

Włocławska Szkoła Ekonomiczna
Biblioteka
Główna
- w Sopocie -



GOSPODARKA

Rybną

Rok V

WARSZAWA

Nr 10 1953 r.

POLSKIE WYDAWNICTWA GOSPODARCZE

S P I S T R E Ś C I

	Str.
Mgr Andrzej Korycki. Zagadnienie siejowe na Pojezierzu Mazurskim	1
Mgr Jan Jokieli. Połowy troci wiślanej na terenie województwa gdańskiego w roku 1952	2
Mgr Andrzej Zakrzewski. Analiza dostaw karpia w roku 1952	5
Mgr Andrzej Ropelewski. O rybołówstwie łodziowym na naszym Wybrzeżu	6
Jan Netzer. Morskie połowy węgorza	8
Mgr Czesław Piskorski. O pracy nowych ośrodków szkolenia rybaków morskich	10
Dzielimy się doświadczeniami	11
Notatnik ichtiologa	12
Wędkarstwo	16
Kronika Zagraniczna	20
Kronika krajowa	21
Rybackość śródlądowa	21
Rybołówstwo morskie	22
Obrót i przetwórstwo	24
Ryby mają głos	26
Akwarium	27

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 opłacające 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.

Wpłaty ani korespondencje 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

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.

MGR ANDRZEJ KORYCKI

Zagadnienie siejowe na Pojezierzu Mazurskim

...,Opowiadają jeszcze starzy sposób jakim się je dostarczano na stół króla Stanisława Augusta: wśród połowu rozkładano na brzegu jeziora ogień i złowioną rybę, skoro z wody wyjęto, na miejscu przypiekano na ruszcie. Zabezpieczoną w ten sposób od nagłego zepsucia wysyłano jak najprędzej do Warszawy... uważaną była za osobliwą łąkoć, szczególnie na owych słynnych obiadach czwartkowych"... tak pisał o siei w roku 1858 B. Tykel.

Sieja (*Coregonus lavaretus* L.) należy do rodziny lososiowatych. Jest ona jedną z nielicznych pozostałości epoki lodowcowej na naszym terenie. Zasięg jej rozszedlenia pokrywa się niemal dokładnie z obszarem który niegdyś podlegał działaniu lodowców.

Występowanie siei w Polsce ograniczone jest do niektórych jezior Pomorza Zachodniego, Pojezierza Mazurskiego i Suwalszczyzny. Poza tym opisana została odrębna jej forma, spotykana w Zatoce Puckiej.

Tarło odbywa sieja od połowy listopada do pierwszych dni grudnia. Trze się na miejscach niegłębokich, o podłożu piaszczystym lub kamienistym. Rozwój ikry przebiega powolnie; wyklucie się larw następuje, w zależności od temperatury, po 4—5 miesiącach. Po opuszczeniu błon jajowych mała larwa nie pobiera pokarmu przez okres 2—3 tygodni, zużywając w tym czasie zapasy pęcherzyka żółtkowego. Po jego zabsorbowaniu poszukuje pokarmu w najbliższym otoczeniu.

Skład pokarmu siei wskazuje na jej bardzo rozległe upodobania, lub też zdolność przystosowawczą do każdego pożywienia znajdującego się w danych warunkach bytowania. Młodsze roczniki pobierają plankton, skorupiaki, larwy owadów, drobne mięczaki itp. Im większe i starsze ryby — tym skład pokarmu jest bardziej różnorodny.

Ostatnie badania i obserwacje potwierdzają drapieżny tryb życia starszych osobników siei, w każdym razie w pewnych okresach roku.

Sieja osiąga długość 60 cm przy wadze do 2 kg, w zależności od środowiska w którym przebywa. Na ogół jednak charakteryzuje się zdolnością szybkiego wzrostu.

Do tarła przystępuje w 3—4 roku życia. Samica daje, w zależności od wieku, około 30 tysięcy ziarn ikry. Sieję można sztucznie zapładniać

i przeprowadzić jej rozwój i wylęg larw w aparatach wylęgowych.

Obecnie gatunek ten znajduje się pod całkowitą ochroną. Połowy jego ograniczają się jedynie do miesięcy XI i XII dla pozyskania materiału zarybieniowego.

Nie posiadamy pewnych dowodów na to, że sieja była rybą autochtoniczną jezior mazurskich. W piśmiennictwie dawniejszej daty brak wyraźnych wzmianek o tym że występowała ona w tych wodach. Zważywszy jednak fakt, że Pojezierze Mazurskie stanowi ogniwo olbrzymiego łańcucha Pojezierza Bałtyckiego, mającego w składzie swej ichtiofauny autochtoniczną sieję (jak np. jezioro Czudskie na wschodzie i jezioro Miedwie na zachodzie), wydaje się rzeczą zupełnie prawdopodobną występowanie siei w czasach historycznych jako naturalnego składnika ichtiofauny jezior mazurskich.

W latach 1878—1917 następuje masowa introdukcja tego gatunku do jezior mazurskich z bardzo różnych źródeł. Zabiegi te pozbawione były jednak planu i nosiły raczej charakter przypadkowości.

Badacz niemiecki Wiese podaje, iż w roku 1937 na terenie b. Prus Wschodnich sieja występowała w 45 jeziorach o łącznej powierzchni 31.617,68 ha, co stanowiło 29,7% powierzchni ogólnej jezior tego obszaru.

Obecnie (dane z roku 1951) na Pojezierzu Mazurskim sieja występuje w 38 jeziorach o łącznej powierzchni 28.102,28 ha, co równa się 26,4% ogólnej powierzchni wód jeziornych Pojezierza.

