



GOSPODARKA

Rybnia



Rok V

WARSZAWA

Nr 11 1953 r.

POLSKIE WYDAWNICTWA GOSPODARCZE

S P I S T R E Ś C I

	Str.
W rocznicę Wielkiego Października	1
Roman Malewski. Radziecka metoda kompleksowej intensyfikacji w gospodarstwach/ stawowych	2
Mgr Jerzy Paladino. Ryby dodatkowe w radzieckiej gospodarce karpiowej	6
Inż. Roland Wiśniewski. Rozwój mechanizacji przemysłu rybnego w Związku Radzieckim	8
Mgr Michał Burhardt. Z tegorocznej „akcji szprotowej“ należy wyciągnąć wnioski na przyszłość	11
Mgr Czesław Piskorski. Inwestycje w kołobrzeskim porcie rybackim	12
Rozwój rybactwa Chin Ludowych	13
Dzielimy się doświadczeniami	15
Notatnik ichtiologa	16
Wędkarstwo	17
Kronika zagraniczna	20
Kronika krajowa	22
Z działalności instytucji naukowych	22
Rybactwo śródlądowe i obrót	23
Rybołówstwo morskie	24
Akwarium	27
Recenzje i głosy prasy	28

Wydawca: POLSKIE WYDAWNICTWA GOSPODARCZE, Przedsiębiorstwo Państwowe
Warszawa, ul. Poznańska 15; tel. 8-60-71 do 73 wewn. 36.

Redaguje: Komitet Redakcyjny. Adres Redakcji: Warszawa, ul. Puławska 14, tel. 4-26-33.
Przyjęcia interesantów od godz. 10—12

Warunki prenumeraty: kwartalnie zł 15, półrocznie zł 30, rocznie zł 60.

Zamówienia i wpłaty na prenumeratę przyjmują wszystkie urzędy pocztowe oraz listonosze.



W ROCZNICĘ WIELKIEGO PAŹDZIERNIKA

Wielka Socjalistyczna Rewolucja Październikowa, której 36 rocznicę święcimy w bieżącym roku, rozpoczęła nową erę w dziejach ludzkości.

36 lat temu salwy krążownika „Aurora” skierowane na Pałac Zimowy obwieściły całemu światu początek nowej epoki. Epoki, w której ludzie pracy, ujawniwszy władzę w swoje ręce, rozpoczęli na gruzach zmurszałego, wczorajszego świata budowę nowego, lepszego, sprawiedliwego życia. 36 lat temu Komunistyczna Partia Związku Radzieckiego, pierwsza i przodująca brygada szturmowa światowego ruchu rewolucyjnego i robotniczego, zmiotła ustrój wojny, wyzysku i ucisku mas pracujących, ustrój ujarzmiania narodów, utrwalając na 116 kuł ziemskiej dyktaturę proletariatu, władzę klasy robotniczej w sojuszu z chłopstwem pracującym.

Od chwili, gdy powstało pierwsze na świecie państwo robotników i chłopów, gdy władza przeszła w ręce ludu pracującego — zostało zrealizowane odwieczne marzenie ludzkości o ustroju sprawiedliwości społecznej. Od tej przełomowej chwili Kraj Rad stał się ostoją wszystkich uciskanych i wyzyskiwanych, setek milionów ludzi na świecie, dławionych w jarzmie kapitalistycznego ucisku, w jarzmie niewoli narodowej i społecznej; stał się nadzieją wszystkich uciskanych i wyzyskiwanych dlatego, gdyż pierwszy pokazał jak wspaniałe rezultaty może osiągnąć naród sam sprawujący swe rządy.

W okresie, który upłynął od Wielkiego Października cały świat przekonał się o niebywałej prężności gospodarki socjalistycznej, o jej bezwzględnej wyższości nad kryzysową gospodarką kapitalistyczną, rozdzieraną coraz ostrzejszymi przeciwnościami. W ciągu tego okresu klasa robotnicza wykazała naocznie, że nie tylko potrafi kierować gospodarką, ale że potrafi to robić bez porównania lepiej od burżuazji.

Gospodarka socjalistyczna przynosi narodom rozkwit we wszystkich dziedzinach życia. Celem bowiem produkcji socjalistycznej jest maksymalne zaspokojenie nieustannie rosnących potrzeb materialnych i kulturalnych całego społeczeństwa, podczas gdy celem współczesnej produkcji kapitalistycznej jest zapewnienie maksymalnych zysków gariście potentatów kapitału monopolistycznego.

Gospodarka socjalistyczna jest gospodarką na wskroś pokojową, dążącą do ciągłego podnoszenia na coraz wyższy poziom materialnych i kulturalnych warunków życia mas pracujących, zmierzającą do ustanowienia wiecznotrwałego pokoju między prawdziwie wolnymi i równouprawnionymi narodami całego świata. Gospodarka kapitalistyczna w pogoni za maksymalnymi zyskami widzi dla siebie jedyny ratunek w zbrojeniach i rozpętywaniu zaborczych wojen.

Dziś, kiedy imperializm amerykański grozi światu nową wojną, narody świata z otuchą i nadzieją patrzą na Wielki Kraj Rad, wiedząc, że Kraj Socjalizmu jest niezwykłą twierdzą pokoju.

Potęga Związku Radzieckiego, wykuta w ciągu 36 lat nieustannego rozwoju, pod kierownictwem partii Lenina i Stalina, partii, której 50-lecie obchodzimy jednocześnie w roku bieżącym, rozwój brygad szturmowych — krajów ludowo-demokratycznych na obszarze od Czechosłowacji i NRD do Chin i Korei, wzmagająca się stale walka narodów o wyzwolenie społeczne i narodowe w krajach kapitalistycznych i cierpiących ucisk kolonialny — wszystko to sprawiło, że siły obozu pokoju, któremu przewodzi potężny Związek Radziecki, są tak potężne jak nigdy dotąd, że są niepomniernie większe od sił skłóconego i szar-

panego wewnętrznymi sprzecznościami obozu imperialistycznego, obozu zniszczenia i wojny.

W rocznicę Wielkiego Października serca i umysły setek milionów ludzi na całym świecie zwracają się ku potężnej i wspaniałej ojczyźnie narodów radzieckich. Ze szczególną serdecznością i wdzięcznością wita rocznicę Wielkiego Października naród polski. Powszechna i głęboka jest bowiem w narodzie polskim świadomość, że to dzięki Rewolucji Październikowej odzyskała Polska dwukrotnie niepodległość. Bez obalenia bowiem caratu i rozgromienia burżuazji nie mogło być nawet mowy o niepodległości naszego kraju. Po raz drugi Rewolucja Październikowa przyniosła nam wolność w pamiętnych latach 1944-1945, gdy zwycięska Armia Czerwona zadała śmiertelny cios zbrodniczym siłom faszyzmu.

Dzięki zwycięstwu Związku Radzieckiego nad hitlerowskim faszyzmem pozbawieni zostali na zawsze władzy w Polsce obszarnicy i kapitaliści. Władzę w kraju ujęła w swoje ręce klasa robotnicza w sojuszu z pracującym chłopstwem. Władza ludowa buduje Polskę sprawiedliwości społecznej, dzierżąc wysoko sztandar swobód demokratycznych i niepodległości narodowej, wyrzucony za burtę przez zdrańcze rządy burżuazji.

Naród polski nie zapomni nigdy, że słusznej i sprawiedliwej polityce Związku Radzieckiego i jego braterskiej pomocy zawdzięcza powrót do Polski jej prastarych ziem ojczyści i ustalenie naszych granic na Odrze i Nysie. Naród polski wie i nie zapomni nigdy, że dzięki pomocy radzieckiej odbudowaliśmy tak szybko kraj ze zniszczeń wojennych i realizujemy zwycięsko mimo licznych przeszkód i trudności, Plan 6-letni, plan budowy podstaw socjalizmu.

Dzięki sojuszowi i przyjaźni z narodem Wielkiego Kraju Socjalizmu, w obliczu trudnych dni jakie przeżywa dziś ludzkość wobec grabieżczych planów imperialistów, którzy wyciągają swoje chciwe dłonie po nasze ziemie zachodnie, nie jesteśmy już jak przed laty osamotnieni. Możemy z ufnością patrzeć w przyszłość, rozwijając na naszych ziemiach pokojowe budownictwo i odrabiać zaniebdania sułeci, korzystając z życzliwej rady, bezinteresownej a bezcennej pomocy, z przebogatej doświadczeń radzieckich.

Przyjaźń polsko-radziecka to przyjaźń jakiej nie zna świat kapitalistyczny, w którym rządzi prawo ucisku i wyzysku słabszego przez silniejszego. To przyjaźń bratnich narodów, to przede wszystkim wspólna droga dziejowa bratniej rodziny narodów socjalistycznych, walczących ramię przy ramieniu o lepsze jutro ludzkości, broniących nieustępliwie jej największego dobra — Pokoju. Sojusz ze Związkiem Radzieckim „to nasza siła, to puklerz naszych granic, to rękojmia naszej niepodległości, spokojnej i szczęśliwej przyszłości naszych dzieci” — głosi Program Frontu Narodowego.

Rocznica Wielkiej Socjalistycznej Rewolucji Październikowej jest równocześnie uroczystym świętem dla narodu polskiego, budującego wytrwałym i twórczym wysiłkiem mas pracujących socjalizm w naszym kraju. W dniu 36 rocznicy Wielkiego Października naród polski świadomy jak nigdy, że również nasza wolność zrodziła się z ducha Października, daje wyraz swym najgłębszym uczuciom przyjaźni i miłości do narodów Wielkiego Kraju Rad, do braterskiej Komunistycznej Partii Związku Radzieckiego, która jest źródłem natchnienia i organizującą siłą narodów radzieckich budujących komunizm

ROMAN MALEWSKI

Radziecka metoda kompleksowej intensyfikacji w gospodarstwach stawowych

Ostatnio coraz częściej docierają do nas wiadomości ze Związku Radzieckiego o nadzwyczajnych wynikach osiąganych w produkcji stawowej. Na pozór fantastyczne wydajności stawów, wynoszące parę tysięcy kilogramów ryb z hektara, istotnie są osiągane w Kraju Rad i to nie na pojedynczych stawach, lecz w wielu gospodarstwach, na skutek zastosowania w praktyce tzw. metody kompleksowej intensyfikacji, opracowanej przez laureata Nagrody Stalinowskiej prof. W. A. Mowczana i zespół pracowników Ukraińskiego Naukowo-Badawczego Instytutu Gospodarki Stawowej. O powyższym mogłem osobiście przekonać się, oglądając w ciągu dwóch miesięcy szereg gospodarstw stawowych w Związku Radzieckim.

Wspomniany zespół uczonych radzieckich, pracując przez szereg lat nad opracowaniem omawianej metody, brał pod uwagę jedną z podstawowych zasad biologii, a mianowicie, że istnieje bardzo ścisłe powiązanie pomiędzy życiem organizmu (w danym wypadku ryby) a otaczającym środowiskiem, a zatem, że istnieje ścisła zależność wszystkich funkcji życiowych organizmu od zewnętrznych wpływów.

Każdy organizm rozwija się i rośnie tym szybciej, im bardziej warunki bytowania jego zbliżają się do optymalnych, czyli do takich, do których jest on najlepiej przystosowany. Twórcy omawianej metody zawsze mieli na uwadze to, że gospodarstwo karpiove tylko wówczas może dawać dobre wyniki w produkcji, kiedy karp znajdzie takie warunki bytowania, które całkowicie odpowiadać będą jego wymogom życiowym.

Prof. Mowczan we wstępie do swej obszernej pracy pt. „Ekologiczne podstawy intensyfikacji wzrostu karpia“ m. in. pisze: „przede wszystkim badaliśmy i poznawaliśmy biologię i ekologię karpia, czyli jego potrzeby fizjologiczne i reakcje na wpływ środowiska zewnętrznego, a następnie — opierając się na poznanych prawdach — dążyliśmy do stworzenia warunków odpowiadających tym potrzebom. Równocześnie prowadziliśmy i prowadzimy badania w zakresie fizjologii karpia, głównie na odcinku procesu odżywiania.

Oprócz naszych badań wielu uczonych również pracowało w tym kierunku. Należy jednak zwrócić uwagę na dwa braki tych badań, w znacznym stopniu utrudniające praktyczne zastosowanie ich wyników, a mianowicie: po pierwsze — badania te prowadzono oderwanie, nie były one powiązane wspólnym planem i kierunkiem ani też metodą, a po drugie — pracowano nad zbadaniem wpływu na organizm ryby odrębnych, odizolowanych czynników i przy tym w warunkach laboratoryjnych, czyli w sztucznym otoczeniu. Bezspornie takie badanie, mimo konieczności jego prowadzenia, jest niewystarczające, ponieważ jest jednostronne.

Życie ryby, jak i każdego organizmu, przebiega w określonym środowisku. Dlatego też życie ryby kształtowane jest takim lub innym systemem czynników zewnętrznych, których wspólne oddziaływanie na rybę w znacznym, a często bardzo silnym stopniu określa zachowanie się ryby, będące nieprzerwanym łańcuchem reakcji na to działanie. Właśnie ta strona problemu życia karpia w stawie — strona ekologiczna — pozostawała dotychczas u badaczy na uboczu, w przeciwieństwie do strony fizjologicznej“.

Tych kilka uwag autora metody kompleksowej intensyfikacji, jak też sama nazwa tej metody mówią wyraźnie, że polega ona na wspólnym jednoczesnym stosowaniu wielu różnorodnych zabiegów hodowlanych. Tylko takie kompleksowe stosowanie zabiegów intensyfikacyjnych może dać i daje, jak to stwierdziłem w radzieckich gospodarstwach stawowych, wspaniałe wyniki.

Poruszony w niniejszym artykule temat jest, jak widzimy, bardzo obszerny i trudny do omówienia w krótkich słowach. Chcąc jednak zapoznać szeroki ogół praktyków rybackich z metodą prof. Mowczana, omówię pokrótce wytyczne jej i poszczególne elementy wchodzące w skład tej metody, podane m. j. przez Instytut Hydrobiologii Ukraińskiej Akademii Nauk, w którym pracuje prof. Mowczan.

Charakterystyka stawów

Stawy przeznaczone do zastosowania na nich kompleksu zabiegów intensyfikacyjnych winny odpowiadać następującym warunkom:

1. Winny być całkowicie spuszczałne. Można zastosować metodę kompleksową również na stawach niespuszczalnych, lecz pod warunkiem, że można je łatwo odłowić.

2. Brak większej ilości chwastu rybnego i przede wszystkim drapieżników.

3. Stały dopływ wody ze źródła naturalnego lub ze zbiorników.

4. Konstrukcja urządzeń wodnych winna gwarantować: a) możliwość wypuszczenia ze stawów nadmiaru wody, b) utrzymywanie w stawie zaprojektowanego poziomu wody podczas całego okresu wegetacyjnego, c) niemożność ucieczki ze stawu hodowanej ryby i przedostania się do niego ryby obcej.

5. Do stawów nie powinny przedostawać się wody zanieczyszczone ściekami zakładów przemysłowych i osiedli ludzkich.

6. W wypadku wykorzystania stawów dla nawadniania okolicznych pól należy uniemożliwić przedostawanie się do pomp materiału obadowego.

7. Stopień zarośnięcia stawów winien być normalny, czyli nie powinien przekraczać 20—25% powierzchni.

Prace przygotowawcze w stawach

Na stawach przed ich obsadzeniem przeprowadzane są następujące prace przygotowawcze:

1. Oczyszczenie sieci rowów osuszających lub przebiegającego przez staw koryta rzeki, a także wykopanie w razie konieczności dodatkowych rowów, celem zabezpieczenia możliwie szybkiego i całkowitego osuszenia dna stawów.

2. Oczyszczenie i pogłębienie rowów odprowadzających.

3. Oczyszczenie dna stawów z roślinności błotnej i jej korzeni za pomocą orki, bronowania i pracy ręcznej. Zebrana roślinność jest suszona, spalana a popiół rozrzucony po dnie stawu.

4. Orka storfiałych partii stawu, przy równoczesnym niedopuszczeniu do wydobywania na powierzchnię jałowych, dolnych warstw gleby.

5. Oczyszczenie koryta rzeki zasilającej staw w wodę, powyżej i poniżej stawu, celem zabezpieczenia łatwego dopływu wody do stawów i wypuszczenia jej podczas odłowów. Źródła zasilające stawy w wodę również powinny być oczyszczone.

6. Wapnowanie w celu dezynfekcji wapnem niegaszonym, w ilości 15—20 q/ha lub wapnem chlorowanym w ilości 2—6 q/ha, dołów, partii wilgotnych, koryta doprowadzalnika, będących ogniskami rozprzestrzeniania się pasożytów, a także miejscem skupiania się chwastu rybnego i drapieżnej ryby. Po wapnowaniu stawy winny być przepłukane kilkakrotnie wodą.

Napełnianie stawów wodą

Przeprowadza się w następującej kolejności:

1. Jeżeli nie da się napełnić stawów stopniowo w okresie kwiecień—czerwiec, wówczas napełnia się je w czasie wezbrania wody.

2. Jeżeli natomiast istnieją możliwości stopniowego napełniania stawów, dokonujemy tego w okresie kwiecień—czerwiec, z tym, że na partiach niezalanych przez cały czas prowadzone są prace nad niszczeniem roślinności i użyźnianie dna nawozami organicznymi, szczególnie na glebach piaszczystych i gliniastych.

Zarybianie stawów

Dokonywane jest w następującej kolejności:

1. Stawy zarybiane są natychmiast po odłowach zimochowów i przepuszczeniu wód wiosennych. Waga jednostkowa rocznego narybku karpia, którym obsadzamy stawy, nie może być niższa niż 25 g. Ilość wypuszczanego narybku zależy od wydajności naturalnej stawu, jak też od charakteru i wielkości planowanych zabiegów intensyfikacyjnych. Na każdy cetnar projektowanego przyrostu karpia zwykle wpuszcza się 250 sztuk rocznego narybku karpia.

2. Narybek wpuszczany jest w różnych partiach stawu wzdłuż linii brzegowej. Wystrzegać się należy wpuszczania w jednym miejscu i szczególnie w miejscach, w których istnieje silne falowanie, lub które nawiedzane są przez ptaki.

3. Narybek karpia, jak też i innych gatunków ryb, przed wpuszczeniem poddany jest kąpeli w 5% roztworze soli kuchennej, przez okres 5 minut.

4. Z ogólnej masy narybku karpia i innych gatunków ryb, które zostaną wpuszczone do stawu, odlicza się bez wybierania 50 egzemplarzy, z których każdy jest ważony, a następnie dokonywane są niezbędne obliczenia współczynnika kondycji.

Nawożenie stawów

W celu zwiększenia zapasów pokarmu naturalnego do stawu wprowadzany jest zespół organicznych i mineralnych nawozów w następującym porządku:

Nawożenie organiczne. Do stawów zalewanych stopniowo po upływie 1—2 miesięcy od wpuszczenia obsady daje się: a) 50% przewidzianej normy dobrze przegrzanego obornika, rozrzucając go na partie niezalane, b) w czerwcu, lipcu, sierpniu rozrzuca się pozostałe 50% obornika w strefie przybrzeżnej za pomocą układania kup, przy krywanych ziemią celem uchronienia przed wysychaniem.

Na stawach zalanych całkowicie wiosną nawożenie organiczne przeprowadzane jest: a) na wodę na miejscach płytszych (do 1 m), wolnych od porostu, porcjami w ilości 0,5 tony na hektar co każde dwa tygodnie, b) przy brzegu, przez układanie kup przysypywanych ziemią.

We wszystkich wypadkach kolejną porcję nawozu daje się w zależności od warunków hydrochemicznych stawu. Jeżeli wystąpi brak tlenu — wówczas nie daje się kolejnej porcji obornika aż do czasu, kiedy warunki hydrochemiczne się polepszą.

Ogólna ilość nawozu organicznego określana jest charakterem gleby dna i ilością wody, a mianowicie:

a) do stawów zasilanych ubogą w substancje organiczne wodą, o podłożu mineralnym (piaski, piaski z domieszką gliny, glina) — 10—12 ton/ha,

b) do stawów o dnie mulistym i wodzie bogatej w rozpuszczone substancje organiczne — 6—10 ton/ha,

c) do stawów z wodą bardzo zasobną w substancje organiczne — 3—6 ton/ha.

Zamiast obornika lub obok niego do użyźniania stawów można wykorzystać wykoszoną miękką roślinność (moczarkę, rdest), nieprzydatne dla bydła chwasty, nać, liście z drzew. W tym celu roślinność układa się w wodzie koło brzegu kupami. Zwykle daje się warstwę roślinności 15—20 cm, a następnie warstwę obornika i ziemi o grubości 5—10 cm, następnie znów warstwę roślinności itd.

Do użyźniania stawów można wykorzystać również torf zmieszany z obornikiem i nawozami fosforowymi.

Nawozy organiczne zwykle dawane są po jednej (słonecznej) stronie stawu. Druga strona stawu winna być wolna od nawozów, aby ryby w wypadku pogorszenia się warunków tlenowych po stronie nawożonej miały możliwość przejścia do strefy o sprzyjających warunkach.

Nawożenie mineralne przeprowadzane jest w następującym porządku:

1. Nawozy wapienne wprowadzane są do stawu o podłożu i wodzie wykazującej kwaśną reakcję (pH poniżej 7), przed nawożeniem fosfo-

rem lub potasem ewentualnie ich mieszanką. Jako nawóz wapienny stosować można: wapno niegaszone (CaO), wapno gaszone (Ca(OH)_2); popiół itp. Norma nawozów wapiennych obliczona została w zależności od zawartości w wodzie wapna i wynosi:

a) dla gleb lekkich — 0,5—3 q/ha czystego wapna,

b) dla gleb piaszczysto-gliniastych — 4—6 q/ha czystego wapna,

c) dla gleb ciężkich (gliniastych, glinkowatych) — 7—12 q/ha wapna.

Im bardziej woda i gleba są kwaśne, tym więcej dajemy wapna i odwrotnie.

Wapno niegaszone stosujemy na jesieni na dno stawu lub wiosną na 10—12 dni przed wpuśzczeniem obsady, rozrzucając kupkami i przysypując wilgotną ziemią; powstałe w ten sposób wapno gaszone rozrzuca się równomiernie po dnie stawu. Można również używać wapna w formie mleka wapiennego (1% roztwór wapna gaszonego), polewając nim dno stawu. Wapno niegaszone stosowane jest najczęściej na glebach ciężkich i mulistych. Zamiast wapna niegaszonego można stosować sproszkowany węglan wapnia. Wysypuje się go na wodę na 7—10 dni przed użyciem innych nawozów mineralnych i przed obsadzeniem stawów.

Do gleb wykazujących niedobór wapna (brak tego pierwiastka wskazuje obecność skrzypu) można dawać zamiast wapna popiół z pieca, lecz pod warunkiem, że nie będzie stosowane nawożenie fosforem, potasem lub ich mieszankami. Popiół dajemy bezpośrednio przed zalaniem stawu. Norma popiołu lub innych nawozów wapiennych obliczana jest w zależności od ilości zawartego w nim czystego wapna. W poszczególnych popiołach zawartość CaO w procentach wynosi: popiół brzozy 35—37, sosny 30—33, jodły 24—26, słomy żytniej 8—9, pszenicznej 6—7, łodyg słonecznika 15—17, torfu 24—26.

2. Nawożenie fosforowe stosowane jest w postaci superfosfatu. Norma superfosfatu zależy od zawartości kwasu fosforowego. Zwykle superfosfat zawiera 15—20% P_2O_5 . Superfosfat stosowany jest tam, gdzie znajduje się denną warstwę mułu.

Norma superfosfatu wynosi w kg/ha: w strefie poleśnej 40—45, leśno-stepowej 25—30 i stepowej 15—20 P_2O_5 .

Superfosfat wysiewamy na wodę w trzech dozach: a) po upływie 15 dni od zalania stawu, b) w czerwcu i lipcu w różnych ilościach. Po każdorazowej dawce superfosfatu zamykamy odpływ wody ze stawu na przeciąg 10 dni.

3. Nawożenie potasowe stosujemy w postaci kainitu, sylwinitu i soli potasowej tylko w stawach o podłożu piaszczystym i piaszczysto-gliniastym. Norma zależy od zawartości tlenu potasu (K_2O) i wynosi 20—30 kg/ha K_2O . Kolejność i sposób stosowania nawozów potasowych są identyczne z superfosfatem.

4. Na glebach szczególnie ubogich można stosować mieszankę nawozów fosforowych i potasowych w ilości wyżej podanej.

5. Nawozy organiczne i mineralne dajemy nie równocześnie, lecz z przerwą dwutygodniową.

6. Zwiększenie wydajności naturalnej kosztem nawożenia, w ilościach wyżej podanych, określane jest następująco: nawożenie organiczne zwiększa wydajność o 100%, nawozy fosforowe i potasowe o 1,5 kg na każdy kilogram danego do stawu P_2O_5 i K_2O .

Chów mieszany

Celem lepszego wykorzystania zapasów pokarmowych w stawie i zwiększenia ich kosztem ogólnej produkcji, do stawów zarybionych rocznym narybkem karpia dodatkowo wpuszcza się wycier karpia, a także roczne i dwuletnie liny i karasie, przestrzegając następującej kolejności i norm:

1. Wycier dodawany jest celem wyhodowania narybku jako materiału obsadowego, o wadze jednostkowej 25—30 g lub cięższego. Produkcja narybku w obsadzie mieszanej dopuszczalna jest w stawach niedużych, całkowicie spuszczalnych i łatwo odlawianych, posiadających dużą przestrzeń płytkiej wody, zasobnych w miękką roślinność. Wycier wypuszcza się do stawów wzdłuż linii brzegowej, w miejscach dobrze naświetlonych i zasłoniętych od wiatrów, a porośniętych miękką roślinnością.

