioski z doświadczeń I półrocza aktyw wysunął na konferencji wniosek przekazania „Odrze” bazy remontowej taboru dalekomorskiego w Świnoujściu, co jest niezbędnym warunkiem poprawienia stanu gotowości technicznej lugrotrawlerów.

Trzeba jednak podkreślić, że szereg statków realizuje plany, na szczególne zaś wyróżnienie zasługują załogi jednostek m/t „Cyranka” z kapitanem Tarnowskim, za wykonanie do dnia konferencji 109% planu rocznego oraz m/t „Pelikan” z kapitanem Soczewką — 102% rocznego planu.

Niedostarczenie przez flotyllę „Odry” zaplanowanej masy rybnej do przetwórstwa obniżyło efekty gospodarcze przedsiębiorstwa, a uzyskane wyniki w zakresie obniżki kosztów własnych należy przypisać postawie załóg lądowych, które uczestniczą w ponad 90% we współzawodnictwie.

Do przodowników pracy w przetwórstwie i przeładunkach należą: Łuszczak Wacława, Szymczak Jadwiga, Firaza i Stachurski.

Konferencja przyjęła kilkadziesiąt wniosków w zakresie walki o koszty, wśród których na szczególną uwagę zasługuje szereg poważnych, gospodarczo uzasadnionych wniosków, m.in. w dziedzinie rozszerzenia działalności przedsiębiorstwa o pełne przetwórstwo oraz produkcję uboczną mączki rybnej, rozbudowania sieciarstwa, celem uniezależnienia się od zagranicznych, kosztownych dostaw sieci dalekomorskich, postawienia na należytych poziomach produkcji i remon-

tu opakowań. W niedalekim już czasie „Odra“ winna stać się potężnym, zorganizowanym wg radzieckich wzorów kombinatem rybnym, zapewniając wielkie perspektywy Swinoujściu i jego mieszkańcom, od szeregu lat wytrwale budującym ten nowoczesny port rybacki i jego obiekty przemysłowe.

Świadomą działalność załóg w walce o obniżkę kosztów własnych wykazały konferencje partyjno-ekonomiczne odbyte w portach rybackich wybrzeża koszalińskiego — Kołobrzegu, Darłowie i Uście. Rybacy tych portów systematycznie przekraczają plany połowowe, a załogi lądowe w trosce o zabezpieczenie ponadplanowej masy surowca wprowadziły wędzarnictwo jako produkcję interwencyjną. Eliminuje to w pewnym stopniu przestoje robocizny, przynosząc dodatkową aku-

mulację przedsiębiorstwom. Na podkreślenie zasługuje fakt wykonania przez załogę „Korabia“ w Uście rocznego planu połowów na kilka miesięcy przed końcem roku. Największe trudności tych portów to brak pełnosprawnych, własnych warsztatów remontowych, na uzupełnienie których zwrócona zostanie szczególna uwaga w najbliższym czasie, w trosce o podniesienie gotowości technicznej taboru kutrowego.

Konferencje partyjno-ekonomiczne w rybołówstwie to początek wzmoczonej walki o obniżenie kosztów własnych poławianej i przetwarzanej ryby. Rezultaty tej walki zależeć będą od szybkiego wprowadzania uchwał konferencji w życie. W żadnym wypadku nie wolno zaprzepaścić wielkiego wysiłku aktywu i załóg, które konferencje przygotowały i przeprowadziły.

Dr JOZEF WALCZAK

Zagadnienie łososiowe na Pomorzu Zachodnim

Rozwijający się coraz bardziej przemysł nie zawsze uwzględnia interesy rybackie. Objawem tego jest odprowadzanie ścieków fabrycznych bezpośrednio do rzek, albo przez odstajniki, które nie zawsze spełniają swe zadanie. Powoduje to niejednokrotnie masowe śnięcie ryb, względnie jeśli koncentracja ścieków nie jest zbyt duża, to warunki fizyko-chemiczne i biologiczne danej rzeki mogą się pogorszyć o tyle, że życie i rozwój niektórych gatunków ryb jest wykluczony. Odnosi się to głównie do łososia i troci, jako najbardziej czułych na czystość i utlenienie wody.

Wskutek takiego stanu rzeczy rybactwo ponosi olbrzymie straty. Górna i środkowa Odra już dawno przestała być miejscem wędrówek tarłowych łososia i troci, a obecnie również górna Wisła, z powodu zanieczyszczeń w dolnym i środkowym biegu, staje się coraz mniej dostępna dla obu tych gatunków. Dlatego też zarówno łosoś jak i troć są zmuszone szukać innych wód na odbycie tarła i pod tym kątem widzenia powinno być rozpatrywane zagadnienie łososiowe na Pomorzu Zachodnim.

Powyższy artykuł opiera się o dane zaczerpnięte z pracy Instytutu Rybactwa Śródlądowego, wykonanej pod kierownictwem dr J. Kaja i opublikowanej pod tytułem „Występowanie i zasięg wędrówek łososi i troci w rzekach Pomorza Zachodniego“.

Mimo że rzek łososiowych jest na Pomorzu Zachodnim dużo, to jednak wskutek przeszkód natury technicznej (zapory, jazy) i biologicznej (zanieczyszczenia) możliwości wędrówek tarłiskowych łososia i troci są niewielkie.

Przede wszystkim wyeliminowane zostały górne biegi prawie wszystkich rzek pomorskich, wskutek wybudowania w odległości kilkudziesięciu, a nawet kilkunastu kilometrów od ujścia spiętrzeń, które w większości wypadków nie mają przeplawek. Przeto możliwości wędrówki tarłowej są bardzo ograniczone, a górne biegi rzek, które normalnie powinny być miejscem, gdzie młodzież

wyrastała by do stadium „smolt“, zostały całkowicie stracone dla łososia i troci. Odbycie tarła — chociaż w dużo gorszych warunkach — w dolnych biegach rzek jest możliwe, natomiast możliwości życia dla młodzieży są tam bardzo niewielkie. Z tego też powodu zarybianie górnych biegów rzek materiałem podchowany łososią i trocią jest rzeczą słuszną i konieczną.

Zasięg wędrówek łososia i troci w poszczególnych rzekach oraz gospodarka zapasami rybnymi tych gatunków przedstawia się następująco:

1. Dorzecze Odry

1. Warta: rzeka ta jest co roku miejscem wędrówek łososia i troci. Połowy tych gatunków dla celów pozyskania ikry odbywają się głównie pod Obornikami u ujścia Welny, w rejonie Wronek oraz w rejonie Gorzowa.

2. Drawa: rzeka ta, wpadająca pod Krzyżem do Noteci, jest rzeką wybitnie łososiową. Przychoźdząca na tarło troć stanowi około 10% pogłowia. Zasięg wędrówki w tej rzece ograniczony jest spiętrzeniem w Kamiennej. Poprawienie istniejącej tam, lecz wadliwie działającej przeplawki, umożliwiłoby wędrówkę łososia o dalsze 40 km. Poniżej Kamiennej łosoś ma dogodne miejsca tarłiskowe na przestrzeni około 8 km. Poza tym terenem wędrówek tarłowych łososia jest wpadająca do Drawy poniżej Kamiennej rzeka Płociczna, aż po węgornię w pobliżu jeziora Ostrowieckiego. Łosoś zarówno w Drawie jak i w Płocicznej jest przedmiotem połowów dla celów pozyskania ikry. Odnoga rzeczna poniżej Kamiennej nadaje się wspaniale do przechowywania osobników płciowo niedojrzałych.

3. Gwda: zasięg wędrówek łososia i troci jest tam ograniczony przeszkodami natury technicznej w Pile. Przy wysokiej wodzie istnieją pewne możliwości pokonania tych przeszkód. Ostatecznym kresem wędrówek tarłowych jest Ptusza. Poważną przeszkodą, ograniczającą możliwości wstępowania łososia i troci do Gwdy, są ścieki w Pile.

Po wojnie dotychczas nie przeprowadzano połowów łososia i troci dla celów pozyskania ikry.

4. Notec: w Noteci łosoś występuje aż do rejonu ujścia. Większych połowów dla celów pozyskania ikry w tej rzece dotychczas nie przeprowadzano.

II. Zlewisko Bałtyku

1. Ina: kresem wędrówek łososia i troci jest Stargard. Ścieki w Stargardzie i Kluczowie powodują, że już od kilku lat łosoś nie pojawił się powyżej Goleniowa. Akcji połowowej w okresie tarła w rzece tej się nie przeprowadza.

2. Rega: kresem wędrówek łososia i troci w tej rzece jest Trzebiatów. Możliwości wędrówek łososia i troci w górę rzeki aż po Rejowiec istniałyby z chwilą uruchomienia zniszczonej przepławki przy kanale, łączącym się z Regą 2 km poniżej Trzebiatowa. Poniżej spiętrzenia na tym kanale istnieją doskonale warunki tarliskowe dla łososia i troci. W okresie tarła są przeprowadzane systematycznie odłowy tarlaków w celu pozyskania ikry. Pobudowane odstajniki w Gryficach spowodowały prawie całkowitą eliminację tej rzeki z grupy rzek łososiowych, ponieważ nie oczyszczają należycie ścieków odprowadzonych do rzeki.

3. Prośnica: pierwszą przeszkodą dla wędrujących łososi i troci jest Kołobrzeg. Dzięki prowizorycznie zainstalowanej przepławce, spiętrzenie to jest bardzo łatwo pokonywane. Również spiętrzenie oraz progi w Karlinie są łatwo pokonywane przez wędrujące osobniki. Kresem wędrówek w Prośnicy jest przeszkoda w Rościnie pozbawiona przepławki.

W rejonie Karlina łosoś i troć wchodzi do Radwi, prawobrzeżnego dopływu Prośnicy i kończą swą wędrówkę na tarliskach położonych poniżej Niedalina. Przy wysokim stanie wody wędrujące łososie i trocie mają możliwość rzeką Liśnicą, dopływem Radwi i kanałem łączącym ją z Prośnicą, ominąć przeszkody w Rościnie i Białogardzie, płynąc w górę Prośnicy. Poza tym jako miejsce tarliskowe wykorzystywana jest mała rzeczka Wrzośnica, wpadająca do Prośnicy poniżej Karlina. Główne punkty połowowe łososia dla pozyskania tarlaków znajdują się w Kołobrzegu oraz Niedalinie.

4. Unieśta: ta nieduża rzeka co roku w okresie tarła jest terenem wędrówek łososia i troci. Dotychczas nie przeprowadza się na niej połowów tarlaków.

5. Wieprz: przepławka w Darłowie umożliwia wędrówkę łososia i troci aż do Kępic (ok. 80 km od ujścia). Dużo większe znaczenie w gospodarce łososiowej ma rzeka Grabowa, lewobrzeżny dopływ Wieprza. Znajdują się tam liczne miejsca tarliskowe, a w Starym Żytniku jest punkt odłowu tarlaków.

6. Słupia: łosoś i troć co roku odbywają wędrówkę tarłową do tej rzeki i są łowione dla celów zarybieniowych, głównie w punkcie odłowowym w Słupsku.

7. Łupawa: w odległości około 3 km od ujścia tej rzeki do jeziora Gardno w Smołdzinie — istnieje granica dla wędrujących łososi i troci. W wypadku wysokiej wody ryby mogą wędrować dalej, a ostatecznym kresem ich wędrówek jest Żelkowa Słowiańska. Poniżej Smołdzina znajdują się dogodne miejsca tarliskowe, na których przeprowadza się odłowy tarlaków.

8. Łeba: wstępujący do rzeki łosoś i troć są odławiane dla celów zarybieniowych w Pogorzeliach pod Lęborkiem.

9. Reda: do roku 1950 łosoś i troć były przedmiotem intensywnej eksploatacji przez prywatnych dzierżawców. Po przejęciu rzeki przez PGR rozpoczęto akcję połowu tarlaków dla celów zarybieniowych.

III. Dorzecze Wisły

1. Brda: kresem wędrówek łososia i troci jest Bydgoszcz.

Ogólnie biorąc długość biegu rzek pomorskich — z uwzględnieniem Noteci — w których łosoś i troć aktualnie występują, wynosi około 500 km. Roczną produkcję tych rzek ocenia się na około 20 000 kg łososia i troci, co pozwala na pozyskanie do 14 milionów ziarn zapłodnionej ikry. Jak wynika z powyższego rzeki Pomorza Zachodniego, nawet przy obecnym stanie rzeczy, mogą stać się bazą zarybieniową dla łososia i troci. Szczególną uwagę należy zwrócić na łososia, rybę żerującą na pełnym morzu i stanowiącą poważny przedmiot połowów naszego rybołówstwa morskiego. Szybkie przyrosty ciężaru ciała tym bardziej podnoszą jej wartość gospodarczą i handlową.

Aby akcja podniesienia liczebności łososia i troci miała powodzenie należałoby:

1. Czas ochrony dla łososia i troci rozciągnąć na miesiące: październik, listopad, grudzień i styczeń.

2. Użytkownicy rzek musieliby co roku na każdej rzece przeprowadzać odłowy tarlaków dla celów pozyskania ikry. Osobniki niedojrzałe należałoby przetrzymywać w zagrodach na wodzie płynącej, a nie w sadzach, jak się to obecnie stosuje. Wykluczyłoby to śnięcie osobników przetrzymywanych.

3. Pobudować odpowiednią sieć wylęgarni oraz stawków podchowowych, w celu uniknięcia strat zarówno w czasie dalekiego transportu ikry jak i narybku.

4. Podchowany materiał zarybiać górne biegi rzek łososiowych i w ten sposób wykorzystywać istniejące naturalne zasoby pokarmowe tych rzek.

5. Uruchomić wszystkie nieczynne przepławki, a tym samym umożliwić wędrującym tarlakom odbycie tarła jak najdalej od morza.

6. Zwalczać energicznie kłusownictwo, które powoduje co roku olbrzymie straty, dochodzące do kilku tysięcy kg mięsa oraz kilku milionów ziarn ikry.



JERZY SZAMBORSKI

Narada partyjno-ekonomiczna w Zakładach Rybnych w Gdyni

W końcu września br. odbyła się narada partyjno-ekonomiczna w Zakładach Rybnych w Gdyni. W okresie przygotowań do narady ujawniono, że w I półroczu br. zakład zamiast obniżki wykazał poważną zwyżkę kosztów, nie wykonał zaplanowanej akumulacji, że istniała niejednokrotnie rozrzutna gospodarka surowcem i materiałami pomocniczymi, że nie przestrzegano norm zużycia przyjętych do planu, że nie stosowano w niektórych wypadkach instrukcji technologicznych.

Przyczyny takiego stanu rzeczy określiła w referacie wygłoszonym na naradzie ob. Rynkowska — dyrektor zakładów, mówiąc:

„Musimy powiedzieć także otwarcie, że staraliśmy się produkować jak największą ilość przetworów rybnych, mimo to nie zawsze zastanawialiśmy się jakim kosztem produkujemy. W rzeczywistości nie traktowaliśmy obniżki kosztów jako podstawowego zadania, mającego związek z szybkim wzrostem stopy życiowej mas pracujących, a tym samym i naszej załogi. Rozumieliśmy, a w każdym razie wielu z nas, że obniżka kosztów to raczej fundusz zakładowy i nagrody dla przodujących pracowników. Dopiero II Zjazd Partii wskazał nam realne korzyści wynikające z obniżki kosztów własnych dla całego społeczeństwa oraz drogi, którymi można i należy zapewnić realizację planu obniżki kosztów własnych“.

Narada partyjno-ekonomiczna ujawniła szereg braków i niedociągnięć w dotychczasowej pracy zakładu, jak również centralnego zarządu. Wykazano, że za mało uwagi zwraca się na zagadnienie asortymentowego wykonania planu produkcji, przykładem czego jest wykonanie planu asortymentowego za I półrocze zaledwie w 67%.

Zakład nie wykorzystując w należyty sposób otrzymanego surowca w klasie A do produkcji konserw w najwyższych standardach niewykonał planu jakościowego. Niewykonanie planu jakościowego, jak to wykazała w referacie ob. dyr. Rynkowska, było spowodowane:

1) zbyt długim przetrzymywaniem surowca w trakcie cyklu produkcyjnego od momentu jego przyjęcia do chwili oddania wyrobu gotowego na magazyn,

2) tolerancyjną oceną surowca przez kontrolę techniczną. Zdarzały się również wypadki (przy szprotach) przyjmowania surowca do produkcji zanim KT ustaliła właściwą jego ocenę,

3) nieprzestrzeganiem dyscypliny technologicznej,

4) niedostateczną znajomością standardów międzyoperacyjnych przez brakarzy, co powodowało tolerancyjny stosunek do niewłaściwej obróbki surowca w poszczególnych fazach produkcji.

W dyskusji zwrócono szczególną uwagę na pracę działu zaopatrzenia i zbytu. Wykazano szczególnie słabą pracę na odcinku zbytu wy-

robów gotowych, przejawiającą się głównie tym, że powstały nadmierne zapasy wyrobów gotowych, na skutek czego zakład zapłacił odsetki z tytułu przeterminowanych kredytów w wysokości 9.585 zł.

Wykazano, że za mało uwagi zwraca zakład na zagadnienie mechanizacji. I tak: nieuruchomione są maszyny do krajania ryb wędzonych, maszyny do zszywania skrzynek do ryb wędzonych. Również za mało uwagi zwraca się na pracę komórki wynalazczości. Planowane nakłady na racjonalizację wynosiły 43,7 tys. zł, podczas gdy wykorzystano tylko 1,7 tys. zł.

W pierwszym półroczu br. zgłoszono 35 projektów racjonalizatorskich i przyjęto 16, a wprowadzono do produkcji zaledwie 6.

Jak wykazała narada, już w okresie jej przygotowania nastąpił zasadniczy przełom w pracy zakładu. Zagadnieniami kosztów własnych i ich obniżki zaczęła interesować się podstawowa organizacja partyjna, rada zakładowa, personel inżynierjno-techniczny i inne służby, niższy personel techniczny i robotnicy. Zaczęto szukać metod i dróg zmierzających do zmniejszenia kosztów własnych. Egzekutywa podstawowej org. partyjnej powołała szereg komisji, których zadaniem było dokonanie przepracowań, zmierzających do obniżki kosztów własnych. Przeprowadzono narady i odprawy z agitorami partyjnymi i mężami zaufania grup związkowych. Wprowadzono szeroko zakrojoną propagandę przez wydawanie biuletynów, błyskawic i pogadanek. Wskazywano załódze na istotne dla jej pracy metody walki o oszczędność, o maksymalną wydajność surowca i innych materiałów. Wskazywano na wyniki pracy przodujących zespołów oraz pozostających w tyle. Problem obniżki kosztów dyskutowała cała załoga. W toku dyskusji zgłoszono 78 wniosków zmierzających do obniżki kosztów.

Nastąpił wzmożony ruch współzawodnictwa pracy. 87,5% załogi złożyło szereg cennych zobowiązań. Wprowadzono nowe formy współzawodnictwa, jak np. współzawodnictwo o najwyższą wydajność ryby przy patroszeniu. Centralny zarząd wystąpił z aktywną pomocą dla zakładu w okresie przygotowania narady partyjno-ekonomicznej. Szereg specjalnie do tego celu delegowanych pracowników pomogło zakładowi rozwiązać wiele istotnych zagadnień. Tego rodzaju praca dała konkretne osiągnięcia. I tak wydajność surowca w stosunku do norm resortowych, która w miesiącu czerwcu wynosiła 103%, w lipcu 105,1%, w sierpniu 100,8%, a w pierwszych dwóch dekadach miesiąca września już 107,8%. Plan produkcji w miesiącu lipcu wykonano w 101,4%, a w miesiącu sierpniu w 113,4%.

Obniżka kosztów za miesiąc lipiec i sierpień wg planu powinna wynieść 193,2 tys. zł, a uzyskana oszczędność wyniosła 280,7 tys. zł.

W okresie przygotowawczym do konferencji partyjno-ekonomicznej dokonano szeregu prac, które w sposób widoczny przyczyniły się do usprawnienia pracy zakładu. Dokonano mechanizacji jednego z działów zakładów produkującego konserwy olejowe, odnowiono pomieszczenia higieniczno-sanitarne i socjalne. Wprowadzono zakładowe normy zużycia surowca niższe od norm resortowych jak również od norm przyjętych do planu oraz wprowadzono ścisłą kontrolę ich przestrzegania. Obecnie zwraca się uwagę nie tylko na to jaka jest dzienna wydajność surowca przy patroszeniu, ale bada się wydajność poszczególnych partii, jak również wydajność przy poszczególnych stołach. Cenną inicjatywę na odcinku walki o lepszą wydajność surowca wniosło wielu robotników. Ob. Paszym Jadwiga wystąpiła z wnioskiem o przestrzeganie smażenia ryb po właściwym ich odcieknięciu, jak również o przestrzeganie smażenia ryb w odpowiedniej temperaturze. Na działach patroszalni robotnice uzyskały znaczne zwiększenie wydajności pracy przez odpowiednie obcinanie głów, płetw i brzusków. Grupy patroszarek ob. Siebert i Boduły uzyskują dzięki starannej obróbce surowca wydajność 72%, podczas gdy norma wynosi 62%. Załoga zakładu podjęła walkę z marnotrawstwem ryby, przez przestrzeganie czystości i porządku; znikły wypadki walania się ryby na posadzkach. Rozszerzono planowanie wewnątrzzakładowe, poprzez wprowadzenie takich elementów jak koszty robocizny i materiałów. Personel techniczny analizuje ceny surowców i materiałów, zwracając uwagę na to, aby do produkcji stosowane były surowce i materiały tańsze.

Realizując uchwały Krajowej Rady Przetwórstwa Rybnego obniżono do 0,5% ilość stłuczek przy produkcji konserw w opakowaniach szklanych, dzięki przesuwaniu sterylizatorów. Usprawniając organizację pracy przyczyniono się w niektórych wypadkach do skrócenia cyklu produkcyjnego, np. z inicjatywy robotników na jed-

nym z działów produkujących konserwy olejowe przyspieszono cykl produkcyjny w ten sposób; że pierwsza zmiana po zakończeniu wędzenia układa ramy w piecach, przygotowując w ten sposób surowiec do wędzenia dla zmiany drugiej.

W zakresie wprowadzenia nowych sortymentów przystąpiono do produkcji pulpetów w sosie greckim w opakowaniu szklanym, dorsza w pomidorach oraz szprotów w oleju w opakowaniach szklanych. Również opracowano dokumentację na produkcję sardynek w oliwie ze śledzia bałtyckiego. Wystąpiono z wnioskami odnośnie zakordowania niektórych prac w transporcie wewnętrznym i wędzenia.

Dokonując oceny narady partyjno-ekonomicznej w Zakładach Rybnych w Gdyni należy stwierdzić, że stała się ona istotnym przełomem w pracy zakładu. Najlepiej scharakteryzował to ob. Gradowski dyrektor CZPR mówiąc: „narada wykazała, że w I półroczu zakład staczał się do rzędu najgorzej pracujących zakładów, okres przygotowań do narady partyjno-ekonomicznej dokonał zasadniczego przełomu — przełom ten należy zawdzięczać uświadomieniu sobie przez kierownictwo i załogę zadań postawionych przez Partię i Rząd w walce o obniżkę kosztów własnych“.

Uchwała podjęta na naradzie precyzuje szereg zadań, mających zabezpieczyć wygospodarowanie do końca roku ponadplanowej obniżki kosztów w wysokości 300 tys. zł. oraz akumulację w wysokości 1.700 tys. zł.

Zadania te zmierzają głównie w kierunku dalszego podniesienia wydajności surowca i materiałów, usprawnienia gospodarki magazynowej, zaostreżenia dyscypliny technologicznej, rozszerzenia szkolenia wewnątrzzakładowego, podniesienia poziomu technicznego zakładu, usprawnienia organizacji pracy.

Wykonanie uchwały konferencji partyjno-ekonomicznej w Zakładach Rybnych w Gdyni powinno zapewnić założoną ponadplanową obniżkę kosztów i akumulacji.

MICHAŁ BURHARDT

Kilka uwag o współpracy CZRM z CZPR

Współpraca obu centralnych zarządów w ciągu prawie 4 lat od czasu powstania CZRM nie układała się właściwie. Zaciążył na tej współpracy niezbyt szczęśliwie sformułowany tekst Uchwały Rządu z dn. 8.II.1950 r., który nie dość jasno precyzował pewne zagadnienia i pozwalał na różne interpretacje. Powodowało to przez cały okres współpracy szereg rozbieżności, które znajdowały wyraz w sporach przedumownych i w konsekwencji doprowadzały do konieczności kierowania spraw na drogę arbitrażu.

Zasadnicze rozbieżności, wynikające z różnej interpretacji uchwały, dotyczyły następujących zagadnień:

- 1) gromadzenia rezerw towarowych,
- 2) dostawy i odbioru towaru (dostawa przez wysyłkę czy też odbiór w miejscu nadania towaru).

Niezależnie od tych problemów, które w ciągu 4 lat nie zostały ostatecznie rozwiązane, na niewłaściwą współpracę rzutowało systematyczne niewykonywanie przez rybołówstwo morskie w latach 1951—53 planów połowów i dostaw, zarówno ilościowo jak i asortymentowo, niska jakość dostarczanych ryb oraz spory co do roli obu centralnych zarządów przy rozładowywaniu nadwyżek.

Trzeba w tym miejscu stwierdzić, że niezależnie od wszystkich sporów, które głównie toczyły się na szczeblu wyższym, pracownicy zatrudnieni bezpośrednio przy odbiorze towaru i dysponujący towarem współpracowali ze sobą ściśle, gdyż w przeciwnym wypadku towar mógłby być narażony na zepsucie. Jeżeli dochodziło do takich czy innych scysji, to były one stosunkowo szybko likwidowane, jednakże wspomniane już poprzednio

nie rozwiązane problemy utrudniały porozumienie kierownictwa poszczególnych przedsiębiorstw i centralnych zarządów.

Prasa, zwłaszcza Wybrzeża, w ostatnim roku dość często zajmowała się zagadnieniem współpracy obu centralnych zarządów, wytykając obu stronom błędy. Rzeczywiście, błędy te były po obu stronach. Aparat CZPR (WPHR i zakłady rybne) nie zawsze rozumiał trudności CZRM i jego przedsiębiorstw. CZPR nie przychodził z maksymalną pomocą CZRM w okresach szczytów połowowych, czy to dorszowych czy szprotowych.

Natomiast w CZRM panowało przeświadczenie, że głównie „żywiol“ decyduje o ilościowych i jakościowych wynikach połowów; do planów nie przywiązywano dostatecznej wagi i zarówno rzeczywiste skutki działania siły wyższej, jak i błędy własnej działalności zaliczane były na karb działania przyczyn obiektywnych. Stwarzało to dla hurtu i przetwórstwa rybnego niejednokrotnie poważne trudności w związku z częstą szurmowością dostaw, przy równoczesnym niewykonywaniu planów globalnych.

Czy możemy stwierdzić w 1954 r. poprawę w stosunku do sytuacji w latach ubiegłych? Bezwzględnie tak.

Po pierwsze należy podkreślić, że plany CZRM zostały urealnione i są w br. wykonywane, w każdym razie pod względem ilościowym. Dla porównania podamy, że w ciągu 3 kwartałów roku zeszłego wykonano dostawy w stosunku do NPG tylko w 90%, podczas gdy w roku bieżącym w 102%. Miesięczne plany dostaw są w br. realizowane ilościowo przeważnie z nadwyżką.

Masa towarowa dostarczana przez CZRM w ciągu 3 kwartałów br. wzrosła o 10 tys. ton w porównaniu do dostaw w tym samym okresie roku ubiegłego. Dostarczono o 4 tys. ton więcej dorszy b/gł., o 1 tys. ton więcej mrożonych filetów dorszowych, o 1,7 tys. ton więcej śledzi świeżych, o 1,5 tys. ton więcej szprotów i śledzików, o 1,6 tys. ton śledzi solonych. W ciągu 3 kwartałów br. CZRM dostarczył ogółem 12.248 ton śledzi solonych (w tym 1.500 ton śledzi tzw. przemysłowych, nie nadających się do bezpośredniej sprzedaży); w tym samym okresie roku zeszłego dostarczono 10.609 ton śledzi solonych, w tym 1.852 ton śledzi przemysłowych. A więc w br. wzrosła globalna ilość dostarczonych śledzi solonych a zmalała ilość śledzi przemysłowych, co jest zjawiskiem dodatnim. Jakość dostarczanych ryb także uległa poprawie z roku na rok. O ile w ciągu I półrocza 1953 r. dostarczono w klasie A tylko 53% ryb, to w I półroczu br. ilość ryb dostarczonych w klasie A wzrosła do 60%. (W 1952 r. zaledwie 44% ryb było dostarczonych w klasie A).

Pomimo że spory co do roli centralnych zarządów przy rozładowywaniu nadwyżek nie zostały definitywnie rozstrzygnięte, w tym roku CZPR okazał większą niż w latach ubiegłych pomoc w rozładowywaniu szczytów połowowych. I tak np. w jednym miesiącu marcu CZPR odebrał ponad 5 tys. ton dorszy b/gł. i 1,7 tys. ton dorszy

z/gł. w stanie świeżym. Były to ilości większe niż w okresie całego kwartału w roku poprzednim. Uzgodniony plan dostaw został w tym okresie wykonany w 190%. Także w zakresie odbioru szprotów nastąpiła w br. poważna poprawa, co ilustrować mogą następujące cyfry: w r. ubiegłym w ciągu 3 kwartałów odebrano 820 ton szprotów i śledzików świeżych i 637 ton szprotów i śledzików solonych; w br. w tym samym okresie zakłady rybne odebrały ponad 2.200 ton szprotów i śledzików świeżych, a solonych szprotów zaledwie 33 tony. Cyfry powyższe mówią same za siebie. Poprawę na tym odcinku zawdzięczać należy przede wszystkim wprowadzeniu norm na szproty i śledziki, pogłębieniu planowania w CZRM oraz większej mobilizacji zakładów rybnych, które zostały specjalnie nastawione na produkcję szprotów wędzonych.

Niezaprzeczonym sukcesem CZRM jest także zwiększenie o 100% produkcji filetów. Dostarczono 2.083 ton w ciągu 3 kwartałów br. w porównaniu do 1.049 ton w tym samym okresie roku ubiegłego.

Pomimo tej niewątpliwiej poprawy sytuacji nie jest jednak jeszcze dobrze. W CZRM szwankuje w dalszym ciągu wykonywanie planów asortymentowych. Dostawy śledzia świeżego dla zakładów rybnych są niedostateczne. Dostawy śledzia dalekomorskiego są wręcz minimalne. Na przewidziane 1.900 ton w umowie generalnej, CZPR otrzymał niewiele ponad 500 ton. Także śledź bałtycki dostarczony do produkcji — to w znacznym procencie śledź sort. II — mniej wartościowy. Nie dostarczono także przewidzianej ilości makreli świeżej. Na zaplanowane 800 ton dostarczono tylko 340 tony, a więc mniej niż 50%.

Pomimo wspomnianej już poprawy jakości ryb, poprawa ta nie jest wystarczająca. Bardzo poważny procent dorsza składowany jest na chłodniach w głębi kraju w klasie B. Trzeba tu mocno podkreślić, że gromadzenie rezerw na chłodniach ma na celu zapewnienie odpowiedniej masy na pokrycie potrzeb rynku w IV kwartale, a więc w okresie, w którym połowy nie wystarczają na zaspokojenie potrzeb rynku. Dostawa dorsza w klasie B, który w czasie transportu nieraz dochodzi na miejsce mrożenia w klasie C — całkowicie podważa rolę rezerw. Skutki słabej jakości towaru w tym roku były tego rodzaju, że trzeba było w miesiącach lipcu, sierpniu i wrześniu szukać wyjścia z sytuacji i na gwałt upłynniać remanenty dorsza, które nie mogły być ze względu na słabą jakość przechowywane do IV kwartału br.

Niedostateczna zdolność produkcyjna zamrażalni na Wybrzeżu podległych CZRM — to także poważny mankament we współpracy obu centralnych zarządów. Tylko ryba zamrożona jak najbliżej miejsca połowów ma odpowiednią jakość. Przewożenie ryb świeżych w głąb kraju i mrożenie ich w chłodniach położonych o setki kilometrów od miejsc połowu jest złem koniecznym, którego powinno się w przyszłości unikać. Zamrażalnictwo na Wybrzeżu to wąskie gardło, które w okresie szczytów połowowych powoduje poważne trudności.

W dalszym ciągu nie ulega poprawie jakość beczek. Śledzie solone dostarczane obecnie pozbawione są w większości solanki, bo beczki ciekną. Uniemożliwia to długotrwałe przechowywanie śledzi solonych.

Wytwarza się zatem sytuacja, iż CZPR zmuszony jest przekraczać plany miesięczne rozprawiania śledzi solonych, artykułu, którego na ogół odczuwa się jeszcze brak na rynku i to w okresie mniejszego nasilenia zapotrzebowania i nie jest w stanie zachować planowanego na ko-

niec roku remanentu na pokrycie największego spożycia w IV kwartale.

Ażeby wykonać zadania stojące przed rybołówstwem morskim i przemysłem rybnym należy usprawnić współpracę obydwu centralnych zarządów i wzmocnić walkę o jakość produkcji oraz asortymentowe wykonanie planów, zapewniające dostarczenie konsumentowi ryb i przetworów rybnych odpowiedniej jakości w okresach, w których ich najbardziej potrzebuje.

EDWARD BŁASZKOWSKI

Bezpieczeństwo i higiena pracy w przemyśle rybnym

Powzięta przez Prezydium Rządu Uchwała nr 592 z dnia 1 sierpnia 1953 roku w sprawie zapewnienia postępu w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Monitor Polski A-83, poz. 979) była momentem zwrotnym w pracy na odcinku bezpieczeństwa i higieny pracy w przemyśle rybnym.

Powołane do życia samodzielne komórki BHP w zakładach przetwórstwa rybnego stały się mocnym punktem w realizacji planów poprawy warunków bezpieczeństwa i higieny pracy.

Realizowane przez techników bezpieczeństwa i higieny pracy operatywne plany BHP przyniosły wiele korzyści załogom poszczególnych zakładów przetwórstwa rybnego. Odczuła to zwłaszcza załoga Zakładów Rybnych w Gdyni, gdzie zaniedbania na odcinku bezpieczeństwa i higieny pracy były szczególnie duże.

Znaczny wzrost mechanizacji w przemyśle rybnym przyczynił się walcie do poprawy bezpieczeństwa pracy, choć niejednokrotnie przemysł odczuwał poważne trudności w opanowaniu wypadkowości przy pracy, w momencie wprowadzenia do eksploatacji nowych maszyn i urządzeń technicznych.

Zastosowanie w transporcie wewnętrznym wózków akumulatorowych wielce przyczyniło się do usprawnienia tego odcinka pracy i ułatwienia pracy robotników, ale z drugiej strony wprowadzenie tego nowego środka transportu spowodowało w pierwszym etapie jego zastosowania znaczny wzrost wypadkowości przy pracy.

Nie przeszkolona obsługa wózków akumulatorowych oraz lekkomyślność pracowników spowodowały wiele nieszczęśliwych wypadków przy pracy. Dopiero przeszkolenie całego personelu obsługi wózków i rygorystyczne zarządzania zwalczające lekkomyślność pracowników przy obsłudze wózków poważnie przyczyniły się do opanowania sytuacji na tym odcinku.

Drugim zagadnieniem, na które należy zwrócić szczególną uwagę, to maszyny do rąbania i cięcia drewna, które spowodowały wiele ciężkich wypadków przy pracy. Szczególnie niebezpieczne w obsłudze są maszyny do rąbania drewna, które posiadają siekiere obrotową. Zabezpieczenie tych maszyn jest bardzo trudne, a niejednokrotnie w ogóle niemożliwe. Służba inżynierjno-tech-

niczna powinna dążyć do całkowitego wyeliminowania tych maszyn z użytkowania i zastąpienia ich maszynami o innej konstrukcji, maszynami o siekierze mającej ruch pionowy, które są daleko bezpieczniejsze w eksploatacji. Należy też zwrócić uwagę na umieszczenie wyłączników elektrycznych przy maszynach do rąbania i cięcia drewna. Wyłączniki tych maszyn muszą znajdować się w bezpośredniej bliskości obsługującego, po jego prawej stronie, aby w momencie wypadku mógł on natychmiast unieruchomić maszynę.

Znaczny procent wypadków powstałych w br. w przemyśle rybnym przypada na transport i na ten odcinek pracy należy zwrócić szczególną uwagę. Trzeba konsekwentnie przestrzegać przepisów obowiązujących w tym przedmiocie instrukcji, szczególnie w transporcie samochodowym.

Zagadnienie wypadkowości w przemyśle rybnym kształtuje się bardzo żywiołowo i walka z wypadkami jest bardzo trudna. Ilość wypadków przy pracy powstałych w przemyśle znacznie się zmniejszyła w stosunku do lat ubiegłych i to szczególnie w oddziałach produkcyjnych, natomiast niski procent zmniejszenia wypadków obserwujemy w oddziałach pomocniczych i transporcie.

Ogólna ilość dni straty spowodowana wypadkami przy pracy w br. wynosi 563 roboczo-dni. O zmniejszenie tej liczby do minimum powinna walczyć służba inżynierjno-techniczna przemysłu, gdyż tylko przy jej pomocy zmniejszenie wypadkowości jest możliwe.

Celem wyeliminowania wypadkowości i polepszenia warunków bezpieczeństwa i higieny pracy przewiduje się poważne środki finansowe. W roku bieżącym w przemyśle rybnym przeznaczono na poprawę warunków pracy ponad 3 miliony złotych.

Preliminowanie wysokich sum nie jest zawsze zgodne z wykorzystaniem. Szereg przedsiębiorstw nie wykorzystuje przeznaczonych środków finansowych, mimo że stan bezpieczeństwa i higieny pracy nie jest tam zadowalający.

Poważne środki finansowe przewiduje się też na inwestycje i kapitalne remonty z zakresu BHP.