2. Liny wpuszcza się do stawów niegłębokich, o dnie mulistym i dostatecznej ilości roślinności podwodnej.

3. Do stawów o bogatej roślinności podwodnej wpuszczamy karasia srebrzystego.

4. Przeciętne normy dodatkowej obsady wycieru karpia i innych ryb do normalnej obsady stawów karpowych są następujące:

Gatunek ryby i wiek	Norma obsady dodatkowej na 100 sztuk rocznego narybku karpia
Wycier karpia przeznaczony na wychów narybku obsadowego	1 200—1 400 sztuk
Wycier karpia przeznaczony na wychów ciężkiego narybku	325— 350 „
Karas srebrzysty (jednoroczny)	40— 50 „
Karas srebrzysty (dwuletni)	30— 40 „
Lin (jednoroczny)	80— 100 „
Lin (dwuletni)	40— 50 „

5. Jeżeli normy obsady narybkem karpia obliczone są z uwzględnieniem stosowania dodatkowego dokarmiania karmą sztuczną, wówczas obsadę wycieru oblicza się w stosunku do całej ilości narybku, czyli również w stosunku do tej ilości, która zostanie wpuszczona dodatkowo na karmę. W tym wypadku należy przewidzieć niezbędną ilość sztucznej karmy również dla wycieru karpia. Obsadę innych gatunków ryb oblicza się w stosunku do narybku karpia wpuszczonego, tylko w ilości uzależnionej od wydajności naturalnej i wydajności otrzymanej kosztem nawożenia, czyli dokarmiania tych ryb karmą sztuczną nie przewiduje się.

6. Obsadę jednorocznym karasim i linem stosujemy wówczas, kiedy będziemy mogli otrzymać w następnym roku dwulatki o wadze kupieckiej ryby. W przeciwnym wypadku do karpia dodajemy obsadę dwulatków karasia i lina.

7. Zwiększenie wydajności naturalnej stawu, kosztem mieszanej obsady podanej powyżej, wyniesie: przy wycierze karpia wydajność powiększy się o 40—50%, linie o 25—30%, karasiu o 12—15%.

Karmienie ryb

1. Obliczając ilość karmy potrzebnej dla całego sezonu hodowlanego kierować się należy następującymi wytycznymi:

a) współczynnikiem karmy posiadanych pasz lub ich mieszanek,

b) określonym zadaniem w zakresie zwiększenia produkcji kosztem sztucznej karmy.

2. Ogólną ilość posiadanej sztucznej karmy rozdziela się w poszczególnych miesiącach następująco:

Miesiące	Należy zużyć karmy (w % do ogólnej ilości)			
	I dekada	II dekada	III dekada	razem
maj	—	0,2	0,5	0,7
czerwiec	0,8	1,5	2,5	4,8
lipiec	4,0	5,6	9,0	18,6
sierpień	13,4	13,7	13,7	40,8
wrzesień	13,1	12,0	10,0	35,1
razem	—	—	—	100,0

3. Sztucznego dokarmiania ryb nie przeprowadzamy przy 1,5-krotnej obsadzie lub mniejszej, gdyż w tym wypadku zadana karma nie byłaby w całości wykorzystana.

4. Karmę zadaje się tylko rano i najlepiej zawsze o tej samej porze. Karcić należy co dzień. Zastępować jedną paszę inną można, lecz czynić to należy stopniowo, ponieważ karp przyzwyczaja się do określonej paszy i niechętnie przechodzi na inną. W pierwszej połowie sezonu hodowlanego (do połowy sierpnia) należy skarmiać paszę bogatą w białko, w drugiej połowie — obfitującą w tłuszcze.

5. Miejsca na których zadawana jest karma ustawiane są wzdłuż linii brzegowej, na głębokości 0,5—0,6 m, na twardym gruncie. Ilość tych miejsc oblicza się w ten sposób: jeden stół na 400 sztuk rocznego narybku karpia na początku karmienia i na 200 sztuk w okresie intensywnego karmienia.

6. Karma zadawana jest w postaci gęstej papki. Aby otrzymać tego rodzaju konsystencję paszy należy ją przedtem przemleć, zalać wodą i wymieszać.

7. Na karmę dla karpia poleca się wykorzystywać pasze posiadane na miejscu: łubin, odpady ziarna, nasiona chwastów, odpady z rzeźni, browarów itp.

Opieka nad stawami

1. W okresie sezonu hodowlanego przeprowadza się koszenie nie mniej niż trzykrotnie. Wykoszoną roślinność usuwa się ze stawu. Przy znacznym zarosnięciu stawu roślinnością podwodną powinna być ona przeredzana tak, aby zajmowała powierzchnię nie większą jak 20—30 procent arealu stawu.

2. Poziom wody na stawach regulowany jest w ten sposób, ażeby staw nie został przepelniony i żeby ryba nie mogła wydostać się poza obręb stawu, jak też żeby do stawu nie przedostawały się ryby obce.

3. Do stawów o niedostatecznym dopływie wody nie wolno puszczać wody w dzień. W tym czasie woda powinna być gromadzona w odpowiednim zbiorniku i wpuszczana do stawu w nocy (od godz. 1 do świtu).

4. Stawy powinny być otoczone opieką i ochroną.

Pobieranie próbek wody i obserwacje

1. Każdego 1 i 15 w każdym miesiącu przeprowadzane są odłowy kontrolne, celem ustalenia przyrostu ryby, który porównywany jest z harmonogramem. Jeżeli stwierdzimy, że waga jednostkowa karpia w dniu 1.VIII jest niższa od zaplanowanej, wówczas należy zwiększyć normę karmienia o taki procent, o jaki waga ryby odbiega od wyznaczonego harmonogramu.

Przybliżona waga jednostkowa jednorocznego narybku karpia na początku każdego miesiąca powinna wynosić: maj — 30 g, czerwiec — 50—100 g, lipiec 240—260 g, sierpień 360—380 g, wrzesień 450—470 g, październik 525—550 g. Każda ryba odłowiona podczas odłowów kontrolnych jest ważona, mierzona (długość, szerokość, objętość) i obliczany jest współczynnik kondycji.

2. Na początku każdego miesiąca pobierane są próbki wody ze stawu dla przeprowadzenia analizy hydrochemicznej: pośrodku stawu, koło mniha spustowego i w górze stawu.

3. Również na początku każdego miesiąca pobierane są próbki wody i gleby dna dla przeprowadzenia analizy hydrobiologicznej w tych samych miejscach, w których pobrano próbki dla analizy hydrochemicznej. Analizę przeprowadza się celem ustalenia ilości planktonu i bentosu (grupami): pierwsze — na 1 litr wody, drugie — na 1 m² powierzchni stawu, z wykazaniem wagi.

4. Codziennie o godz. 7, 13 i 19 mierzona jest temperatura wody i powietrza. Poza tym 1, 11 i 21 każdego miesiąca bada się stopień przejrzystości wody.

Produkcja żywej karmy

Celem zwiększenia bazy paszowej produkowaną jest żywa karma (dafnie) według następujących wskazówek:

1. Przeznacza się do tego celu beczki, kotły, doły, rowy, niewielkie stawy, otwarte przez większą część dnia dla operacji słońca i zasłonięte od silnych wiatrów. Zbiorniki te oczyszczane są z kornici, śmieci i napełniane wodą do głębokości 50—60 cm.

2. Po napełnieniu zbiornika wodą dajemy do niego świeży nawóz krwi lub koński w ilości 1,5 kg/m³ wody. Słoma znajdująca się w oborniku wypływa na powierzchnię i jest usuwana.

3. W tymże samym dniu lub na następny dzień wprowadza się do zbiornika dafnie w ilości 5—10 g/m³ wody. Dafnie brane są z niegłębokich, dobrze ogrzanych zbiorników i kałuż. Zakładając hodowlę dafni należy pamiętać, że dojrzewają one w okresie 18—20 dni.

4. Po 8—10 dniach dokarmiamy dafnie przez wrzucenie do zbiornika świeżego krowiego lub końskiego nawozu, w ilości 0,75 kg/m³ wody.

5. Po 18—20 dniach odławiamy dafnie siatką z gazy młyńskiej.

6. Dafnie, zależnie od potrzeby, odławiamy od razu wszystkie lub w okresie wielu dni. Jeżeli dafnie przetrzymujemy w zbiorniku dłużej niż 20 dni, to po upływie 8—10 dni od pierwszego dokarmiania zadajemy po raz drugi paszę i powtarzamy tę czynność stale co 8—10 dni. Równocześnie z paszą dodajemy wodę w ilości, która w międzyczasie wyparowała.

Odłowy stawów

Odłowy przeprowadzane są w optymalnym dla danej strefy okresie. Z odłowionych ryb pobierana jest próbka w ilości 50 sztuk i przeprowadza się pomiary i obliczenia poprzednio już opisane.

Opisane powyżej wytyczne metody intensyfyka-

cji produkcji gospodarstw stawowych dają doskonałe wyniki w praktyce, o ile stosowane są kompleksowo. Częściowe tylko zastosowanie zabiegów narusza harmonijność całego kompleksu i daje mniejsze efekty.

Należy jednak zaznaczyć, że w szeregu wypadków zastosowanie całego kompleksu nie zawsze jest możliwe, z uwagi na specyficzne właściwości stawów. Np. w stawach bez stałego dopływu wody zastosowanie nawożenia, szczególnie organicznego, winno być zwięźone, dokonywane częściej lecz mniejszymi dozami, lub nawet całkowicie zaniechane. Z drugiej strony gęstość obsady stawów takich musi być ograniczona i nie może być zwiększona więcej niż dwukrotnie. Zwiększenie produkcji ryby w takich stawach dokonywane jest przez dodanie do obsady narybkowej karpia — wycieru i innych gatunków ryb.

Dokarmianie ryb w stawach bez stałego dopływu wody winno być przeprowadzane bardzo ostrożnie, stale w oparciu o panujące w stawie warunki hydrochemiczne. W tym wypadku szczególne znaczenie posiada karmienie sztucznie hodowaną paszą naturalną.

Ten prosty kompleks zabiegów intensyfikacyjnych dał już nadzwyczajne wyniki w radzieckiej gospodarce stawowej. Da niewątpliwie również doskonałe wyniki i u nas. Należy tylko wypróbować i wprowadzić w jak najszerszym zakresie metodę prof. Mowczana, pamiętając zawsze o jej kompleksowym stosowaniu.

Mgr JERZY PALADINO

Ryby dodatkowe w Radzieckiej gospodarce karpiowej

Artykuł niniejszy napisany został na podstawie materiałów i obserwacji przywiezionych ze Związku Radzieckiego w sierpniu br. przez ob. R. Malewskiego — naczelnika Samodzielnego Referatu Rybactwa w Ministerstwie Rolnictwa.

Zadanie powiększenia wydajności naturalnej stawów realizowane jest przez radzieckie gospodarstwa stawowe przy pomocy zastosowania kompleksu zabiegów intensyfikacyjnych. Założeniem ich jest wszechstronne zwiększenie zapasów pokarmu naturalnego dla ryb, drogą pielęgnacji stawów, nawożenia i żywienia ryb.

W okresie ostatnich kilku lat Wszechrosyjski Naukowy Instytut Gospodarki Stawowej przeprowadził szereg prac w zakresie zbadania wpływu nowych gatunków ryb hodowlanych na zwiększenie wydajności. Największe zasługi w tym zakresie posiada kandydat nauk biologicznych F. M. Suchowierchow, który stwierdził, że kompleks zabiegów intensyfikacyjnych nie będzie pełny, o ile nie będą hodowane w stawach ryby dodatkowe, nie konkurujące w zakresie pokarmu z karpem.

Przy wszystkich swoich zaletach karp — podstawowy obiekt hodowli stawowej — nie jest w stanie wykorzystać w całości istniejących w stawie zapasów pokarmowych. Pozostaje niewykorzystany fito- i zooplankton, twarda roślinność, fauna bytująca wśród zarośli itd.

Celem zwiększenia wydajności stawów, drogą intensywnego wykorzystania pokarmu naturalnego w zbiornikach wodnych, wspomniany wyżej Instytut pracuje nad zbadaniem biologii nowych gatunków ryb, które mogą być wykorzystane jako dodatkowe obiekty hodowli w gospodarce stawowej i opracowuje technikę ich chowu.

Na podstawie dotychczasowych doświadczeń Instytut poleca następujące gatunki ryb do hodowania w stawach: z planktonożernych — sielawę, jazia i karasia srebrzystego, z ryb drapieżnych — szczupaka i pstrąga tęczowego.

W ZSRR istnieje szereg odmian sielawy, które dzieli się na dwie podstawowe grupy:

1) zwykła sielawa — „riapuszka“ — o przeciętnej długości ciała w stanie dojrzałym 10—20 cm,

2) „ripus“ — o przeciętnej długości ciała 20—40 cm.

Chów „ripusa“ do wielkości towarowej, czyli do wieku 6—7 miesięcy, planowany jest w Związku Radzieckim w stawach obwodów: Nowgorodzkiego, Wielikolukskiego, Kalinińskiego, Moskiewskiego, Włodimirskiego i Gorkowskiego. W obwodach tych przewiduje się zarybienie sielawą stawów o powierzchni do 2.300 ha. W ten sposób, przy dodatkowej wydajności sielawy 30—40 kg/ha, można rocznie otrzymać przeszło 1.000 q

wysokogatunkowej ryby. Należy przy tym zaznaczyć, że powyższa produkcja sielawy otrzymywana jest kosztem zooplanktonu, niewykorzystywanego przez dwuletniego karpia.

„Ripus“ w ciągu jednego lata wyrasta do 70—80 g i następnie idzie do konsumpcji w postaci wędzonej lub zamrożonej. Obsada na ha stawu powinna wynosić „ripus“ 1.500 sztuk, sielawy drobniejszej — 2.000 szt. wylęgu. Straty w ciągu sezonu wynoszą przeciętnie 60% obsady.

Poważne zwiększenie wydajności stawów kupieckich może być osiągnięte przez chów karasia srebrzystego. Wyniki hodowlane w gospodarstwach „Grzełka“ (obwód Moskiewski), „Polewoj“ (obwód Tambowski), Wielikołukskich, „Wiersza“ (obwód Władiwirovski) wykazały, że przy prawidłowej obsadzie mieszanej karpia z karasiem można zwiększyć wydajność stawu o 75—80% w stosunku do wydajności naturalnej karpia. Pobierając przede wszystkim pokarm w postaci zooplanktonu, karaś srebrzysty daje dodatkową produkcję, nie konkurując z karpem.

W gospodarstwie „Grzełka“ odłów karasia srebrzystego z dwóch stawów o powierzchni 138 ha wyniósł w 1951 r. 270 q, czyli 195 kg/ha, a w 1952 r. z powierzchni 69 ha — 137,7 q, czyli 199 kg/ha.

F. Suchowierchow twierdzi, że hodowlę karasia srebrzystego należy prowadzić we wszystkich gospodarstwach karpowych o pełnym obrocie hodowlanym.

Przez zwiększenie wydajności, dzięki dodatkowej hodowli karasia, w wysokości 100 do 200 kg z hektara, zdaniem Suchowierchowa gospodarstwa położone tylko na terenie Rosyjskiej Federacyjnej Republiki mogą rocznie dawać 12 tys. q dwuletniego karasia. Wychów narybku karasia na wielką skalę możliwy jest do zrealizowania w niedużych stawach kupieckich razem z karpem dwuletnim.

Na przykład w gospodarstwie „Niwa“ o pow. 92 ha stawów kupieckich oprócz karpia otrzymano 560 tys. sztuk narybku karasia. W gospodarstwie Zagorskim o pow. 10 ha wyprodukowano 100 tys. sztuk narybku karasia, w gospodarstwie Wielikołuskim w stawach kupieckich hoduje się corocznie 300—400 tys. sztuk narybku karasia, bez uszczerbku dla kroczków karpia.

Na podstawie dotychczasowych wyników hodowlanych osiągniętych w ZSRR, przy średnim ciężarze rocznego narybku karasia srebrzystego 15 g, przyrost dwuletnich karasi za okres letni wynosi 185 g; straty od momentu wypuszczenia rocznego narybku do momentu odłowu dwuletniego karasia, przeznaczonego na konsumpcję, wynoszą 10% w stawach pozbawionych ryb drapieżnych i 30% w stawach, w których przebywa szczupak.

Obsada rocznego narybku karasia wynosi 2 sztuki na każdą sztukę rocznego narybku karpia, lub nie mniej niż 1.000 — 1.200 sztuk na hektar.

Jaż wyróżnia się wysoką wyżywalnością i odpornością w okresie zimowania. Należy on do gatunku ryb wszystkożernych, gdyż pokarm jego

stanowią zarówno przedstawiciele fito- i zooplanktonu, jak też larwy owadów.

Przy chowie mieszanym jazia z karpem wydajność naturalna zwiększa się w stawach narybkowych o 15—20%, a w kupieckich do 45% w porównaniu do wydajności stawów, w których hoduje się tylko karpia.

Hodowlę jazia prowadzić najlepiej w niedużych stawach, położonych w pobliżu osiedli, chronionych od drapieżnych ptaków. Przy wspólnym chowie jazia z karpem osiągnąć są następujące rezultaty: przy średnim ciężarze rocznego narybku 10 g przyrost dwuletnich jazi wynosi 150 g, straty od rocznego narybku do ryby dwuletniej wynoszą średnio 15%. Obsadza się stawy w ilości 1 sztuka rocznego narybku jazia na każdą sztukę rocznego narybku karpia.

Zwiększenie ilości i polepszenie jakości hodowanej w stawach ryby może być osiągnięte również za pomocą hodowli ryb drapieżnych, odżywiających się fauną bytującą wśród zarośli i drobnym chwastem rybnym. Obok planktonu i bentosu w stawie rozwijają się różne chrząszcze, ważki, kijanki, które z chwastem rybnym znacznie zmniejszają ilość pokarmu naturalnego karpia. W wielu stawach występują znaczne ilości drobnych ryb — ukleja, okoń, ciernik, piskorz — przenoszone do stawów z rzeczną wodą, zwykle w stadium ikry lub wylęgu i rosną w stawach kosztem tych organizmów pokarmowych, którymi odżywia się karp.

W takich stawach celowe jest hodowanie ryb drapieżnych: szczupaka, pstrąga tęczowego i okoniopstrąga.

Orientacyjne obliczenia Instytutu wykazują, że corocznie można zarybić gatunkami drapieżnymi w Rosyjskiej Federacyjnej Republice 5.000 ha stawów kupieckich, co przy wydajności 20—40 kg/ha da rocznie przeszło 1.500 q gatunkowo cennych ryb.

W stawach kupieckich razem z kroczkami karpia można hodować narybek szczupaka, który do jesieni wyrasta z wylęgu średnio do 250 g sztuka. Przy sprzyjających warunkach narybek wyrasta nawet do 400—500 g sztuka. Narybek ten odżywia się owadami, kijankami, żabami i rybą. Dlatego zarybienie stawów kupieckich wylęgiem szczupaka nie daje strat w karpie, a odwrotnie, zwiększa wydajność karpia, dzięki zniszczeniu jego konkurentów pokarmowych.

Przy braku w stawach chwastu rybnego ogólny przyrost narybku szczupaka średnio wynosi 15—20 kg/ha, przy obecności chwastu rybnego — 30—35 kg/ha, a w wypadku obecności dużych ilości chwastu wydajność szczupaka osiąga 60 kg/ha.

Hodować szczupaka należy tylko w stawach spuszczalnych i łatwo odlawialnych, w przeciwnym bowiem wypadku pozostawione w stawie szczupaki w następnym roku zniszczą poważne ilości narybku karpia.

Na podstawie przeprowadzonych doświadczeń i danych produkcyjnych przy chowie szczupaka obsadzać należy stawy pozbawione chwastu rybnego ilością nie większą jak 150 szt. wylęgu szczupaka na hektar. Średni przyrost narybku w okresie lata wynosi 250 g, straty od wylęgu

do narybku — 35%. W stawach posiadających chwast rybny, lub tam, gdzie hodowana jest na pokarm płoć — obsadę można podwoić.

W stawach kupieckich obok karpia i szczupaka można z powodzeniem hodować płoć. Do stawu wpuszczamy trzyletnią płoć, potomstwo której zjadane jest przez szczupaki, a duża płoć zużytkowywana jest jako ryba konsumpcyjna. Płoć odżywia się fitoplanktonem, wskutek czego wychów jej w stawach, nie odbijając się ujemnie na karpie, zwiększa wydajność szczupaka, zjadającego wylęg płoci. Wydajność płoci wynosi do 50 kg/ha. W ZSRR stosowana jest norma obsady 300 sztuk trzyletniej płoci na ha stawu.

W stawach położonych w pobliżu gospodarstw pstrągowych, wielkości do 50 ha, posiadających wodę źródlaną lub z potoków górskich, o dużej zawartości tlenu — można hodować pstrąga tęczowego, który odżywia się chwastem rybnym. Do stawów kupieckich wpuszcza się roczne palczaki, o wadze nie mniejszej jak 15 g sztuka. W ciągu lata letni przyrost na sztuce wynosi 150 g. Straty w okresie od zarybienia do odłowu wynoszą w małych stawach 20—25%, a w większych stawach (o pow. ponad 50 ha) — 30—35%.

W stawach pozbawionych chwastu rybnego wydajność naturalna pstrąga wynosi najwyżej 20 kg/ha. W tym wypadku obsada powinna wynosić nie więcej jak 180 szt./ha. Przy obecności chwastu rybnego obsadę można powiększyć do 250—300 szt./ha.

W południowych okręgach Związku Radzieckiego hodowany jest z karpem w stawach kupieckich okoniopstrąg. Narybek okoniopstrąga, przy wspólnym chowie z karpem, wyrasta do 15—20 g, a w drugim roku do 250 g. Ten gatunek ryby odżywia się we wczesnych stadiach rozwoju zooplanktonem a później owadami, kijankami i rybą. Mieszana obsada okoniopstrąga z karpem zwiększa wydajność stawów narybkowych o 12—20 kg/ha, kupieckich o 35—50 kg/ha.

Na podstawie doświadczeń przeprowadzonych w ZSRR stosowane są obsady w ilości 200 szt./ha,

a w wypadku dużej ilości chwastu rybnego (pis-kor, ukleja) — 250 szt./ha. Przy średnim ciężarze narybku 20 g przyrost dwuletnich okoniopstrągów w ciągu lata wynosi 230 g, straty od momentu zarybienia rocznym narybkiem do momentu odłowu dwuletnich sztuk — do 20% obsady.

Chów dodatkowych ryb z karpem nie wymaga żadnych niemal dodatkowych wkładów i może dać doskonałe wyniki w zwiększeniu produkcji gospodarstw stawowych.

Doświadczenia i praktyka wykazały, że chów mieszany dwuletniego karpia z gatunkami planktonożernymi i jednym z gatunków ryb drapieżnych może zwiększyć wydajność naturalną stawów kupieckich w każdym gospodarstwie stawowym co najmniej dwukrotnie. W wyniku tego produkcja stawu kupieckiego, zamiast normalnej wydajności 150—250 kg/ha, zwiększa się do 300—500 kg/ha.

Udział poszczególnych gatunków ryb w produkcji stawu przy obsadach mieszanych przedstawia się następująco:

ryby bentosożerne (karp, lin)	— 50%
ryby planktonożerne (sielawa, karaś)	— 40%
ryby drapieżne (szczupak, pstrąg, okoniopstrąg)	— 10%

Produkcja w powyższym stosunku może być osiągnięta przy prawidłowym obliczeniu obsady karpia, planktonożernych i drapieżnych ryb.

Najbardziej dokładne obliczenie obsady możliwe jest do przeprowadzenia na podstawie wyników hodowlanych, gdy znana jest wydajność danego stawu w odniesieniu do danego gatunku ryby. Obsadę w tym wypadku obliczamy na podstawie formułek, stosowanych w odniesieniu do karpia. Zanim jednak znana będzie faktyczna wydajność stawu — Instytut poleca obsadzać ryby dodatkowe według wskazówek wyżej podanych.

Powyżej opisane doświadczenia radzieckie w zakresie hodowli ryb dodatkowych powinny być wykorzystane przez nasze gospodarstwa stawowe, celem podniesienia produkcji stawowej.

Inż. ROLAND WIŚNIEWSKI

Rozwój mechanizacji przemysłu rybnego w Związku Radzieckim

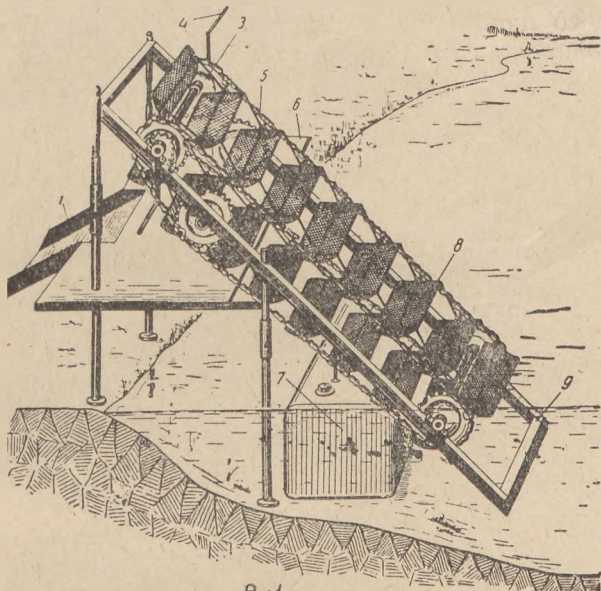
Wyladunek ryby z ładowni statku rybackiego na nabrzeże jest jedną z najbardziej uciążliwych i pracochłonnych operacji, która często hamuje przebieg procesu produkcyjnego w zakładach przetwórczych. Zagadnienie mechanizacji wyladunku ryby przez dłuższy okres czasu pozostawało nierozstrzygnięte, co tłumaczy się specyficznymi warunkami, charakteryzującymi przemysł rybny jak i właściwościami samej ryby, jako przedmiotu transportu.

Mechanizacja przemysłu rybnego, a przede wszystkim mechanizacja najbardziej uciążliwych i pracochłonnych operacji, związanych z przeładunkiem ryb i ich transportem, została wprowadzona w Rosji wcześniej aniżeli w innych państwach. W Rosji na długo przed Rewolucją Październikową zostały wynalezione, zbudowane, wypróbowane i zastosowane główne maszyny i urządzenia do mechanizacji zasadniczych procesów produkcyjnych w przetwórczym przemyśle rybnym.

Jednakże posiadając olbrzymie rezerwy taniej siły roboczej, przemysł rybny Rosji carskiej nie był zainteresowany w szerokiej mechanizacji zakładów przetwórczych. Dlatego też wynalazki pierwszych rosyjskich wynalazców nie zostały rozpowszechnione i wiele z nich jak również i nazwiska ich autorów, poszło w zapomnienie.

Jednakże posiadając olbrzymie rezerwy taniej siły roboczej, przemysł rybny Rosji carskiej nie był zainteresowany w szerokiej mechanizacji zakładów przetwórczych. Dlatego też wynalazki pierwszych rosyjskich wynalazców nie zostały rozpowszechnione i wiele z nich jak również i nazwiska ich autorów, poszło w zapomnienie.

Wyjątkowa prędkość i specyfika procesu wyładunku ryby, w znacznym stopniu wpływała na tempo połowów i jakość obróbki, spowodowała, że prace wynalazców szły właśnie w kierunku mechanizacji tego procesu. W obecnych warunkach socjalistycznego przemysłu rybnego mechanizacja tego procesu przekształciła się w kompleksową mechanizację całego procesu obróbki ryby. Pierwszy w świecie podnośnik kubelkowy do wyładunku ryby został skonstruowany przez rosyjskiego mechanika — samouka A. A. Winogradowa, który w roku 1893 zastosował podnośnik kubelkowy o napędzie ręcznym do wyładunku ryby z niewodów w Astrachańskich zakładach rybnych.



Rys. 1.

Podnośnik kubelkowy konstrukcji A. A. Winogradowa (rys. 1) składał się z ramy (9), umieszczonej na czterech stojakach (2), wysokość których mogła być regulowana w zależności od głębokości wody. Pod ramą znajdował się szczelny zbiornik (7) z blachy stalowej, który podtrzymywał całe urządzenie na wodzie i ułatwiał przesuwanie urządzenia z miejsca na miejsce. Na wałach w łożyskach jest umieszczone 6 kół łańcuchowych (3), na które są naciągnięte łańcuchy (5). Na łańcuchach są umocowane kubki z siatki (8) naciągniętej na drewniane ramki. Urządzenie jest uruchamiane ręcznie przez robotników stojących na pomoście (6), przy pomocy rękojeści (4). Ryba zabierana kubkami oddzielała się na nich od wody przy pomocy ześlizgu (1) i mogła być dostarczana do następnych operacji. Wydajność urządzenia wynosiła około 40 t/godz. Pierwsze wzmianki o podnośnikach do wyładunku ryby znajdujemy dopiero w prasie amerykańskiej w roku 1896 z tym, że podany opis i schemat świadczy o tym, że pomysł nie został zrealizowany, a urządzenie nie znalazło zastosowania.

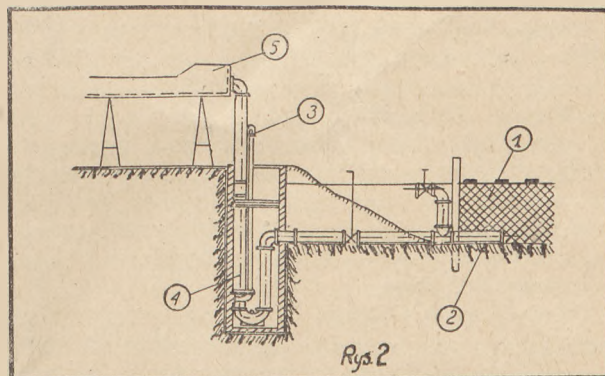
Podnośnik kubelkowy dotychczas jest podstawowym urządzeniem do wyładunku ryby. W zakładach rybnych Islandii — jednym z centrów światowego przemysłu śledziowego — podnośniki kubelkowe są obecnie zasadniczym urządzeniem do wyładunku śledzi luzem z ładowni statku na nabrzeże. W Związku Radzieckim, w państwie

o przodującej technice w przemyśle rybnym, podnośniki kubelkowe są obecnie coraz bardziej zastępowane na urządzenia mechanizacji hydraulicznej.

Mechanizacja hydrauliczna w przemyśle rybnym znalazła zastosowanie najpierw w postaci splawiaków, stosowanych w rybnych zakładach przetwórczych na Kamczatce, do przenoszenia surowca rybnego w prądzie wody z nabrzeża do zakładów produkcyjnych.

W latach 1925—26 w Związku Radzieckim po raz pierwszy powstaje koncepcja zastosowania pomp do wyładunku ryby, bezpośrednio z ładowni statku lub z narzędzi połowowych. Jednakże wychodząc z błędnego założenia, że można stosować tylko takiego rodzaju pompy, w których ryba nie przechodzi przez ruchome części pompy, mogące powodować uszkodzenia mechaniczne — na początku próbowano zastosować pompę — mamut. Zasada działania pompy — mamut polega na różnicy ciężyć właściwych słupa wody w ssącym i tłoczącym kolanie syfonu, umieszczonym poniżej poziomu wody w specjalnej studzie. W dolnej części tłoczącego kolana przy pomocy kompresora tłoczy się pod ciśnieniem powietrze, dzięki czemu ciężar właściwy płynu w nim zmniejsza się i dopóki tłoczony jest powietrze — płyn posuwa się od kolana ssącego do tłoczącego.

W latach 1926—29 w Astrachaniu, Azerbejdżanie i Władywostoku zostały przeprowadzone doświadczenia nad zastosowaniem pompy — mamut do wyładunku ryby z sieci. Jednakże urządzenie to (rys. 2) okazało się skomplikowane,

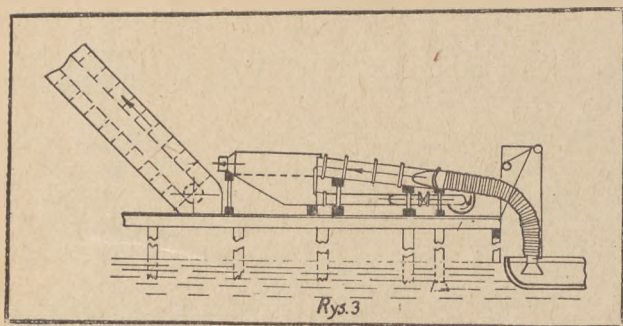


Rys. 2

wielkie i ciężkie, wymagało zastosowania potężnych kompresorów i urządzeń napędowych, posiadało stosunkowo małą wydajność w związku z niewielką zawartością ryby w mieszance ryby z wodą oraz pozwalało osiągnąć nieznacznie tylko wysokość podnoszenia ryby. Z tych właśnie powodów prace doświadczalne z pompą — mamut zostały wkrótce przerwane i badania poszły w kierunku stosowania pomp eżektorowych i odśrodkowych.

W roku 1935 inż. N. F. Czernigin zaproponował stosowanie do wyładunku ryby pompy eżektorowej, która po wszechstronnym teoretycznym i konstrukcyjnym opracowaniu w latach 1936—37 została wypróbowana w zakładach rybnych w Astrachaniu i obecnie po dalszych udoskonaleniach znalazła szerokie zastosowanie w przemyśle rybnym Związku Radzieckiego.

Pompa eżektorowa konstrukcji inż. N. F. Czernigina (rys. 3) jest stosowana do transportu ry-



by żywej, ryby śniętej i solonej. Pompy te są szeroko stosowane w rejonie Wołgo-Kaspijskim, na Kamczatce, na Morzu Ochockim, rzece Amur i Wyspach Kurylskich.

Zastosowanie pomp eżektorowych w przemyśle rybnym było pierwszym krokiem w zakresie mechanizacji hydraulicznej i udowodniło realność zastosowania tych środków. Jednakże pompy eżektorowe posiadały również pewne wady, z których głównymi są: mała wysokość podnoszenia ryby (2,5—3 m), niski współczynnik sprawności oraz duży ciężar całego urządzenia.

W związku z tym, że wśród konstruktorów w tym okresie nadal panowało przekonanie, że ryba nie powinna stykać się z ruchomymi częściami pompy, w roku 1938 inżynierowie Borszczenko i Nitoczkin zaproponowali zastosowanie pompy, której zasada działania polegała na wykorzystaniu próżni, wytwarzanej w hermetycznej komorze, przy wypompowaniu z niej wody do zasysania do komory ryby.

Pompa tego typu została zastosowana w roku 1938 w zakładach rybnych w Kierczu, a w 1940—41 r. w Astrachaniu. Urządzenie to posiadało wydajność około 30 ton/godz. umożliwiało podnoszenie ryby na wysokość 15 m i wymagało mocy 11 kW. Zaletą jego jest przede wszystkim nieuszkodzenie ryby nawet o słabej kondycji. Jednakże urządzenie to nie znalazło praktycznego zastosowania z powodu dużego ciężaru i skomplikowanej obsługi.

Od roku 1938 niektórzy konstruktorzy, pomimo istniejącego uprzedzenia do stosowania pomp z częściami ruchomymi, zaczęli przeprowadzać doświadczenia z pompami odśrodkowymi. Niewielkie i proste urządzenia, nieskomplikowana obsługa, wysoka wydajność i znaczne ciśnienie — wszystko to przemawiało za celowością zastosowania pomp odśrodkowych do przeładunku ryby.

W latach 1938—1939 inż. A. W. Tierentijew i inni przeprowadzili w Kierczu doświadczenia nad stosowaniem pomp odśrodkowych do przeładunku ryb różnych gatunków i rozmiarów.

Początkowo ryby ulegały znacznym uszkodzeniom mechanicznym, które jednak następnie dało się usunąć drogą doskonalenia konstrukcji pompy. W roku 1939 w Kierczu został uruchomiony pierwszy eksperymentalny zespół urządzeń do mechanicznego solenia sardeli (chamzy), w którym do wyładunku ryby wykorzystano dwie pompy odśrodkowe, a do jej transportu splawiak. Po wszechstronnych badaniach pracy urządzenia i wprowadzeniu poprawek i udoskonaleń urządzenie to zostało wykorzystane w skali przemy-

słowej. Było to pierwsze urządzenie, w którym zostały zastosowane pompy odśrodkowe na skalę przemysłową i osiągnięto kompleksową mechanizację procesu solenia ryby. Od tego czasu pompy odśrodkowe zostały coraz szerzej stosowane w przemyśle rybnym Związku Radzieckiego.

W roku 1940 inż. A. F. Tierentijew zastosował pompę odśrodkową na jednym z zakładów przetwórczych w Dagestanie do wyładunku śledzi z niewodów. Było to pierwsze przenośne urządzenie tego typu. Również w 1940 r. wg projektu inż. B. N. Millera zmontowano i wypróbowano urządzenie na statku do wyładunku ryby bezpośrednio z sieci. W ten sposób zakres stosowania pomp odśrodkowych do wyładunku ryby stale się rozszerzał i doświadczenia nad ich wdrażaniem przeprowadzano na coraz innych zakładach i w innych warunkach (w Murmańsku do wyładunku śledzi, na Dalekim Wschodzie do wyładunku sardynek itp.).

W roku 1946 inż. B. N. Miller na podstawie zebranego materiału faktycznego opracował konstrukcję specjalnych pomp odśrodkowych do wyładunku ryby. Do tego czasu stosowano pompy typu kanalizacyjnego. Na podstawie jego obliczeń skonstruowano pompy trzech rodzajów, przystosowane do wyładunku różnych gatunków ryb o różnych wymiarach. Nowa konstrukcja pomp eliminuje w znacznym stopniu możliwość uszkodzeń mechanicznych, a liczne doświadczenia wykazały całkowitą ich przydatność w przemyśle rybnym.

W 1949 roku została skonstruowana pompa odśrodkowa do wyładunku ryb łososiowatych.

W roku 1949 inżynierowie Borszczenko i Kozyrew opracowali specjalne nasady ssące o działaniu eżektorowym do wypompowywania ryby z ładowni statku bez wody lub z małą jej ilością. Nasady te zostały wypróbowane do wyładunku świeżych szprotów i śledzi bałtyckich oraz do wyładunku ryby solonej z basenów.

Zastosowanie pomp odśrodkowych do wyładunku i transportu ryby zwiększyło w znacznym stopniu tempo dostarczania ryb do obróbki. Spowodowało to konieczność zmechanizowania również i procesu właściwej obróbki, celem zsynchronizowania wszystkich poszczególnych operacji procesu produkcyjnego.

Kompleksowe zmechanizowanie najbardziej pracochłonnych i uciążliwych operacji możliwe jest przy zastosowaniu środków mechanizacji hydraulicznej. W tym celu w Związku Radzieckim opracowano metodę solenia ryby w solance cyrkulującej, która obecnie znajduje coraz szersze zastosowanie. Środki mechanizacji hydraulicznej zostały opracowane, udoskonalone i zastosowane na skalę przemysłową w Związku Radzieckim znacznie wcześniej aniżeli w innych państwach, gdzie do roku 1943 pompy do wyładunku ryby nie były w ogóle znane.

Jak wynika z powyższego, w zakresie opracowania i wdrożenia ważniejszych środków mechanizacji w przemyśle rybnym, jak i w wielu innych dziedzinach nauki i techniki, niezaprzeczalne pierwszeństwo należy przypisać rosyjskim i radzieckim konstruktorom, uczonym i wynalazcom.

Mgr MICHAŁ BURHARDT

Z tegorocznej „akcji szprotowej” należy wyciągnąć wnioski na przyszłość

Plan połowów Centralnego Zarządu Rybołówstwa Morskiego na odcinku szprota przewidywał złowienie 1.200 ton tej ryby w ciągu roku. Do 1 września br. złowiono 1.921 ton, a więc wykonano 160% planu rocznego.

Należałoby się cieszyć z tego stanu rzeczy. Szprot bowiem jest jednym z najcenniejszych surowców przetwórczego przemysłu rybnego. Stwierdzić jednak musimy, że mimo zaplanowania wspomnianej już cyfry 1.200 ton w planie rocznym — rybołówstwo morskie nie było operatywnie nastawione do tych zadań. Świadczą o tym następujące dane.

W pierwszym kwartale jedynie operatywny plan styczniowy przewidywał połów 27 ton szprota — złowiono 14 ton. W lutym i marcu złowiono dalsze 25 ton, a więc I kwartał przyniósł w sumie niecałe 40 ton szprota. Jednocześnie umowa generalna zawarta pomiędzy CZRM a CZPR gwarantowała dostawę 256 ton szprota dla zakładów rybnych CZPR.

A więc od razu widzimy poważną rozbieżność. W jaki sposób miano dostarczyć w I kwartale 256 ton, nie planując wcale ich połowów? Oczywiście plany operatywne zakładów rybnych, skoordynowane z operatywnymi planami rybołówstwa morskiego, nie przewidywały odbioru szprota wobec tego, że plany operatywne połowów nie przewidywały jego połowów. W ten sposób umowa generalna od razu stała się fikcją.

W II kwartale umowa generalna przewidywała dostawę 298 ton szprota. Jakie znajdowało to odbicie w operatywnych planach połowów? W planie kwietniowym znowu nie przewidziano połowów szprota. Plan szprotów nie przewidywał, ale szproty się pojawiły. Rybacy łowią je i to w poważnej ilości 254 ton. Z powyższej ilości zakłady rybne odebrały 60 ton, a pozostała ilość została zasolona, pomimo że szproty posiadały dużą zawartość tłuszczu (8—12%) i powinny stanowić cenny surowiec do produkcji konserw i ryb wędzonych.

Plan majowy przewiduje już 134 tony szprota w połowach i 78 ton w odbiorze przez zakłady rybne CZPR. A jak wyglądała rzeczywistość? Rybacy złowili 777 ton, wykonując plan w 580%! Zakłady rybne odbierają tylko 89 ton, wykonując 114% planu. Co się dzieje z resztą szprota? Znowu cenny surowiec idzie do soli, a trzeba sobie wyraźnie powiedzieć, że ten sposób konserwacji tego surowca jest zupełnie niewłaściwy.

Na tym się jednak historia szprota nie kończy. Pomimo poważnych połowów w maju plan operatywny nie przewiduje znowu na czerwiec połowów szprota. Pomimo nacisku CZPR, który domaga się od CZRM wyraźnego sprecyzowania stanowiska — ile wreszcie szprota będzie można dostarczyć do zakładów — CZRM w swoim planie połowów nie przewiduje szprota w ogóle. Ale uparty szprot znowu jest. Znowu wylawia się go

w poważnej ilości 266 ton, z czego zakłady rybne CZPR odbierają 179 ton. A więc na przewidzianą w umowie generalnej na II kwartał dostawę 298 ton CZPR otrzymuje, a raczej odbiera, 268 ton, czyli 90%. Sytuacja jest już lepsza niż w I kwartale, kiedy wykonano umowę generalną w 12%, ale zupełnie niezadowolająca.

Gdyby CZRM zaplanował połowy w kwietniu i czerwcu oraz właściwie ustawił plan w maju — zakłady rybne CZPR mogłyby się przygotować i odebrać znacznie większe ilości szprotów, a co za tym idzie — odrobić zaległości z I kwartału. Niestety, brak właściwego rozeznania sytuacji połowowej spowodował znowu poważne perturbacje.

W trakcie miesiąca np. maja atakowano przemysł rybny za jego nieudolność, biurokrację itd., a zapomniano, że przecież do odbioru i produkcji szprotów trzeba się z góry przygotować. Należy zaplanować odpowiednio robociznę (produkcja szprotów wędzonych jest bardzo pracochłonna), skrzynki, puszkę, olej itd. Mając w planie majowym 78 ton szprota zakłady rybne nie mogły odebrać 10 razy tyle, a tyle właśnie wyniosły połowy.

Sprawa niezaplanowania połowów w czerwcu zakręca na jakieś nieporozumienie. Czyżby MIR oraz kierownicy planowania poszczególnych przedsiębiorstw połowowych uważali, że z dniem 1 czerwca szprot odpłynie i że nie należy go w ogóle przewidzieć w połowach? Wprawdzie na konferencji w dniu 21 maja br. w Szczecinie omawiano możliwości złowienia około 155 ton, z czego 121 ton przeznaczono do odbioru CZPR, jednakże ostatecznie plan nie uwzględnił tych sugestii. CZPR mimo wszystko zamówił szprota w CZRM, gdyż mając doświadczenie z miesiąca maja nie chciał być zaskoczony podobną sytuacją. Zakłady rybne zostały przygotowane do odbioru każdej ilości złowionych szprotów, ale stwierdzić należy, że szproty łowione w tym okresie posiadają najniższą jakość. Szproty wędzone w tym okresie są suche, chude i przedstawiają minimalną wartość odżywczą. Nie nadają się również jako surowiec na konserwy. Ze względu na konsystencję mięsa szproty łowione w letniej porze nie nadają się do transportu ani też do mrożenia i powinny być przewożone jedynie w wędzarniach położonych na Wybrzeżu.

W III kwartale umowa generalna przewidywała dostawę 302 ton szprota — dostarczono około 370 ton. Plan połowów w lipcu wynosi 269 ton — wykonanie 442 tony, a więc 164%. Dostawy do CZPR 222 tony — wykonanie 243 tony, a więc 110%. W sierpniu plan połowów przewidywał 57 ton, wykonanie 144 tony, a więc 251%. Dostawy 50 ton — wykonanie 94 tony — 188%. We wrześniu połowy zmalały — na zaplanowane 83 tony złowiono zaledwie kilkanaście ton. Do zakładów rybnych na zaplanowane 90 ton dostar-

czono 93 tony z remanentów szprota mrożonego w chłodni.

Jak widzimy w ciągu 9 miesięcy bieżącego roku ani razu nie zaplanowano właściwie połowów ani też dostaw. Także rozbieżności w umowie generalnej było zupełnie niewłaściwe. Nie było żadnych możliwości zrealizowania dostaw w I kwartale (wykonano 12% planu), tak jak prawdopodobnie nie będzie można zrealizować dostaw w IV kwartale (244 tony).

Omawiając to zagadnienie nie możemy jednak tylko widzieć błędów CZRM. Pomimo wszystkich przytoczonych przez CZPR argumentów o konieczności zgrania planów połowowych z planami produkcji stwierdzić należy, że przedsiębiorstwa CZPR, a zwłaszcza zakłady rybne, nie wykazały dostatecznej sprężystości i mobilizacji w tym kierunku, aby wykorzystać surowiec, który wprawdzie nie był planowany, ale mógł być przez zakłady odebrany i z pożytkiem zużytkowany. Konsekwencją błędów planowania CZRM i pójściem po linii najmniejszego oporu przez zakłady rybne były remanenty szprotów solonych, których upłynnienie połączone było z dużymi trudnościami, tak na odcinku produkcji jak i zbytu.

Z sytuacji roku bieżącego należy wyciągnąć radykalne wnioski. W roku 1954 nie można powtórzyć błędów tegorocznych. Przede wszystkim plan połowów musi być jak najbardziej realny. Umowa generalna powinna właściwie ustalić dostawy w poszczególnych kwartałach, opierając się na realnych cyfrach połowowych.

Sygnały z Wybrzeża podają, że sytuacja na Bałtyku zmienia się. Znacznie się zmniejszają połowy dorsza, a istnieje poważna możliwość zwiększenia połowów szprota. Czy znowu zosta-

niemy zaskoczeni? Czy znowu cenny surowiec zostanie zasolony? Należy nad akcją szprotową w 1954 r. zastanowić się już teraz. Hasło „ani jeden kilogram szprota do soli“ winno być hasłem CZRM i CZPR. Aby hasło to zostało zrealizowane należy pamiętać, że:

1) szproty, łowione poza okresem letnim, powinny być przez przemysł rybny przerabiane łącznie na konserwy i ryby wędzone.

2) masowe łowienie szprotów w okresie letnim jest niewskazane. Złowione w tym okresie drobne ilości szprotów powinny być wędzone w wędzarniach na Wybrzeżu.

Należy się spodziewać, że tak CZRM jak i CZPR wyciągną właściwe wnioski ze smutnych doświadczeń tegorocznych i wspólnie uzgodnią przebieg akcji szprotowej w 1954 roku, pamiętając jednak o tym, że przede wszystkim od właściwego zaplanowania połowów zależeć będzie wszystko. Zwrócić uwagę należy również na właściwe wykorzystanie zamrażalni. W okresie wiosennym przy większych połowach można stworzyć rezerwy w chłodniach CZRM, aby zabezpieczyć produkcję w okresie letnim.

Konsument poszukuje szprotów wędzonych, a konserwy „szproty w oleju“ cieszą się zawsze dużym popytem. Dlatego też należy dostarczyć na rynek szproty w tej postaci, a nie szproty solone czy też marynowane, które nie są poszukiwane, a odwrotnie — stwarzają duży kłopot w dystrybucji.

Walka o jakość to także właściwe wykorzystanie szprotów jako surowca dla przemysłu rybnego, to także właściwe zaplanowanie i skoordynowanie planów połowów z planami produkcji.

Mgr CZESŁAW PISKORSKI

Inwestycje w kołobrzesckim porcie rybackim

Spośród portów środkowego polskiego Wybrzeża Kołobrzeg wysuwa się na czoło wszystkich baz rybackich. Inwestycje prowadzone są tu od wielu lat, a w ich wyniku ośrodek ten pod względem mechanizacji pracy już w najbliższym czasie zajmie czołowe miejsce, stając się wzorem dobrej organizacji dla wszystkich portów rybackich tego odcinka Wybrzeża.

Roboty inwestycyjne prowadzone w Kołobrzegu są wielokierunkowe. Obejmują one zarówno sam port, nabrzeża, mola, urządzenia sygnalizacyjne, jak również roboty montażowo-budowlane i mechanizacyjne.

Port w Kołobrzegu należał do najbardziej zniszczonych ośrodków portowych polskiego Wybrzeża. Tutaj w roku 1945 toczyły się ciężkie boje pomiędzy Pierwszą Armią Wojska Polskiego a hitlerowcami. Wojska polskie zdobyły Kołobrzeg, ale zarówno miasto jak i port leżały w gruzach, a wejście do portu było zarzucone wszelkiego typu wrakami. Wreszcie wschodnia głowica mola kołobrzesckiego została wysadzona w powietrze, co praktycznie uniemożliwiało korzystanie z portu.

I właśnie roboty przy odbudowie głowicy kołobrzesckiego mola — obok wykonanych już przed laty takich prac jak usunięcie wraków i uporządkowanie terenu — były najważniejszymi i najciekawszymi z zadań wykonanych przez nasze budownictwo inżynieryjno-morskie. Głowica ta już przed kilku laty została prowizorycznie odbudowana, co jednakże nie ułatwiało wejścia do portu. Mola portu kołobrzesckiego są wysunięte blisko pół kilometra w głąb morza. Wpływający do portu rybacy stwierdzili, iż przy wejściu tworzyły się niebezpieczne prądy morskie, które rzucały wchodzącą jednostkę na wschodnią głowicę mola. Przed naszymi inżynierami stało więc trudne do wykonania zadanie takiej przebudowy głowicy, która by likwidowała istniejące prądy i ułatwiała bezpieczne wchodzenie kutrów do portu. Również na skutek niewielkiej wysokości głowicy słaba była widoczność wejścia do portu, co utrudniało właściwym kierowaniem jednostki.

Projekty przebudowy głowicy zostały opracowane przez Biuro Projektów Budownictwa Morskiego, po czym — na zlecenie Morskiego Urzędu Rybackiego w Koszalinie — przebudowę głowicy

wykonało Gdańskie Zjednoczenie Inżynierijno-Morskie.

Prace te były bardzo trudne. Po raz pierwszy bowiem w dziejach polskiego budownictwa morskiego wykonywano roboty budowlane na pełnym morzu (około 500 m od brzegu), a sztormowa pogoda bardzo często utrudniała realizację zadań. Olbrzymie skrzynie betonowe trzeba było ustawiać przy idealnie spokojnym morzu. Wszystkie te zadania jednakże wykonano przed terminem.