Wzrost nakładów finansowych na cele inwestycyjne i kapitalnych remontów, przewidziany w planie na 1955 r., winien znacznie przyczynić

się do polepszenia urządzeń sanitarno-higienicznych, a tym samym do polepszenia warunków pracy.

Ogłoszone zarządzenie Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia z dnia 14.XI.1952 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładach przetwórstwa rybnego nakłada na przemysł rybny cały szereg obowiązków w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Wiele z tych postulatów zostało już zrealizowane, a poważna część jest w fazie wykonania.

Prawie wszystkie oddziały produkcyjne otrzymały szczegółowe instrukcje o bezpieczeństwie i higienie pracy na swym oddziale, z którymi zapoznano kierowników oddziałów, brygadzystów i robotników. Znajomość podstawowych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy pozwoli brygadzystom i kierownikom oddziałów na większą niż dotychczas kontrolę przestrzegania przez podległy im personel warunków bezpieczeństwa i higieny pracy. Szczególne znaczenie ma to na oddziałach produkujących konserwy w opakowaniach szklanych, gdzie ściśle przestrzeganie bezpieczeństwa pracy jest nieodzowne.

Z zagadnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy wiąże się ściśle warunki w jakich robotnik wykonuje swe czynności w czasie pracy. Celem polepszenia warunków pracownic zatrudnionych przy patroszeniu ryb wprowadza się opracowane przez Centralny Instytut Ochrony Pracy krzesła z nastawianym oparciem i regulowaną wysokością siedzenia oraz noże do patroszenia ryb słodkowodnych i dorszowatych. Dokumentacja na krzesła i noże do patroszenia ryb opracowana jest w ten sposób, że zapewnia maksimum wygodnych warunków w pracy i znacznie wpływa na podniesienie wydajności.

Ponadto w dalszym etapie realizacji planów mechanizacji zakładów przetwórstwa rybnego wprowadzone zostaną stoły do patroszenia, które całkowicie gwarantują bezpieczeństwo i higienę pracy oraz higienę procesu technologicznego. Do stołów doprowadzona zostanie ciepła woda do splukiwania rąk oraz mechaniczne odprowadzanie odpadów. Stoły te znacznie przyczynią się do podniesienia higieny procesu technologicznego oraz znacznie zwiększą wydajność pracy.

Celem podniesienia jakości wyrobów gotowych i tym samym dostarczenia na rynek konserw jak najlepszej jakości, zastosowana zostanie dezynfekcja rąk pracownic zatrudnionych przy wkładaniu ryb do opakowań blaszanych i szklanych. W tym celu opracowane zostanie urządzenie do dezynfekcji rąk (nadmanganianem potasu) bez odrywania pracownic od miejsca pracy. Urządzenie to doprowadzane będzie do miejsca pracy pakowaczek. Podobne urządzenie istnieje w przetwórnictwach rybnych Związku Radzieckiego.

Drugim zagadnieniem, które nierozłącznie wiąże się z bezpieczeństwem i higieną pracy jest sprawne usuwanie z hal fabrycznych i terenu zakładów odpadków rybnych. Najsprawniejsze składowanie odpadków do czasu transportu ich do fabryki mączki rybnej nie pozbawia zakładu przykrego zapachu, możliwości zakażenia surowca oraz rozmnażania się gryzoni. Sprawa walki

z gryzoniami jest szczególnie ważna ze względu na niebezpieczeństwo chorób zakaźnych i pasożytniczych jakie przenoszą szczury, a ponadto z uwagi na olbrzymie straty gospodarcze jakie wywołują. Przenoszone przez szczury choroby zakaźne są tym bardziej niebezpieczne, gdyż część zakładów przetwórstwa rybnego położona jest w obrębie portów. Walka ze szczurami nie jest łatwa i prowadzona jest od szeregu lat. Najskuteczniejszym sposobem walki ze szczurami będzie zapobieganie gnieźdzeniu się i utrudnianie żerowania, przez przestrzeganie czystości i higieny otoczenia przetwórnictwa, niszczenie wszelkich odpadków, które mogłyby im służyć za pożywienie. Ponadto należy przeprowadzać systematyczne deratyzacje zakładów przetwórstwa rybnego.

Ważnym osiągnięciem na tym odcinku jest zainstalowanie w szeregu zakładów przetwórstwa rybnego aparatu do suszenia odpadków rybnych „Vevey”. Aparat do suszenia odpadków rybnych uwalnia przetwórnictwo od przykrego obowiązku składowania odpadków rybnych i korzystnie przyczynia się do polepszenia warunków sanitarnych przetwórnictwa i jej otoczenia. Pożądane jest instalowanie dalszych aparatów „Vevey” w zakładach rybnych, celem całkowitego przerobu odpadów, co znacznie poprawi higienę zakładów rybnych. Jednakże wyprodukowanie takiej ilości tych aparatów, która by zaspokoiła potrzeby wszystkich zakładów rybnych, potrwa czas dłuższy. Jednak zagadnienie składowania odpadów musi ulec radykalnej poprawie. Niedopuszczalne jest składowanie odpadów i to przez kilka dni w drewnianych skrzyniach na terenie zakładów. Składowanie odpadów musi być należycie zorganizowane. Składować odpadki należy w metalowych pojemnikach i to w miejscach specjalnie na ten cel przeznaczonych, o betonowym podłożu. Podłoże betonowe musi posiadać spadek w kierunku ścieków kanalizacyjnych i należy je dokładnie zmywać strumieniem wody oraz dezynfekować.

Poważnym zagadnieniem na odcinku bezpieczeństwa i higieny pracy w wędzarniach jest zagadnienie wentylacji. Wydzielający się z pieców wędzarniczych dym zanieczyszcza powietrze cząsteczkami niedokładnie spalonego paliwa. Przy oddychaniu cząsteczki przenikają do pęcherzyków płucnych i działają na nie drażniąco. Dłuższe przebywanie w pomieszczeniu zadymionym powoduje silne bóle głowy oraz podrażnienie spojówek, a nawet poważne choroby oczu.

Stosowana w wędzarniach wentylacja mechaniczna i grawitacyjna nie zdaje egzaminu i bardzo poważne ilości dymu wydzielają się spod okapów do pomieszczeń wędzarni, utrudniając lub w ogóle uniemożliwiając pracę wędzaczom.

Celem wyeliminowania zadymienia wędzarni buduje się wentylację mechaniczną, według dokumentacji opracowanej przez państwowe biura projektowe oraz wykorzystuje się wszystkie wnioski racjonalizatorskie w tej dziedzinie, ale daje to tylko częściowe rozwiązanie. Idealnym rozwiązaniem tego zagadnienia byłoby dokonanie przełomu w wędzarnictwie, to znaczy przejście na wędzarnictwo tunelowe. Jednakże do chwili wprowadzenia tych nowoczesnych wędzarni w na-

szym przemyśle trzeba w większym stopniu stosować wentylację mechaniczną, wyprowadzając maksimum dymu z pomieszczenia wędzarni na zewnątrz.

Niektóre zakłady rybne czy też hurtownie posiadają chłodnie amoniakalne. Bezpieczeństwo pracy w maszynowniach chłodni amoniakalnych nie jest należycie doceniane przez personel inżynieryjno-techniczny i BHP, a to najczęściej na skutek nieznajomości niebezpieczeństwa, jakie grozi obsłudze sprężarek amoniakalnych. Trzeba wiedzieć, że już 1% zawartości amoniaku w powietrzu jest zabójcze dla organizmu ludzkiego. Po kilku minutach przebywania w pomieszczeniu o takim stężeniu amoniaku następuje śmierć pracownika. Obecność amoniaku można już odczuć przy 0,003% jego zawartości w powietrzu.

W wielu maszynowniach chłodniczych w naszym przemyśle stan zabezpieczenia obsługi znacznie się podniósł w stosunku do lat ubiegłych. Obsługa poszczególnych maszynowni chłodniczych otrzymała aparaty tlenowe, maski przeciwamoniakalne, odpowiednią ilość pochłaniaczy, zainstalowano drzwi i wentylatory awaryjne. W wielu maszynowniach chłodniczych uzu-

pełniono aparaturę pomiarowo-kontrolną, która zapewnia obsługę większe bezpieczeństwo pracy.

Tak w wędzarniach jak i w chłodniach istnieją niezależnie od zabezpieczenia warunki szkodliwe dla zdrowia, których, niestety, nie można wyeliminować żadnymi sposobami technicznymi. Znalazło to wyraz w przyznaniu tym pracownikom specjalnych dodatków pieniężnych.

W wielu naszych przetwórnicy należy poprawić jasność oświetlenia sztucznego pomieszczeń produkcyjnych i gospodarczych, przez wprowadzenie w życie postanowień instrukcji w tym przedmiocie. Należyte oświetlenie w czasie pracy znacznie przyczyni się do zmniejszenia wypadkowości przy pracy.

Aby podnieść na wyższy poziom stan bezpieczeństwa i higieny pracy w zakładach przetwórstwa rybnego, należy obok zarządzeń administracyjnych przeprowadzić przede wszystkim na szeroką skalę szkolenie personelu inżynieryjno-technicznego pod względem BHP. Podniesienie stanu BHP możliwe jest bowiem tylko przez intensywną pracę personelu inżynieryjno-technicznego całego przemysłu i dokładne poznanie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, co możliwe jest przez stałe i systematyczne szkolenie.

JERZY KUBIN

Wentylacja w wędzarniach komorowych

Wędzarnictwo w przetwórstwie rybnym ciągle jeszcze nie może wyjść poza najbardziej prymitywną metodę wędzenia ryb w piecach komorowych. Świadczy to o niewątpliwym zacofaniu naszej produkcji na tym odcinku, gdyż znany jest cały szereg nowoczesnych pieców wędzarniczych, które gwarantują należyte kontrolowanie procesu przetwórczego, dają duże oszczędności na opale, a przede wszystkim stwarzają właściwe i higieniczne warunki pracy dla obsługi wędzarni.

Na przyczyny tego zacofania składają się niewątpliwie trudności w sprowadzeniu wędzarni tunelowej w ramach importu oraz brak rozwiązań własnych, na które nie mogą się ciągle zdobyć biura projektów i pracownie technologiczne, pracujące dla przetwórstwa rybnego. Obserwuje się również pewien nieuzasadniony konserwatyzm, spotykany wśród technologów i pracowników produkcyjnych, którzy obawiają się, że ryba wędzona w innych warunkach niż obecnie, nie będzie smakowo odpowiadać naszemu konsumentowi. Wszystko to razem składa się na to, że CZPR nie potrafił zdobyć prototypu nowoczesnej wędzarni, a dla nowobudowanych zakładów przetwórczych w dalszym ciągu projektuje się stare piece komorowe.

Należy jednak stwierdzić, że istnieją pewne wysiłki unowocześnienia wędzarnictwa, o czym świadczy chociażby obecnie realizowane przejście na wędzenie nową metodą radziecką i badania nad nowoczesnym typem wędzarni, przeprowadzane przez Katedrę Technologii Produktów Zwierzęcych na Politechnice Gdańskiej.

Świadczy o tym również cały szereg wypowiedzi na ten temat w literaturze fachowej. Wszystko to jednak nie wychodzi poza ramy dyskusji i niezrealizowanych koncepcji projektantów, które nie mogą się doczekać urzeczywistnienia w projektach technicznych nowych zakładów. W tej sytuacji, przy budowie nowych wędzarni oraz konieczności modernizacji starych obiektów, zasadniczym zagadnieniem jest ciągle jeszcze właściwe rozwiązanie wentylacji wędzarni komorowej.

W wędzarni tego typu nieuniknione jest wydzielanie się pewnej ilości dymu z pieców do pomieszczenia wędzarni. Przy dobrze zbudowanych przewodach kominowych w komorowych piecach wędzarniczych około 10% dymu wydziela się na zewnątrz pieców.

W dymie wędzarniczym znajduje się cały szereg substancji wysoce szkodliwych lub trujących, jak formaldehyd, acetaldehyd, fenol, guajakol, kreożol, tlenek węgla oraz sadze. Substancje te działają intensywnie na organizm ludzki, nawet przy bardzo małych stężeniach i stosunkowo po krótkim czasie oddziaływania.

Szczegółowe obliczenie ilości dymu, przedostającego się na zewnątrz pieców, wynikającego z ilości spalonego drzewa i trocin, jest uzależnione również od parametrów zewnętrznych i w związku z tym są one trudne do ustalenia, ze względu na zmienność warunków atmosferycznych. Przy projektowaniu wentylacji należy przyjmując typowe parametry danego terenu dla okresu letniego i zimowego, przy czym warunki letnie są z zasady bardziej niekorzystne. Najbardziej

typowym rozwiązaniem odprowadzenia dymów wydzielających się z pieców jest budowa okapów nad piecami, z zastosowaniem odpowiedniej wentylacji podokapowej.

Zastosowanie tego rodzaju wentylacji nie jest jednak zagadnieniem prostym, o czym najlepiej świadczą trudności przy właściwym zaprojektowaniu takiej instalacji i jej budowie, na jakie napotkano w ubiegłym roku w Zakładach Rybnych w Chylonii, Krakowie i Szczecinie.

Na przykładach tych przekonano się, że zaprojektowanie wentylacji w wędzarni komorowej wymaga dokładnych obliczeń i zastosowania właściwych urządzeń. Najgorzej wypadła wentylacja w Chylonii, gdzie projektant zastosował za małe okapy, nie zapewnił właściwego odprowadzenia dymu spod okapów, stosując przestarzałe wywietrzniki typu „Savonius“, bez zbudowania odpowiednio długich przewodów wentylacyjnych, wyprowadzonych ponad dach wędzarni. Powietrze z nagrzewnic skierowano wprost na okapy, co w rezultacie spowodowało takie zadyminienie pomieszczenia, że nie można w nim w ogóle pracować.

W rezultacie instalacja ta wymaga kompletnej przebudowy. Wykazały to szczegółowe obliczenia, przeprowadzone przez Gdańskie Biuro Projektów Budownictwa Przemysłowego, które jednak trochę za późno poświęciło temu zagadnieniu dość dużo czasu i uwagi. W Zakładach Rybnych w Krakowie zastosowano pomysł racjonalizatorski ob. Frasia i ob. Kusna, polegający na wybudowaniu podwójnych okapów. Pomysł ten początkowo nie zdał egzaminu, gdyż nie zapewniono odpowiedniego wyciągu dymu z okapów bezpośrednio przylegających do pieców wędzarniczych, a dodatkowe okapy umieszczono w pewnych odstępach. Pomimo potężnej instalacji, nie mogły okapy pochłonąć w wystarczającej ilości dymu, rozprzestrzeniającego się po całej wędzarni.

Błędy te zostały prawie całkowicie usunięte przez zwiększenie wyciągu spod bezpośrednich okapów, przez zastosowanie czterech wentylatorów śrubowych, każdy o wydajności 8.000 m³/godz. i silniku o mocy 1,5 KM. Szybkość wlotu powietrza do okapu 0,19 m/sek. jest jednak za mała. Ilość okapów dodatkowych została zwiększona tak, że stworzono właściwie dodatkowy drugi ciągi okap wzdłuż całego rzędu pieców. Dla wyciągu dymu spod tego dodatkowego okapu zastosowano dwa wentylatory śrubowe, każdy o wydajności 8.000 m³/godz. i o silnikach 1,5 KM. Szybkość wlotu również zbyt mała, wynosi 0,085 m/sek. Instalacja ta przy sprzyjających warunkach atmosferycznych działa dość dobrze. Wydaje się jednak, że jest zbyt skomplikowana, wymaga dużej ilości blachy na okapy i przewody oraz nie posiada typowych kominów wyciągowych spod zasadniczego okapu. Za słabe są również wentylatory, które nie pracują dość sprawnie. Próby wykażą dokładnie zalety i wady tej instalacji w poszczególnych porach roku i różnych warunkach atmosferycznych.

Najszczęśliwiej rozwiązana została wentylacja w Zakładach Rybnych w Szczecinie. Zastosowano tam okapy, z których każdy obejmuje dwa piece i ma następujące wymiary: szerokość 2,25 m,

długość 2 m, wysokość 1,65 m. Pojemność każdego okapu wynosi 6,5 m³, co pozwala na szybkie przyjęcie dymu wydzielającego się z pieców.

Okapy są połączone wspólnymi przewodami powietrznymi, po cztery sztuki do przewodu wywiewnego, który jest wyprowadzony 10 m ponad dach wędzarni. Ogółem na 32 piece komorowe wybudowano cztery przewody wywiewne, wyciągające dym spod okapów. W każdym z przewodów dla wzmożenia wyciągu wmontowano wentylator o wydajności 19.440 m³/godz. z silnikiem 2,88 KM, 1.400 obr./min. Założona szybkość powietrza w przekroju dolnym okapu wynosi 0,3 m³/sek.

Niezależnie od wentylacji podokapowej, dla wentylacji całości pomieszczenia zastosowano dwa wentylatory osiowe typu SJ 110 umieszczone w ścianach zewnętrznych.

Uzupełnianie usuwanego powietrza odbywa się przy pomocy nawiewu z czterech nagrzewnic paro-powietrznych, umieszczonych 0,5 m nad podłogą. Duże okapy, wysoko ponad dach wyprowadzone wyciągi wentylacyjne z przewodów podokapowych oraz stosunkowo silne wentylatory zapewniają zupełnie dobre warunki pracy w wędzarni. Przykry jest jedynie hałas spowodowany pracą wentylatorów. Wentylatory te pracują na zmianę w zależności od potrzeby. W sposób ciągły działa wentylacja grawitacyjna spod okapów.

Pewną przeszkodą w pracy wentylatorów w wyciągach podokapowych może stanowić osadzenie się na nich cząsteczek dymu i sadzy. Sposób oczyszczania wentylatorów podaje jednak prof. dr J. D. Tilgner w swojej książce „Wędrzenie ryb“. Jak więc widzimy z omawianych trzech instalacji jedynie wentylacja w Zakładach Rybnych w Szczecinie odpowiada stawianym założeniom i stwarza warunki, które umożliwiają pracę w wędzarni komorowej, bez narażenia się na utratę zdrowia.

Przy zatwierdzaniu poszczególnych projektów, eksperci zgłosili cały szereg ciekawych wniosków, które czekają na rozpracowanie przez projektantów przy opracowywaniu dokumentacji dla następnych wędzarni tego typu.

Jeden z tych wniosków dotyczy stworzenia zapory powietrznej, odgradzającej pomieszczenie wędzarni od przestrzeni znajdującej się pod okapami, bezpośrednio przy piecach komorowych.

Wydaje się, że tego rodzaju dość kosztowne urządzenie może stanowić jedynie uzupełnienie dobrze zaprojektowanej instalacji wyciągowej spod okapów. Zapora taka, zastosowana zamiast nagrzewnic, powinna niedopuszczyć do wydzielania się dymu poza okapy. Z punktu widzenia ochrony pracy nie zabezpieczy ona jednak właściwej obsługi wędzarni, która musi pracować co pewien czas bezpośrednio przy piecach, a więc właśnie w przestrzeni, w której dym wydzielający się z pieców będzie chwytywany przez okapy.