Rybacy kołobrzescy stwierdzają obecnie, iż wejście do portu jest łatwiejsze, z daleka widoczne, a prądy morskie, które poprzednio rzucały kutrami w kierunku głowicy — nie są już groźne. Utrzymanie jednostki na farwaterze nie przedstawia już poważniejszych trudności.

Obok prac inżynierijno-morskich w Kołobrzegu przeprowadzono ostatnio liczne inwestycje na lądzie, które bazę tę wysuwają — obok Świnoujścia — na pierwszy plan spośród portów rybackich całego polskiego Wybrzeża. Głównym celem prac wykonywanych w kołobrzeskim Przedsiębiorstwie Połowów i Usług Rybackich „Barka” jest pełne zmechanizowanie wyladunku ryb i całego wstępnego przetwórstwa.

By cel ten osiągnąć realizowane są tutaj roboty budowlano-montażowe i mechanizacyjne.

Kołobrzeg dysponuje obecnie wielką chłodnią (w której komory dla niskich i średnich temperatur są już uruchomione) oraz fabryką lodu z agregatem lodu luskowego. Ukończono montaż zamrażalni tunelowej, wykonanej przez przedsiębiorstwa krajowe. Zamrażalnia posiada dwa tunele, których łączna dzienna przepustowość wynosi w zależności od wielkości gatunku. Na ukończeniu jest montowanie nowej stacji transformatorowej, która będzie zaopatrywała bazę w potrzebną ilość energii elektrycznej.

Poważnym problemem dla Kołobrzegu było zagadnienie remontu jednostek pływających, a szczególnie podwodnych partii kadłuba. Kołobrzeg nie posiadał podnośnika, który by ułatwiał naprawę kadłuba kutra. Dla tego rodzaju remontów trzeba było jednostki rybackie wysyłać do Władysławowa. Taki stan powodował znaczne straty w dniach połowowych i w dużej mierze podnosił koszty własne eksploatowanych przez „Barke” jednostek.

By sytuację tę zmienić postanowiono kombinat kołobrzeski wyposażyć w podnośnik kutrowy; prace przy budowie tego obiektu są już na ukończeniu. Zlikwiduje on w dużej mierze trudności, z jakimi dotychczas walczyła baza w tym zakresie.

Najważniejszą jednakże grupą inwestycji wykonywanych w Kołobrzegu są roboty mechanizacyjne, których zadaniem jest zlikwidowanie do minimum pracy fizycznej przy wyladunku i przetwórstwie. Kołobrzeg dzięki tym inwestycjom będzie pierwszym portem w dziejach polskiego rybołówstwa o pełnej mechanizacji pracy. Istotnym szczegółem tej akcji jest fakt, iż urządzenia mechanizacyjne wykonywane są całkowicie przez przemysł krajowy.

Mechanizacja pracy w Kołobrzegu rozpocznie się już na nabrzeżu, gdzie za pośrednictwem podnośnika kubelkowego przeprowadzany będzie wyladunek ryb z kutrów na nabrzeże. Podnośnik taki w dużej mierze przypomina urządzenie pogłębiarki (drugi), tylko że tutaj kubły zamiast ziemi względnie mułu będą podnosiły ryby, przerzucając je z kutra na przenośnik skośny (transporter), transportujący ryby do hali. Dalsze kolejne etapy „biegu” ryb są następujące: z transportera skośnego ryby dostają się do płuczek mechanicznych, a dalej — znowu przy pomocy transportera — już bezpośrednio na stoły produkcyjne do patroszerek.

W zasadzie wszystkie części składowe urządzeń mechanizacyjnych są na miejscu w Kołobrzegu i — w oparciu o doświadczenia bazy w Świnoujściu — kończy się ich montowanie. Już w najbliższym więc czasie Kołobrzeg stanie się wzorowym, a równocześnie doświadczalnym obiektem polskiego rybołówstwa morskiego, w którym będzie się przeprowadzać na skalę przemysłową badania nad mechanizacją pracy w wyladunku i przetwórstwie rybnym. Doświadczenia te zostaną następnie w pełni wykorzystane dla zastosowania ich w innych ośrodkach rybackich.

Wielki plan prac inwestycyjnych w zakresie mechanizacji kołobrzeskiej „Barki” przewiduje na dalszym etapie mechanizację pozostałych operacji przetwórstwa. I tak np. transportery będą przenosiły rybę na wyższe piętra do filetowania. Mechanizacja będzie postępowała w miarę uzyskiwania dalszych doświadczeń z tego zakresu.

Rozwój rybactwa Chin Ludowych

Chiny posiadają jedno z najbogatszych terenów rybackich na świecie. Łowiska Morza Wschodnio-Chińskiego, Żółtego Morza i zatoki Pokai rozciągają się na przestrzeni 772.000 km². Znacznie obszerniejsze jeszcze tereny łowne znajdują się u wybrzeży południowych Chin. Rybactwo śródlądowe ma do dyspozycji, oprócz wielkich i mniejszych rzek, niezliczoną ilość jezior i stawów. Sama prowincja Hupei posiada znacznie więcej zbiorników wodnych niż kraj tysiąca jezior — Finlandia. Pod względem zasobów rybnych w wodach śródlądowych oraz w otaczają-

cych morzach Chiny zajmują jedno z przodujących miejsc na świecie.

Mimo tych wyjątkowo korzystnych warunków naturalnych Chiny nie posiadały do niedawna rozwiniętego rybołówstwa w stopniu, który by odpowiadał możliwościom tego ogromnego i obfitującego we wszelkie surowce kraju. Największy upadek tej gałęzi gospodarki miał miejsce w latach 1946 do 1948. W czasie długoletniej wojny z Japonią rybactwo doznało znacznie więcej szkód, niż jakakolwiek inna dziedzina przemysłu kraju. Około 50 do 60% floty rybackiej,

liczącej w 1936 roku 77.000 jednostek, zostało zniszczone w wyniku działań wojennych. Po klęsce japońskich najeźdźców rozpoczęto wprawdzie częściową odbudowę rybactwa, ale podczas narodowej wojny wyzwoleniczej siły reakcyjne zniszczyły znowu dużą część statków rybackich, w wyniku czego w roku 1949 połowy ryb osiągnęły najniższy poziom, około 450.000 ton.

Po zakończeniu wojny wyzwoleniczej, dzięki dalekowzrocznej polityce rządu Chin Ludowych, rozpoczyna się bujny rozwój rybactwa. Zarządzenia rządu ludowego, mające na celu rozwój rybactwa, a mające swe źródło w polityce służenia interesom mas pracujących, oparte były po raz pierwszy w historii rybactwa chińskiego na zasadach planowania. Opracowane zostały plany rozwoju rybactwa dla każdej prowincji, przy udziale przedstawicieli lokalnej administracji rybackiej, ekspertów rybackich oraz przodujących i doświadczonych rybaków praktyków.

W ciągu ostatnich paru lat około 65% wszystkich rybaków zorganizowało się w odpowiednie związki, spółnoty pracy oraz spółdzielnie produkcyjne. Około 755.000 rybaków jest zorganizowanych w 7.422 tzw. grupach wzajemnej pomocy. W najbardziej postępowych grupach rybackich zarówno tabor jak i sprzęt łowny stanowią własność wspólną, a zarobki członków grup obliczane są równomiernie w stosunku do włożonej pracy. Niektóre z tych grup połączyły się w rybackie spółdzielnie produkcyjne, a ponadto około 250.000 rybaków jest członkami rybackich spółdzielni zbytu i przetwórstwa.

Rząd Chin Ludowych asygnuje poważne kredyty na rozbudowę floty rybackiej, sprzętu i urządzeń technicznych. Celem zwiększenia produkcji ryb solonych obniżono cenę soli dla celów rybackich o 30% poniżej ceny soli spożywczej. O znaczeniu tego zarządzenia świadczy fakt, iż sól w krajach dalekiego wschodu jest artykułem deficytowym i za niedawnych rządów kapitalistycznych sól była obiektem spekulacyjnym, kosztem szerokich rzesz konsumentów spośród mas pracujących.

W trosce o rozwój rybactwa rząd Chin Ludowych wydał szereg innych zarządzeń, jak obniżenie stawek transportu kolejowego od 30 do 50%, ulgowe terminy w płatnościach podatkowych, dostosowane do głównych sezonów połowowych itp. Wydatna pomoc władz ludowych odegrała poważną rolę w bujnym rozwoju rybactwa. Przeprowadzona przez rząd reforma w dziedzinie rybactwa doprowadziła do tych samych zbawiennych rezultatów w rybactwie co reforma rolna w rolnictwie.

Przed rokiem 1949 rybacy byli wykorzystywani przez bogatych kupców rybnych. Lichwiarskie procenty i niezwykle wysokie koszty dzierżawy łodzi i sieci prowadziły do coraz większej nędzy wśród rybaków. W wielu wypadkach wyzysk był nawet większy niż wśród chłopów na roli. Zaledwie 10% rybaków posiadało własne środki produkcji i przeciętnie rybacy za swą ciężką pracę otrzymywali mniej niż 30% wartości złowionych ryb w stosunku rocznym. Rybacy nie mieli nawet prawa mieszkać na łodzi i byli najbardziej poża-

lowania godnym obiektem potwornego wyzysku przez różne organizacje bandytów chińskich oraz władze Czang kai-szeka. Reforma w rybactwie, przeprowadzona przez władzę ludową, usunęła feudalne przywileje kupców rybnych i zlikwidowała bandy przestępców, żerujące na ciężkiej pracy rybaków. Na miejsce kupców rybnych, którzy mając monopol handlu rybami w swym ręku całkowicie uzależnili rybaków od siebie, zorganizowano we wszystkich ośrodkach rybackich targi rybne, na których rybacy mogą sprzedawać swe połowy bezpośrednio konsumentom za drobną opłatą, w wysokości 2 do 3% ceny sprzedaży. Dla zapewnienia rybakom opłacalnej ceny przeprowadzono jednocześnie stabilizację ceny sprzedaży w okresie sezonu głównych połowów. W roku 1952 ustalono minimalną cenę w wysokości 2.000 yuan za kg, dzięki czemu stworzono rybakom warunki egzystencji, jakich nie mieli nigdy w przeszłości, gdy musieli często sprzedawać swe połowy ze stratą.

Za rządów kapitalistycznych chiński rybak nie posiadał żadnej możliwości ubezpieczenia swego skromnego mienia. Po raz pierwszy w historii chińskiego rybactwa, dzięki opiece państwa ludowego, stworzone zostały warunki lepszego i bezpieczniejszego życia dla rybaków. W ciągu roku 1951 oraz 1952 utworzono we wszystkich ważniejszych ośrodkach rybackich państwowe przedsiębiorstwa ubezpieczeniowe, w których rybacy mogą się ubezpieczyć na życie oraz ubezpieczyć swe statki rybackie. Obecnie około 2/3 wszystkich statków rybackich jest ubezpieczone. Dla zmniejszenia szkód i strat spowodowanych przez burze uruchomiono 33 nowe stacje radiowe, nadające komunikaty meteorologiczne. Jednocześnie zaplanowano budowę nowych portów i przystani rybackich wzdłuż wybrzeży Chin południowych, których ukończenie przewidywane jest w ciągu najbliższych 3 lat.

Założono również szereg państwowych przedsiębiorstw połowów i przemysłu rybnego. Pod kierownictwem biura dla eksploatacji morza rządu Chin południowo-wschodnich i wschodnich pracują już obecnie potężne kombinaty przemysłu rybnego w Daisen, Tsinglao i Szanghaju. Kombinaty te dysponują flotą nowoczesnych trawlerów rybackich o napędzie motorowym, wyposażonych w najnowocześniejsze urządzenia techniczne oraz posiadają na lądzie nowoczesne zakłady i urządzenia przetwórcze. Te wielkie państwowe przedsiębiorstwa rybackie mają kapitalne znaczenie dla rozwoju socjalistycznego rybactwa Chin Ludowych.

Plan połowów w r. 1951 został wykonany w 115,45%. Stanowi to wzrost o 39,7% w porównaniu do planu w r. 1950 i 84,66% więcej niż wynosiły rekordowe połowy w okresie przedwojennym. Tak szybkiego rozwoju nie zna historia rybactwa chińskiego.

W rozbudowie chińskiego rybactwa poważny udział bierze i nauka chińska, dla której dopiero rząd Chin Ludowych stworzył warunki swobodnego i wszechstronnego rozwoju.

W roku 1950 utworzony został instytut badawczy dla eksploatacji morza, który dokonuje syste-

matycznych badań oceanograficznych Żółtego Morza oraz prowadzi studia nad wędrówkami i składem pogłowia ryb w wodach chińskich. Hydrobiologiczny Instytut Chińskiej Akademii Nauk rozpoczął szereg badań naukowych, mających bezpośrednie znaczenie dla praktyki rybackiej. Współpraca naukowców z przodownikami pracy i racjonalizatorami, z prostymi rybakami-praktykami, którymi dawniej pomiatano i pogardzano — przyniosła dziś jak najlepsze rezultaty.

Bogactwo rybne wód chińskich jest ogromne. Same tylko wody przybrzeżne Żółtego Morza oraz zatoki Pokaj mogą dostarczyć milion ton ryb rocznie, bez jakiegokolwiek obawy o uszczuplenie zasobów rybnych w tych wodach. W chwili obecnej połowy na tych łowiskach stanowią połowę globalnych połowów Chin Ludowych.

Rybacki chiński należeli niegdyś do najbardziej uciskanych i wyzyskiwanych klas społecznych. Cierpieli stale głód, nędzę i żyli w najbardziej

prymitywnych warunkach. Dzisiaj czasy te minęły bezpowrotnie. Powstają nowoczesne osiedla rybackie, przystanie i porty, modernizuje się tabor i sprzęt rybacki, a rybacy po raz pierwszy zaczęli prowadzić dostatniejsze i lepsze życie. Wyzwolenie narodu chińskiego, dokonane pod sztandarem socjalizmu, stało się dla rybactwa, które przez setki lat było przedmiotem bezprzykładnego wyzysku przez panów feudalnych, zaczątkiem wielkiego przewrotu społecznego oraz przyniosło wyzwolenie tej najbardziej uciskanej warstwie społeczeństwa, jaką byli chińscy rybacy w na wpół feudalnym ustroju Chin Czang kai-szeka.

Dzięki stałej i systematycznej pomocy i opiece władzy ludowej, dzięki planowej gospodarce, rybactwo chińskie wkroczyło na drogę wspaniałego rozkwitu, przyczyniając się jednocześnie do wzrostu dobrobytu chińskich mas pracujących.

(„Fischen und Angeln“ nr 8/53, opracował A. S.)



Metody stosowane w gospodarstwie rybnym „Grzelka” dla otrzymania wysokiej wydajności stawów

Gospodarstwo rybne „Grzelka”, położone w rejonie rumieńskim okręgu moskiewskiego nad rzeką Grzelką, w nagrodę za dobre wyniki pracy zostało zaproszone do udziału we Wszechzwiązkowej Wystawie Rolniczej w 1939/40 r., na której odznaczone zostało dyplomem II stopnia.

Założa gospodarstwa rybnego „Grzelka” osiągnęła wysokie wyniki produkcyjne dzięki zastosowaniu kompleksowych zabiegów.

Gospodarstwo rybne „Grzelka” jest gospodarstwem kombinowanym, które jednocześnie z hodowlą karpia prowadzi wychów kaczek. Za radą F. M. Suchowierchowa — kandydata nauk biologicznych — gospodarstwo to przystąpiło do hodowli w stawach razem z karpem karasia srebrzystego. Przeprowadzone doświadczenia dały pozytywne wyniki i począwszy od roku 1949 prowadzono łączną hodowlę karpia z karasiem srebrzystym na skalę przemysłową.

Dzięki powyższej łącznej hodowli oraz dzięki dokarmianiu ryb gospodarstwo rybne wykonało plan w 168,5%, a wydajność stawu wyniosła 472 kg/ha. Doświadczenia wykazały, że tego rodzaju połączenie hodowli karpia z karasiem srebrzystym podniosło naturalną wydajność stawów w tym gospodarstwie przeciętnie o 81,1%.

Celem dalszego podniesienia wydajności stawów przystąpiono w r. 1951 i 1952 do uprawy płytszych miejsc, które zasiano mieszaną wyki i owsa na paszę, nawożono stawy wapnem w ilości 25 q/ha oraz dokarmiano narybek.

W wyniku przeprowadzenia kompleksowych zabiegów zwiększono przeciętną wydajność stawów w r. 1951 do 853 kg/ha, a w r. 1952 — do 1.041 kg/ha.

Również osiągnięto dobre rezultaty w zakresie hodowli ryb przemysłowych. W roku 1951 przy zaplanowaniu 600 q wyłowiono ze stawów 812,5 q ryb przemysłowych.

W roku 1952 staw wyrostowy nr 2 ugorował i hodowla ryb przemysłowych odbywała się w stawie wyrostowym nr 1 o powierzchni 69,5 ha. Ilość ryb przemysłowych zaplanowana do wyłowienia z tego stawu na 400 q została przekroczona o 182%, gdyż wyłowiono 733 q.

Gdy wydajność stawów wyrostowych (o powierzchni 138,4 ha) w roku 1951 wynosiła 575 kg/ha — to w roku 1952 zwiększyła się w stawie nr 1 do 1.053 kg/ha.

Z braku dostatecznej ilości stawów odrostowych hodowla karasia srebrzystego odbywa się w sposób uproszczony.

Wiosną wpuszcza się samice karasia srebrzystego i samce karpia do stawów odrostowych, gdzie następuje tarło. Przy spuszczeniu stawów jesienią odlawia się 2-latkę, a narybek pozostawia na zimę w tychże stawach. Taka procedura odbywa się każdego roku. Pomimo tego uproszczonego sposobu rozmnażania ryb gospodarstwo rybne otrzymuje dużą ilość karasia srebrzystego. W roku 1951 odłowiono

ze stawów wyrostowych o powierzchni 138,4 ha — 270,77 q srebrzystego karasia, co wynosi 195 kg/ha. Przeciętna waga 2-letniego karasia srebrzystego wynosiła 225 g, a 3-letniego — 400 g. W roku 1952 wyłowiono ze stawów wyrostowych o powierzchni 69,6 ha — 137,7 q karasia srebrzystego, to jest 199 kg/ha.

Jednocześnie z hodowlą ryb gospodarstwo rybne prowadzi wychów kaczek, co znacznie podnosi rentowność gospodarstwa.

W ciągu lat 1946—49 stwierdzono, że utrzymywanie dużej ilości kaczek na stawach doprowadza do zanieczyszczania ich organicznymi substancjami, co powoduje w konsekwencji zapadanie ryb na branchiomycosę. Celem przeciwdziałania temu przesunięto kaczki na rozlewiska rzeki poniżej grobli stawu, pozostawiając w stawach 150 kaczek na 1 ha. Norma ta została ustalona przy uwzględnieniu niezbędnej dla hodowli ryb ilości nawozów organicznych.

Produkcja kaczek daje duży dochód gospodarstwu rybnemu. Produkcja mięsa kaczego wynosi rocznie 1.120 q. Nieśność jednej kaczki wynosi 98 jajek, wydajność kaczek w inkubatorach dosięga 73% podłożonych jajek. Na jedną sztukę znoszącą jaja wypada 80 kg mięsa najlepszego gatunku.

Przekroczenie planu dało gospodarstwu w 1951 r. 200 tys. rubli dochodu.

Dużą pomoc gospodarstwu rybnemu w jego pracy okazują współpracownicy naukowcy Wszechzwiązkowego Naukowo-Badawczego Instytutu Gospodarki Stawowej: A. K. Szczerbina, F. M. Suchowierchow i L. N. Mamontowa.

Sprostowanie

W numerze 10 „Gospodarki Rybnej” w notatce „Współzawodnictwo służby norm pracy” w dziale „Obrót i przetwórstwo” wkradły się błędy, które niniejszym prostujemy.

Strona 24 szpalta prawa wiersz 23 i 24 od dołu — zamiast Zakłady Rybne nr 4 w Gdyni winno być Zakłady Rybne nr 4 w Chojnicach.

Strona 25 szpalta lewa wiersze od 33 do 38 od góry winny brzmieć: Dalsze miejsca we współzawodnictwie służby normowania pracy zajęły następujące. Zakłady: drugie — ZR nr 15 we Wrocławiu, trzecie — ZR nr 2 w Wielkiej Wsi, czwarte — ZR nr 8 w Gdańsku itd.



Listopad na rzekach

Miesiąc listopad jest często, zwłaszcza na wodach dolnych, ostatnim miesiącem normalnej pracy na wodzie. Następny po nim grudzień, często przynosi krańcowe niespodzianki: kolosalne zmiany wysokości wód, zmienną pogodę, okresy płynącej kry, deszczowe i przymrozki. Dlatego też powyższe okoliczności należy przy planowaniu odłowów na miesiąc grudzień wziąć pod uwagę. Doświadczony gospodarz na wodach niżej położonych, szczególnie w pobliżu ujść rzek itp., winien do listopada włącznie wykonać co najmniej 95% rocznego planu.

Z odłowów w miesiącu listopadzie znika węgorz i przeważnie, choć nie zawsze, zmniejsza się wybitnie ilość certy. Powoduje to znaczne obniżenie średniej wartości pozyskanej masy ryb. Wśród gatunków nadal łowionych przoduje ilościowo w wyborze brzana i leszcz, poważną pozycję stanowi szczupak, a na niektórych wodach pewną, często nawet dużą rolę zaczyna odgrywać minog. W wodach gdzie nie ma w tym czasie ochrony na łosia zajmuje on pod względem wartości pierwsze miejsce.

Metody odłowów na rzekach nie odbiegają zbytnio od używanych w poprzednim miesiącu, zarówno pod względem rodzaju używanego sprzętu jak i sposobu jego zastosowania. Leszcz i brzana zbliżają się już powoli do swych zimowisk. Występują w tym okresie na miejscach głębszych, spokojnych i pozbawionych prądu; brzana szuka raf, a w razie ich braku podłoża żwirowatego, czasem nawet grubopiaszczystego. Dni zmian atmosferycznych, pierwszych lekkich zadymek śnieżnych itp. są szczególnie w tym okresie korzystne dla odłowów tych ryb. Przy wybitnym obniżeniu temperatury mogą już mieć miejsce pierwsze obstawy ryby, przy czym wysokość sprzętu może być znacznie niższa — szczególnie przy odłowach brzany — od używanej w poprzednim okresie.

Szczupak nadal stanowi główną pozycję przy odłowach brzegów i traw przybrzeżnych do czasu gdy lód przybrzeżny osiągnie grubość utrudniającą swobodę jej kruszenie. Podobnie jak powyżej wymienione ryby szczupak odznacza się już w tym czasie dużą odpornością, łatwo daje się przechowywać i transportować na żywo i doskonale w tym stanie dochodzi do miejsc swego przeznaczenia. Przy ślepie padają ofiarą często sztuki bardzo duże, dlatego używamy jadra na ślepe o grubości 40/6 a nawet 40/9 i odpowiednim oku — nie mniej niż 40 mm, a czasami i 50 mm.

Łosoś jak i mniej już intensywnie w tym czasie występująca certa łowią się podobnie jak w uprzednim miesiącu. Są to zasadniczo dwa gatunki dające się w miesiącu listopadzie pozyskiwać żakami. Odnosnie łosia będzie to miało szczególnie miejsce w górnym biegu rzek i na krótkich rze-

kach Pomorza Zachodniego, odnośnie zaś certy przede wszystkim w okolicy średniego i dolnego ich biegu, bliżej ich ujścia do morza.

Również raczej w dolnym, a najwyżej średnim biegu rzek zaczyna w tym czasie pokazywać się minog, ciągnący od ujścia rzek w górę. Dzisiaj ryba ta występuje mniej licznie, nawet w latach szczególnie pomyślnych dla jej odłowu. Według posiadanych zapisów około 20 lat temu występowała znacznie liczniej, a w latach 1932 — 33 na terenie woj. pomorskiego wyniosła około 20% całej odłowionej w tym roku masy ryby. Minog łowi się szczególnie pomyślnie do gęsto plecionych buczy, ustawianych poniżej zapór, jazów, śluz itp. urządzeń wodnych.

Wszędzie tam gdzie niebezpieczeństwo wtargnięcia wysokich wód rzeki na teren łąk przybrzeżnych nie wchodzi w grę, jak również tam gdzie ze względu na brak certy nie zachodzi

konieczność wcześniejszego odłowu łąk na odlów certy, należy teraz szczególnie intensywnie przystąpić do obciągania odpowiednich miejsc.

Po przejściu przywłoki należy bezwarunkowo, choćby nawet w dniu następnym, obstawić trzciny przybrzeżne ślepiem i wypędzić do niego rybę, która uciekła przed przywłoką i w trawie przybrzeżnej szukała przed nią schronienia. Będzie to przeważnie wybór i to wysokowartościowy: szczupak, sandacz i — co szczególnie ciekawe — duży, dorodny lin, który o tej porze powinien już zagrzebany w mule przygotowywać się do snu zimowego.

Choć daleko nam jeszcze do zbierania i gromadzenia lodu — należy już obecnie o tym pamiętać i przygotować się do tej akcji. Jeżeli przy budowie lodowni (a właściwie przyzmy z lodu) jako materiału izolacyjnego zamierzamy użyć trzciny, należy wcześniej do tego się przygotować i zgromadzić potrzebne materiały — kosy, drut do wiązania itp. Miesiąc listopad doskonale się do tego nadaje: w niektórych latach często zbiór trzciny rozpoczyna się już w końcu grudnia, w listopadzie zatem musimy zakończyć przygotowania do tego. W miesiącu tym definitywnie kończymy jesienne akcje zarybieniowe, o których była mowa w ub. miesiącu.

R. S.

Ospa karpi (*Epithelioma cyprinorum*)

Ospa karpi znana jest od setek lat i po raz pierwszy opisana została w roku 1563 przez znanego biologa Gesniera. Stanowiła ona dawniej prawdziwą plagę w hodowli karpia, a zaczęła zniknąć z chwilą podniesienia kultury i higieny stawów oraz wprowadzenia racjonalnej hodowli. Dzisiaj jest ona rzadkością. W pierwszym okresie pojawienia się posocznicy karpia była ona utożsamiana niesłusznie przez rybaków z tą chorobą.