Z ciekawym wnioskiem wystąpił również inż. mgr Dobrodziej z Przedsiębiorstwa Urządzeń Klimatyzacyjnych, proponując zastosowanie na zewnętrznej stronie okapu szczeliny wyciągowej, w której szybkość wyciąganego powietrza wynosiłaby około 1,5 m³/sek. Z samych zaś okapów dym byłby wyciągany grawitacyjnie. Szczelina

taka zapewniłaby, że dym nie wydostanie się poza odpowiednio duży i dobrze obliczony okap.

Na podstawie wszystkich tych projektów i wniosków widzimy, że:

1. Wydzielanie się dymu z pieców komorowych jest rzeczą nieuniknioną.

2. Ilość tego dymu jest uzależniona od ilości i jakości paliwa, szerokości i długości przewodów dymowych oraz od warunków atmosferycznych, które są najtrudniejsze do ustalenia i można się jedynie opierać na średnich parametrach.

Właściwe rozwiązanie wentylacji wędzarni komorowej polega na:

1. Zbudowaniu odpowiednio dużych okapów, o szerokości co najmniej 2 m.

2. Zwiększenie podokapowej wentylacji grawitacyjnej instalacją mechaniczną, przy czym szybkość usuwanego powietrza powinna wynosić od 0,3 — 1,5 m³/sek. (szczelina wyciągowa).

3. Właściwemu doprowadzeniu do pomieszczenia powietrza świeżego przez zastosowanie insta-

lacji nawiewnej (nagrzewnice) lub zapory powietrznej, co jest jednak rozwiązaniem dość kosztownym.

4. Zainstalowaniu w ścianach zewnętrznych wentylatorów, mających za zadanie usunięcie dymu, który przedostanie się spod okapów do pomieszczenia wędzarni.

Wszystkie te urządzenia są konieczne dla zapewnienia znośnych warunków pracy w wędzarni komorowej.

Biorąc jednak pod uwagę, że nie mogą one w najlepszych nawet warunkach zopobiec pracy w dymie, wydzielającym się z komór piecowych, chociażby w przestrzeni podokapowej oraz ze względu na dość wysoki koszt tych urządzeń i instalacji, należy stwierdzić, że jedynym i najlepszym rozwiązaniem pracy w wędzarni jest budowa wędzarni tunelowej, czy też innego nowoczesnego typu wędzarni kontrolowanej, który by uniemożliwiał wydzielanie się dymu za zewnątrz.



DZIELIMY SIĘ DOŚWIADCZENIAMI

Stosujemy mieroże głębinowe

W czasie przeprowadzania przez Instytut Rybactwa Śródlądowego wielostronnych badań na jeziorach Zespołu Rybackiego w Węgorzewie stwierdzono, że na jeziorze Gołdawka o powierzchni 1.070 ha, przy maksymalnej głębokości 24,5 m i wydajności 26,18 kg, strefa sublitoralna nie jest należycie wykorzystywana. Nasuwa to wnioski, że gatunki ryb jak lin i leszcz występują tam w minimalnych ilościach.

By uzyskać potwierdzenie tego faktu Instytut Rybactwa Śródlądowego postanowił ustalić miejsca rozmieszczenia i ilości występującego tam lina i leszcza, przy pomocy próbnych odłowów narzędziami stawnymi. Postanowiono użyć mieroży głębinowych, które dotychczas w okręgu olsztyńskim, a prawdopodobnie i w całej Polsce nie były stosowane, które natomiast do r. 1938 z bardzo dobrym wynikiem stosował na jeziorach poleskich obecny pracownik IRS ob. W. Korzynek.

Mieroże o wymiarach: wysokość 1,68 m, rozstaw łęku 2,25 m, długość każdego węża 3,5 m, długość skrzydła 7 m — zostały wykonane we własnym zakresie, ściśle wg instrukcji Centralnego Zarządu Rybactwa dotyczącej budowy mieroży. Po wykonaniu mieroży ob. Korzynek wyjechał do brygady rybackiej Przerwanki. Już w dniu 21.VIII.br. przy pomocy rybaków ob. T. Koniuszewskiego i H. Sielawy mieroże zostały zastawione na jeziorze Gołdawka, w miejscach z góry wytyczonych przez Instytut.

Należy zaznaczyć, że planując sposób odłowu ryb tymi narzędziami brano pod uwagę systematyczne badanie strefy sublitoralnej pod względem ilości występującego tam lina i leszcza. Połow

te w całej rozciągłości potwierdziły przypuszczenia Instytutu, że jezioro Gołdawka jest bardzo ubogie w grubego lina i leszcza.

Lin gruby, odławiany w minimalnych ilościach i to przeważnie na głębokości od 3,5 do 7 m, miał bardzo dobrą kondycję i piękną budowę. W strefie przybrzeżnej na głębokości od 2 do 2,5 m występuje on częściej, lecz nie większy jak 0,3 do 0,5 kg.

Leszcze w jeziorze Gołdawka występują również w minimalnych ilościach, pojedyncze osobniki powyżej 3 kg trafiają się na głębokości poniżej 8 m. Były one dobrej kondycji, co wskazuje, że pokarmu nie brak dla nich na tych stanowiskach; leszcz mniejszy, do 0,5 kg i niżej, występuje w niewielkich ilościach, tak w litoralu jak i w sublitoralu.

Połowy ryb mierzami głębinowymi na jeziorze Gołdawka dały możność wnioskowania, że tymi narzędziami można będzie łowić przez cały okres wiosenny, letni i jesienny dość duże ilości ryb, głównie wyboru. Narzędzia te więc w dużym stopniu powinny wyrugować używanie przywłok w niektórych jeziorach.

W dniu 25 sierpnia br. np. przeprowadzany połów ryb przywłoką letnią na jeziorze Gołdawka dał zaledwie 42 kg ryby wartości (wg cen rybaka) 28 zł 40 gr. Zatrudnionych przy tym było 5 ludzi przez całą noc, tj. 8 do 10 godzin. Połów ryb dokonywany mierzami w dniu 1 września br. dał z 20 par — 48,5 kg ryby wyborowej, wartości 78,5 zł, przy zatrudnieniu zaledwie 2 ludzi w przeciągu trzech godzin.

Mając dobre wyniki na jeziorze Gołdawka postanowiono przeprowadzić normalne połowy ryb tymi narzędziami i na sąsiednim jeziorze Wilkus, o powierzchni 108,92 ha i maksymalnej głębokości 9 m oraz wydajności 16 kg z 1 ha (wydajność z 1953 r.).

Jezioro to jest w większej części zarosnięte wywócznikami i rdestem, co w dużej mierze utrudnia połowy ryb przywłokami i siatkami stawnymi, zaś żaki stosowane tam były tylko w kwietniu, maju i częściowo w czerwcu.

Wyniki pierwszych trzech dni połowu były rewelacyjne, gdyż z 20 par mieroży pozyskano, przy zatrudnieniu 2 ludzi po trzy godziny co drugi dzień, następujące ilości ryb:

w dniu 4 września pozyskano 46 kg wybo. u wartości 73 zł,
- w dniu 6 września pozyskano 81 kg wyboru wartości 133 zł,
w dniu 8 września pozyskano 172 kg wyboru wartości 294 zł.

Natomiast połów przeprowadzony przywłoką w dniu 20.VIII.br. na tym jeziorze dał zaledwie 71,5 kg ryby różnej, wartości 90 zł, przy zatrudnieniu 5 ludzi przez 10 godzin.

Połowy mierzami głębinowymi na jeziorze Wilkus w dniach od 2 do 14 września br. dały ogółem 460 kg wyboru, z czego szczupaka 70%, leszcza 19%, lina 6%, średnicy 2,7%, sandacza 1% i karasia 1%. Przeciętny dzienny odłów 20 par mieroży wyniósł 38,4 kg. Przeciętny dzienny odłów jednej pary mieroży wyniósł 1,9 kg.

Biorąc pod uwagę fakt, że mieroże te były stawiane we wrześniu przy bardzo burzliwej pogodzie, należy uważać wynik 1,9 kg z jednej pary mieroży za bardzo dobry i opłacalny.

Na podstawie połowów badawczych przeprowadzonych na jeziorze Gołdawka i Wilkus mierzami głębinowymi można wnioskować, że mieroże tego typu nadają się doskonale do odławiania wszelkiej wyborowej ryby przez cały sezon wegetacyjny, a więc w okresie, kiedy jezioro jest wolne od lodu. Narzędzia te jednak wymagają usunięcia pewnych wad w ich budowie, które zostały dostrzeżone w czasie połowów

badawczych przez wykonawców i przez personel rybacki Gospodarstwa Jeziorowego Ogonki i brygady Przerwanki. Zmiany te polegają na tym, że:

1) należałoby powiększyć skrzydło łączące oba więcierze z 7 do 10 m długości;

2) należy zmienić sposób budowy serc, gdyż obecne są wadliwe i ryba która wejdzie do pierwszej komory nie ma możliwości przejścia do drugiej komory-magazynu z powodu zbyt małego serca. Tym samym zatrzymywana dłuższy okres w pierwszej komorze, czasem i przez dwie doby, ma możliwość wyjścia z niej do jeziora, co zmniejsza łowność powyższych mierzoi co najmniej o 50%;

3) należy powiększyć długość drugiej komory-magazynu, gdyż większe szczupaki łatwo ją przebijają, jak rów-

nież do budowy drugiej komory-magazynu użyć sieci z grubszych nici niż dotychczas;

4) wszystkie obręcze wraz z łąkiem muszą być połączone sznurem, co znacznie je wzmocni i nie dopuści do łamania się obręczy podczas wyciągania ze znacznej głębokości.

Tak poprawione nowe mieroże będą doskonale nadawać się do odłowu ryb na wszystkich jeziorach, które nie mogą być należycie odławiane ze względu na występujące tam zaczepy, zbyt obfitą roślinność podwodną, kamieniste dno, pagórki podwodne oraz na jeziorach, w których ze względów gospodarczo-hodowlanych nie należy używać przywłoki letniej.

Witold Korzynek
Instytut Rybactwa Śródlądowego



NOTATNIK ICHTIOLOGA

Wpływ dna stawu na posocznice karpi*)

Dno stawowe ma duży wpływ na powstawanie i przebieg posocznicy karpi. Dr Marek na podstawie doświadczeń własnych i dr. Kocyłowskiego podaje, że czynnik wywołujący tę chorobę nie przechodzi z chorych ryb na zdrowe w doświadczalnych zbiornikach wodnych pozbawionych gleby (betonowe sadzawki, akwaria) i że w stawach o dnie piaszczystym i torfiastym (niski torf) posocznica karpi występuje rzadko. Natomiast najczęściej spotykamy tę chorobę na glebach żyznych oraz tam, gdzie w dnie znajduje się nadmiar nagromadzonych organicznych składników, to znaczy w bagnistych, zamulonych i źle utrzymanych pod względem sanitarnym stawach. Dlatego też istnieją stawy, w których posocznica karpi nigdy nie występowała, w przeciwieństwie do stawów, w których schorzenie to występuje przez szereg lat, powodując duże straty.

Nauka o gleboznawstwie uczy, że związki organiczne denne ulegają całkowitemu rozkładowi, a więc mineralizacji, albo przekształceniu w próchnicę, a więc humifikacji. Przemiany te są wzajemnie zależne od obecności mikroorganizmów dennych, a w szczególności bakterii, które stale występują w wodzie.

Nasze badania miały na celu ustalenie tej współzależności pomiędzy poszczególnymi typami gleb dna stawowego a florą bakteryjną, ze szczególnym uwzględnieniem pałeczki *Pseudomonas punctata*, która jest wyosabnia na w przypadkach posocznicy karpi.

Badania przeprowadzono w dwóch kierunkach:

1) chemiczne badanie namulów, przez oznaczenie ciężaru właściwego, części szkieletowych, suchej pozostałości organicznej, próchnicy i balastu,

2) bakteriologiczne badanie, mające na celu stwierdzenie okresu żywotności pałeczki *Pseudomonas punctata* na poszczególnych typach gleb.

Badania chemiczne

Do badań chemicznych użyto po 9 próbek każdego typu namułu z gospodarstw zdrowych i chorych. Badania te miały na celu stwierdzenie, czy istnieją różnice między namulami gospodarstw, w których od lat występowała posocznica karpi i w których choroby tej nie obserwowano oraz w jakim stosunku do siebie są części nieorganiczne (stałe) i organiczne (lotne), następnie próchnica i balast w różnych namulach dennych gospodarstw. Składniki te mają bowiem decydujący wpływ na intensywny rozwój saprofitycznej pałeczki *Pseudomonas punctata*.

Badania bakteriologiczne

Do doświadczeń użyto różne gleby normalne, tzn. takie, jakie występują w przyrodzie i wyjąłowane, tzn. takie, które zostały poddane temperaturze + 120°C przy ciśnieniu 1 atmosfery w ciągu 1 godziny. Gleby te po dodaniu 10 cm wody destylowanej i sterylizowanej zakażono kroplą zawiesiny bakteryjnej *Pseudomonas punctata*.

Doświadczenia były przeprowadzane w probówkach bakteriologicznych po 10 sztuk na każdy typ gleby. Do doświadczeń użyto następujące próbki gleb: mułowo-piaszczystą, mułowo-gliniastą, mułowo-próchniczną, mułowo-

Tablica nr 1

Gospodarstwa zdrowe

Lp.	Gospodarstwo stawowe (zimochów)	Gleba	Ciężar właściwy	pH	Części szkieletowe	Sucha pozostałość w %		Próchnica w %	Balast w %
						nie-org.	organ.		
1	G	mułowo-gliniasta	2,49	7,4	2,2	96,07	3,93	3,04	92,12
2	Ja	mułowo-gliniasta	2,10	7,3	2,5	93,32	6,68	5,27	89,43
3	P	mułowo-próchniczna	2,09	7,1	3,7	92,97	7,03	6,32	88,63
4	Byl	mułowo-piaszczysta	2,49	7,2	2,8	97,24	2,76	1,53	93,76
5	N	mułowo-próchniczna	2,45	7,0	3,4	98,85	5,15	3,92	94,25
6	Ła	mułowo-piaszczysta	2,47	7,2	3,2	98,54	2,46	1,94	94,63
7	U	mułowo-gliniasta	2,46	7,6	4,1	99,30	2,70	1,82	98,43
8	Sa	mułowo-gliniasta	2,42	7,4	2,6	98,50	3,50	2,87	95,78
9	Gar	torf	1,71	6,0	2,3	32,64	67,36	65,47	23,03

*) Artykuł został napisany na podstawie prac naukowych Zakładu Chorób Ryb w Puławach.

Tablica nr 2

Gospodarstwa chore

Lp.	Gospo- darst- wo sta- wowe (zimo- chów)	Forma choro- by	Gleba	Ciężar właś- ciwy	pH	Części szkie- letowe	Sucha pozos- tałość w %		Próchni- ca w %	Balast w %
							nie- org.	organ.		
1	Bel.	chr	mułowo- ilasta	2,38	7,1	3,9	91,63	8,37	3,91	87,32
2	Sie.	o	niski torf	2,08	6,8	4,6	71,57	28,43	18,63	53,47
3	Now.	chr	mułowo- ilasta	2,11	7,0	4,3	86,60	13,40	4,33	74,18
4	Chm.	chr	mułowo- ilasta	2,25	6,9	3,8	90,50	9,50	4,06	86,48
5	Ł.J.	o	mułowo- ilasta	2,16	6,8	4,2	86,08	13,92	4,23	73,24
6	8 D	chr	mułowo- ilasta	2,31	7,2	4,4	90,68	9,32	2,72	87,12
7	Choc.	o	mułowo- organ.	2,10	7,0	3,6	82,80	17,20	4,05	70,20
8	Za.	chr	mułowo- ilasta	2,15	7,1	4,3	86,60	13,40	3,91	72,34
9	T.	o	mułowo- organ.	2,10	6,8	4,1	82,90	17,10	4,68	71,83

Objaśnienie: o — ostra forma posocznicy; chr — chroniczna forma posocznicy.

Tablica nr 3

Gleby normalne niewyjałowione				Gleby wyjałowione			
Typy gleb	Prze- siew z hodowli wyjś- ciowej	Wzrost pał.Pse- udom- nas puncta- ta Z	Wzrost laseczek gnil- nych	Prze- siew z hodowli wyjś- ciowej	Wzrost pał.Pse- udom. punc. Z na gleb. suchej	Wzrost pał.Pse- udom. punc. Z na gleb. woda des.	Wzrost pał.Pse- udom. punc. Z na gleb. + bul.
Muł piasz- czysty	po 24 godz. 6 dn. 6 tyg.	++ ++ +	— — —	po 24 godz. 6 dn. 6 tyg.	— — —	— — —	+++ +++ +++
Muł gliniasty	„	+++ +++ +	— — —	„	— — —	— — —	+++ +++ +++
Muł ilasty	„	+++ +++ ++	+ + ++	„	— — —	+ + +	+++ +++ +++
Muł próchni- czny	„	+++ +++ ++	— — —	„	— — —	— — —	+++ +++ +++
Muł z do- mieszką torfu	„	+++ +++ +++	+ ++ +++	„	— — —	+ + +	+++ +++ +++
Muł organicz- ny	„	+++ +++ +++	++ ++ +++	„	— — —	+ + +	+++ +++ +++
Żwir	„	+ — —	— — —	„	— — —	— — —	+++ +++ +++
Piasek	„	++ ++ +	— — —	„	— — —	— — —	+++ +++ +++
Brak podłoża (wod. dest.)	„	+ — —	— — —	„	— — —	— — —	— — —

Objaśnienia: — brak wzrostu, + wzrost poj. kolonii, ++ wzrost średni, +++ wzrost intensywny.

ilastą, muł z domieszką torfu i mułowo-organiczną.

Doświadczenia przeprowadzono w dwóch seriach, a mianowicie: pierwszą serią były gleby normalne, drugą serią były gleby wyjałowione. Każdy typ gleby w ilości po 10 g badany był w trzech próbkach. Do pierwszej próbki danego typu gleby dawano kroplę zawiesiny bakteryjnej, do drugiej prócz zawiesiny dodawano codziennie po 0,5 cm³ wody destylowanej, do trzeciej zamiast wody dodawano bulionu w tej samej ilości. Kontrolą dla wszystkich doświadczeń była prócz piasku i żwiru woda destylowana i sterylizowana, z jedną kroplą zawiesiny bakteryjnej.

Począwszy od 24 godzin po wysianiu na glebę pałeczki *Pseudomonas punctata* pobierano codziennie ezą (oczko z drutu platynowego) glebę, przesiewano na płytkę z agarem (pożywka stała dla bakterii) i obserwowano jej wzrost.

Tablica nr 3 przedstawia wyniki przeprowadzonych badań.

Przeprowadzone badania w odniesieniu do poszczególnych typów gleb normalnych i wyjałowionych wykazały, że oddziałują one różnorodnie na żywotność i rozwój pałeczki *Pseudomonas punctata*, a mianowicie:

a) namuły z grupy krzemianów i glinokrzemianów wskutek braku substancji organicznych nie sprzyjają wzrostowi bakterii, a nawet zupełnie go hamują, o czym świadczy brak ich wzrostu,

b) namuły ilaste z domieszką torfu i organiczne nie tylko nie wpływają ujemnie na rozwój pałeczek, ale stanowią dla niej dobrą pożywkę, która zależnie od ilości substancji organicznych w niej zawartych warunkuje ich wzrost,

c) rozwój jak również sama żywotność pałeczek *Pseudomonas punctata* są uzależnione od obecności niezmienionych składników substancji organicznych. Składniki te przez sterylizację ulegają fizykochemicznym przemianom, które powodują, że drobnoustroje nie mają dla swego rozwoju potrzebnego podłoża,

d) wszystkie namuły denne nie hamują wzrostu pałeczki *Pseudomonas punctata*, jeżeli posiadają zawartość substancji organicznych, co zostało stwierdzone przy pomocy kontroli bulionowej, a mianowicie wówczas wzrost i rozwój ich był normalny.

Na podstawie powyższych wyników można wysunąć następujące wnioski dla praktyki:

1. Rodzaj namułu dna stawowego, a szczególnie zawarta w nim ilość substancji organicznej, ma duży wpływ na rozwój pałeczki *Pseudomonas punctata*.

2. Rozwój jak również sama żywotność drobnoustrojów, szczególnie pałeczki *Pseudomonas punctata*, są uzależnione od ilości niezmienionych składników substancji organicznych dna stawowego. Widoczne jest z tego, jak doniosłe znaczenie ma oczyszczenie i orka stawów, szczególnie zimochołów, dla zdrowotności obsad.

3. Szablonowe, w dużych dawkach wapnowanie stawów powinno być poddane gruntownej rewizji. I tak wapnowanie dla odkażania środowiska wodnego (zimochowy, stawy po stwier-

wypadków stają się zbiornikami ryby w znacznych ilościach. Przytomność rybaka umiejętnego wykorzystać te chwile i oczywiście inicjatywa w ich wyszukiwaniu mogą mu przynieść wysokie plony. Pamiętać również należy, że okres płynącego śryzu kończy się często spłynięciem grubszych kawałków kry, spychanej wiatrem na jedną stronę może przynieść wyjątkowo wysokie wyniki rybakowi, który umie wyczekać odpowiedniego momentu i wyruszyć z siecią pławną w odpowiedniej chwili.

Kończąc te uwagi należy poświęcić jeszcze parę słów bardzo ważnej akcji przygotowania odpowiednich miejsc pod lodownię. Choć daleko nam jeszcze do zbierania i gromadzenia lodu — należy już obecnie o tej akcji pamiętać i odpowiednio do niej się przygotować. Zapewnienie sobie odpowiedniej ilości materiału izolacyjnego, mającego

ochronić nam lód przed działaniem atmosferycznym, jest również ważne, jak wyszukanie odpowiedniego miejsca pod lodownię. Przy budowie lodowni tak prowizorycznych jak i stałych — przy czym prowizoryczne stawiać będziemy zasadniczo w formie przyzm — zwróćmy należyta uwagę na często lekceważone przygotowanie odpowiedniego odpływu wody powstałej z topnienia lodu. Woda podtapiająca lód jest równie szkodliwa jak bezpośrednie uleganie wpływowi atmosferycznym. Planując potrzebną do zebrania ilość lodu nie należy schodzić poniżej pięciu kilogramów lodu na jeden kilogram ryby. W praktyce okaże się to na pewno nie za dużo.

I wreszcie jeszcze jedna bardzo ważna uwaga: starajmy się gromadzić lód w tyłu punktach i tak je zaplanować, aby lodownie nasze znalazły się na terenie każdego zespołu.

R. Schoenett

KĄCIK RACJONALIZATORA

Racjonalizator Jerzy Kłyszcz i jego „fabryka”

Intensyfikacja produkcji gospodarki stawowej jest ściśle uzależniona od zaopatrzenia tej produkcji w odpowiednią ilość pełnowartościowej paszy. Z braku takiej paszy jak łubin, groch, wyka, kukurydza lub inne gruboziarniste spasa się w stawach duże ilości pasz zastępczych i odpadkowych. Walka o paszę dla ryb i pozyskanie jej w niezbędnej ilości to dziś bojowe zadanie wielu zespołów rybackich. By wykorzystać wszelkie możliwości już od października br. poszczególne zespoły i CZR robią starania o pozyskanie paszy na produkcję następnego roku. Ogromnie ważnym zagadnieniem jest przede wszystkim wykorzystanie własnych możliwości zespołów w tym zakresie.

Jak wykazała praktyka, są jeszcze i na tym odcinku pewne niewykorzystane rezerwy. Do jednej z takich rezerw należy możliwość zdobycia niejednokrotnie nawet dużych ilości krwi i odpadków poubojowych z rzeźni miejskich i to właśnie teraz w okresie zimy. Krew suszona, parowana, gotowana itp. jest doskonałą paszą dla ryb, szczególnie jako dodatek do otrzymywanych odpadków zbożowych, nasion

chwasztów i innych o bardzo małej wartości odżywczej. Zagadnienie przechowywania do lata przyszłego roku otrzymanej jesienią i zimą b. roku krwi jest trudnym problemem dla wielu gospodarstw i zespołów. Przy dobrych chęciach załogi gospodarstwa lub zespołu można to jednak rozwiązać, nawet z bardzo dobrym rezultatem.

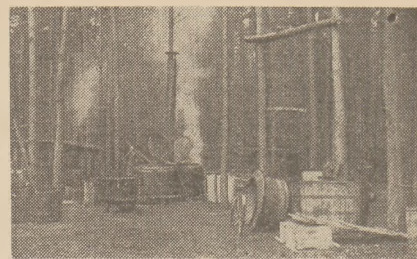


2. Wątpliwości zostały rozwiane. Jerzy Kłyszcz na tle swego pierwszego pieca.

W Zespole Rybackim Niemodlin w gospodarstwie Podborzany w lasku nad brzegiem stawu urządzono własną suszarnię krwi na mączkę, pomysłu Jerzego Kłyszcz.

Po zapoznaniu się z uchwałami II Zjazdu Partii, po naradzie produkcyjnej w gospodarstwie Jerzy Kłyszcz zgłosił się do kierownika gospodarstwa Podborzany ob. Jana Pipera i oświadczył, że chociaż to bardzo śmierzająca robota — zajmie się suszeniem krwi, żeby zdobyć i zmagazynować odpowiednią ilość paszy dla ryb. Piec do suszenia krwi zbudował ob. Kłyszcz wg swego pomysłu.

Jako wzór pierwszego prymitywnego pieca posłużył Kłyszczowi zwykły



3. Ogólny widok na suszarnię krwi w Podborzanych, dymiący parnik i piec suszarniczy.

wiejski piec do pieczenia chleba. Produkcja pierwszego pieca ruszyła, ale wydajność była niewielka, bo zaledwie 100 do 150 kg suszonej krwi dziennie. To nie zadowoliło ob. Kłyszcz i opracował plan nowego pieca, oszczędniejszego w opale i znacznie wydajniejszego. Nie znając rysunku technicznego Kłyszcz zbudował bardzo dokładny i precyzyjny model nowego pieca z pudełek od papierosów i zapalek.

Po przedyskutowaniu projektu z kierownikiem i zrobieniu kilku poprawek przystąpił do budowy i uruchomienia nowego pieca.

Proces suszenia jest bardzo prosty. Krew przywożoną w beczkach koleją a następnie przywiezioną na miejsce samochodem lub ciągnikiem wlewa się do dużych parników (fot. 3), gdzie zostaje ugotowana. Po około 20 minutach gotowania otrzymuje się ściętą skrzep. Ten skrzep wędruje do prasy, podobnej do prasy służącej do wyciskania, tylko masywniej zbudowanej, w której wyciska się z niego ponad 50% wody. Otrzymana masa (fot. 4) zostaje przewieziona taczka do pieca, gdzie umieszczona na dużych blachach w kilku piętrach jest wysuszona na zupełny susz, nadając się do przechowywania. Cały czas suszenia trwa około 3-4 godzin. Masa w czasie suszenia musi być stale mieszana, by nie przypaliła się. Z 1 tony świeżej krwi otrzymuje się tą drogą około 200 kg suszu. Analiza przeprowadzona w zakładach badawczych pasz wykazała, że w suszu znajduje się 82% białka i całe białko jest strawne. Niech ten przykład racjonalizatora Jerzego Kłyszcz posłuży i innym jako zachęta do rozwinięcia inicjatywy, nie tylko na odcinku pozyskania paszy, ale i na innych odcinkach pracy w rybactwie.

Jerzy Grochowalski



1. Jerzy Kłyszcz i kierownik Piper radzą nad budową nowego pieca.



4. Jerzy Kłyszcz po sprasowaniu gotowanej krwi przewozi ją do pieca.

Narada racjonalizatorów z zespołów rybackich

Dnia 27 września br. we Wrocławiu odbyła się narada racjonalizatorów, połączona ze zwiedzaniem Krajowej Wystawy Wynalazczości i Postępu Technicznego. W naradzie wzięli udział pracownicy zespołów rybackich, którym powierzono prowadzenie zagadnień racjonalizacji i usprawnień w zespołach, wyróżniający się racjonalizatorzy oraz pracownicy Centralnego Zarządu Rybactwa.

Naradzie przewodniczył inż. Roman Kręć. Referat na temat rozwoju i postępów racjonalizatorstwa w rybactwie wygłosił ob. Ksawery Gołąbek — pracownik CZR.

Po referacie rozwinęła się ożywiona dyskusja, w której zabierało głos 21 racjonalizatorów z terenu; wykazała ona braki i niedociągnięcia na oddziały organizacji racjonalizatorstwa, zarówno w Centralnym Zarządzie Rybactwa jak i w poszczególnych zespołach. W wyniku narady ustalono wytyczne postępowania, zdążające do usunięcia tych braków, a przede wszystkim dotyczące:

1) szybszego załatwiania zgłoszonych wniosków racjonalizatorskich oraz ich rozpowszechniania za pośrednictwem miesięcznika „Gospodarka Rybna”, biuletynów CZR i innej prasy.

2) rozpracowania tematyki w zakresie prac wymagających usprawnienia, ze specjalnym uwzględnieniem czynności pracochłonnych.

3) szczegółowego zapoznania wszystkich zainteresowanych z przepisami dotyczącymi postępowania przy zgłaszaniu i realizacji usprawnień i wniosków racjonalizatorskich.

Narada spełniła swoje zadanie, a najbliższe miesiące powinny przynieść jej efekty, w postaci wzmoczonego ruchu racjonalizatorskiego, co niewątpliwie znajdzie swój oddźwięk i na łamach prasy rybackiej, tj. „Gospodarki Rybnej”.

Otworzony Kącik Racjonalizatora w „Gospodarce Rybnej” jest właściwą platformą, na której racjonalizatorzy mogą wypowiedzieć się o swoich pomysłach i podać je do wiadomości koлегom z innych zespołów i gospodarstw rybnych.

kowskim, otrzymując w nagrodę łódź rzeczną. Drugie miejsce w tej kategorii zajął kol. Marian Koralewski z koła PZW w Obornikach Wielkopolskich w okręgu poznańskim, zdobywając gruntowe wędzisko, kołowrotek, 100 metrów żyłki steelonowej i siatkowy sadyk na ryby. Na trzecim miejscu w kategorii gruntowej uplasował się kol. Józef Kuryłowicz z koła PZW Warszawa I, któremu przyznano jako nagrodę turystyczny plecak, podbierak, 100 metrów steelonowej żyłki i siatkowy sadyk.

Mistrzem w kategorii spinningowej został kol. Jan Kwapiszewski z koła PZW w Lublinie, zdobywając kompletny ubiór turystyczno-wędkarski, klejone wędzisko spinningowe oraz gumowe buty biodrowe. Należy zaznaczyć, że kol. Kwapiszewski jest studentem i był najmłodszym z zawodników biorących udział w zawodach. Tytuł wice mistrzowski przypadł kol. Zbigniewowi Starzyńskiemu z koła PZW w Warszawie, który jako nagrodę otrzymał klejone wędzisko spinningowe, kołowrotek, 100 metrów steelonowej żyłki oraz komplet błystek. Trzecie miejsce w zawodach spinningowych zajął kol. Alojzy Lewandowski z okręgu gdańskiego, zdobywając klejone wędzisko spinningowe, podbierak na ryby i komplet błystek. Ponadto wszyscy zawodnicy punktowani, zarówno w kategorii gruntowej jak i spinningowej, otrzymali pięknie wykonane dyplomy i cenne upominki w postaci książek.

Wzrastająca z roku na rok ilość zawodników w kategorii spinningowej dobitnie świadczy o coraz to większym zainteresowaniu wędkarzy tą ciekawą i emocjonującą konkurencją.

Należy tu jeszcze podkreślić, że o ile w zawodach gruntowych o rezultatach zawodnika decyduje raczej szczęście i ślepy traf, to w rzucie ciężarkiem do celu lub na odległość tylko technika i umiejętny dobór sprzętu a nie czysty przypadek mają decydujący wpływ na osiągnięte w czasie konkursu wyniki.

Organizacja zawodów była bardzo dobra i wszyscy, zarówno zawodnicy jak i goście, rozjechali się po zakończonym konkursie, wywołując miłe wrażenia z jeziora Dziekanowskiego.



Z życia Polskiego Związku Wędkarskiego

W dniu 19 września br. na jeziorze Dziekanowskim pod Warszawą odbyły się czwarte z kolei ogólnokrajowe zawody wędkarskie w kategorii gruntowej i spinningowej. W konkursie tym brało udział 22 zawodników, reprezentujących wszystkie niemal okręgi Polskiego Związku Wędkarskiego.

Pogoda słoneczna i ciepła sprzyjała tylko „kibicom”, którzy licznie przybyli na konkurs wędkarski. Niestety, pogodny dzień ujemnie wpłynął na apetyty ryb, które nie zdradzały wielkiej ochoty do żerowania. Przynajmniej o takiego wniosku można było dojść, oceniając niktłe rezultaty osiągnięte w połowach przez zawodników.

Wyniki w kategorii gruntowej były naspodziewanie słabe, mimo że jezioro Dziekanowskie jest bardzo rybne i obfituje w dużą ilość sandacza i szczupaka. Od wielu lat wędkarze łowiący na tym jeziorze o tej porze mieli zawsze doskonałe wyniki.

Zawody były filmowane. Polskie Radio natomiast przeprowadziło szereg rozmów „na gorąco” z zawodnikami oraz organizatorami konkursu.

Na podstawie orzeczenia sądu konkursowego zawodnicy zajęli następujące miejsca:

Pierwsze miejsce w kategorii gruntowej zdobył kol. Mikołaj Barylak z koła PZW w Skawinie w okręgu kra-

Na marginesie konkursów wędkarskich

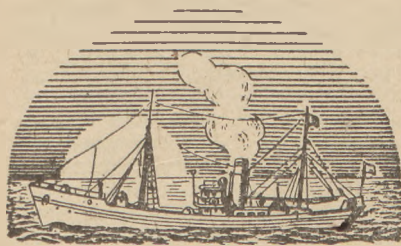
Byłem w tym roku obecny po raz nie wiem który na zawodach wędkarskich. Tym razem okręgowych, rozgrywanych na jeziorze Stary Otwock pod Warszawą. I za każdym razem wszyscy uczestnicy konkursu są zgodni co do jednej rzeczy — że akurat dziś ryba nie bierze. A jednak wszystko jakoś inaczej się zapowiadało... Z lekka pochmurna pogoda, niezbyt niska temperatura, przychylny, bo południowy wiatr wróżyły, że połowy będą obfite i zawodnik zdobywający pierwsze miejsce będzie mógł się pochwalić kilkukilogramowym połowem.

Tymczasem mimo tak optymistycznych przewidywań, zresztą opartych na realnych podstawach, pierwsza nagroda zostaje przyznana zawodnikowi, który przyniósł do wagi zaledwie kilka mizernych rybek, ważących łącznie 700 czy 800 gramów.

Zdobywcy drugiego i trzeciego miejsca prezentują parę płoci i krasnoplór.

Podobny stan rzeczy, jeśli chodzi o wyniki, ma miejsce z reguły na każdych zawodach wędkarskich. I tak jest zawsze, że akurat tego dnia, jak na złość, mimo sprzyjających warunków ryby w tym miejscu, gdzie odbywają się zawody, nie żerują wcale, jakgdyby były uprzedzone o mającym nastąpić konkursie i przybyciu groźnych, bo palnie pierwszeństwa dzierżących wędkarzy.

Analizowałem wszelkie możliwe przyczyny tego zjawiska i na podstawie tych rozważań doszedłem do wniosku, że głównym, a może nawet jedynym powodem zaniku żerowania ryb w czasie zawodów jest niestosowne zachowanie się nie tylko publiczności, ale i samych organizatorów. Aby o tym się przekonać wystarczy zająć miejsce



położone z tyłu poza linią stanowisk. Z tego punktu obserwacyjnego doskonale można zliczyć ilość osób niepożrebnie włączających się wzdłuż stanowisk. Ci spacerowicze nie tylko denerwują zawodników swym hulaśliwym zachowaniem się i często niedorzecznymi pytaniami, ale przede wszystkim odstraszać ryby. Najlepszym dowodem że tak jest, że ryby zostały przepłoszone, są następujące fakty:

Wyniki połowów są rejestrowane zawsze tylko na początku rozgrywanego się konkursu, tj. w tym okresie czasu, kiedy jeszcze publiczność nie przybyła lub nie zdążyła udać się w teren z wizytami do zawodników.

Ponadto wędkujący tego dnia poza konkursem w pewnej odległości od wytyczonych stanowisk zwykle mogą się

poszczycić świetnymi wynikami i zawsze stwierdzają jednogłośnie, na przykład organizatorom zawodów, że ryba tego dnia nieźle bierze.

Wszystko przemawia więc za tym, aby przypuszczać, że jednak główną przyczyną słabych wyników w konkurencji gruntowej jest brak zachowania ciszy w terenie na którym odbywają się zawody. Ryby bowiem nie przyzwyczajone do ggiełku muszą oddalić się od tych brzegów, od których dochodzą do nich głośnie i liczne stąpania oraz rozgwar głosów ludzkich.

Te kilka uwag adresuję do wszystkich organizatorów konkursów wędkarskich kategorii gruntowej, oczekując z zaciekawieniem dalszych wypowiedzi w tej interesującej mnie kwestii.

J. D. W.

Podcinamy szczupaka

Piękne zakończenie wczasów w Niechorzu przeżyli w bieżącym roku nasi wędkarze spinningiści, dla których zarząd okręgowy w Szczecinie przy współudziale ob. W. Ciska — pracownika zespołu rybackiego w Możyczynie — zorganizował konkurs wędkarski pod hasłem „podcinamy szczupaka” na miejscowym jeziorze, noszącym na-

zwę Liwia-Łuża. Na tej obfitującej w szczupaka wodzie stanęło do zawodów ośmiu spinningistów: Z. Kwiatkowski z Niechorza, J. Zalewski z Wrocławia, J. Tucholski i S. Starzyński z Poznania, B. Wróblewski ze Stalinogrodu oraz T. Chyży i T. Mudryk z Jeleniej Góry.