Nazwa „ospa“, która się przyjęła w praktyce, nie jest właściwa, ponieważ schorzenie to nie ma nic wspólnego z występującą u ludzi czy zwierząt ssących ospą. Prócz tego w objawach klinicznych i w zmianach anatomicznych nie przypomina tej choroby.

Do dnia dzisiejszego nie znamy jeszcze dokładnie czynnika wywołującego ospę ryb. Pierwsze badania nad przyczyną tego schorzenia doprowadziły do hipotezy, że jest to schorzenie pasożytnicze, wywołane przez sporowca *Myxobolus* sp., ponieważ przy zmianach ospowych spotykano silną inwazję nerek, dokonaną przez tego pasożyta. Dokładniejsze badania wykazały, że wprawdzie bardzo często występują owe pierwotniaki przy ospie, jednak często także stwierdza się brak ich, lub też spotyka się znikomą ich liczbę. Odwrotnie, często przy silnej inwazji pasożytów skóra może nie wykazywać żadnych zmian ospowych.

Podobnie badania bakteriologiczne przeprowadzane w tym kierunku nie dały wyników pozytywnych. Były przypuszczenia, że ospa ryb, jako schorzenie zakaźne, wywołana jest przez zarazek przesączalny, lecz do chwili

obecnej nie został on wyisobniony, nawet przy pomocy udoskonalonych obecnie metod rozpoznawczych.

Jeżeli przyjmujemy, że ospa jest schorzeniem zakaźnym i zaraźliwym, należy stwierdzić, że do chwili obecnej nie wiemy w jaki sposób powstaje schorzenie i nie znana jest droga zakażenia. Przeprowadzone doświadczenia w celu wywołania ospy u zdrowych ryb, w warunkach akwaryjnych, drogą wcięcia ospowych nalotów nablanka różnymi sposobami, nie dały żadnych rezultatów. Podobnie nie udało się wywołać tego schorzenia u ryb zdrowych, przez umieszczanie ich w jednym środowisku, nawet naturalnym, z rybami dotkniętymi ospą.

Na podstawie charakterystycznych zmian występujących w kręgosłupie Haempel i Wunder wnioskują, że ospa ryb jest następstwem złej przemiany materii, wywołanej ujemnymi warunkami środowiska, przy czym pewną rolę odgrywa niedobór witamin i ciał śladowych (mikroelementów). Stwierdzili oni, że specjalne warunki w stawie, przede wszystkim silne zakwaszenie wody i dna, brak pełnowartościowego, naturalnego pokarmu, zachwianie równowagi między pokarmem naturalnym i sztucznym (nasiona roślin) mają wielki wpływ na powstawanie ospy ryb. Dużą rolę odgrywa także brak światła (silnie zarosnięte twardą roślinnością, zaniedbane stawy) jak również brak wapnia. Karpie przeniesione z dobrego, zasobnego stawu w ubogie środowisko ulegają łatwiej tej chorobie. Wunder stwierdził, że karpie ajszgrundzkie ulegały lekkiemu schorzeniu, jeżeli zostały przesadzone z ciepłych, wypielegnowanych stawów o dnie gliniastym w zimne, zakwaszo-

ne stawy piaskowe. Przeciwnie — karpie przyzwyczajone do tych nieprzychylnych warunków nie wykazały w tym środowisku skłonności do tego schorzenia.

Według Schäperclausa czynniki konstytucjonalne mają duży wpływ na powstawanie schorzenia. Dzisiaj jednak możemy powiedzieć, że istnieje tylko różnica w stopniu wrażliwości i że żadna rasa nie jest całkowicie na nie odporna.

W zaniedbanych stawach o słabym przepływie ospa może trwać całymi latami. Początkowo ma ona charakter łagodny. Najczęściej pojawia się najpierw kilka sztuk chorych, w następnych latach jest ich więcej i stopniowo ospa obejmuje całe pogłowie.

Ospie ulegają karpie starsze. Narybek karpia trudno ulega schorzeniu. Niektórzy autorzy wzmiankując o chorobie narybku uważają, że objawy ospowe, występujące w postaci śluzowatych nalotów na skórze narybku, wywołane są przez pasożyty zewnętrzne. W tych wypadkach badania mikroskopowe materiału pobranego ze skóry i skrzel, ewentualnie badanie histologiczne wykazuje właściwe tło chorobowe. Ospa atakuje ryby starsze w okresie letnim i cechuje się nawrotami, tzn., że po pozornym wyleczeniu, np. na skutek zastosowania silnego przepływu wody, po pewnym czasie ryba znów wykazuje objawy tej choroby. Pierwsze chore ryby pojawiają się w środku lata, z czasem liczba ich się zwiększa i do jesiennych odłowów znaczna część pogłowia jest już zaatakowana. Wybuch i nasilenie choroby zwiększa się z roku na rok. Jednak śnięcia chorych ryb obserwuje się rzadko. Straty dla produkcji są jednak bardzo duże, ponieważ przystosowany jest zmniejszony, na skutek zahamowania wzrostu i znacznego wychudzenia. Ryby mają wygląd nieapetyczny i przez to mają mniejszą wartość rynkową. Sawicki i Staff wykazali, że karpie dotknięte ospą w tych samych warunkach wzrastają o 50% gorzej niż zdrowe, bez objawów chorobowych. Oprócz karpia ospa atakuje również lina, leszcza, jazia, płotkę w jeziorach, ale o wiele rzadziej i w słabszym nasileniu.

Naloty śluzowe wyglądają inaczej w jesieni niż na wiosnę, a mianowicie w jesieni są bardziej rozległe i grubsze. Na początku pojawiają się na rybie plamy, które po pewnym czasie zaczynają pokrywać się białawym nalotem, potem barwa ich staje się błękitno-mleczna lub mleczno-szklana. Nabłonek przerasta, ulega zgrubieniu (osiąga niejednokrotnie grubość 2—4 mm), przy czym stwierdza się ogromne bujanie komórek śluzowych. Zmiany te stopniowo zwiększają się tak, że plamami ospowymi może być pokryta znaczna część ciała lub cała ryba. W przypadkach najbardziej zaawansowanych ryba wygląda jakby cała była zanurzona w parafinie. Nawet oczy i pletwy pokryte są nalotem, co utrudnia znacznie ich funkcję fizjologiczną. W początkowym stadium nabłonek skóry jest rozpulchniony, o konsystencji galaretowatej. W dalszym stadium choroby i w chronicznych procesach powierzchnia skóry staje się

chropowata, podobna do chrząstki, a konstytucja jej jest bardziej zbita — twarda. Zmiany dotyczą szczególnie nabłoneka, niekiedy jednak mogą przechodzić do głębszych warstw skóry właściwej. W dalszym rozwoju schorzenia mięśnie tracą swoją zdrową rybną sprężystość. Równocześnie występują zaburzenia w mineralnej przemianie materii, które polegają na tworzeniu się nadmiaru fosforu w stosunku do wapnia w płynach tkankowych i we krwi. Towarzyszy temu znaczne wychudzenie oraz tzw. łamkost (*osteomalacja*), polegający na odpowiadaniu kostnego szkieletu, a przede wszystkim kręgosłupa. Wtedy można rybę zupełnie zgnać tak, że głową dotyka ogona. Kręgosłup wykazuje bowiem z powodu rozmiękczenia kości przez odpowiadanie zmniejszoną sztywność. Toteż słusznie Wunder podaje, że karp przy tej chorobie ma tak miękkie kości, że „może sobie przy pomocy własnego ogona ocierać łzy z oczu”.

W układzie kostnym stwierdza się duże zmiany chorobowe, polegające na zaburzeniu gospodarki ustrojowej wapniem. U karpia wychudzonych stwierdza się w następstwie tego guzy, zrosty, zlewianie się poszczególnych kręgów, czemu towarzyszą skrzywienia kręgosłupa ku górze lub na boki (*lordoza, skolioza*), następuje zmiana kształtu i upośledzone poruszanie się. To wpływa ujemnie na poszukiwanie pokarmu i na ucieczkę przed wrogiem, pomijając zaburzenia we wzroście i przyroście.

Jakie należy stosować środki zapobiegawcze? Z uwagi na wielką rolę jaką odgrywa środowisko w nasileniu ospy należy dbać przede wszystkim o kulturę i higienę stawów. W zaatakowanych zbiornikach należy stosować zatem: ugorowanie, orkę, wapnowanie, prace melioracyjne, mające na celu zwiększenie przepływu wody (w razie potrzeby), niedopuszczenie do wzrostu twardej roślinności, właściwą obsadę stawów i racjonalne stosowanie karmy.

Doniosłe znaczenie ma stałe wapnowanie stawów, które zubożnia ich kwasowość, podnosi rezerwę alkaliczną — szczególnie w zakresie tak ważnego kwaśnego węglanu wapnia.

Wiosną i jesienią wszystkie ryby z objawami ospy należy wyeliminować z hodowli i przeznaczyć na rynek spożywczy. Aby podnieść wartość spożywczą ryb z objawami tej choroby należy umieścić je na silnym przepływie wody przez przeciąg kilku tygodni. Wówczas następuje cofnięcie się procesu chorobowego na skórze. Ryby te nie powinny być jednak użyte jako materiał obsadowy do dalszej hodowli, ponieważ proces chorobowy jest tylko wstrzymany; przemiana materii ustrojowej wykazuje w dalszym ciągu zaburzenia i zwykle u ryb takich powstają nawroty choroby.

Lek. wet. Krystyna Malwińska
Zakład Chorób Ryb
Puław



Z życia Polskiego Związku Wędkarskiego

Wnioski w sprawie projektowanych zmian w nowym statucie PZW

Termin nadsyłania do Zarządu Głównego PZW wniosków, dotyczących proponowanych zmian w projekcie statutu PZW, upłynął w dniu 1 października br.

Sądząc z nadchodzących wiadomości z terenu, z okresu poprzedzającego zebrania dyskusyjne nad projektem nowego statutu, można było się spodziewać, że Zarząd Główny PZW zasypany będzie setkami wniosków i poprawek do nowego statutu.

Niestety, jakże inaczej wygląda obecnie ta sprawa!

W wyżej podanym terminie z poszczególnych okręgów i kół wpłynęła niewielka ilość uwag. Świadczy to o braku zrozumienia przez zrzeszonych wędkarzy znaczenia nowego statutu, opracowanego na odmiennych niż dotąd zasadach.

Nadesłane do tej pory uwagi poruszają przeważnie mało znaczące momenty, odnoszące się raczej do usterek redakcyjnych i stylistycznych nowego projektu statutu.

Przytaczamy tylko te wnioski, które mogą interesować ogół wędkarzy, z uwagi na proponowane w nich zmiany merytoryczne w przyszłym statucie. Sądźmy przy tym, że nie pozostaną bez echa i będą przedmiotem dyskusji Komisji Statutowej przy Zarządzie Głównym PZW, a nawet może, jako słuszne i uzasadnione, wprowadzone zostaną do przyszłego statutu PZW.

Bez wątplenia najciekawszy wydaje się wniosek koła PZW w Nowym Targu (odnoszący się do § 15 projektu statutu), proponujący wprowadzenie dla kandydatów na członków PZW egzaminów przed właściwą komisją koła ze znajomości statutu, regulaminów oraz z życia i sposobów połowu ryb.

Należy zaznaczyć, że kwestia weryfikacji członków PZW była niejednokrotnie przedmiotem obrad Zarządu Głównego PZW.

Nieustanną troską Zarządu Głównego jest podnoszenie poziomu etycznego zrzeszonych wędkarzy, wychowa-

nie ich na prawdziwych sportowców, świadomych swych praw i obowiązków. W tym właśnie celu, między innymi, organizowane są szkolenia zimowe, wygłaszane referaty, wyświetlane filmy, przeznacza itp.

Wspomnieć należy także o wnioskach zgłoszonych przez Okręg warszawski. Okręg ten proponuje, poza szeregiem poprawek do statutu, aby bierne prawo wyborcze przysługiwało tylko wędkarzom, posiadającym określony staż w Związku.

Według tego wniosku trzeba należeć do PZW co najmniej 2 lata, aby móc kandydować do władz Okręgu

oraz być członkiem Związku przez okres 3 lat, aby zająć stanowisko we władzach Zarządu Głównego.

Nadto Okręg warszawski zgłosił poprawkę do § 15 projektu statutu, wnosząc, by deklaracja składana przez kandydata do PZW była potwierdzona przez dwóch wprowadzających członków Związku.

Omówienie poprawek i wniosków Zarządu Głównego PZW rezerwujemy do następnego numeru „Gospodarki Rybnej”, pragnąc poświęcić im oddzielny artykuł i zastanowić się dłużej nad tymi uwagami.

Z działalności Okręgu Krakowskiego PZW

Trzy kwartały tegorocznej pracy ma już Okręg krakowski PZW za sobą. Zakończona już została akcja zarybieniowa szczupakiem i lipieniem. Teraz bilansuje się kampanię pstragową, rozpoczyna łososiową. Tymczasem więc przyjrzyjmy się wynikom dwóch pierwszych akcji.

Sporo, bo 2.404.000 ziarn ikry szczupaka, a zatem o 15% więcej niż w roku ubiegłym, dojrzało w wylęgarniach Czatkowice i Mydliniki. Narybek ten rozwiozła ekipa zarybieniowa Okręgu tak, aby o ile możliwości nie pominąć żadnego koła. Zarybiono więc w kilkunastu miejscach Rabe, Wisłę, dopływ Wisły — Grabkę, Skawinkę, Białą Przemszę (pod Szczakową). Duże porcje poszły w zalew Chechło pod Chrzanowem, na wiślicka w porcie Rusocice i w Miejscu koło Brzeżnicy.

Tutaj rozwijać się będą młode szczupaki, chronione ustawą do momentu, kiedy osiągną długość 30 cm. Ten punkt ustawy, która ponadto nie przewiduje dla szczupaka zupełnie czasu ochronnego na tarło, jest stałe przedmiotem „ataków” ze strony wędkarzy, dbałych o podtrzymanie rodu szczupaczego. I słusznie, bo młoda „szczupaczka” staje się dojrzała do spełniania obowiązków macierzyńskich z reguły po osiągnięciu 40 cm długości (a wagi ok. 1 kg)... Ale szczupak jest taki żarłoczny i tak szybko rośnie, że specjalna ochrona mu niepotrzebna — tłumaczą niektórzy. Niestety, jednak praktyka wykazała co innego i w rezultacie dochodzimy do paradoksu: aby uratować przed wytrzebieniem słabo chronioną rybę — musi się prowadzić jej intensywny sztuczny wylęg.

Zagadnienie szczupaka jest problemem ogólnokrajowym. Specyficznie krakowskim jest problem podtrzymywania liczebności lipienia, ryby, która

stanowi rarytas wód górskich. Podczas tegorocznej, wiosną prowadzonej kampanii lipieniowej, odłowiono na nowotarskich potokach Leśnica, Białka Tatrzańska, Młynówka Frydman—Biała, Młynówka w Harklowej 650 sztuk tarlaków, uzyskując 245.000 ziarn ikry.

W nowosądeckim „dołożono” 24 sztuki, które dały 5.500 ziarn ikry. Do wykonania planu brakowało jeszcze wiele...

Z pomocą przyszło ruchliwe koło PZW w Nowym Targu, zawiadamiając, że na wodach Porońca, Zakopianki odbywa się tarło. Natychmiastowy wyjazd brygady odłowowej dał poważny rezultat: 557 tarlaków — 218.000 ziarn ikry. Łącznie więc uzyskano 470.000 ziarn, wykonując 117% tegorocznego planu.

Rezultat ten uzyskano nie bez przygód, gdyż kłusownicy na Porońcu i Zakopiance usiłowali pobić członków ekipy PZW oraz zdemolować elektryczny agregat do połowu, jako że kłusownicy niszczyli rybę, bijąc ją prętami w czasie tarła. 18 sztuk takich barbarzyńsko uszkodzonych lipieni odłowiała ekipa PZW. Dodajmy od razu, że przed zastosowaniem agregatu używano w Okręgu krakowskim przeciętnie 100.000 ziarn ikry, a więc niemal pięciokrotnie mniej, straty zaś ikry w czasie rozwoju sięgały nie 7—8% jak obecnie, ale dochodziły do 40%.

Jakie wody zarybi się uzyskaną w tegorocznej kampanii młodzieżą lipienia? Oczywiście w pierwszym rzędzie dorzecza Soly, Skawy, Dunajca, część jednak przychówku przeznaczona została dla rzek woj. stalinogrodzkiego i poznańskiego, aby tam, na prawie wytrzebionych z lipienia wodach, zwiększyć pogłowie tej cennej ryby

wydaniem bezwzględnej walki nadmiernie rozwiniętemu kłusownictwu. Straż PZW, tak zawodowa jak i honorowa, poszczycić się może pięknymi wynikami w przeprowadzaniu kontroli wód, jednak natrafiała ona na poważne trudności właśnie przy tępieniu kłusownictwa rozwiniętego przeważnie nad wodami w pobliżu większych osiedli miejskich wśród szkolnej młodzieży, która nie mogąc uścić wysokiej składki członkowskiej łowiła rybę bez jakichkolwiek zezwoleń, stając się tym samym kłusownikami.

Stanowisko Zarządu Głównego PZW w Warszawie, że młodzież szkolna bez kart wędkarskich nie może uprawiać wędkarstwa — jest trochę zbyt rygorystyczne.

Doświadczenie roku bieżącego winno nakreślić sposób rozwiązania tego zagadnienia na rok przyszły, by ta część młodzieży szkolnej powyżej 14 lat, która lubi wędkować, przy możliwie niskich opłatach, mogła bez zastrzeżeń uprawiać sport wędkarski i w ten sposób przygotowywać się do zasilenia w przyszłych latach szeregu prawdziwych wędkarzy-sportowców w naszych kołach PZW.

Rozwiązanie problemu młodzieżowego winno być przedyskutowane w każdym Okręgu i materiał ten powinien stać się podstawą do wydania nowego zarządzenia, które ustali w jakiej formie młodzież szkolna będzie mogła korzystać z przyjemności uprawiania sportu wędkarskiego, bez narażania się na niepotrzebną konfiskatę sprzętu wędkarskiego.

Sprawa uprawiania sportu wędkarskiego przez naszą młodzież jest stawiana na zebraniach kół PZW pobieżnie, względnie omijana całkowicie. Nawet na ostatnim Krajowym Zejeździe Delegatów Okręgów PZW w Warszawie właściwie nie rozpatrzono jej



Ob. Józef Kowal — uczeń 7 klasy szkoły TPD nr 6 w Szczecinie z pełnym zacieka-wieniem przygląda się złowionemu na wędkę rakowi, którego podciął na jezioru Rusalka, oddanemu do dyspozycji Pałacowi Młodzieży. Ryby interesują go bardzo; może w przyszłości będzie właśnie ichtologiem. Zainteresowanie rybami wzbudziło w nim wędkarstwo.

Sprawa młodzieżowa w PZW

Polski Związek Wędkarski — masowe zrzeszenie sportowców-wędkarzy — w roku bieżącym uporządkował poważne zagadnienie wędkarstwa na wodach tak bieżących jak i stojących naszego kraju. Obecnie każdy wędkarz zrzeszony w jednym z terenowych kół PZW wie gdzie jak, kiedy i czym może odławiać ryby tak, by nie niszczyć nadmiernie pogłowia rybnego, a przede wszystkim narybku ryb warto-

ściowych i doznawać jednocześnie emocji w czasie sportowego połowu.

Gorzej przedstawia się sprawa z naszą młodzieżą szkolną, która w okresie ferii letnich gromadnie garnie się do sportu wędkarskiego i robi namuszu rybostanowi często, oczywiście nieświadomie, poważne szkody, właśnie przez odławianie narybku ryb wysokogatunkowych oraz niewymiarowych.

Rok bieżący zapoczątkowany został

należycie z powodu braku konkretnych wniosków.

Nie wolno nam zabronić młodzieży łowienia ryb na wędkę i należy jej ten sport udostępnić, jak ma udostępnioną każdą inną dyscyplinę sportu.

Okres 2-miesięcznych ferii letnich ma dać młodzieży pełny odpoczynek i dlatego Zarząd Główny PZW już obecnie powinien zastanowić się, w jakiej formie młodzież szkolna może w wymienionym czasie uprawiać wędkarstwo, by ono z jednej strony dało jej w pełni zadowolenie, a z drugiej przygotowywało ją na przyszłych przeszkoleniach członków Polskiego Związku Wędkarskiego.

Przed unormowaniem zagadnienia młodzieży wędkującej wskazane jest nawiązanie kontaktu przez Zarząd Główny PZW z władzami szkolnymi i

wspólnie przedyskutowanie możliwości wprowadzenia sportu wędkarskiego do szkół w takich organizacjach jak ZMP, kółka przyrodnicze, w których wymienieni uczniowie zaznajamiali się z działalnością PZW, ichtologią, sposobami łowienia ryb wędką i z wszelkimi przepisami obowiązującymi wędkarza uprawiającego sport wędkarski.

O ile Zarząd Główny PZW przez swoje Okręgi będzie miał nawiązany kontakt z młodzieżą szkolną, miłośnikami sportu wędkarskiego, to na pewno, znad brzegów naszych wód znikną w okresie następnych ferii letnich gromady nieświadomych kłusowników, a powiększą się szeregi zapalonych wędkarzy i wzorowych opiekunów naszego cennego ryboślanu oraz ojczystej przyrody.

M. Bakota (Szczecin)

Z wędkarskich „skarg i zażaleń”

Z jakimkolwiek rozmawiałbyś wędkarzem zawsze ci w końcu powie swoje „caeterum censeo”: ryb jednak jest coraz mniej. Niejeden z przekąsem doda: a to wszystko przez umasowienie wędkarstwa.

Nie. Wprawdzie w ostatnich latach notujemy olbrzymi rozrost elitarnego dawniej sportu, ale nie tutaj leży zasadnicza przyczyna zmniejszenia się ryboślanu naszych wód. Jeszcze i dwa, i trzy razy tyle zrzeszonych wędkarzy będzie miało się czym podzielić, gdy...

I tu wkraczamy w sferę odwiecznych „skarg i zażaleń” wędkarskiego świata, skarg przede wszystkim na zanieczyszczenia rzek ściekami pofabrycznymi.

Dawny prywatny właściciel fabryki, lekceważąc zupełnie ewentualność zatrucia wód, nie przeznaczał ani grosza na nie przynoszące mu osobiście żadnego dochodu oczyszczalniki. Dziś budowa nowej fabryki, gazowni, kopalni, garbarni, bez urzędowej neutralizujących zatrute ścieki jest nie do pomyslenia. W starych jednak zakładach często, niestety, jest ich brak i stąd powstają masowe śnięcia ryb.

Ryby (i wędkarze) mają zmartwienia i z innym przejawem współczesnego życia — budową zapor wodnych. Rozwój energetyki, konieczność zapewnienia przemysłowi i ludności okręgów przemysłowych odpowiedniej ilości wody, zabezpieczenie przed klęską powodzi, usławnienie rzek — to zadania dziś pierwszoplanowe. Ujmując je Program Frontu Narodowego w wielkim planie przebudowy naszej gospodarki wodnej. Ryby oczywiście nie są zbyt wielkimi zwolennikami budowy zapór. Nie są nimi zwłaszcza łososi, którym instynkt każe ciągnąć z dalekich mórz w nasze rzeczki i potoczki na okres głodowy i którym takie zapory na Dunajcu stają „ością w gardło”. Czy nie ma na to rady? Owszem, jest, w postaci tzw. przepławek, czyli 40—cm wysokości „schodków-base-nów”, którymi łososi przechodzą poprzez zapórę ku swoim tarłiskom. Zresztą nie tylko łososi. Plan urządzeń wodnych przewiduje tak wszechstronne przemysłowe przepławki, aby wszelkie gatunki ryb mogły z nich swobodnie korzystać. Z zaporami, a

właściwie z siłowniami na zaporach, wiąże się dla rybiej gawiedzi niebezpieczeństwo śmierci w turbinach. Nowe zatem zapory będą miały odpowiednie zabezpieczenia wlotów do turbin w postaci krat, względnie odstraszających pól elektrycznych, co uratuje od straty wiele ton ryb.

Alę zawsze jeszcze wystarczyłoby ryb dla każdego, gdyby nie kłusownicy — płynnie dalsza skarga wędkarzy-sportowców. Przecież żaden z nas nie nalowi wędką tyle przez rok cały, co kłusownik siecią przez jedną noc.

Kłusownicy, kłusownicy... Szczerze mówiąc „opłaca się” im łowić bez wykupywania karty wędkarskiej, bez ograniczeń regulaminu PZW — chociaż istnieją w kodeksie karnym artykuły 270 i 271, które przewidują stosunkowo surowe sankcje karne dla kłusowników. Jednakże nie wszystkie sprawy o kłusownictwo docierają do sądów, gdyż kłusownicy działają przeważnie niezauważeni, a przyłapani starają się zatrzeć wszelkie ślady i dowody swego przestępstwa.

Prześladowane są więc bezlitośnie biedne rybki, martwią się wędkarze, bez aplauzu pracuje straż PZW, mająca zresztą pokaźne efekty, widoczne np. w lokalu krakowskiego Okręgu PZW, w formie „wystawy” skonfiskowanego sprzętu.

O właśnie — sprawa tego sprzętu. Gdyby — proponują już z dawien

dawna wędkarze — sprzęt mogły nabywać tylko osoby uprawnione, tj. wędkarze zrzeszeni w Polskim Związku Wędkarskim — wytraciłoby się kłusownikom broń z ręki. Dokładnie tak, jak broń palną z ręki kłusownika-myśliwego, który bez karty i specjalnego zezwolenia nie nabędzie strzelby. Racja? Racja.