Przed startem obsady kajaków zapoznane z regulaminem konkursu, po czym wyruszone na łowy szczupaków.



Na pięknym jeziorze Liwia Łuża w Niechorzu wczasowicze-spinningiści wzięli udział w konkursie pod hasłem „podcinamy szczupaka”.

Za kilka chwil spinningiści biorący udział w konkursie wyciągną z kajaków swoją zdobycz i waga wykaże, który z nich zdobędzie tytuł mistrza sportu wędkarskiego jeziora Liwia Łuża w br.



WARUNKI PRENUMERATY NA ROK 1955

PRENUMERATĘ CZASOPISMA „GOSPODARKA RYBNA” NA ROK 1955 PRZYJMUJĄ WSZYSTKIE URZĘDY POCZTOWE I LISTONOSZE. PRENUMERATĘ KWARTALNĄ NALEŻY ZGLASZAĆ DO 10 KAŻDEGO MIESIĄCA POPRZEDZAJĄCEGO KWARTAŁ, POŁROCZNĄ DO 10 GRUDNIA 1954 R. I 10 CZERWCA 1955 R., ROCZNĄ DO 10 GRUDNIA 1954 R. PRENUMERATĘ OPŁACAĆ MOŻNA WYŁĄCZNIE NA PRZYSZŁŁE OKRESY KALENDARZOWE.

WPLAT ANI KORESPONDENCJI W SPRAWIE PRENUMERATY NIE NALEŻY KIEROWAĆ DO REDAKCJI „GOSPODARKA RYBNA” ANI DO POLSKICH WYDAWNICTW GOSPODARCZYCH, GDYŻ SPRAWY PRENUMERATY ZAŁATWIAJĄ TYLKO LISTONOSZE, URZĘDY POCZTOWE I PPK „RUCH”.



KRONIKA ZAGRANICZNA

Mechanizacja produkcji konserw w ZSRR

Murmański Kombinat Rybny jest jednym z przodujących przedsiębiorstw w zakresie mechanizacji produkcji. Konstruktorski oddział warsztatów tego kombinatu opracował szereg maszyn i urządzeń mających na celu mechanizację pracochłonnych procesów pracy.

J. M. Cwylew w artykule zamieszczonym w kwietniowym numerze czasopisma „Rybnoje Choziajstwo” podaje charakterystyki tych maszyn.

Specjalnie interesująca jest zmechanizowana linia produkcji w sterylizatorni. Murmański Kombinat produkuje konserwy z dorsza w oleju oraz paszety. Zamknięte puszki są silnie zatłuszczone, co powoduje znaczne zużycie robocizny przy ręcznym procesie czyszczenia. Pracochłonność tę zlikwidowała zmechanizowana linia produkcji, składająca się z trzech urządzeń ustawionych łańcuchowo za stanowiskiem sterylizacji: maszyny do mycia puszek, wanny do chłodzenia i maszyny do suszenia puszek. Maszyna do mycia puszek składa się z komory natryskowej,

basenu-odstajnika oraz transportera. Robotnica wyjmując puszki z kosza sterylizatora i wkładając je do załadunkowego kosza maszyny. Transporter przenosi puszki przez komorę natryskową, gdzie są one obmyte strumieniem gorącej wody. Woda spływa do basenu-odstajnika i po oczyszczeniu znowu przepompowywana jest do komory natryskowej. Umyte puszki samoczynnie dostają się na transporter wanny do oziębiania, gdzie chłodzone są przeciwbieżnym prądem wody. Następnie przekłada się puszki ręcznie na transporter urządzenia do obsuszania. Urządzenie to składa się z komory suszącej gorącym powietrzem oraz z transportera, który przenosi puszki przez komorę.

Opisana wyżej zmechanizowana linia produkcji posiada zdolność produkcyjną około 5.400 puszek na godzinę pracy przy obsłudze 5 robotników. Urządzenie wypróbowane w Murmańskim Kombinate Rybnym likwiduje ciężką pracę fizyczną i zapewnia potokowość produkcji w sterylizatorniach konserw.

warunkach około jedną trzecią eksportu Islandii stanowił śledź i produkty z niego wytwarzane; w roku 1952 cyfra ta spadła do zaledwie 10,3%. Co było przyczyną takiego stanu rzeczy? Oddalenie się głównych ławic od wybrzeży Islandii i ich rozproszenie na otwartym oceanie. Przez więcej niż pół wieku w swej pogoni za pożywieniem śledź zjawiał się regularnie — z nielicznymi wyjątkami — u północnych i północno-wschodnich brzegów wyspy. Zmiany w prądach i temperaturze wody spowodowały zmiany w trasie wędrówki śledzia. Ławice przesunęły się na dalsze wody, gdzie trudniej na nie trafić, a jeszcze trudniej złowić. Intensywne badania naukowe, poszukiwanie nowych metod połowowych i stałe ulepszanie sprzętu pozwalają żywić nadzieję na złagodzenie wahań połowów śledzia, będących w znacznej mierze wynikiem zmian w jego wędrówkach za żerem.

W przeciwieństwie do śledzia rezultaty połowów dorsza i gatunków pokrewnych były ostatnio bardziej stałe, a zainteresowanie nimi rośnie — przede wszystkim dzięki coraz większym możliwościom zbytu i to tak ryby mrożone, zwłaszcza filetów, jak również solonej oraz suszonej (sztokfisza).

Jeżeli natomiast chodzi o połowy innych gatunków, a zwłaszcza najcenniejszych, przede wszystkim płastug, to już w ostatnich latach przedwojennych dało się zaobserwować, i to w coraz ostrzejszej formie, zjawisko przełowienia. Niespodziewaną ochronę dała rybostanowi przybrzeżnych wód Islandii druga wojna światowa. Zniknięcie obcych trawlerów z tych wód na przeciąg kilku lat pozwoliło na regenerację stada. Jednakże od roku 1948, gdy działalność obcych i własnych trawlerów na wodach islandzkich coraz bardziej przybierała na sile, połowy za częły ponownie spadać, grożąc katastrofą rybołówstwa, a więc i całej gospodarki Islandii.

Aby temu zapobiec i umożliwić odbudowę rybostanu rząd Islandii wydał zarządzenie, zgodnie z którym począwszy od 15 maja 1952 r. zostało zabronione jakiegokolwiek trawlowanie w obrębie nowych, rozszerzonych granic wód terytorialnych. Zarządzenie to odnosi się zarówno do trawlerów obcych jak i islandzkich, a swój precedens miało w podobnych przepisach, wprowadzonych na parę lat przedtem przez Norwegów, usankcjonowanych zresztą (z racji ich kwestionowania przez Wielką Brytanię) przez Międzynarodowy Trybunał w Hadze.

Zarządzenie islandzkie, będące dla tamtejszej gospodarki rybnej posunięciem koniecznym, spotkało się ze zrozumieniem zainteresowanych kół tak w kraju jak i za granicą. Jednak nie bez wyjątku. Wyjątkiem takim i to wyjątkiem

Rybołówstwo Islandii

Mimo dynamicznego rozwoju polskiego rybołówstwa, tak bałtyckiego jak i dalekomorskiego, nadal nie jesteśmy jeszcze w stanie w pełni pokryć z własnych połowów stale rosnącego zapotrzebowania naszego przemysłu rybnego i rynku konsumpcyjnego. Dlatego też dotychczas ciągle jeszcze opieramy się częściowo na imporcie ryb, a przede wszystkim śledzi.

Jednym z głównych dostawców tego towaru jest w ostatnich latach Islandia, z której wzamian za produkty naszego przemysłu sprowadzamy m. in. mrożone i solone śledzie oraz ważną dla rozwoju gospodarki hodowlanej mączkę rybną. Poniżej podajemy garść informacji o wynikach pracy islandzkiego rybołówstwa i jego najważniejszych problemach ostatnich lat.

Warunki naturalne sprawiają, że gospodarka Islandii opiera się w przytłaczającej części na eksploatacji zasobów oblewających jej brzegi oceanu. Od mniej lub więcej pomyślnych wyników połowów, od kształtowania się eksportu ryb i artykułów z nich wytwarzanych zależy byt praktycznie biorąc całej 150-tysięcznej ludności tej wyspy. Dla zilustrowania tej skali ważności wystarczy powiedzieć, że przeciętna dla ostatnich czterech lat ilość ryb złowiona przez Islandczyków, przypadająca na głowę ludności, wynosiła 2.320 kg.

Zamieszczona tabelka przedstawia wyniki połowów rybołówstwa islandzkiego w latach 1950—53 (w tys. ton).

	1950	1951	1952	1953
dorsz	152	150	215	210
śledź	60	85	32	68
karmazyn	7	30	37	36
czarniak	13	13	25	22
plamiak	16	13	10	8
molwa	3	2	3	2
różne inne	72	78	15	15
razem	323	371	337	361

Cyfrы załączonej tabeli wskazują, że aczkolwiek globalne wyniki utrzymują się na mniej więcej wyrównanym poziomie, to jednak występują poważne wahania w połowach poszczególnych gatunków. Powodem tego są wahania połowów uwarunkowane przyczynami biologicznymi względnie zmiany w sytuacji rynkowej odnośnie tego czy innego gatunku.

Szczególnie uderzające wahania występowały w ostatnim dziesięcioleciu w połowach śledzia. Rok 1944 i poprzednie były przeważnie latami pomyślnymi, natomiast od roku 1945 mimo wzrostu zdolności połowowej rybołówstwa i łatwości zbytu rezultaty były słabe. Rok 1952 stał się dla rybaków Islandii zajmujących się połowami śledzi rokiem katastrofalnym, dając wyniki najniższe w historii tej gałęzi rybołówstwa, poważnie podważając równowagę gospodarki kraju. W normalnych

kiem jaskrawym i jakże charakterystycznym dla systemu kapitalistycznego stała się reakcja brytyjskich przedsiębiorców trawlerowych. Nie biorąc pod uwagę oczywistej logiki i celowości posunięcia rządu islandzkiego i kierując się jedynie kryterium bezpośrednich zysków z rabunkowych połowów na tamtejszych wodach, postanowili oni — nie bez cichego poparcia ze strony oficjalnych czynników w Londynie, zmusić Islandczyków do odwołania zarządzenia i przywrócenia dotychczasowej, pełnej swobody zyskowego trawlowania u wybrzeży ich wyspy. Wykorzystując swe przemożne wpływy w decydujących instytucjach gospodarczych i politycznych Anglii, doprowadzili oni w końcu roku 1952 do uniemożliwienia wyładunku w portach brytyjskich jakiegokolwiek ryby pochodzącej ze statków islandzkich. A że trawlerzy islandzkie większą część swych połowów przywoziły bezpośrednio do brytyjskich portów — jednostronne posunięcie angielskich przedsiębiorców miało być — w ich przekonaniu — decydującym ciosem dla gospodarki islandzkiej, ciosem, który powinien był zmusić tamtejszy rząd do niezwłocznego wycofania wprowadzonych ograniczeń.

Cios był bez wątpienia ciężki. Jednakże Islandczycy, naród mały, lecz twardy i zahartowany w walce o byt, nie załamali się. Apetyty brytyjskich przedsiębiorców na rybę z pobraża Islandii nie zostały zaspokojone, zarządzenia swego władze małej wyspy, mimo brytyjskiej presji, nie cofnęły. Strona brytyjska poniosła porażkę i jak to zresztą przyznaje prasa angiel-

ska, porażkę nie tylko prestiżową, ale także gospodarczą. Uniemożliwienie dostawy przez statki islandzkie ryby do Anglii oznacza bowiem stratę zatrudnienia przy ich wyładunku dla wielu portowych robotników angielskich, utratę wpływu dewiz za usługi, cla i sprzęt, co z kolei prowadzi do spadku eksportu brytyjskiego do Islandii.

Dla wyjaśnienia co umożliwiło małej wyspie oparcie się atakowi Wielkiej Brytanii niezbędne jest zaznajomienie czytelników ze strukturą islandzkiego eksportu. Otóż 90—95% wywozu z Islandii stanowią artykuły rybne, przy czym prócz ryb wywóz obejmuje poważne ilości mączki rybnej (w r. 1952—23 tys. ton) oraz tłuszczu rybnego (w r. 1952—13 tys. ton, z czego 9 tys. ton tranu dorszowego). Do czasu sporu z Wielką Brytanią poważną część (do 50%) stanowił eksport ryby świeżej, której prawie wyłącznym odbiorcą była właśnie Wielka Brytania. Jednak niezależnie od ryby świeżej już w pierwszych latach po drugiej wojnie światowej zaczyna szybko rozwijać się produkcja i wywóz ryb mrożonych, zwłaszcza filetów oraz ryb solonych i suszonych. Głównymi odbiorcami ryb mrożonych były do czasu sporu Anglia i Stany Zjednoczone, dalej szły Holandia, Francja, Austria i Czechosłowacja; głównym rynkiem zbytu sztokfisza — Afryka Zachodnia a klipfisza — Hiszpania.

W wyniku zamknięcia dla islandzkich śledzi i innych ryb rynku angielskiego powstała konieczność znalezienia nowych możliwości zbytu. I tu z wielką pomocą przyszedł gospodarce Islandii

Związek Radziecki. Już w pierwszej połowie r. 1953 zakupił on na dogodnych dla Islandii warunkach znaczne ilości ryb mrożonych, a następnie w sierpniu roku 1953 podpisał z Islandią pięcioletnią umowę handlową, w ramach której zobowiązał się m. in. do zakupu połowy rocznej produkcji śledzi i trzeciej części produkcji ryb mrożonych. Ostatnio Związek Radziecki wyraził gotowość nabycia większych ilości ryb aniżeli przewiduje ta umowa handlowa z roku 1953.

Kontynuując swą pokojową politykę i dążąc do stałego rozszerzania stosunków handlowych ze wszystkimi krajami, bez względu na ich ustrój społeczny, Związek Radziecki umożliwił swym postępowaniem wobec Islandii utrzymanie równowagi gospodarczej tego kraju, przyczyniając się do poprawy warunków bytu jego mieszkańców, zdobywając sobie ich przyjaźń i wdzięczność.

A jak silne są te uczucia świadczą o tym mocno zajęte głosy burżuazyjnej prasy zachodniej, która (np. The Yorkshire Post, Fish Trades Gazette i The Fishing News z lipca br.) w alarmujących artykułach stwierdza posępnie, że stanowisko Wielkiej Brytanii w połowowym sporze z Islandią „pchnęło biedną Islandię wprost w ramiona Moskwy”. Jak zresztą z głosów tejże prasy wynika Islandczycy bynajmniej nie rozpacząją z racji rozluźnienia stosunków z Wielką Brytanią. Wiedzą bowiem dobrze, że pomocna ręka Wielkiego Kraju Rad, podana Islandii w ciężkich dla niej chwilach, pozwala im jasno spoglądać w przyszłość.



Stan badań nad trocią dorzecza rzeki Wisły (Z działalności Instytutu Rybactwa Śródlądowego)

Celem ustalenia kierunku gospodarki rybackiej pogłowiem troci, gatunku wędrownego, którego rejon występowania leży bez mała w całości w granicach Polski i w wodach terytorialnych Bałtyku, podjęto prace nad uzyskaniem aktualnego stanu pogłowia i stanu gospodarki tego gatunku. Analiza połowów gospodarczych oraz poszukiwania tarlisk tego gatunku potwierdziły przypuszczenie o występowaniu troci dorzecza Wisły. Rejonem największych odłowów jest ujście Wisły oraz stosunkowo wąski pas przybrzeżnych wód Zatoki Gdańskiej, na wschód od ujścia wzdłuż Mierzei Wiślanej. Na rejon ten przypadło w 1952 i 1953 roku 72—75% całkowitego połowu troci. Na pozostałe rejon, tj. na cały bieg Wisły oraz karpackie jej dopływy, przypadało 25—28%, przy czym wię-

cej niż połowa z tej ilości przypada na rejon pozyskiwania tarlaków do sztucznego zapłodnienia. Wartość konsumpcyjna troci odławianej w ujściu i w rejonie Mierzei jest znacznie wyższa, toteż prawie w całości przeznaczona jest na eksport.

Szczegółowe statystyki połowów pozwoliły na wykrycie ciekawego zjawiska różnic w ciężarach osobniczych troci ciągu letniego i jesiennego. Okazało się, że osobniki wstępujące do Wisły w lipcu i sierpniu są przeciętnie cięższe niż te, które łowi się w ujściu w miesiącach jesiennych.

W ciągu letnim średni ciężar wyniósł 7,1 kg w 1952 i 5,8 kg w 1953 r., w ciągu jesiennym 5,4 kg w 1952 i 4,4 kg w 1953 r.

Jak z powyższych cyfr wynika daje się zauważyć spadek ciężaru osobni-

ków łowionych w 1953 r. w stosunku do osobników z roku 1952. Znamienne jest rzeczą, że odłowy znacznie wzrosły w 1953 r. (o 122%) w stosunku do 1952 r. Można więc przypuszczać, że istnieje odwrotna proporcjonalność między liczebnością stada a przeciętnym ciężarem osobnika. Zjawiska takie znane są z literatury obcej odnośnie do łososi Oceanu Spokojnego. Te różnice w wielkości osobników i wahanía obfitości wydają się być uwarunkowane czynnikami przyrodniczymi, a nie wpływem gospodarki.

Ważnym i interesującym jest stwierdzenie wysokiego stopnia jednolitości pod względem wieku stada wstępujących troci. Olbrzymia większość to osobniki z ukończonymi czterema latami życia, przy czym bardzo rzadko trafiają się osobniki z jednorocznym lub trzyletnim pobytem w rzece (potoku), a prawie wszystkie wykazują dwa pierścienie „rieczne”. Czy jest to zjawisko stałe, czy i w jakim stopniu

ulega zmianom — będzie to przedmiotem dalszych badań nad strukturą stada troci.

W poszukiwaniach Instytutu zwrócono uwagę na zmiany nasilenia odłowów wzdłuż biegu Wisły. W oparciu o statystyki połowów i obserwacje hydrometeorologiczne odnośnie pojawiania się łodów na Wiśle przeanalizowano dotychczas obowiązujące okresy ochronne i zaproponowano inne.

Z zagadnieniem należytego zorganizowania ochrony wiązały się badania nad występowaniem troci w rejonie Mierzei Wiślanej. W ciągu 1952 i 1953 r. stwierdzono, że w okresie połowów wiosennych śledzi w niewody wpadają niekiedy znaczne ilości młodych troci, które teje wiosny spłynęły do morza. Stwarza to poważne zagrożenie stada troci, bowiem według dokonanych przeliczeń złowiono w tym okresie niewodami śledziowymi 11 — 20 tys. osobników młodych troci. Zaostrożenie kontroli połowów w tym rejonie jest zatem konieczne.

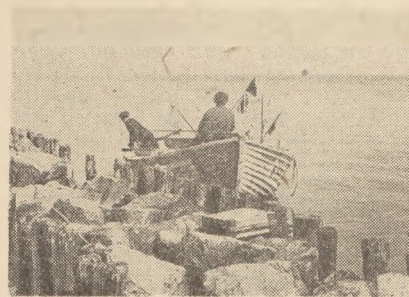
Interesującą i nie bez znaczenia dla teorii i praktyki sprawą jest stosunek płci zaobserwowany w pogłowiu troci. Stwierdzono, że zarówno wśród młodych troci jak i starszych osobników wstępujących stosunek samców do samic kształtuje się jak 1 : 4. Sprawa wyjaśnienia tego zjawiska będzie przedmiotem dalszych badań. W nawiązaniu

do niedawna opublikowanych w ZSRR rozważań teoretycznych zagadnienie to może mieć duże znaczenie.