Plagą są zawodowi kłusownicy, plagą i „amatorzy”, czasem zupełnie nieświadomi swego przestępstwa. Np. młodzież na koloniach letnich, która nie tylko nie posiada karty, ale „na dodatek” wyląwia masowo narybek, chroniony regulaminem sportowym. Przekraczając ten regulamin staje się kłusownikiem niejeden posiadacz karty wędkarskiej, kiedy złowi i nie wpuszcza na powrót do wody np. szczupaka poniżej 30 cm długości, pstrąga niżej 25 cm, czy łososia poniżej 45 cm; stanie się kłusownikiem, gdy nawet normalnej wielkości łososia czy pstrąga będzie łowił w okresie ochronnym (ostatni kwartał roku), na ochronnym tarlisku czy przepławce.

Swoistym kłusownictwem jest również łowienie w tzw. kranie pstrąga i lipienia (górskie wody Dunajca, Soły, Skawy, Popradu itd.) nie na sztuczną muszkę, lecz przy pomocy żywej przynęty w postaci robaka. Oczywiście wszystkie te niedociągnięcia samych wędkarzy nie zawsze są wynikiem złej woli — najczęściej nieznaności podstawowych zasad sportu wędkarskiego. Dużo więc wysiłku wkłada obecnie PZW, aby masy nowych członków, zrzeszających się w coraz liczniejszych kołach przyzakładowych, odpowiednio doszkolić. Służą temu pogadanki i odczyty, służą filmy, służy działalność Domu Kultury Rybackiej, pozostającego pod zarządem Okręgu krakowskiego PZW.

Dom ten, jedyny tego rodzaju w Polsce, powstał — wraz z całym ośrodkiem zarybieniowym — wysiłkiem krakowskiego wędkarstwa w Łopusznej, 10 km od Nowego Targu. Tutaj, u stóp lesistych Gorców, odbywają się kursy z dziedziny ichtologii, tutaj członkowie PZW mogą zakosztować wczasów wędkarskich na dunajcowym dorzeczu. Mogą wypocząć i — zapomnieć na chwilę o wszystkich swoich „skargach i zażaleniach”.

Jan Rotter

Czy księżyc ma wpływ na „branie” ryb na wędkę

Dla wędkarzy jest zawsze zagadką nie do rozwiązania zjawisko polegające na tym, że jednego dnia ryby „biorą” doskonale, a nazajutrz, w tym samym miejscu i w tych samych niemal warunkach atmosferycznych — nie chcą nawet dotknąć przynęty.

Wyjaśnienie tego stanu rzeczy jest bardzo trudne. Szanse bowiem połowu na wędkę zależą od wielu czynników, a między innymi od stanu i temperatury wody, pory roku, pogody, ciśnienia barometrycznego, naładowania powietrza elektrycznością, kierunku wiatru, pory dnia — nie mówiąc o innych czynnikach natury psychicznej, które przy rozważaniu zachowania się żywej

istoty jaką jest ryba muszą być brane pod uwagę.

Czyż można jednak z góry tak ustalić datę wyprawy wędkarskiej, biorąc pod uwagę nawet procent prawdopodobieństwa, aby nie wrócić z pustą siatką do domu?

Na to pytanie w tygodniku „La pêche sportive” znajdujemy następującą odpowiedź: aby nie wrócić do domu bez ryb — należy przed zamierzoną wycieczką podnieść głowę do góry i pilnie obserwować księżyc.

A oto kalendarzyk objaśniający kiedy, w zależności od kwadr księżyca, należy udać się na połów ryb.

NÓW

1	dzień	bardzo	dobry	do	godziny	8
2	"	"	"	"	"	9
3	"	"	"	"	"	15
4	"	"	"	"	"	15
5	"	"	"	"	"	15
6	"	cały	zły			
7	"	dość	dobry	od	godz. 10 do 15	
8	"	znośny	od	godz. 10 do 16		

PIERWSZA KWADRA

1	dzień	dobry	tylko	z	rana, znośny	
					w porze popołudniowej	
2	"	dobry	z	rana i	dość do-	
					bry po południu	
3,4,5	"	znośny				
6	"	bardzo	dobry	od	godziny 14	
					do zmierzchu	
7	"	dość	dobry	przez	cały dzień	

PEŁNIA

1	dzień	znośny
2	"	zły
3	"	"
4	"	dość dobry

5	"	dobry	rano, nieco	gorszy	po
					południu
6	"	dobry	tylko	z	rana
7	"	dobry	od	rana	do godziny 14
8	"	znośny	rankiem, lepszy	po	południu

OSTATNIA KWADRA

1	dzień	dobry	od	godziny 13
2	"	cały	dość	dobry
3	"	dobry	od	godziny 15
4	"	znośny	od	godziny 16
5	"	dobry	po	południu
6	"	dobry	po	południu
7	"	dość	dobry	po południu
8	"	znośny	rankiem, lecz	dobry po południu

Może któryś z kolegów notował tego rodzaju spostrzeżenia lub czynił podobne obserwacje i jeśli tak — prosimy o podzielenie się z nami tymi wiadomościami za pośrednictwem „Gospodarki Rybnej“.

Józef Wyganowski

Czym się kierować przy kupnie haczyków

Doświadczony wędkarz udając się po zakup haczyków i przekraczając próg sklepu z przyborami wędkarskimi ma wytknięty dokładnie cel — nabyć ściśle oznaczonego gatunku i rodzaju haczyków, posiadających odpowiedni kształt, kolor i wielkość.

Wędkarz taki zdaje sobie dokładnie sprawę, że od kształtu haczyka zależy w dużej mierze udatne zacięcie ryby i co za tym idzie — dobre wyniki połowów.

Jeśli chodzi o rodzaje haczyków, to z grubsza można je podzielić na dwie

grupy: na haczyki z prostym lub wygiętym grotem. Haczyki proste używa się do połowu ryb o małej gębie i ryb spodoustnych oraz przeważnie przy stosowaniu takich przynęt, które nadziewa się tylko na grot haczyka, jak np. groch, pszenica, pasta itp.

Haczyki z wygiętym grotem stosuje się przy łowieniu ryb posiadających duże otwory gębowe, a więc takich jak okonie, sumy, miętusy, węgorze, klenie i inne. Dzięki temu, że tego rodzaju haczyki posiadają w znacznym stopniu wygięty łuk — pewniej wbijają się w mięśnie gęby ryby. Okolicz-

ność ta stanowi najważniejszą ich zaletę.

Niemniejszy wpływ na „chwytliwość“ haczyka ma długość jego ramienia. Haczyków o krótkich trzonach używa się do łowienia na takie przynęty, jak pasta, kawałki ziemniaków, pęczak itp. Przy stosowaniu innych przynęt łowić należy na haczyki o długim ramieniu, dzięki czemu zacięcie ryby jest dużo pewniejsze.

Nadto w sprzedaży znajdują się haczyki specjalne, mające zadziory na trzonkach. Nacięcia te uniemożliwiają obuwanie się przynęty z haczyka.

Dla doświadczonego wędkarza ma duże znaczenie kolor haczyka. Aby przekonać się o znaczeniu barwy haczyka wystarczy zrobić próbę, wrzucając do wody srebrny haczyk. Przy pogodzie słonecznej, lśniąc z daleka swym blaskiem, nie będzie oddziaływał zachęcająco na ryby na chwytanie zawieszzonej na nim przynęty. Zasadą przeto jest, że przy łowieniu z dna używać należy haczyków o ciemniejszym ubarwieniu.

Wielkość stosowanych przy połowie haczyków uzależniona jest od wielkości i rodzaju używanej przynęty.

Ponadto każdy z wędkujących stosuje się przy wędkowaniu do własnego, niepisanego kodeksu, opartego na upodobaniach do pewnych wielkości, na praktyce i długoletnim nieraz doświadczeniu.

Jednym z najlepszych haczyków, jakie kiedykolwiek używałem, był haczyk „Tenax“ firmy Mustad, wyrabiany tylko dla Francji. Odnaczał się on nadzwyczajną wytrzymałością, a ponadto posiadał niezawodną chwytliwość. Wystarczy, jak się wśród wędkarzy, że znaczną oczywiście przesadą mówiło, aby ryba tylko powąchała przynętę — aby w tym momencie była zacięta na haczyku.

J. Wyganowski



KRONIKA ZAGRANICZNA

Korzyści ze współpracy z ZSRR w dziedzinie rybactwa

Umowa rybacka zawarta między Związkiem Radzieckim a Wielką Brytanią w r. 1930, a dotycząca uprawiania połowów w rejonie wód przybrzeżnych, wygasła z końcem stycznia br. W wyniku rozmów obustronnych umowa ta została przedłużona o dalszy jeden rok.

Przez zawarcie tego układu brytyjskie rybołówstwo morskie uzyskało poważne uprawnienia. M. in. brytyjskie trawlery rybackie mają obecnie możliwość prowadzenia połowów w zasięgu wód terytorialnych, w odległo-

ści od 3 do 12 mil morskich od brzegu. W razie gdyby układ rybacki nie został przedłużony, wówczas brytyjskie rybołówstwo utraciłoby dostęp do obfitujących w rybę łowisk, o powierzchni około 3.000 mil kwadratowych, z których corocznie brytyjskie trawlery dostarczają na rynek W. Brytanii ponad 12.000 ton ryb wysokiej jakości. Szczególnie trawlery stacjonujące w portach rybackich dalekomorskich Grimsby, Aull i Fleetwood specjalizowały się dotychczas w połowach na wodach radzieckich.

Przedłużenie tego układu powitane zostało z dużym zadowoleniem przez brytyjskie koła rybackie, które widzą w korzystnym dla rybołówstwa brytyjskiego załatwieniu tej sprawy przez stronę radziecką możliwość rozszerzenia wzajemnych stosunków w dziedzinie rybackiej.

W bieżącym roku można zanotować i dalsze przykłady współpracy gospodarczej, wyrażające się w poważnych dostawach produktów rybnych, jak śledzie solone, z W. Brytanii do ZSRR. Ostatnio zawarta została również umowa o dostawie 280.000 beczek śledzi solonych przez W. Brytanię do Związku Radzieckiego. Dzięki temu zamó-

wieniu rybołówstwo śledziowe szkockie i angielskie uzyskało możliwość uniknięcia kryzysu zbytu, corocznie występującego na rynku angielskim. Dla brytyjskiego rybołówstwa śledziowego dostawy te są kwestią życiową, gdyż Związek Radziecki jest, praktycznie biorąc, jedynym rynkiem eksportowym dla śledzi solonych. Przewodniczący brytyjskiego związku przedsiębiorstw połowów śledzi oświadczył, że gdyby powyższy kontrakt nie został podpisany, wówczas brytyjskie rybołówstwo śledziowe byłoby po prostu zrujnowane.

Związek Radziecki dostarcza w zamian do W. Brytanii wysokogatunkowe konserwy łososiowe i krabowe. O wielkim znaczeniu tej umowy dla rybołówstwa brytyjskiego świadczy debata na ten temat w Izbie Gmin. Wielu posłów zarzucało rządowi, iż zamiast wysokogatunkowych konserw należało raczej importować drzewo i zboże. W odpowiedzi przedstawiciel rządu stwierdził, iż dzięki umowie ze Związkiem Radzieckim ugruntowane zostały gospodarcze podstawy dotkniętego poważnym kryzysem rybołówstwa śledziowego, którego byt zależny jest przede wszystkim od eksportu.

Radziecka ekspedycja śledziowa

W roku bieżącym w połowach śledziowych koło wysp Szetlandzkich wzięła udział radziecka ekspedycja, składająca się ze statku-bazy, transportowca o pojemności 12.000 BRT oraz przeszło 40 statków rybackich. Ekspedycja ta uzyskała bardzo dobre wyniki, gdyż zasolono przeszło 100.000 beczek śledzi. Ten sposób organizacji połowów, w oparciu o statek-bazę,

Powyżej wymienione układy i porozumienia zawarte między Związkiem Radzieckim i W. Brytanią stanowią jeszcze jeden przykład, że przy poszanowaniu interesów obydwu stron możliwa jest gospodarcza współpraca dwóch różnych systemów społeczno-gospodarczych dla dobra ludności wszystkich krajów.

Dalszym przykładem tej współpracy są dostawy statków rybackich przez Szwecję, która ostatnio dostarczyła pięty z kolei pełnomorski transportowiec rybny dla Związku Radzieckiego. Są to statki motorowe o ładowności 980 ton, z chłodzonymi ładowniami, mocy silnika 810 KM i szybkości 11 węzłów. Dostawy przez Szwecję tych statków do Związku Radzieckiego są bacznie, a nawet z zazdrością obserwowane przez brytyjskie koła stocznio-we, które gorączkowo poszukują rynków zbytu, kurczących się na skutek konkurencji swego amerykańskiego „sojusznika”. Koła te domagają się od rządu brytyjskiego, ażeby przez stosowanie odpowiedniej polityki gospodarczej stworzone zostały możliwości dla pozyskania podobnych zamówień z ZSRR dla brytyjskiego przemysłu okrętowego.

wywołał wśród fachowych kół brytyjskich niezwykle zainteresowanie, z uwagi na zastosowanie zupełnie nowych metod połowu i przerób złowionych ryb bezpośrednio na morzu. Na wzór radzieckiej ekspedycji również Norwegia planuje zorganizowanie połowów na odległych łowiskach przy pomocy statku — bazy.

wówczas należy się obawiać, iż w ciągu paru lat może dojść do zupełnego wytępienia wielorybów. Zdolność łowna dzisiejszych nowoczesnych flotylli wielorybnych, dzięki bardzo dużej szybkości statków myśliwskich i ich nowoczesnemu wyposażeniu (samoloty, aparaty ultradźwiękowe, harpuny elektryczne itp.) jest bardzo wysoka.

Konferencja wielorybnicza, jaka się odbyła, zasługuje na uwagę i z tego względu, gdyż zostało na niej stwierdzone, że niektóre kraje mimo zaproszenia do uczestniczenia w komisji uchylają się od przystąpienia do międzynarodowego porozumienia w sprawie ograniczenia połowów wielorybów. Ograniczenia te tak długo nie uzyskają zamierzonego celu, dopóki wszystkie państwa biorące udział w połowach wielorybnych nie podporządkują się dobrowolnie przyjętym ograniczeniom.

Szczególnie stanowisko Stanów Zjednoczonych A. P. nasuwa pozostałym członkom komisji wiele zastrzeżeń. Stany Zjednoczone są wprawdzie członkami konwencji wielorybniczej, lecz same nie biorą bezpośrednio poważniejszego udziału w połowach, gdyż podporządkowanie się przepisom ograniczającym połowy najprawdopodobniej im nie odpowiada. Natomiast finansują przedsiębiorstwa wielorybnicze krajów nie należących do konwencji. Istnieje np. założone po ostatniej wojnie mieszane przedsiębiorstwo niemiecko-greckie, finansowane przez kapitał amerykański, przy pomocy którego wielki kapitał amerykański uchyla się od przestrzegania międzynarodowych przepisów ograniczających połowy, gdyż ani Grecja ani Niemcy Zachodnie nie są członkami komisji. W ten sposób rabunkowe połowy, nie poddane jakiegokolwiek kontroli, mogą być nadal prowadzone.

Komisja wielorybnicza wyłoniła komisję naukową, która ma się zebrać w r. 1954 w Sztokholmie. Do tej komisji zostali wybrani naukowcy z ZSRR, Norwegii, Australii, Francji, Holandii, Japonii i W. Brytanii.

W ostatniej kampanii wielorybniczej wzięło udział prócz stacji lądowych 16 wielkich ekspedycji wielorybnych, wraz z 232 statkami myśliwskimi. Ogółem uzyskano 1.994.760 beczek tranu wielorybiego (6 beczek wchodzi na 1 tonę), co stanowi 332.400 ton. Łącznie ze stacjami lądowymi ogólna produkcja światowa wyniosła 2.114.625 beczek (352.400 ton). W porównaniu do roku ubiegłego stanowi to spadek o 362.773 beczek (60.400 ton). Poza Oceanem Antarktycznym uzyskano z połowów wielorybów 427.715 beczek (71.000 ton) tranu, co stanowi wzrost o 109.404 beczki (18.300 ton).

Kampania wielorybnicza 1953 r.

Na skutek rabunkowych połowów wielorybów na północnym Oceanie Lodowatym pogłowie wielorybów zmniejszyło się do tego stopnia, że musiano w drodze międzynarodowej konwencji zabronić ich połowów w tym rejonie. Zwrócono się wówczas do mórz antarktycznych na południowej półkuli. Jednak i tu po kilku latach intensywnych połowów stało się konieczne wprowadzenie w drodze międzynarodowych umów ograniczeń w połowach, aby zapobiec zupełnemu wytępieniu tych cennych zwierząt, odgrywających poważną rolę w zaopatrzeniu w surowce przemysłów tłuszczowych wielu krajów.

Utworzono międzynarodową komisję

wielorybniczą, do której przystąpiło 17 państw, uczestniczących w połowach wielorybnych, a mianowicie: Związek Radziecki, Stany Zjednoczone A.P., Australia, Brazylia, Kanada, Dania, Francja, Islandia, Japonia, Meksyk, Holandia, Nowa Zelandia, Norwegia, Panama, Południowa Afryka, Szwecja i Anglia.

Niedawno odbyła się w Londynie piąta z kolei konferencja wielorybnicza, w której wzięli udział przedstawiciele wyżej wymienionych krajów oraz obserwatorzy z Argentyny, Włoch, Peru i Portugalii. Na konferencji tej stwierdzono, iż o ile nie zostaną wprowadzone dalsze ograniczenia międzynarodowe połowów wielorybnych,





Z działalności instytucji naukowych

30-lecie pracy badawczej na morzu

Na lata 1952—1953 przypada trzydziestolecie założenia na Helu Morskiego Laboratorium Rybackiego, które stało się zaczątkiem stałych badań polskich w dziedzinie rybołówstwa morskiego, hydrobiologii i hydrografii Bałtyku — prowadzonych obecnie w nieznanym przed wojną zakresie przez Morski Instytut Rybacki z siedzibą w Gdyni.

Projekt utworzenia w Polsce stałej placówki naukowej do badań rybacko-morskich powstał w dniu 16 grudnia 1919 roku na posiedzeniu Komisji Ochrony Przyrody w Warszawie. Dopiero jednak w roku 1921, dzięki utworzeniu Morskiego Urzędu Rybackiego w dniu 18 czerwca, powołano do życia laboratorium do badań biologicznych i technicznych w zakresie rybołówstwa morskiego. Opiekę nad działalnością naukową laboratorium przejął Uniwersytet Poznański, który wydelegował na kierownika laboratorium prof. dr. A. Jakubskiego, na zastępcę zaś prof. dr. S. Pawłowskiego. Praca organizacyjna a następnie naukowa w laboratorium potoczyła się żywiej dopiero z chwilą zaangażowania na stanowisko adiunkta Kazimierza Demela, który przybył na Hel, gdzie początkowo mieściło się laboratorium, w kwietniu 1923 roku. Okres ten należy uważać za początek naszych badań biologicznych na morzu. Wypada tu nadmienić, że K. Demel już uprzednio prowadził studia w dziedzinie biologii morza w Stacji Zoologicznej Villefranche nad Morzem Śródziemnym w roku 1912, a następnie w Stacji Biologicznej Polarnoje koło Murmańska nad Morzem Barentsa w roku 1915.

W pierwszym okresie pracy Laboratorium borykało się z wieloma trudnościami, niemniej już w roku 1924 wydano pierwsze prace, dotyczące naszego rybołówstwa, nieznanego dotąd niemal zupełnie. Do prac na morzu używano wówczas raz w tygodniu małego kutra dozorcze Morskiego Urzędu Rybackiego — „Tryton” (długość 12 m, silnik 15 KM).

W roku 1925 MLR zostaje wydzielone z Morskiego Urzędu Rybackiego i wcielone do Państwowego Instytutu Naukowego Gospodarstwa Wiejskiego w Puławach, Wydział Rybactwa. Jednocześnie w Bydgoszczy powstaje również w ramach PINGW Dział Ekonomii i Organizacji Rybactwa pod kierunkiem J. Borowika, zajmujący się zagadnieniami techniki połowów, zbytu, konsumpcji i technologii produktów rybnych.

Odtąd Morskie Laboratorium Rybackie zajmuje się głównie studiami nad warunkami bytowania ryb użytkowych w wodach Bałtyku oraz ich biologią. K. Demel jest w dalszym ciągu jedynym praktycznie pracownikiem naukowym tej placówki.

W grudniu 1928 r. zostaje założony Morski Instytut Rybacki, którego celem miało być przyczynianie się do rozwoju rybołówstwa morskiego, a w szczególności połowów, przemysłu przetwórczego i handlu rybnego. Instytut nie był, mimo tej nazwy, placówką badawczą, a raczej przedsiębiorstwem popierającym rozwój morskiego przemysłu rybnego. Prezesem MIR został prof. dr M. Siedlecki, kierownikiem zaś A. Hryniewiecki. Instytut w ramach swych pierwszych poczynań zakupił w Danii 2 kutry rybackie, z których jeden — „Ewa” — służył aż do roku 1939 jako statek badawczy (16,32 m długości, silnik 60 KM). Ze statku tego korzystać mogło również Morskie Laboratorium Rybackie, dzięki czemu jego praca na morzu ulegała pewnemu rozszerzeniu.

W roku 1932 Ministerstwo Rolnictwa, któremu podlegał PINGW w Puławach, postanowiło zlikwidować szereg placówek, m. in. również Morskie Laboratorium Rybackie. Dzięki inicjatywie i zabiegom prof. dr. M. Siedleckiego Ministerstwo Przemysłu i Handlu — któremu podlegały wówczas sprawy

rybołówstwa morskiego — oraz Ministerstwo Oświaty udzieliły funduszy na utrzymanie Morskiego Laboratorium Rybackiego pod nową nazwą — Stacji Morskiej na Helu. Stacja Morska otrzymała inwentarz dawnego MLR oraz Działu Ekonomii i Organizacji Rybactwa, który również został zlikwidowany. Organizacyjnie Stacja wcielona została do Instytutu Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego, a stanowisko dyrektora objął doc. dr M. Bogucki — pracownik tegoż instytutu. Stacja mieściła się nadal na Helu, a jej pracownikami naukowymi byli początkowo K. Demel i B. Dixon — ichtiolog. Praca placówki poszła w dwóch zasadniczych kierunkach: ichtiologii i biologii morza. Jednocześnie ułatwiano na miejscu wykonywanie pracy naukowej badaczom z głębi kraju. Do prac na morzu używano obecnie stale kutra „Ewa” oraz motorówki „Meduza”, zakupionej w roku 1936. Stacja rozpoczęła wydawanie wykonywanych w niej prac oraz biuletynów sprawozdawczo-naukowych, których pierwszy zeszyt ukazał się w roku 1937. Personel Stacji rozrastał się, osiągając w 1935 roku 8 pracowników naukowych oraz 7 pomocniczych (laboranci i rybacy).

W roku 1937 przystąpiono do budowy w Gdyni gmachu stacyjnego, który ukończono w roku następnym, co umożliwiło przeniesienie pracowni z Helu do Gdyni na przełomie lat 1938—1939.



Statek badawczy MIR GDY 201 „Birkut”

Wojna spowodowała rozproszenie pracowników Stacji, a inwentarz, przyrządy, aparaty, biblioteka i jednostki badawcze zostały bądź zniszczone bądź wywiezione do Niemiec.

Wspaniały rozwój tej placówki rozpoczął się dopiero po wojnie, dzięki warunkom stworzonym przez Państwo Ludowe.

Jeszcze w roku 1945 zgłosili się wszyscy ocaleni z zawieruchy wojennej pracownicy przedwojenni. Stacji, co umożliwiło przystąpienie do prac organizacyjnych. Jednocześnie wyremontowano gmach Stacji, który we wrześniu 1945 r. można już było oddać do użytku. Szybkie odbudowywanie Stacji i jej uruchomienie były możliwe dzięki wydanej pomocy Państwa. Stację wcielono pod nazwą Morskiego Laboratorium, Rybackiego do Generalnego Inspektoratu Rybołówstwa Morskiego Ministerstwa Żeglugi. Dyrektorem MLR został doc. dr M. Bogucki, zastępcą zaś jego dr K. Demel. W czerwcu 1946 r. MLR otrzymało zakupiony w Danii kuter dla celów badawczych, który nazwano „Ewa II” (18 m długości, silnik 150 KM). W roku 1948 wyremontowano również zatopioną podczas wojny motorówkę „Meduza” (10,4 m długości, silnik 32 KM).

Już w dwa lata po wyzwoleniu personel MLR składał się z 10 stałych pracowników naukowych, dwóch praktykantów oraz trzech pracowników administracyjnych. W tym czasie Laboratorium posiadało działy: biologiczny, ichtiologiczny oraz technologiczny.

W lipcu 1948 r. Morskie Laboratorium Rybackie otrzymało superkuter (długość 22,88 m, silnik 200 KM), który nazwano dla uczczenia pamięci prof. dr M. Siedleckiego jego imieniem. Statek ten do dziś służy jako jednostka badawcza.

Z dniem 1 stycznia 1949 r. Morskie Laboratorium Rybackie zostało zlikwidowane jako odrębna placówka i włączone do Morskiego Instytutu Rybackiego, podległego Ministerstwu Żeglugi. Jednocześnie MIR zaczął likwidować swoje agendy gospodarcze (stocznie rybackie, chłodnie, zakłady przetwórcze itp.), stając się instytucją naukowo-badawczą, w przeciwieństwie do jego przedwojennego charakteru, przedsiębiorstwa popierającego „finansowo i materialnie” rozwój rybołówstwa morskiego.

Działalność MIR została poważnie rozszerzona. W październiku 1949 roku utworzono niewielkie laboratorium ichtiologiczne w Trzebieży nad Zalewem Szczecińskim, zaś w lipcu 1950 r. analogiczną placówkę w Kołobrzegu. Laboratorium w Trzebieży otrzymało w roku 1950 motorówkę „Słynka” (8 m długości, silnik 10 KM). Placówka ta została w roku 1952 przeniesiona do Swinoujścia, a jednocześnie oddano jej do dyspozycji drugą jednostkę badawczą, w postaci małego kutra (9,4 m długości, silnik 30 KM) o nazwie „Sieja” — do prac na Zatoce Pomorskiej.

Zakres prac MIR rozszerzono przez utworzenie w roku 1949 Działu Ekonomiki Rybackiej oraz zorganizowanie w roku następnym dotychczasowych działów biologicznych i ichtiologicznych w ten sposób, że powstały dwa działy: Oceanograficzny — pod kie-

rownictwem dr. K. Demela — laureata nagrody państwowej w br. oraz ichtiologiczny. Wreszcie z początkiem roku 1951 powołano do życia Dział Sprzętu Rybackiego i Techniki Połowów. Ponadto Działowi Oceanograficznemu podlega niewielkie muzeum przyrodnicze, ichtiologiczne zaś — znajdujący się w stadium budowy ośrodek zarybieniowy w Tolkmicku nad Zalewem Wiślanym. MIR posiada również bibliotekę (około 3.500 dzieł oraz około 990 czasopism) z ośrodkiem dokumentacji naukowo-technicznej.

Stan jednostek badawczych powiększył się w marcu 1953 r. o nowy, zbudowany w Gdańsku lugrotrawler, o długości 30,14 m i silniku 300 KM, pod nazwą „Birkut”, przeznaczony głównie do badań i rejsów pozabałtyckich.

Stała i wydarna pomoc Państwa pozwala na ciągłe rozbudowywanie MIR,

zaopatrywanie go w niezbędną aparaturę i sprzęt badawczy oraz zapewnia mu dopływ młodych kadr naukowych. W chwili obecnej Instytut liczy 75 pracowników naukowych (samodzielnych i pomocniczych). Dzięki ścisłej współpracy z morskim przemysłem rybnym pracownicy naukowcy Instytutu mają możliwość pływania na statkach rybackich państwowych przedsiębiorstw połowowych, co umożliwiło, niesystematyczne jeszcze wprawdzie, rozszerzenie działalności badawczej na Morze Północne, Kanał La Manche, Morze Norweskie i Barentsa. Obecnie Morski Instytut Rybacki jest największą tego rodzaju placówką naukową w obszarze całego Bałtyku, co mamy do zawdzięczenia opiece jaką otacza naukę nasze Państwo Ludowe.

Mgr A. Ropelewski

Rybacktwo śródlądowe i obrót

Gospodarstwo Rybne Ostrzyce realizuje swoje zobowiązania

Gospodarstwo rybne Ostrzyce Zespołu PGR Lipusz odловиło ponad plan roczny 5.000 kg ryb, realizując tym samym przedterminowo zobowiązanie podjęte dla uczczenia 36-lecia Wielkiej Rewolucji Październikowej.

Pracownicy tego gospodarstwa stanowili do końca bieżącego roku odłowić dalsze 5.000 kg ryb ponad plan roczny.

Gospodarstwo Wielim wykonało przedterminowo plan roczny

Gospodarstwo jeziorowe Wielim w Gwdzie Wielkiej już w dniu 22 września br. wykonało roczny plan produkcyjny za 1953 rok. Osiągnięcie to należy przypisać intensywniej i systematycznej pracy i szeroko rozwiniętemu współzawodnictwu między indywidualnymi rybakami, brygadami i gospodarstwami. Na wyróżnienie z brygad zasługuje brygada młodzieżowa w Gwdzie Wielkiej, z rybaków indywidualnych wyróżnił się ob. Małgorzewicz Franciszek z grupy rybackiej w Koczale.

Brygada młodzieżowa Gwda Wielka nie zwracając uwagi na deszcz i wiatry wyjeżdżała na połowy we wszystkie dni robocze i często w dni świąteczne. Do wykonania przed terminem planu produkcyjnego przyczyniło się również oddelegowanie przez kierownika gospodarstwa rybaków z przodującej brygady młodzieżowej i przodującego rybaka ob. Małgorzewicza Franciszka do pomocy brygadam pozostającym w tyle w wykonaniu planu połowy ryb.

W sprawie akcji karpiowej

We wrześniu br. odbyła się w Warszawie narada szerokiego aktywu pracowników wojewódzkich przedsiębiorstw hurtu, podległych Centralnemu Zarządowi Przemysłu Rybnego (Wojewódzkich Biur CR). W naradzie wzięli udział dyrektorzy, kierownicy handlowi i inspektorzy jakości oraz odpowiedzialni pracownicy kierujący akcją karpiową w poszczególnych Wojewódzkich Biurach.

Narada miała na celu omówienie tegorocznej kampanii karpiowej — zorientowanie się w dotychczasowym

przygotowaniu terenu, wymianę doświadczeń z zeszłorocznej kampanii karpiowej oraz ustalenie wytycznych dla tegorocznej kampanii.

Tak jak żniwa w PGR, czy też kampania buraczana w cukrownictwie, tak samo kampania karpiowa w CZPR jest sprawdzianem dobrej organizacji, jest egzaminem dla poszczególnych wojewódzkich przedsiębiorstw i dla Centralnego Zarządu.

Zorganizowanie przerzutu poważnej masy towarowej i to głównie ryb żywych, na stosunkowo duże odległości,

wymaga przede wszystkim sprawnego transportu. Dlatego też zagadnienie transportu ryb było jednym z ważniejszych tematów obrad. Plan dystrybucji karpia przewiduje, że 17% masy będzie dostarczone na rynek w październiku, 20% w listopadzie, a 63% w grudniu. Aby przygotować taką masę towarową na grudzień należy zorganizować cały szereg przerzutów, zwłaszcza że udział poszczególnych województw w masie jest bardzo różny. I tak 75% karpia ma być sprzedane w 5 województwach (Stalinogród 26%, Warszawa 16%, Łódź 12%, Wrocław 11%, Kraków 10%). Województwa te produkują wprawdzie 54% ogólnej ilości karpia w Polsce, ale muszą w niektórych wypadkach (przede wszystkim Stalinogród) uzupełnić deficyt z innych województw.

Biorąc jeszcze pod uwagę zadania eksportowe stwierdzić należy, że organizacja całego przerzutu karpia wymaga dużego nakładu pracy i sprawności na każdym odcinku. Przygotowanie samochodów-basenów, wagonów-basenów, konwojentów, jak wykazała narada, jest już ukończone i gdy numer ten dojdzie do rąk czytelników — akcja będzie w pełnym toku.

Na naradzie kierownik akcji karpiowej CZPR mgr A. Zakrzewski omówił organizację odbioru karpia od producentów. Dobrze się stało, że na naradzie byli obecni przedstawiciele Centralnego Zarządu Rybactwa — mgr Zandber i Dobrowolski — którzy skrzętnie notowali uwagi odnośnie niedomagań zaobserwowanych w roku zeszłym. Sprawy właściwego odpijania karpia, liczenia sztuk przy odbiorze itp. wywołały ożywioną dyskusję.

Organizację służby kontroli jakości w czasie akcji karpiowej omówił ob. Konarzewski — st. inspektor kontroli jakości CZPR.

Dwudniowe narady podsumował zastępca dyrektora CZPR do spraw handlu — ob. L. Lik, który stwierdził, że narada dała bardzo wiele tak pracownikom Centralnego Zarządu jak i pracownikom terenowym. Wymieniono doświadczenia oraz omówiono wszechstronnie współpracę z producentem, który zapoznał się z naszymi dezyderatami i będzie mógł usunąć dotychczasowe usterki w dostawach karpia.

Dostarczyć konsumentom jak najwięcej karpia — oto zadanie jakie stoi przed aparatem hurtu rybnego w ostatnich miesiącach roku.

Doświadczenia jakie CZPR zdobył w ciągu 7 lat winny być w pełni wykorzystane, aby bieżąca kampania przebiegała sprawnie i aby w okresie masowego spożycia karpia nie zabrakło go na stole żadnego człowieka pracy w Polsce.

Zaopatrzenie rynku w artykuły rybne w IV kwartale br.

Ryby w Polsce są chętnie konsumowane w ciągu całego roku, ale szczególnym popytem cieszą się jednak zwłaszcza w IV kwartale roku, z największym nasileniem w miesiącu grudniu.

Przygotowując się do pełnego zaspokojenia potrzeb rynku Centralny Zarząd Przemysłu Rybnego rzuca na rynek w IV kwartale o 50% więcej ryb niż w III kwartale. Jednocześnie porównując zaopatrzenie rynku z IV kwartałem roku ubiegłego stwierdzić należy, że globalna masa towarowa będzie większa w IV kwartale br. o 30%. W poszczególnych gatunkach sytuacja jest następująca: ryb morskich świeżych i mrożonych (a więc głównie dorsza) będziemy mieli na rynku przeszło 2,5 raza tyle co w IV kwartale ubiegł. roku, śledzi solonych o 66% więcej, a karpia o 34% więcej, przy czym w grudniu br. karpia będzie o 50% więcej niż w grudniu roku zeszłego. Ryb słodkowodnych będzie o 31% więcej. Ryb wędzonych globalnie będzie nieco mniej (o 9%), natomiast poszukiwanych piklingów będzie więcej, gdyż przeznaczają się na rynek w IV kwartale o 28% piklingów więcej niż w IV kwartale roku ubiegłego. Marynat będzie więcej o 55%, a filety mrożonych z dorsza o 61%.

Jak widzimy z powyższych danych

w bieżącym roku zaopatrzenie rynku w ryby i przetwory rybne będzie poważnie zwiększone. Wymagać to będzie tak od aparatu hurtu jak i detalu pełnej mobilizacji, aby przeznaczona w planach masa towarowa dotarła do konsumentów we właściwym czasie i w jak najlepszej jakości. IV kwartał to egzamin sprawności branżowej sieci detalicznej, pozostającej obecnie w ręku MłHM. Przez te sklepy będzie przechodziła poważna masa karpia żywego, ryb słodkowodnych itp. Na aparacie hurtu ciąży obowiązek sprawnego zaopatrzenia i wydawania towaru detalistom.

Należy przypuszczać, że doświadczenia ostatnich lat będą wykorzystane i w żadnym wypadku nie nastąpią zakłócenia rynku. Nie mogą mieć miejsca wypadki z roku ubiegłego, kiedy to ryby czekały w magazynach hurtownika, a konsumenci czekali w sklepach.

Transport odegra w tym okresie bardzo poważną rolę i od niego w dużej mierze zależy normalna i systematyczna sprzedaż.

Sądzymy że obie strony, a więc i hurtownik i detalista, wywiążą się należycie ze swych zadań, celem sprawnego zaopatrzenia konsumenta.

Rybołówstwo morskie

Połowy ryb morskich w III kwartale br.

Rybołówstwo morskie w III kwartale br. wykonało swój operatywny kwartalny plan połowów w 104%.

Do wykonania planu przyczyniło się przede wszystkim rybołówstwo dalekomorskie. Wprowadzony już na szeroką skalę system połowów w oparciu o pływającą bazę-statek „Morska Wola” daje piękne rezultaty. W III kwartale br. złowiono o 4.700 ton śledzi więcej niż w tym samym okresie roku zeszłego. Dorsza złowiono mniej o 1.300 ton.

W ciągu pierwszych 3 kwartałów br. rybołówstwo morskie globalnie złowiło około 70 tys. ton ryb, w tym śledzi około 22 tys. ton, a dorsza około 41 tys. ton.

W porównaniu do analogicznego okresu roku zeszłego notujemy bardzo poważny wzrost połowów śledzi, gdyż wynosi on za 3 kwartały prawie 10 tys. ton. Natomiast dorsza złowiono mniej o 13 tys. ton.

Szprotów złowiono w ciągu 3 kwartałów br. więcej o około 800 ton. W sumie za 3 kwartały br. złowiono o 2,5 tys. ton mniej niż w tym samym okresie roku zeszłego, ale z wyraźnym przesunięciem się masy towarowej z dorsza na śledzie.

W roku zeszłym (3 kwartały) śledź stanowił 18% masy połowowej, a dorsz 75%. W roku bieżącym (3 kwartały) śledź stanowi 32% masy poławianej a dorsz 58%.

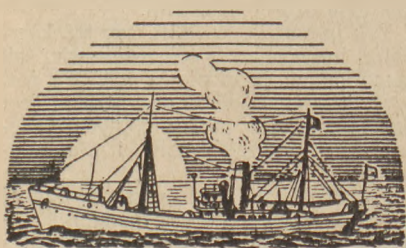
Niewód olbrzym łowi na Zalewie Szczecińskim

W drugiej połowie września br., po przewyciężeniu szeregu trudności technicznych, zmontowany został przez rybaków — członków spółdzielni „Certa” baza Lubin — niewód olbrzym na Zalewie Szczecińskim, wzorowany na podobnych niewodach używanych do odłowu ryb przez rybaków radzieckich.

Pierwszą próbę wybierania, w obecności przedstawicieli MUR Szczecin

i MIR Swinoujście, dokonano w dniu 24 września br., przy pogodzie na wpół sztormowej.

Wynik połowu był bardzo ciekawy. Przede wszystkim w matni w okresie kilku dni zgromadziły się różne ryby morskie, jak flądry, narybek parposza i dotąd na Zalewie Szczecińskim nie spotykanej belony oraz kilkanaście sztuk śledzia.





Grupa rybaków spółdzielczych z Lublina w czasie dojazdu do niewodu stawnego przeprowadza ciekawą dyskusję na temat wyników wyciągu z pracownikiem MUR — naczelnikiem Wydziału Eksploatacji ob. Wawrzynowskim (w środku). Kierownik grupy — rybak J. Świzdor (drugi z prawej) wierzy w dobry wynik.

Niewód został przystosowany do odłowu węgorza zstępującego na jesień do morza. Ogółem wydobyto z niego 15 kg węgorza, 30 kg sandacza, jednego leszcza, jednego jazia i około 100 kg uklei. Narybek sandacza, parposza, belony i flądry wpuszczono z powrotem do wody.



Mimo dość silnej fali załoga łodzi LUB 3 zupełnie dobrze daje sobie radę przy podciąganiu skrzydła matni niewodu olbrzymia. Z prawej strony widoczna jednostka MIR SWI 20, na której przyjechali nasi naukowcy, by zobaczyć wynik pierwszego odłowu.

Stwierdzić należy, że wymienione narzędzie połowu, zastosowane na wodach Zalewu Szczecińskiego, zrobione z sieci o dostosowanym wymiarze oczek do odłowu węgorza, ze względu na odłów poważnej ilości palczaków sandacza w najbliższej przyszłości musi być przebudowane, a materiał sieciowy używany przede wszystkim do budowy



Nim drugie skrzydło zostanie podciągnięte do góry — należy opuścić liny, do których umocowane jest dno matni. Na zdjęciu załoga łodzi LUB 3 przy zwalnianiu lin, podtrzymujących skrzydła i matnię niewodu stawnego.

zaków i alhamów węgorzowych — zastąpiony materiałem na białą rybę, co da gwarancję nieodławiania narybku białej ryby.

Kierownictwo spółdzielni „Certa” w Szczecinie w porozumieniu z MUR już w obecnej chwili powinno zastanowić się nad możliwościami zastosowania tego niewodu w roku 1954 do odłowu śledzia wiosennego na Zatoce Pomorskiej.

Zdaje się, że w odpowiednim czasie postawiony niewód na wymienionym miejscu może dać piękne wyniki, które w każdym wypadku pokryją koszty jego budowy i ustawienia, tym bardziej, że załoga zdobyła już doświadczenie w jego stawianiu.

Należy oczekiwać, że spółdzielnie rybołówstwa morskiego zainteresują się niewodem olbrzymim i eksperyment przeprowadzony obecnie na łowiskach lubińskich przez załogę rybaków z Lubina, której kierownikiem jest ob. Świzdor Jan, zostanie wprowadzony i na wodach przybrzeżnych Bałtyku, jako normalne narzędzie połowu w sezonie śledziowym.



Lewe skrzydło matni niewodu stawnego, wzorowanego na niewodach radzieckich, podnosi się coraz wyżej. Na zdjęciu kierownik zespołu ob. J. Świzdor (w środku) z rybakami ob. M. Brzeskowskim (pierwszy z lewej) przy podnoszeniu części matni.

Aktywizujemy rybołówstwo łodziowe na Bałtyku

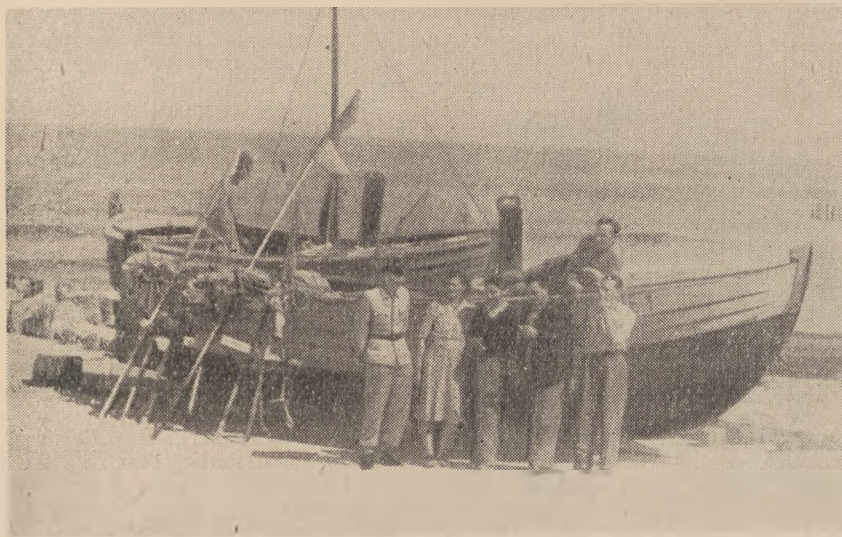
Rybołówstwo łodziowe na terenach Pomorza Zachodniego od 1950 roku przechodzi okresy powolnego zaniku, co w skutkach poważnie odbija się w pierwszym rzędzie na rytmiczności odłowu wysokogatunkowej ryby, jaką dostarczyć mogą nam przybrzeżne wody Bałtyku. Z drugiej strony rybołówstwo kutrowe w obecnym dynamicznym etapie swojego rozwoju nie otrzymuje pełnej ilości nowych kadr, które mogą nabyć odpowiednią praktykę rybacką na morzu właśnie przez uprawianie rybołówstwa łodziowego.

Z uwagi na korzyści jakie może dać państwu rybołówstwo łodziowe w wykonywaniu wartościowego planu połowów podkreślić należy, że w wyniku jego planowego rozwoju możemy rokrocznie zdobywać poważną masę rybną w postaci sandacza, śledzia, węgorza,

łososia, szprota i innych ryb, które w obecnej chwili są odławiane w minimalnych ilościach, z braku tak taboru rybackiego jak i samych wyszkolonych rybaków.



Żałoga łodzi wiosłowo-żaglowej WOL 30 z Wolina w okresie letnim przeszła całkowicie na odłów węgorza haczykami. Na zdjęciu rybacy wolinińscy z przodującym rybakim ob. A. Bruckim (pierwszy z lewej) w czasie połowu żywcą sufata.



Rybacko-spółdzielcy spółdzielni Belona baza Niechorze uprawiają rybołówstwo łodziowe i osiągają bardzo dobre wyniki. Na zdjęciu rybacy z Niechorza przy swoich łodziach motorowych NIE 1 i NIE 5, którymi eksploatują pobliskie łowiska przybrzeżnych wód Bałtyku. Z lewej strony boje do znakowania sprzętu stawnego na morzu.

Mimo nadmiernego ubytku taboru rybackiego nawet w obecnym etapie rybołówstwo łodziowe na terenie administrowanym przez MUR Szczecin nie zmniejsza odłowów, a przeciwnie, w porównaniu z poważnym zmniejszeniem taboru i odpływem rybaków do rybołówstwa kutrowego — wykonuje plany. Biorąc za podstawę rok 1950 jako 100% czynnego taboru łodziowego, który w roku 1953 zmniejszył się aż o 33,7% zauważyć należy, że mimo poważnego ubytku tak łodzi motorowych jak i wiosłowo-żaglowych ilość połowów dokonywanych przez rybaków łodziowych od tegoż roku zmniejszała się tylko o 2,9%, co w żadnym wypadku nie idzie w parze z poważnym ubytkiem taboru i ludzi.

Powyższe dane utwierdzają nas w przekonaniu, że wyniki połowów rybaków łodziowych są bardzo dobre i należy bezwzględnie rybołówstwo łodziowe na całym naszym wybrzeżu morskim jak najszybciej rozwijać. Przy małym nakładzie finansowym stwarza

ono doskonałe warunki rozwoju rybołówstwa w ogóle, a przede wszystkim zaopatrzy nas w wysokogatunkową rybę, w obecnej chwili prawie nie wykorzystaną.

Po sygnałach otrzymywanych z terenu tak od MIR jak i MUR — CZRM przedsięwziął w maju br. poważną akcję, celem pełnego zaktywizowania rybołówstwa łodziowego na całym Wybrzeżu bałtyckim.

Ponieważ rybołówstwo łodziowe w poważnym procencie, przynajmniej na terenie Pomorza Zachodniego, jest w rękach spółdzielczości — należy oczekiwać ze strony Związku Branżowego w Gdyni również większego zainteresowania się zagadnieniem rozwoju naszego rybołówstwa łodziowego i jego aktywizacji, bo nie wolno nam w żadnym wypadku dopuścić do niewykorzystania cennych łowisk przybrzeżnych, które mają duże możliwości eksploatacyjne przy naprawdę minimalnych kosztach zakupu tak sprzętu jak i taboru.

Konferencja prasowa w Centralnym Zarządzie Rybołówstwa Morskiego

W dniu 29 września br. odbyła się w Swinoujściu konferencja prasowa, zorganizowana przez CZRM w Szczecinie na wzór pierwszej tego rodzaju konferencji, która miała miejsce w Gdyni w kwietniu br., a o której pisaaliśmy w numerze 6 „Gospodarki Rybnej”. W konferencji obok przedstawicieli prasy całego Wybrzeża, rozgłośni Polskiego Radia w Gdańsku i Szczecinie, Wydziału Morskiego Wydawnictw Komunikacyjnych — wzięli udział przedstawiciele Ministerstwa Żeglugi, CZRM oraz Morskiego Instytutu Rybackiego. Ponadto na konferencji obecni byli członkowie załogi statku-bazy „Morska Wola” z kapitanem Brąglewiczem na czele.

W godzinach rannych zaproszeni na konferencję goście zwiedzili bazę rybołówstwa dalekomorskiego w Swinoujściu (Przedsiębiorstwo Usług Rybackich „Odra”), zapoznając się z wyładunkiem beczek z „Morskiej Woli”, pracą na hali wyładunkowej oraz manipulacyjnej, urządzeniami zamrażalni solankowej, fabryki lodu i chłodni. Następnie udano się na „Morską Wolę”, gdzie kapitan Brąglewicz przyjął zebranych w imieniu załogi statku śniadaniem oraz zapoznał ich ze statkiem i jego urządzeniami.

Z bazy dalekomorskiej udano się do Domu Rybaka w Swinoujściu, gdzie rozpoczęła się właściwa konferencja, prowadzona przez naczelnego dyrekto-

ra CZRM — Bilińskiego. Wygłosił on krótki referat, zwracając uwagę zebranych na węzłowe zagadnienia naszej gospodarki rybackiej na morzu, zarówno jej osiągnięcia jak też i trudności. Do największych trudności, jakie stoją przed rybołówstwem morskim w chwili obecnej, należy zaliczyć w pierwszym rzędzie brak odpowiedniej ilości załóg na statki dalekomorskie oraz brak kwalifikacji na odpowiednim poziomie wśród pewnej części załóg, zarówno dalekomorskich jak i kutrowych. W związku z tym uruchomiono ostatnio szkołę rybaków kutrowych w Darłowie, natomiast w najbliższej przyszłości planuje się stworzenie szkoły dla rybaków dalekomorskich.

Do wybitnych osiągnięć morskiego przemysłu rybnego należy: opanowanie zagadnienia przeładunków ryb na Morzu Północnym z jednostek poławiających na statek-bazę i ze statku-bazy na transportowiec, opanowanie metod połowów superkutrów na Morzu Północnym, wykonanie planu połowów w III kwartale br. oraz ukończenie zasadniczych inwestycji z okresu 1950—1953.

W przyszłości CZRM największą uwagę poświęci zagadnieniom remontów taboru pływającego i ich jakości, sprawom załóg i ich kwalifikacji oraz połowom ryb szlachetnych (łosoś i węgorz).

Po dyrektorze Bilińskim inż. Okoński z MIR wygłosił referat na temat tegorocznych połowów na Morzu Północnym i pracy „Morskiej Woli”, który następnie uzupełniony został szczegółami przez kpt. Brąglewicza (Morska Wola).

Dyskusja jaka się miała następnie wywiązać, niestety, była bardzo ograniczona, ponieważ przedstawiciele prasy, wydawnictw i radia opuścili salę ze względu na konieczność odjazdu ostatnim pociągami, jaki odchodził ze Swinoujścia do Dąbia Szczecińskiego o godzinie 19,35. Ogólnie biorąc konferencja trwała właściwie od godz. 14 do 16,30 (z przerwą na obiad), a złożyły się na nią głównie referaty. W tym stanie rzeczy zdała ona egzamin połowicznie — CZRM i MIR przekazały prasie i radiu szereg istotnych wiadomości, dotyczących głównie „Morskiej Woli” i połowów na Morzu Północnym, natomiast nie było możliwości przedyskutowania zagadnień jak pracuje prasa i radio w kierunku przyjsia z pomocą naszemu rybołówstwu morskiemu.

Konferencja była, naszym zdaniem, wadliwie zorganizowana. Czas poświęcony na zwiedzenie bazy dalekomorskiej i „Morskiej Woli” można było i należało ograniczyć, a następnie przystąpić do obrad, bez przenoszenia się do Domu Rybaka, co zabrało wiele czasu, ze względu na konieczność przejeżdżania promem (partiami) na drugą stronę kanału (Swiny). Należało również wyraźnie uprzedzić zaproszonych, że konferencja może się przedłużyć do 2 dni.