Analiza wieloletnich danych odnośnie zarybiania i konfrontacji ich ze zmianami wysokości odłowów wykazały, że mimo wzrostu ilości wpuszczanego materiału zarybieniowego w latach 1942—1949 odłowy spadły od 1946 do 1952 r., a wzrost zaobserwowano w 1953 r. W świetle tych danych efektywność dotychczasowych akcji zarybieniowych budzi poważne zastrzeżenia. Prawdopodobnie jedną z przyczyn nieuchwytnego efektu zarybiania było bezplanowe wpuszczanie materiału zarybieniowego do potoków i rzek karpaczkich. Szczegółowe dane wykazują, że na jedno miejsce wpuszczono od 6.000 do 480.000 wylęgu ewentualnie narybku letniego, mimo niewielkich różnic w obfitości pokarmu naturalnego tych środowisk. Wpuszczanie zarybiania musi być choćby w przybliżeniu dostosowane do zasobności pokarmowej potoków.

Dotychczasowe badania mają charakter wstępnych. Atoli uzyskane materiały pozwoliły na wysunięcie szeregu wniosków natury gospodarczej, które przekazano praktyce. Dalsze badania są prowadzone w kierunku pogłębiania wiadomości o biologii troci i efektywności zabiegów gospodarczych.

padku niemożności złowienia przez rybaków tobasza czy krabika nie troszczą się z zasady zainteresowane zarządy spółdzielni.



Łódź motorowa Nie 5, której kierownikiem jest rybak Hryniewicz (z lewej), wypływa na łowisko.

Przedterminowe wykonanie planu przez gospodarstwo rybne Ostrzyce

Gospodarstwo rybne Ostrzyce wykonało roczny plan odłowu ryb w dniu 3 września br. Gospodarstwo to produkuje w wykonywaniu rocznych planów odłowu ryb, o czym świadczą wyniki uzyskane w latach poprzednich.

W roku 1950 roczny plan odłowów wykonano 27.IX i dostarczono ponad plan 6.112 kg ryb; w roku 1951 plan wykonano 15.IX odławiając ponad plan 10.235 kg ryb; w roku 1952 plan wykonano 20.IX odławiając ponad plan 7.491 kg ryb; w roku 1953 roczny plan wykonano 25.VIII, dostarczając ponad plan 13.123 kg ryb.

Biorąc pod uwagę iż gospodarstwo to posiada 58 jezior o powierzchni 3.500 ha, z przewagą wód turystycznych o słabym rybostanie, oddalonych do 70 km od siedziby gospodarstwa, wyniki powyższe są godne podkreślenia.

Jednocześnie pracownicy gospodarstwa Ostrzyce postanowili odłowić do 7.IX br. 5.000 kg ryb ponad plan dla uczczenia 37-lecia Wielkiej Rewolucji Październikowej. Zobowiązanie to zostało wykonane przedterminowo, w związku z czym pracownicy postanowili odłowić dalsze 5.000 kg ryb ponad plan.

„Arka” od 25 września pracuje na poczet 1955 r.

PP i UR „Arka” w Gdyni wykonała w dniu 25 września roczny plan połowów. Załoga kutra „Gdy 134” przywiozła w tym dniu ostatnie tony ryby brakujące do planu rocznego. Ten piękny sukces załóg połowowych „Arki” zbiegł się z uroczystością przekazania załódze „Arki” sztandarów przechodnich, zdobytych we współzawodnictwie międzyzakładowym w II kwartale br.

Przynęta podstawą osiągnięcia dobrych wyników

Okres letnio-jesienny jest przez naszych rybaków morskich łodziowych wykorzystywany tylko połowicznie na skutek złego zorganizowania odłowu przynęty, koniecznej do stawiania haków na dorsza czy węgorza.

W miesiącach od lipca do końca września w wodach przybrzeżnych Bałtyku bardzo dobrze bierze węgorz, którego jedna obsada łodzi w ciągu jednej nocy na postawione 4.000 haków może odłowić nawet do 100 kg, nie licząc przy tym złowionej flądry, dorsza czy sandacza lub płoci eksportowej. Jednak w okresie dni spokojnych za-

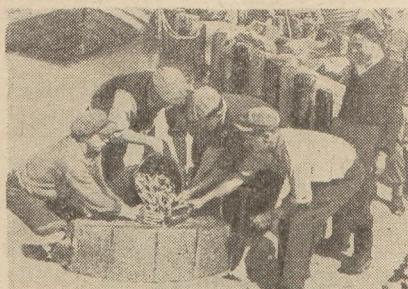
spółdzielnia Belona zainstalowała dość obszerne baseny dla przechowywania większej ilości żywej przynęty, która doskonale przyda się w dni nie dające wyników w odłowach przynęty.

Przez dostarczenie na poszczególne morskie przystanki rybackie basenów do przetrzymywania zapasów przynęty nie tylko zmniejszy się ilość dni straconych z powodu niemożności wypłynięcia łodzi, na skutek braku przynęty, lecz i zwiększy się poważnie ilość dni łownych.

Podkreślić należy, że obsada jednej łodzi motorowej na wodach przybrzeż-



Rybaczy spółdzielcy Wesołowski (z lewej) i Urban z Niechorza ciężko muszą pracować pół dnia wólczkami żywocowym, by po południu mogli wypłynąć w morze i zastawić haki.



Obsady łodzi motorowych Nie 1 i Nie 5 miały dobre wyniki. Na zdjęciu rozdział tobasza przed wypłynięciem w morze.

logi zbyt dużo czasu tracą na odłów przynęty, którą po sztormach często trudno zdobyć.

Na podstawie obserwacji przeprowadzonych w czasie pracy rybaków z Niechorza i Rewala wskazane jest, by

nych morskich (Bałtyk Zachodni) może złowić w ciągu jednej doby od 500 do 1.500 kg dorsza, względnie w sezonie węgorzowym od 40 do 100 kg tej cennej ryby. Takie wyniki są jednak często nieosiągalne z powodu braku przynęty, o której dostarczenie w wy-

Głębką troskę o jakość towaru wykazał w swoim wystąpieniu inspektor jakości. Zwrócił on uwagę na niewielkie obchodzenie się z rybą przez producenta (zespoły i gospodarstwa rybne podległe Centralnemu Zarządowi Rybactwa). Ryba jest słabo lodowana, skrzynie przeładowywane rybą ponad normę, co powoduje zaparzanie się ryb, psucie się, a w konsekwencji straty. Również zakłady rybne zbyt mało przywiązują wagi do jakości otrzymywanej bezpośrednio z zespołów ryby. Nie wnoszą reklamacji, co powoduje, że zespoły rybne nie zwracają uwagi na te usterki.

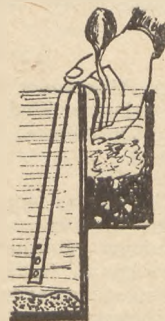
Trudno jest wymieniać wszystkich dyskutantów, przytoczyć jednak należy jeszcze wystąpienie ob. Kaźmierskiego z Działu Planowania, które świadczyło, że pracownicy WPHR Poznań niezależnie od pełnionej funkcji dbają nie tylko o swój odcinek pracy, ale po gospodarsku troszczą się o sprawy związane z ich pracą. Zwrócił on uwagę na rabunkową nieraz gospodarkę w zespołach rybackich, na połowy ryb w okresach ochronnych czy też w okresie tarła. Przemówienie jego cechowała głęboka troska o należyty rozwój handlu rybnego. Ob. Kaźmierski stwierdził w swym przemówieniu, że Centralny Zarząd znacznie więcej uwagi poświęca zagadnieniom przemysłu niż obrotu, co znalazło swój wyraz w referacie dy-

rektora naczelnego na krajowej naradzie aktywu gospodarczego w Gdyni. Obrót rybą wymaga jeszcze u nas b. poważnego usprawnienia i odpowiedniej organizacji, aby sprostać postawionym zadaniom, a przede wszystkim dostarczyć więcej ryb konsumentowi i tańszym kosztem.

Narada WPHR w Poznaniu wykazała jak doniosłą rolę spełnia obecnie prowadzona systematyczna walka o obniżkę kosztów. Zagadnienia, które dotąd interesowały wyłącznie głównych księgowych czy planistów, stały się problemem, którym zajmuje się każdy pracownik przedsiębiorstwa. Przedstawiciel KW PZPR tow. Stańska stwierdziła w swym przemówieniu, że aktyw polityczny i związkowy WPHR Poznań dobrze zrozumiał uchwały II Zjazdu Partii. KW oczekuje od WPHR Poznań jeszcze lepszych wyników pracy, których spodziewać się należy w świetle wyników tej narady.

Uchwała jaka podjęta została po zakończeniu dyskusji stwierdza, że istnieje realna możliwość osiągnięcia obniżki kosztów o dodatkowe 200 tys. zł. Uchwała precyzuje zarówno zadania poszczególnych komórek przedsiębiorstw w walce o ponadplanowe oszczędności, jak również określa metody i środki gwarantujące wykonanie tych zadań.

Na dnie filtra układamy warstwę z większych kamyków (gruby żwir) jako podstawy dla warstwy węgla aktywowanego oraz by stworzyć komorę dla czystej wody.



Rys. 2

Oczyszczanie filtra jest bardzo proste i powinno być przeprowadzane przynajmniej raz na tydzień lub co dzień. Najpierw przemywa się warstwę waty szklanej tak długo, dopóki nie zostanie całkowicie usunięty brud. Nie należy waty tej ani rozciągać ani też wyżyłkować. Następnie oczyszcza się warstwę aktywowanego węgla (ułożonego na sitku), przez puszczenie nań strumienia wody. Po oczyszczeniu tych warstw kładziemy je napowrót do zbiornika filtrującego w kolejności wskazanej na rysunku: Podczas czyszczenia filtra wskazane jest oczyścić także i rurki pomocnicze A, B, C, używając szczoteczki do czyszczenia butelek. Sam proces czyszczenia filtra nie zabiera dużo czasu a oddaje wielkie korzyści. Filtr powinien być czyszczony w regularnych odstępach czasu, w celu otrzymania najlepszych wyników. Co 4—6 miesięcy należy zmieniać warstwę węgla aktywowanego.

Uruchomienie filtra nie jest trudne. Najważniejsze jest, by poziom wody w akwarium znajdował się jak najbliżej górnej krawędzi akwarium, tj. około 10 cm. Dla uruchomienia obiegu wody, to znaczy przepuszczenia jej przez filtr, wkłada się do akwarium rurkę syfonową C (patrz rys. 2), do której jest wbudowana rurka dla osadzenia na niej gumowej gruszki możliwie jak najniżej. Następnie palcem zatyka się jej otwór (wchodzący do filtra), opierając ją na ramie akwarium, jak pokazano na rysunku. Z kolei naciska się gruszkę i zwalnia potem nacisk, co powoduje iż woda z akwarium zacznie wpływać do rurki syfonowej. Po odsunięciu palca od wylotu tej rurki woda zaczyna krążyć z akwarium do filtra i z filtra do akwarium. Po uruchomieniu działania obiegu wody można zdjąć gruszkę, lecz trzeba zwrócić uwagę na to, aby nie wyciągnąć przy tym rurki syfonowej z akwarium, gdyż spowoduje to przerwanie krążenia wody.

Ścisnione powietrze przechodząc przez rurkę A (rys. 1) wydmuchuje wodę oczyszczoną do akwarium. Woda znajdująca się w filtrze nie może się z niego przeleć, ponieważ przerwanie krążenia wody nastąpi z chwilą, gdy poziom wody w filtrze zrówna się z poziomem wody w akwarium.

M. Zieliński

AKWARIUM

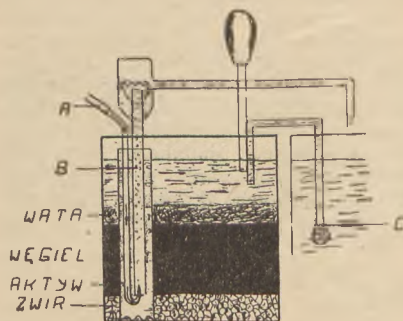


Filtry używane w akwariach

Filtr jest przyrządem, który służy do mechanicznego oczyszczania wody. Filtry stosowane w akwariach są specjalnie do tego celu budowane i są uruchamiane sprężonym powietrzem tłoczonym przez kompresorki bądź to typu brzęczkowego, bądź też typu tłokowego. Typ brzęczkowy oparty jest na zasadzie budowy dzwonka elektrycznego, tłokowy zaś na zasadzie obrotowego motorka elektrycznego. Na rysunku nr 1 przedstawiono w szczegółach najczęściej używane filtry.

Sprężone powietrze tłoczone przez sprężarkę (brzęczkową lub motorową) wchodzi do rurki A, stanowiącej część składową filtra. Oczyszczona woda jest pędzona z dna filtra przez rurkę B i sływa do akwarium. Ponieważ poziom wody w akwarium jest cokolwiek wyższy niż w filtrze, zanieczyszczona woda automatycznie przepływa z akwarium poprzez rurkę C, która jest rodzajem syfonu ściągającego nieczystości znajdujące się w akwarium. Z kolei woda musi przepłynąć przez podłoże filtra, aby zostać oczyszczona w czasie spływania do dna filtra. Przepływa ona najpierw przez warstwę waty szklanej, która działa jako doskonały mechanicz-

ny filtr, zatrzymujący większe cząstki zanieczyszczeń. Następna warstwa aktywowanego węgla uzupełnia proces oczyszczania i nie tylko zatrzymuje



RYS 1

najdrobniejsze cząstki, ale także oczyszcza wodę pod względem chemicznym, absorbując zanieczyszczenia chemiczne wody. Nim woda przepłynie do samego dna filtra — jest już zupełnie czysta.

RECENZJE i GŁOSY PRASY

Mgr inż. Aleksander Tuszko. Budowa stawów rybnych. Wyd. PWR i L, Warszawa 1952; 380 str., 117 rys., 80 tab., cena 28 zł.

Książka ta jest pierwszym dziełem w języku polskim specjalnie poświęconym budowie stawów. Dzięki niej nie tylko rybacy ale także wszyscy, którzy z racji swego zawodu lub zainteresowania interesują się rybactwem, zdobyli wiele wiadomości w zakresie tak poważnego, podstawowego i skomplikowanego działu melioracji rolnych.

Mgr inż. Tuszko włożył ogromny trud w opracowanie tej bardzo potrzebnej książki. Dobrze wykonane rysunki i tabele są najlepszym dowodem wielkiej pracowitości i pedanterii autora. Redakcja PWR i L dała dziełu dobrą szatę i ładny druk, co z wdzięcznością stwierdzają czytelnicy.

Głównym zagadnieniem książki jest budownictwo stawowe. Poszczególne jego działy zostały przez autora bardzo szczęśliwie usystematyzowane i powiązane.

Treść książki można podzielić na trzy zasadnicze części. Po podaniu podstawowych wiadomości z hodowli ryb, a następnie o wodzie i dnie stawów autor w części pierwszej omawia szczegółowo podstawy hydrologiczne, prawa rządzące ruchem wody, ruch wody gruntowej i jej przesiąkanie w obrębie budowli hydrotechnicznych. Czynniki te są jednym z najważniejszych zagadnień racjonalnego zaplanowania gospodarki wodnej w gospodarstwach stawowych. Autor w sposób przekonujący udowadnia, że warunkiem decydującym o wartości i jakości gospodarstwa stawowego jest właściwy ogólny bilans wodny w stawie. Znajomość i przestrzeganie tej zasady pozwoli uniknąć wypadków budowy gospodarstw stawowych bez uwzględnienia trafnego liczbowego określenia wodności cieku wodnego, spadku (ruchu) i przesiąkania wody. Nie powinny się powtórzyć wypadki, że nowozbudowane gospodarstwa osiągały pełne zalewy jedynie wiosną, szybko zarastały i w stosunkowo szybkim czasie stawały się zupełnie nieużytki gospodarcze.

Druga część książki zawiera opis ujęcia wody, racjonalnego jej rozprowadzenia, opis umocnień rzecznych, budowli hydrotechnicznych i grobli.

Autor przejawia w tej części doskonałą znajomość potrzeb gospodarstwa stawowego.

Część trzecia podaje podział stawów, zapotrzebowanie wody, opisuje projektowanie gospodarstwa stawowego, zaznajamia dokładnie czytelnika z materiałem budowlanym i z organizacją robót budowlanych, wreszcie opisuje metody kontroli i konserwacji obiektów budownictwa stawowego. Autor w tej części jest także doradcą rybaka stawiarza, który przeważnie w trudnych warunkach atmosferycznych, często w wielkim pośpiechu jest zmuszony w swej pracy codziennej być budowniczym urzędów, które decydują o całorocznej hodowli i produkcji gospodarstwa stawowego.

Książka o tak bogatej treści jest napisana w sposób jasny i przystępny. Liczne przykłady opisowe, tabele i rycinę pozwalają nawet mniej przygotowanemu czytelnikowi na dokładne zrozumienie pewnych, nawet trudnych w sensie matematycznym fragmentów. Podkreślić także należy dążenie autora do sprecyzowania terminologii i stosowania najbardziej odpowiedniego słownictwa polskiego, które w zakresie budownictwa stawowego tak długo czekało na uporządkowanie i jest szczęśliwym początkiem do dyskusji z tego zakresu.

Pomimo widocznych starań w książce powstały pewne niedociągnięcia i uchybienia. Jako hodowca-stawiarz ośmielim się zwrócić na kilka z nich uwagę.

Podziału terenu zalewowego (str. 13) autor ujął stanowczo za krótko, za pobieżnie i oparł na jednym tylko przykładzie. Tak samo w rozdziale „Kategorie stawów i ich podział” poprzestał tylko na opisie poszczególnych stawów. Tymczasem przy budowie gospodarstwa stawowego sprawa ta o zasadniczym znaczeniu ciągle jest niedostatecznie brana pod uwagę i jest źródłem licznych późniejszych niepowodzeń hodowlanych. Projektodawca powinien wiedzieć w jaki sposób należałoby podzielić ową powierzchnię na poszczególne kategorie stawów, aby stosunek ich możliwie ściśle odpowiadał przyjętemu systemowi gospodarki. W praktyce przeważnie spotykamy wypadki, gdzie ustosunkowanie poszczególnych grup stawowych, tj. powierzchni produkujących materiał obsadowy, do sta-

wów odrostowych jest niewłaściwe, nieproporcjonalnie niskie dla potrzeb tych ostatnich. Obecnie kiedy ze względów zdrowotnych zarzucone zostały zupełnie obsady mieszane w stawach odrostowych i wychów obsad hodowlanych opiera się na specjalnie pielęgnowanych stawach, racjonalny stosunek powierzchni stawowych przy różnych systemach gospodarstwa ma szczególne znaczenie. Niestety, do chwili obecnej popełnia się wielkie błędy w tym zakresie i to odbija się bardzo ujemnie na wartości obsad hodowlanych.