AKWARIUM



Akwarium Ogrodu Zoologicznego w Moskwie

Akwarium Ogrodu Zoologicznego w Moskwie jest, podobnie jak cały Ogród Zoologiczny, nie tylko instytucją kulturalno-oświatową, lecz i stanowi warsztat pracy naukowej. Umieszczone jest w budynku o 2 kondygnacjach, w którym znajdują się liczne zbiorniki z rybami. Akwarium podzielone jest na 2 działy: ryb zimnowodnych, przebywających w akwariach w których woda ma temperaturę nie niższą niż 20°C oraz ryb ciepłowodnych, przebywających w temperaturze powyżej 20°C.

W akwariach znajdują się zarówno ryby krajowe jak i egzotyczne. Wiele ryb krajowych przenosi się na lato do letnich akwariów i basenów, znajdujących się na placu przed budynkiem Akwarium. Przebywanie ryb latem w tych akwariach lub basenach, naświetlanych i nagrzewanych przez słońce, ma bardzo dodatni wpływ na ich rozwój. W ciągu długich lat karpie trzymane tylko w zimowych akwariach nigdy się nie rozmnażały. Latem 1951 r., kiedy karpie zostały umieszczone w zewnętrznym zbiorniku, gdzie temperatura wody wynosiła powyżej 17°C — obserwowano tarło i ze złożonej tam ikry wychowały się młode karpiki.

Przebywanie w letnich basenach wpływa także dodatnio na wzrost ryb. W sali wejściowej Akwarium stoją obok siebie dwa niewielkie akwaria, w których trzymane są złote jazie. Jedna z ryb jest mała, druga zaś dwukrotnie większa, chociaż obydwie wylęgły się latem z tej samej ikry. Jedna z nich (mała) nigdy nie opuszczała zimowego akwarium, gdzie słabo rośła, natomiast druga (duża) każdego lata umieszczana była w zewnętrznym basenie, nagrzanym i naświetlanym przez słońce, co sprzyjało jej wzrostowi.

W akwariach można obserwować przystosowanie się różnych ryb do środowiska. Np. w jednym z akwariów znajdują się liny czarne, a w drugim jasne — białawe. Dno akwarium z czarnymi linami pokryte jest warstwą młotku węgla kamiennego, a dno drugiego akwarium pokryte jest warstwą jasnego wapienia. W obydwu akwariach liny przyjęły barwę dna. Jeżeli liny z akwarium z czarnym dnem przeloczyć do akwarium z dnem jasnym i odwrotnie — czarne liny staną się jasne i odwrotnie.

To samo zjawisko można obserwować w akwariach z okoniemi. W jednym z tych akwariów znajdują się rośliny (nurzaniec śrubowy — *Vallisneria spiralis*), drugie jest zupełnie pozbawione roślin wodnych. W akwariach z roślinami, tworzącymi tło w pański, okonie posiadają ostro zarysowane b. ciemne pręgi, w drugim nato-

miast akwarium, pozbawionym roślin i o tle jednolitym — pręgi okoni są barwy bladej.

W innych akwariach można obserwować wpływ temperatury wody na ubarwienie. Np. welony trzymane w wodzie chłodnej posiadają ubarwienie blade, te same welony umieszczone w wodzie cieplejszej posiadają barwy jaskrawe.

W dziale ryb ciepłowodnych znajdują się m. in. ciekawe ryby zwane „Chanchito” — *Cichlasoma facetum*. Są to południowo-amerykańskie ryby, składające ikrę na starannie oczyszczonych przez samca i samicę kamieniach. Obydwie ryby mają niezwykle rozwinięty instynkt rodzicielski. Wchłując płetwami piersiowymi wodę nad ikrą wytwarzają prąd wody, unosząc ją w ten sposób stały dopływ tlenu do ikry. Usuwają ustami spleśniałe jaja ikry i bronią jej przed pożarciem przez inne ryby. Przed wylęgnięciem narybku przygotowują za pomocą ust i płetwy ogonowej spore zagłębienia, do których w ustach przenoszą wylęgający się narybek. Po pewnym czasie znów przenoszą cały narybek do innego dołka itd. Jeśli która z małych rybek próbuje wydostać się z dolka — gniazda — jest natychmiast schwytana przez jedno z rodziców i z powrotem „wypływana” do gniazda. Gdy narybek już nieco podrośnie rodzice odbywają z nim spacer po całym akwariu w poszukiwaniu pożywienia. Najpierw posuwa się jedno z rodziców, w środku gromadka młodych, a na końcu drugie z rodziców. Na noc młode odprowadzane są do gniazda lub jakiegoś kąta akwarium i tam pilnowane do rana przez rodziców. Dorosłe nie tylko bronią swe młode przed napaścią innych ryb, ale drobnutki narybek jest stale pod obserwacją rodziców. Od czasu do czasu jedno z rodziców chwytają którąś z młodych rybek przepływających obok — kiepsko pływającą lub osłabioną. Schwytana przez dorosłą młodą rybka nie zostaje połknięta, lecz po pewnym czasie zostaje „wypłuta” z powrotem. Po takiej „kuracji” osłabła rybka staje się znów zdolna do życia i żwawo pływa. Natomiast jeśli wyłowi się młode rybki z akwarium, a na ich miejsce wpuści młode innego gatunku, np. młode mieczyki (*Xiphophorus helleri*) lub inne — to Chanchito robiły to samo z młodymi rybkami innego gatunku, ale chwyciwszy cudze młode w usta nie „wypływały” ich z powrotem lecz połykały.

Znajdują się tam również i inne ciekawe ryby, np. ryby tzw. błędnikowe (labiryntowe). Ryby te trzymane zazwyczaj w temperaturze 22 do 24°C, przy której się nie rozmnażały (tem-

peratura przy której następuje tarło wynosi około 28°C). Młodziaki przyrodniczy — członkowie kółka młodych biologów moskiewskiego Ogrodu Zoologicznego — Kiryłł Rozanow i Galina Sidorowa (obecnie studenci biologicznego fakultetu Uniwersytetu w Moskwie) robili ciekawe doświadczenia z labiryntowymi rybami. Postanowili zbadać czy konieczne są wymienione temperatury dla tych ryb. Udało im się doprowadzić do tego, że ryby czuły się dobrze przy temp. 20°C zamiast 22 — 24°C i rozmnażały się przy temp. 24°C zamiast 27 — 28°C. Przy podwyższeniu temperatury do 35 — 36°C zachowanie się rybek uległo rażącej zmianie. Zazwyczaj samiec buduje gniazdo złożone z wypuszczonych z ust pęcherzyków powietrza wraz ze „śliną” i z tej piany na powierzchni wody powstaje gniazdo. W gnieździe tym umieszcza składaną przez samicę ikrę i w nim też wylęga się narybek. Przy podwyższonej temperaturze samiec zbudował 3 gniazda. Rozwój ikry został dwukrotnie przyspieszony i narybek wylęgił się z ikry po 22 — 26 godzinach, zamiast 46 — 52 godzinach, przy zwykłej stosowanej temperaturze. Przy obniżeniu temperatury samiec pożarł ikrę i zniszczył gniazdo.

Z bardzo ciekawych, rzadko spotykanych ryb, w Akwariu Ogrodu Zoologicznego znajdują się węgorze elektryczne. (*Electrophorus electricus*).

W sierpniu 1935 r. sprowadzono do Akwarium 3 sztuki węgorzy elektrycznych, mierzące po 25 cm długości. Jeden z nich dożył do 1939 r., a pozostałe dwa do marca 1942 r., dorastając do 135 cm długości. Karmiono je z początku drobnymi, żywymi rybami, potem koniną krajaną w kawałki wielkości palca, które brały z rąk dozorczy i chętnie jadły. Dzienna porcja wynosiła po 500 g koniny. W listopadzie 1951 r. znów sprowadzono 2 węgorze elektryczne długości około 60 cm. Karmiono je małymi karasiami, których każdy z nich spożywał dziennie do 6 sztuk wagi 30 g. Niekiedy wpuszczano do ich pomieszczenia żywe słonecznice (*Leucaspis delinaetus*), które chętnie były spożywane, natomiast żywych piskorzów nie chciały jeść. Później nauczono je jeść mięso. Gdy sprowadzono pierwsze węgorze elektryczne jedna z dozorczyń chcąc wyłowić je siatką o metalowej obręczy i z metalowym trzonkiem — uległa mocnemu wyładowaniu elektrycznemu. „Akumulator” — organ elektryczny — umieszczony jest na bokach ciała tej ryby. Chcąc doświadczyć działania prądu czterzy dozorczyń wzięły się za ręce i pierwsza z nich dotknęła ciała węgorza. Każda z nich doświadczyła na sobie wyładowania o różnej mocy: ta która dotknęła ryby odczuła jedynie lekkie ułucie, a ostatnia w łancuchu — mocne wyładowanie. Dozorcy byli uprzedzeni, że węgorze elektryczne można brać albo rękami w gumowych rękawicach albo gołymi rękami, ale po nałożeniu kaloszy lub botów, żeby wykluczyć możliwość uziemienia.

Przy Akwariu istnieje również rozmnażalnia, dysponująca 400 dużymi

akwariami, w których rozmnaża się 35 gatunków różnych ryb egzotycznych dla potrzeb akwariów szkolnych, klubowych i fabrycznych oraz miłośników hodowli ryb akwaryjnych. Co roku produkuje się powyżej 60 tysięcy rybek, które dostarczane są do sklepów zoologicznych Moskwy i całego kraju. Rozmnażalnią ryb kieruje doskonały specjalista A. W. Mołczanow. Temperatura w rozmnażalni dochodzi do 28°C. Latem do wychowania narybku złotych rybek, szubunkinów, we-

lonów, komet i teleskopów służy cementowy basen.

W basenach Akwarium znajdują się liczne słodkowodne ryby krajowe i obce. Z ciekawych i rzadziej spotykanych należy wymienić jesiotra (*Acipenser güldenstädti*), szypa (*Acipenser nudiventris*), sterleta (*Acipenser ruthenus*), okonia tarczowego (*Mesogonistius chaetodon*), gambuzję (*Gambusia affinis*) i z bezkręgowców słodkowodnego kraba (*Telphusa fluviatilis*).

Z. L.

RECENZJE i GŁOSY PRASY

Zarys ogólnych zagadnień ichtiologii („Oczerki po obszczim woprosam ichtiologii”), Praca zbiorowa, Wyd. Akademii Nauk ZSRR, Moskwa 1953, str. 320.

W serii rozpraw naukowych Komisji Ichtiologicznej Akademii Nauk ZSRR ukazała się ostatnio publikacja, zasługująca na rozpowszechnienie wśród polskich ichtiologów i przyrodników. Jest to zbiór rozpraw wybitnych ichtiologów radzieckich o ogólnych zagadnieniach biologii ryb: rozwoju, wzroście, odżywianiu, dynamice stada, wędrówkach, rozsiadleniu itp. Piszą o tym L. S. Berg, G. W. Nikolski, W. W. Wasniecowa, E. N. Pawłowski, A. N. Swietłowodowa, T. S. Rass, G. M. Monastyrski, A. P. Adrijanow i G. U. Lindberg. Niektóre z rozpraw były już ogłaszane drukiem w seryjnych wydawnictwach Akademii Nauk, niektóre po raz pierwszy ukazują się w druku. Dobór rozpraw naświetla współczesny stan nauki ichtiologicznej, ze specjalnym podkreśleniem postępowego charakteru tej gałęzi nauki w ZSRR.

Książka zawiera 22 rozprawy i rozpoczyna się szkicem E. W. Pawłowskiego, w którym autor definiuje istotę ichtiologii i jej miejsce wśród nauk pokrewnych. Wywody E. W. Pawłowskiego stanowią w pewnym stopniu podsumowanie dyskusji i polemik, jakie prowadzono w ostatnich latach na łamach radzieckich czasopism naukowych. Tenże autor przy współpracy z M. N. Kureninem zabiera głos w obszernej rozprawie „Budowa mózgu u ryb”. Na licznych przykładach autorzy dowodzą, że w zależności od warunków ekologicznych u oddzielnych osobników jednej rodziny struktura poszczególnych części mózgu i jego funkcjonalność ulega pewnym zmianom, przystosowując się do warunków bytowania, jakkolwiek mózg jako całość zachowuje bez zmiany swój typ zasadniczy, właściwy danej rodzinie.

Do badań nad budową mózgu u ryb i czynnością systemu nerwowego w różnych stadiach wzrostu ryb i w powiązaniu z warunkami ekologicznymi autorzy przywiązują duże znaczenie. Badania te mogą być użyteczne, ułatwić zrozumienie i przewidzieć na przy-

kład zachowanie się ryb w zmienionych warunkach bytowych, wywołanych wielkimi budowlami hydrotechnicznymi, nowopowstającymi sztucznymi zbiornikami wodnymi itp. Będzie to miało duże znaczenie dla hodowli ryb.

Znajdujemy dalej w omawianej książce 5 rozpraw zmarłego przed trzema laty wybitnego ichtiologa radzieckiego L. S. Berga. Tytuły ich są: „Amfiborealne rozprzestrzenianie fauny morskiej na półkuli północnej”, „Bipolarne rozprzestrzenianie organizmów a epoka lodowcowa”, „Ekologiczny paralelizm między minogami i łososiami”, „Wiosenne i zimowe rasy ryb wędrownic”, „O okresowości w rozmnażaniu i rozprzestrzenianiu się ryb”.

Inny znany ichtiolog G. W. Nikolski umieszcza w książce również 5 rozpraw poświęconych głównie dynamice rozwoju stada, jak: „Zasadnicze prawa kształtowania się i rozwoju ichtiofauny w rzekach”, „O biologicznym motywowaniu ilościowego wylowu i sposobach kierowania liczebnością stada”, „O biologicznych właściwościach zespołów faunistycznych i znaczeniu ich analizy dla zoogeografii”, „O prawach regulujących stosunki pokarmowe u ryb słodkowodnych”.

W dalszej części omawianej książki W. W. Wasniecowa w czterech rozprawach omawia: prawa kierujące wzrostem ryb, rozwój ryb kostno-szkieletowych, przyczyny tarłowych wędrówek ryb, ekologiczne korelacje między poszczególnymi gatunkami ryb.

Z innych autorów należy wymienić prace A. N. Swietłowodowa o zbieżnościach ekologicznych między dorszem i śledziem, T. S. Rassa o znaczeniu budowy ziarn ikry w systematyce ryb, G. U. Lindberga o zbieżności między geologiczną historią mórz dalekowschodnich i rozsiadleniem ryb.

Niektóre z publikowanych rozpraw mają charakter informacyjny, niektóre dyskusyjny. Komisja Ichtiologiczna wyraża nadzieję, że specjaliści radzieccy zajmą się dalszymi dociekaniami na tematy poruszone w opublikowanym zbiorze. Komisja zapowiada wydanie dalszego podobnego zbioru rozpraw. (bk)

O rozwoju rozrachunku wewnątrz-zakładowego

Na łamach radzieckiego miesięcznika „Rybnaje Choziajstwo” toczy się ożywiona dyskusja na temat rozrachunku wewnątrz-zakładowego. Uważając powyższe zagadnienie za ważne i aktualne dla naszego przemysłu rybnego, przytaczamy w skrócie jedną z wypowiedzi.

Uchwały XIX Zjazdu Partii, dotyczące pięcioletniego planu rozwoju ZSRR, na lata 1951 — 1955 polecają „znaleźć i uruchomić ukryte rezerwy produkcji, maksymalnie wykorzystać zdolność produkcyjną, systematycznie ulepszać metody produkcji, obniżyć koszty własne produkcji, wprowadzać w życie rozrachunek gospodarczy”.

Przemysł rybny Związku Radzieckiego unowocześnia się w nieznanym dotychczas tempie. Załogi przodujących przedsiębiorstw i rosnąca ciągle armia przodowników-nowatorów coraz szerzej rozwijają socjalistyczne współzawodnictwo pracy i walczą o osiągnięcie jak najwyższych wskaźników wykonania planu państwowego. W roku 1952 szereg przedsiębiorstw przemysłu rybnego podjęło apel laureatów premii stalinowskiej — Marii Lewczenko i Grzegorza Muchanowa — o obniżenie kosztów własnych każdej operacji. Pozwoliło to wykryć dalsze rezerwy produkcyjne i umożliwiło stałą obniżkę kosztów własnych produkcji i wzrost rentowności przedsiębiorstw.

Rozrachunek gospodarczy — jako socjalistyczna metoda gospodarowania — jest niezawodnym środkiem usprawnienia działalności przedsiębiorstwa. Dlatego należy możliwie najszersze stosować rozrachunek wewnątrz-zakładowy, wykorzystując w tym zakresie doświadczenia przodujących przedsiębiorstw.

W każdym przedsiębiorstwie przemysłu rybnego istnieją niewyczerpane rezerwy wewnętrzne. W tych przedsiębiorstwach, gdzie wykrywa się i wykorzystuje te rezerwy — osiągane są należyte wyniki pracy.

Organizacja rozrachunku wewnątrz-zakładowego w przemyśle rybnym wymaga przede wszystkim ścisłego przestrzegania obowiązujących norm zużycia surowców i materiałów, przy zachowaniu zasady terminowego zaopatrzenia wszystkich stanowisk pracy w zakładzie. Jest to pierwszy krok w organizacji rozrachunku wewnątrz-zakładowego. Równolegle z normowaniem zużycia materiałowego należy w każdym oddziale, na każdym stanowisku pracy organizować planowanie poszczególnych operacji i ewidencję wyników pracy, zarówno ilościowych jak i jakościowych.

Przy organizacji rozrachunku wewnątrz-zakładowego oddziały produkcyjne i poszczególne stanowiska pracy nie przechodzą na samodzielne bilanse, lecz statutowy fundusz wg spisu inwentarzewego obciąża poszczególne oddziały, które są odpowiedzialne za jego prawidłowe wykorzystanie.

Na łamach czasopisma „Rybnaje Choziajstwo” przedstawione były doświadczenia niektórych przodujących przedsiębiorstw w zakresie wprowadze-

nia rozrachunku wewnątrzzakładowego. W szeregu artykułów wykazane były także pewne usterki w zakresie metodologii kalkulowania kosztów własnych produkcji, organizacji wewnątrzzakładowego planowania, ewidencji itp. Dyskusja, jaka w związku z tym rozwinęła się, wykazała doniosłość zagadnienia i potrzebę usunięcia wszelkich braków.

Jedynie pod warunkiem usunięcia wszelkich braków w stosowaniu rozrachunku wewnątrzzakładowego, przy jeszcze szerszym rozwoju współzawodnictwa i przyswojeniu przodujących metod pracy — przemysł rybny wykona ciężące na nim zadania.

Nowa literatura radziecka w dziedzinie rybactwa

Almazow A. M. Towaroznawstwo mięsnych i rybnych towarów. M. Gostorgizdat 1952, str. 176 z il.

Bychowska — Pawłowska J. J. Badanie pasożytów ryb. Wyd. Akademii Nauk ZSRR Moskwa-Leningrad 1952 r., str. 64 z il.

Sobolew N. K. i Bułaszewicz M. T. Lecznicy tran dorszowy. Wyd.

Naukowo-Badawczego Instytutu Rybactwa Morskiego i Oceanografii, Murmańsk 1952, str. 299.

Syrowatska N. J. Hodowla ryb w stawach kolchozowych. Rostizdat, Rostów n/D., 1952 r., str. 31 z il.

Kułagin I. I. Moja metoda gotowania wędzenia dużych ryb. M. Piszczepromizdat 1952, str. 16 z il.

Szorygin A. A. Żywnienie i stosunki pokarmowe ryb Morza Kaspijskiego (jesiotry, karpie, okonie, śledzie) M. Piszczepromizdat 1952, str. 268 z il.

Gierbilski N. Ł. Drogi do zwiększenia zapasów rybnych w epoce wielkich budowli komunizmu. Stenogram odczytu publicznego. Ogólnozwiązkowe towarzystwo szerzenia wiedzy w dziedzinie polityki i nauki. 1952, str. 132.

Szczerbina A. K. Choroby ryb stawowych. M. Sielchozgiz 1952, str. 207 z il.

Konserwy rybne. Zbiór standartów. Standartgiz 1952, str. 224.

Spinning. Prawidła współzawodnictwa. Zatwierdz. przez Komitet Kultury Fizycznej i Sportu przy Radzie

Ministrów ZSRR. M. Wychowanie fizyczne i sport, 1952, str. 24.

Zagadnienia normowania zlewu wód ściekowych do zbiorników gospodarstw rybnych. Wyd. 1. (Wiadomości Wszechzwiązkowego Naukowo-Badawczego Instytutu Rybactwa Jeziorowego i Rzecznego, wyd. 3), pod red. N. A. Mosiewicza, M. Piszczepromizdat 1952, str. 228 z il.

Książka zawiera 6 artykułów omawiających fenolowe wody ściekowe, ścieki zakładów przetwórczych ropy naftowej, ścieki zakładów papierniczych, kwasosiarczanych itp., ich wpływ na ryby, zbiorniki wodne oraz normowanie zlewu tych ścieków.

Korotkiewicz G. G. Nowy sposób polowania wycieru karpia. Kijów, Wyd. Akademii Nauk USRR, 1953, str. 19 z il.

Sorokin P. M. i Chiarm A. I. Atlas głównego sprzętu rybackiego Estońskiej SRR, Tallin 1953, ark. 32.

WARUNKI PRENUMERATY NA ROK 1954

Zamówienia na prenumeratę „Gospodarki Rybnej” na rok 1954 będą realizowane jedynie na warunkach pełnych przedpłat.

Wszystkie zamówienia i przedpłaty na rok 1954 należy kierować bezpośrednio lub przez swoich listonoszy do urzędów pocztowych w nieprzekraczalnym terminie do dnia 10 grudnia 1953 r.

Jedynie instytucje, urzędy i przedsiębiorstwa zamawiające prenumeratę dla podległych jednostek wg. rozdzielnika i opłacającą ją z kredytów centralnych mogą zamówienia kierować bezpośrednio do PPK „Ruch” nie później jednak jak do dnia 1 listopada 1953 r. Zamówienie na prenumeratę roczną należy w tym wypadku sporządzić w dwóch egzemplarzach podając tytuł zamawianego czasopisma, ilość egzemplarzy, cenę prenumeraty rocznej oraz ogólną sumę całego zamówienia. Zamówienie to należy złożyć w Centralnej Ekspedycji PPK „Ruch”, Warszawa, ul. Srebrna 12.

PPK „Ruch” po sprawdzeniu zamówienia, potwierdzi na kopii do dnia 20 listopada 1953 r. przyjęcie prenumeraty do realizacji, podając ostateczną sumę należności, którą należy uregulować do dnia 10 grudnia 1953 r. Ze względu na to, że PPK „Ruch” nie będzie wystawiało faktury, potwierdzenie zamówienia posłuży za podstawę do uregulowania należności.

Prenumeratę opłacać można wyłącznie na przyszłe okresy kalendarzowe. Numery wsteczne nie będą dostarczane.

Wpłat ani korespondencji w sprawie prenumeraty czasopism nie należy kierować do Polskich Wydawnictw Gospodarczych ani do poszczególnych redakcji, gdyż wszelkie sprawy związane z prenumeratą załatwiają jedynie listonosze, urzędy pocztowe i PPK „Ruch”.

POLSKIE WYDAWNICTWA GOSPODARCZE

POLSKIE
WYDAWNICTWA GOSPODARCZE

OGLASZAJA

KONKURS

NA NAJLEPSZĄ ODPOWIEDŹ NA PYTANIA:

- 1) Która książka wydana przez Polskie Wydawnictwa Gospodarcze najbardziej pomogła Ci w zdobyciu lub pogłębieniu wiedzy?
- 2) Czy i w jaki sposób pomogła Ci ona w pracy zawodowej?
- 3) Jakie są dobre, a jakie złe strony tej książki? (czy opracowana jest dostatecznie jasno i przystępnie, czy zawiera dobre i praktyczne przykłady, czy napisana jest za obszernie, czy też zbyt zwięźle, czy układ treści jest dobry, czy opracowanie graficzne jest należyte, jakie jej części należałoby przerobić w następnym wydaniu itp.);
- 4) Czy ją kupiłeś w księgarni (gdzie), czy u kolportera zakładowego, czy też wypożyczyłeś w bibliotece (jakiej)?
- 5) Jakie są błędy i braki w znanych Ci, dotychczas wydawanych przez PWG książkach?
- 6) Na jakie tematy należałoby opracować nowe książki gospodarcze?
- 7) Czy napotykaś trudności w nabyciu albo wypożyczeniu książek wydawanych przez Polskie Wydawnictwa Gospodarcze?
- 8) Co proponujesz, ażeby spopularyzować czytelnictwo książek wydawanych przez Polskie Wydawnictwa Gospodarcze?
- 9) Jakie masz jeszcze uwagi, dotyczące książek gospodarczych, które Twoim zdaniem powinny być uwzględnione przez Wydawnictwo w dalszej pracy?

U W A G A: Odpowiedzi nie muszą uwzględniać wszystkich wyżej wymienionych pytań.

Dla uczestników Konkursu przewidziane są następujące

NAGRODY

- pierwsza zł 1.000.—
- 4 drugie po „ 500.—
- 8 trzecich po „ 300.—
- 50 nagród książkowych

Najciekawsze odpowiedzi opublikowane będą w czasopismach wydawanych przez Polskie Wydawnictwa Gospodarcze za honorarium autorskim.

Odpowiedzi należy przysyłać pod adresem: Polskie Wydawnictwa Gospodarcze, sekcja propagandy, Warszawa, ul. Poznańska 15, z podaniem imienia i nazwiska, adresu, miejsca pracy, i stanowiska.

TERMIN ZAMKNIĘCIA KONKURSU 30 LISTOPADA 1953 r.
PRYZNANIE NAGRÓD NASTĄPI
DO DNIA 31 GRUDNIA 1953 R.

Polskie Wydawnictwa Gospodarcze

Cena zł 5

GOSPODARKA

Rybną

JANUSZ CIŚTEWSKI 52