Specjalnie małe wymagania ma autor w stosunku do zimochowów. W zimochowach (str. 15) proponuje za gęste obsady (40.000 sztuk K₁ na 1 ha). Wielkim uchybieniem jest ustanowienie tej samej liczby dla kroczków, które z racji swej kilkakrotnie większej wagi powinny zasłużyć na rzadszą obsadę w stosunku do narybku. Żyzność stawu zimowego (art. 19 i 21) wbrew opinii autora ma również bardzo duży wpływ na jego obsadę. Jakość zimochowów ma decydujący wpływ na wygląd, kondycję i zdrowotność obsady. Pamiętać także musimy, że karpie w naszym klimacie przebywają około pół roku w zimochowach i nie mogą głodować w okresie kapryśnej jesieni i wiosny. Zagadnienie dobrych zimochowów w gospodarstwie stawowym jest bardzo ważne. Dzisiaj wiemy, że decydują one o zdrowotności obsad.

Na str. 19 czytamy: „Obecność w zimochowach organizmów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego jest wielce niepożądana itd.” W rzeczywistości zielone glony, szczególnie okrzemki, przy udziale promieni słonecznych bardzo dodatnio wpływają na zawartość tlenu w wodzie i rybacy-stawiarze dbają o ich rozwój przez robienie przrębli i usuwanie śniegu, który hamuje dopływ światła.

Dalej na str. 21 jest zdanie: „Koniczne jest zatem zapewnienie zimującym rybom temperatury nie niższej od 4°C, gdyż jak zaznacza prof. Schering prawdopodobieństwo „uduszenia się” ryb jest nieraz mniejsze niż możliwości ich „przeziębienia”. W badaniach usługowych Zakładów Chorób Ryb spotykamy rzadko typowe przeziębienia w stosunku do licznych przydług, które powodują uduszenie się ryb.

Na str. 9 czytamy zdanie: „Przed wpuszczeniem samicy i samce powinny być trzymane oddzielnie w stawach z zimniejszą niż w tarliskach wodą, gdyż wtedy szybko przystępują do tarła”. Przecież tarlaki umieszcza się przed tarłem w ogrzewalnikach i stosuje się wyższy w zimne, a niższy w ciepłe dni poziom wody, aby optymalne pod względem ciepłoty środowisko przygotowało je do tarła. I tylko dlatego przystępują tarlaki do tarła, a nie z powodu tego, że były trzymane w stawach z zimniejszą niż w tarliskach wodą.

Autor pisze: „Tarlisko może być ponownie użyte, aż trawa odrośnie” (str. 9). Czyżby naprawdę tak było? Z praktyki wiadomo, że wystarczy je dokładnie przepłukać nawet konewką do podlewania i porost trawy będzie oczyszczony z namulów.

Na str. 11 jest podane, że wycier przebywa w I przesadkach około 6 tygodni, na str. 280 — 2 do 4 tygodni.

Sprostowanie

W numerze 7 „Gospodarki Rybnej” w artykule „Przemysł i handel rybny w pierwszym dziesięcioleciu Polski Ludowej” zakradła się omyłka do tablicy zamieszczonej na str. 11. Tablica przedstawia wzrost masy rynkowej oraz udział ryb krajowych i importu w masie rynkowej; błędnie podano w tabeli wzrost masy „towarowej” zamiast

„krajowej”. Dla orientacji raz jeszcze podajemy tę tabelę.

	1938	1947	1954
wzrost masy			
rynkowej	100	94	107
spadek importu	100	69	12
wzrost masy			
krajowej	100	143	291

Najlepiej to określić w ten sposób: wycier przebywa w I przesadce tak długo, dopóki nie głoduje, tzn. jest niewidoczny i nie pływa gromadami.

O ile chodzi o przesadki II (str. 281) autor podaje, że narybek wyrasta w nich do ciężaru 15—50 g sztuka. Otóż narybek o wadze 15 g sztuka jest zwykle o bardzo małej wartości hodowlanej i zdrowotnej. Nowoczesny hodowca uznaje wagę K₁ od 30 g, przy czym w systemie dwuletnim powinna ona być jak największa, a mianowicie od 50 g do 100 g i wyżej.

Autor jest zwolennikiem małych stawków manipulacyjnych i tam właśnie widzi możliwość przetrzymywania tarlaków przed tarłem (str. 284). No-

woczesna hodowla widzi w tym źródło niepowodzeń i twierdzi, że tarlaki — materiał o znaczeniu zasadniczym w gospodarstwie stawowym — wymagają specjalnych, tylko dla nich przeznaczonych małych stawków ogrzewalnikowych, a następnie stawów „mateczników”.

Poprzestaję tu na zacytowaniu kilku niedociągnięć i uchybień, które rzuciły mi się w oczy przy korzystaniu z książki i być może, że autor z nich skorzysta przy przygotowywaniu drugiego wydania.

Należy jednak bezstronnie przyznać, że dzieło inż. Tuszki stanowi bardzo poważny dorobek w naszym piśmiennictwie rybackim.

Dr Bronisław Kocylowski

Normy ubytków naturalnych

Ukazał się czwarty zeszyt „Ubytków naturalnych artykułów spożywczych w obrocie towarowym”, redagowany przez Instytut Naukowo-Badawczy i Żywności Zbiorowego, Dział Przechowywania.

Zeszyt ten zawiera pracę mgr M. Dragańskiej, mgr B. Wawrzyńczyka i Z. Reca pt. „Dorsz świeży chłodzony lodem”.

Badania były przeprowadzane w Gdyni, Białymstoku, Częstochowie, Gdańsku, Krakowie, Lublinie, Łodzi, Olsztynie, Poznaniu, Stalinoogrodzie, Warszawie i Wrocławiu w okresie od jesieni 1952 r. do lata 1954 r.

Bazą wysyłkową była Gdynia. Przeprowadzono badania ubytków w transporcie kolejowym, w magazynowaniu, w hurcie, w transporcie samochodowym (dowóz do sklepów), w przechowywaniu w sklepach detalicznych (branżowych i wielobranżowych) oraz przy sprzedaży detalicznej.

Badania przeprowadzono w 12 hurtowniach WPHR oraz w około 100 sklepach detalicznych MHM, MHD, PSS i GS.

Poza badaniem zmian ciężaru dorsza świeżego prowadzono obserwacje temperatury powietrza przy załadunkach i wyładunkach towaru temperatury powietrza magazynu, sklepu oraz temperatury dorsza. Badania prowadzone w ciągu trzech lat podzielono na okresy: zimowy, wiosenny i letni. Zmiany atmosferyczne mają bowiem wpływ na otrzymane wyniki.

W omawianym okresie poddano badaniu ponad 2.000 skrzynek dorsza w transporcie kolejowym, na trasie przeciętnie 425 km. Czas trwania transportu wynosił około 48 godzin. Uzyskane wyniki pozwoliły na postawienie wniosku, aby obowiązujące obecnie tymczasowe normy zakładowe CZPR obniżyć. I tak na okres chłódów zamiast obowiązującej obecnie normy ubytku naturalnego w transporcie kolejowym 1% autorzy wnioskują wprowadzenie normy 0,9%, a na okres letni zamiast obowiązujących 1,8—1,1%.

Badania ubytków podczas transportu samochodowego przeprowadzono tylko w Gdyni — na odcinku Gdynia-Gdańsk. Zbadano ponad 300 skrzynek. Na pod-

stawie uzyskanych danych postawiono wniosek wydatnego obniżenia obowiązujących norm tymczasowych, w okresie zimowym z 1,3% na 0,5%, a w okresie letnim z 3,0% na 0,7%.

Jeżeli nie można mieć zasadniczo żadnych zastrzeżeń odnośnie wniosków obniżenia norm w transporcie kolejowym, a także podczas magazynowania, to wniosek tak wydatnego obniżenia norm przy transporcie samochodowym wydaje się zbyt pochopny i na tym odcinku powinien jeszcze ulec sprawdzeniu przez przeprowadzenie dodatkowych badań, nie tylko na odcinku Gdynia-Gdańsk, ale i w innych miastach podczas rozwożenia towaru do sklepów.

W magazynach hurtowych zbadano ponad 120 tysięcy kg dorsza. Przeprowadzono badania w magazynach 12 hurtowni WPHR. Temperatura powietrza w magazynach w czasie badań wynosiła od 0° do +6°C. Badano jak kształtują się ubytki po 1, 2 i 3 dniach magazynowania. Ciekawe jest, że prowadzone w tych samych magazynach badania na wiosnę 1954 r. wykazały znacznie niższe odsetki ubytków naturalnych niż w latach 1952 i 1953. Wyciągnięto tu słuszny wniosek, pomijając warunki atmosferyczne, że właściwa organizacja dostaw, należyte sortowanie i lodowanie ryb, w dużym stopniu wpłynęło na obniżenie ubytków naturalnych.

Przeprowadzone badania pozwoliły stwierdzić, że obowiązująca obecnie tymczasowa norma zakładowa ubytku naturalnego podczas składowania w magazynach nieizolowanych, wynosząca w okresie zimowym 0,9% jest słuszną, natomiast w okresie letnim — 1,5% jest za wysoka i powinna być obniżona do 1,1%. Na podstawie przeprowadzonych badań dostarczono w tym wypadku dosyć przekonujący materiał, aby uznać wniosek ten za właściwy.

Jeżeli chodzi o ubytki naturalne w detalu, to tutaj przeprowadzono wiele żmudnych badań, tak w sklepach branżowych MHM jak i w wielobranżowych MHD, ZSS i GS i stwierdzono tak jak podczas badań w magazynach hurtowych, że materiały otrzymane w roku 1954 wykazują wyraźną tendencję spadkową procentu ubytków natural-

nych. Jeżeli chodzi o obrót detaliczny, to wpływ jakości towaru przygotowanego przez bazę nadmorską i organizację dostawy jest bardzo duży. Stwierdzono także, że znacznie wyższe odsetki ubytków naturalnych notowano w sklepach wielobranżowych niż w sklepach branżowych (zarówno podczas przechowywania przyskolepowego jak i podczas sprzedaży).

Na podstawie przeprowadzonych badań postawiono wniosek, że należy zrewidować dotychczas obowiązujące normy w detalu, wynoszące dla sklepów branżowych w zimie 0,8%, w lecie 1,0% i dla sklepów wielobranżowych w zimie 1,3%, a w lecie 1,6%. Autorzy proponują rozdzielenie ubytków na ubytki powstałe przy przechowywaniu przyskolepowym oraz przy sprzedaży. Wnoszą oni, aby dla sklepów branżowych w okresie zimowym ustalić normę ubytków przy przechowywaniu 0,5%, a przy sprzedaży 0,6%, natomiast w okresie letnim przy przechowywaniu 0,6%, a przy sprzedaży 0,8%. w sklepach wielobranżowych w okresie zimowym przy przechowywaniu ustalić normę ubytku na 0,9%, a przy sprzedaży 1,0%, natomiast w okresie letnim przy przechowywaniu 1,0%, a przy sprzedaży 1,2%. Jak wynika z przeprowadzonych badań w tym wypadku obowiązujące normy są za niskie i powinny być podwyższone.

W pracy omówiona jest także alternatywa stosowania norm ubytków naturalnych — minimalnych i maksymalnych. Łączne ubytki (transport kolejowy — hurt — transport samochodowy — detal) w okresie zimowym w sklepach branżowych mogą wynosić minimum 2,9% do maksimum 3,4%, a w okresie letnim 3,7% do 4,3%. w sklepach wielobranżowych zaś — w okresie zimowym 3,3% do 4,2%, a w okresie letnim 4,1% do 5,1%.

Słuszny jest wniosek autorów tej pożytecznej i ciekawej pracy, że należy koniecznie rozszerzyć sieć sklepów branżowych, a zaniechać sprzedaży ryb w małych sklepach wielobranżowych lub na straganach i wózkach. Zagadnienie to wiąże się ściśle z poprawą jakości towaru w myśl wytycznych II Zjazdu PZPR.

Wyniki powyższej pracy przedyskutowane na kolegium staną się zapewne podstawą dla przeprowadzenia zmian w obowiązujących dotychczas normach zarówno w resorcie MHW jak i MPM i MI.

Sądzić należy, że większość słusznych wniosków autorów tej pracy zostanie zatwierdzona.



POLSKIE WYDAWNICTWA GOSPODARCZE

polecają nowe podręczniki dla szkół zawodowych:

ORGANIZACJA I PLANOWANIE GOSPODARKI NARODOWEJ:

Sokołowski K., Doroszkiewicz M.	ORGANIZACJA GOSPODARKI NARODOWEJ	(w druku)
Pajestka J.	PLANOWANIE GOSPODARKI NARODOWEJ	(w druku)

STATYSTYKA:

Praca zbiorowa	SPRAWOZDAWCZOŚĆ I STATYSTYKA	zł 10,50
Praca zbiorowa	SPRAWOZDAWCZOŚĆ STATYSTYCZNA	(w druku)
Praca zbiorowa	STATYSTYKA SPOŁECZNO-GOSPODARCZA	zł 15,40
Szulc B.	ZASADY STATYSTYKI	zł 14,60
Ziomek M. J.	STATYSTYKA I SPRAWOZDAWCZOŚĆ	zł 4,50

PRZEMYSŁ:

Fedorowicz Z.	ANALIZA DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ PRZEDSIĘBIORSTW PRZEMYSŁOWYCH	zł 9,60
Piotrowski W.	EKONOMIKA PRZEMYSŁU T. I	(w druku)
Karpiński A.	EKONOMIKA PRZEMYSŁU T. II Plan techniczno-przemysłowo-finansowy	(w druku)
Lindner J.	ORGANIZACJA PRZEDSIĘBIORSTW PRZEMYSŁOWYCH	(w druku)

HANDEL WEWNĘTRZNY:

Ehrlich E. P.	ORGANIZACJA I TECHNIKA HANDLU. Poradnik metodyczny	(w druku)
Fedorowicz Z.	ANALIZA DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ PRZEDSIĘBIORSTW HANDELNYCH	(w druku)
Sztucki T.	ORGANIZACJA I TECHNIKA HANDLU cz. I.	zł 6,55
Łukasiński M.	ORGANIZACJA I TECHNIKA HANDLU cz. II.	zł 6,—

HANDEL ZAGRANICZNY

Fibijański F., Kleszcz L.	TECHNIKA HANDLU ZAGRANICZNEGO	(w druku)
Osiatyński L.	ZBIÓR ĆWICZEŃ Z TECHNIKI HANDLU ZAGRANICZNEGO	zł 13,80
Praca zbiorowa	PROBLEMY HANDLU ZAGRANICZNEGO. Wybór z piśmiennictwa naukowego	zł 8,60
Wolski S.	BIUROWOŚĆ I KORESPONDENCJA W HANDLU ZAGRANICZNYM	zł 5,60

TOWAROZNAWSTWO:

Bernaciak J.	TOWAROZNAWSTWO DLA HANDLU ZAGRANICZNEGO	(w druku)
Kwarciak S., Serafin J.	WYPISY DO TECHNOLOGII I TOWAROZNAWSTWA	zł 8,80
Legat J.	TECHNOLOGIA I TOWAROZNAWSTWO Cz. I.	zł 14,10
Legat J.	TECHNOLOGIA I TOWAROZNAWSTWO Cz. II.	zł 13,60
Szyczewska J.	ĆWICZENIA TOWAROZNAWCZE	zł 6,30
Praca zbiorowa	TOWAROZNAWSTWO ARTYKUŁÓW SPOŻYWCZYCH Cz. I	zł 10,10
Praca zbiorowa	TOWAROZNAWSTWO ARTYKUŁÓW SPOŻYWCZYCH Cz. II	zł 6,80
Praca zbiorowa	TOWAROZNAWSTWO ARTYKUŁÓW SPOŻYWCZYCH Cz. III	zł 6,50

ZYWIENIE ZBIOROWE:

Badecka-Celczyńska J.	TECHNOLOGIA PRZYZRZĄDZANIA POTRAW Cz. II	zł 5,—
Praca zbiorowa	ORGANIZACJA I TECHNIKA ŻYWIENIA ZBIOROWEGO	(w druku)
Sentek T.	KALKULACJA W ZAKŁADACH ŻYWIENIA ZBIOROWEGO	zł 3,80
Sentek T.	RACHUNKOWOŚĆ W ZAKŁADACH ŻYWIENIA ZBIOROWEGO	zł 13,80
Wysokińska Z.	ZASADY ŻYWIENIA	zł 10,50

FINANSE — RACHUNKOWOŚĆ:

Beer Z.	ARYTMETYKA BANKOWA	zł 10,60
Beer E.	ZBIÓR ZADAŃ Z ARYTMETYKI BANKOWEJ	zł 3,70
Jasiński Z.	BUDŻET PAŃSTWA POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ. Cz. I. Pojęcia ogólne. Planowanie budżetu. Wykonanie budżetu	zł 12,50
Cerc J.	BUDŻET PAŃSTWA POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ. Cz. II. Rachunkowość budżetowa	zł 15,80
Kuntze J.	PODSTAWOWE ZASADY RACHUNKOWOŚCI	zł 23,—
Walewski M.	ARYTMETYKA GOSPODARCZA	zł 11,80

GOSPODARKA KOMUNALNA:

Praca zbiorowa	ORGANIZACJA I TECHNIKA PRZEDSIĘBIORSTW I URZĄDZEN GOSPODARKI KOMUNALNEJ. Cz. I.	zł 19,20
Praca zbiorowa	ORGANIZACJA I TECHNIKA PRZEDSIĘBIORSTW I URZĄDZEN GOSPODARKI KOMUNALNEJ. Cz. II. Urządzenia techniczno-sanitarne	zł 6,—
Użarowicz L., Zienkiewicz S.	ORGANIZACJA I TECHNIKA PRZEDSIĘBIORSTW I URZĄDZEN GOSPODARKI KOMUNALNEJ. Cz. III. Maszynoznawstwo	zł 7,60
Skoczek W.	ORGANIZACJA I TECHNIKA PRZEDSIĘBIORSTW I URZĄDZEN GOSPODARKI KOMUNALNEJ. Cz. IV. Przedsiębiorstwa budowlane	zł 6,20
Pluciński F.	ORGANIZACJA I TECHNIKA PRZEDSIĘBIORSTW I URZĄDZEN GOSPODARKI KOMUNALNEJ. Cz. V. Energetyka komunalna	(w druku)
Plewako S.	ORGANIZACJA I TECHNIKA PRZEDSIĘBIORSTW I URZĄDZEN GOSPODARKI KOMUNALNEJ. Cz. VI. Komunikacja miejska	(w druku)

Książki Polskich Wydawnictw Gospodarczych nabywać i zamawiać można w księgarniach techniczno-gospodarczych i szkolno-pedagogicznych „Domu Książki” oraz w Centralnej Księgarni Wysyłkowej „Domu Książki” w Warszawie Pl. Dąbrowskiego 8, która wysyła je za zaliczeniem pocztowym.

GOSPODARKA

Rybną



JANUSZ CIŚLIKOWSKI 52

Cena zł 5