Z 45 jezior podanych przez Wiese'go w roku 1937 sieję spotykamy obecnie tylko w 21 jeziorach. W pozostałych 24 gatunek ten zanikł. Stwierdzone zostało natomiast występowanie jej w 17 innych jeziorach, o których Wiese nie wspomina w swej publikacji („Die Grossmaränen Ostpreussens“, Zeitschrift für Fischerei, 1938, Bd. XXXX).

Powojenne badania stwierdziły, że warunki fizyko-chemiczne niektórych jezior wspomnianych w ww. publikacji nie odpowiadają wymaganiom siei, co potwierdzałoby bezplanowość i przypadkowość przedwojennego zarybiania, bez uwzględniania warunków środowiska oraz potrzeb życiowych tej ryby. Sam zresztą Wiese twierdzi, iż czynnikiem decydującym dla życia siei jest tlen. Temperatura i pokarm odgrywają jego zdaniem rolę drugorzędną.

Możność utrzymania się siei w zbiorniku i jej kondycja jest zawsze uzależniona od lokalnych warunków fizyko-chemicznych i pokarmowych jeziora.

Nie wykluczone również jest przypuszczenie, iż powodem zaniku siei (w porównaniu z danymi Wiesego) w jeziorach bardzo różnorodnych — dużych i małych, głębokich i płytkich — może być, poza naturalnym procesem zmiany warunków rozrodu i wzrostu, również i nieracjonalna gospodarka rybacka, naruszająca te właśnie warunki.

Jak wygląda gospodarka siejowa na Mazurach po wojnie?

Na naszej gospodarce rybackiej w sposób bardzo specyficzny odbija się objęcie siei całkowitą ochroną. Na nielicznych jeziorach odławia się ją podczas tarła (listopad, grudzień) dla pozyskania materiału zarybieniowego.

Pozyskaną ikrę umieszcza się w aparatach wylęgowych, a następnie wylęgiem, lub — co częściej — podhodowanymi w stawkach palczakami zarybia się poszczególne jeziora.

W latach 1948—1951 zarybiono po raz pierwszy trzynaście jezior średnich i małych (o powierzchni od 10,9 ha do 296,0 ha) oraz powtórnie sześć innych jezior.

Trudno powiedzieć aby zabiegi te prowadzone były wówczas racjonalnie, tak co do doboru zbiornika (o ile moment doboru brany był w ogóle pod uwagę), jak i ilości materiału zarybieniowego w przeliczeniu na hektar powierzchni jeziora. Na przykład na 1 ha powierzchni takiego zbiornika jak jezioro Sniardwy (przeszło 10 tys. ha) wpuszczono zaledwie po 2 sztuki wylęgu.

O nieprzemyślanym typowaniu zbiorników do zarybiania sieją świadczyć może fakt wpuszczenia jej do jeziora Upałty Małe o powierzchni 10,96 ha, którego maksymalna głębokość wynosi 9 m i gdzie pułap siarkowodorowy jest bardzo wysoki. Należy przypuszczać, iż w takim zbiorniku sieja nie będzie dobrze przyrastać.

Również sposób poławiania tarlaków siei dla pozyskania ikry i mleczka przedstawia wiele do życzenia. Największych połowów siei na Pojezierzu Mazurskim podczas jej tarła dokonuje się na jeziorze Gołdopiwo w pow. węgorzewskim. Jest to tzw. matecznik siei, o powierzchni 1.069,99 ha, dający największe ilości ikry do pobliskich wylęgarni.

Najczęściej w połowie listopada (zależne jest to naturalnie od temperatury) zaczyna się dosłownie „oranie“ ciężkim niewodem zimowym po jeziorze dla złowienia jak największej ilości tarlaków. Ciągnie się tym ciężkim sprzętem również i po naturalnych tarliskach siei nie bacząc na to, że leży tam złożona już ikra, która w efekcie może ulec w poważnej ilości zniszczeniu.

Z zasady nie dorybia się mateczników siei wychodząc z założenia, że powinny być one samowystarczalne, jakkolwiek złożoną w nich naturalnie ikrę niszczy się ciężkim sprzętem ciągniętym. Również po tarle siei, gdy ikra której nie zniszczono przechodzi okres inkubacji — narażona jest ona ponownie na zniszczenie podczas połowów zimowych innych gatunków ryb.

Ponadto wiosną do tegoż jeziora Gołdopiwo wpuszcza się rokrocznie wylęg szczupaka, w który zbiornik ten jest i tak bogaty. A przecież doddawanie jeszcze tego drapieżnika niszczącego rybostan nie wpływa dodatnio na pogłowienie siei.

Jak wybrnąć z tego impasu siejowego? Rozpatrzmy naprzód zagadnienie wartości handlowej siei.

W dawniejszych czasach nazywano ją rybą królewską. Znana była jako nie lada przysmak kulinarny, osiągając wysoką cenę. Dziś siei nie ma w handlu, gdyż znajduje się pod całkowitą ochroną z uwagi na jej małe ilości. Lecz swej wartości konsumpcyjnej na pewno nie utraciła.

Warto się nią zająć i doprowadzić do takiego stanu, aby odłowy jej w naszych jeziorach (oczywiście w tych w których może bytować i odrastać) dorównały odłowom podstawowych gatunków takich np. jak płoć, leszcz itd. Przez zwiększenie pogłowia siei możemy uzyskać wartościowy artykuł konsumpcyjny na potrzeby rynku krajowego i na eksport.

Oprócz swych walorów konsumpcyjnych sieja należy do ryb wszechstronnie wykorzystujących zasoby pokarmowe jeziora. Może ona bowiem pobierać pokarm różnoraki pod względem jakości i wielkości (tak plankton jak i taunę denną). Ma więc możliwość żerowania we wszystkich biotopach jeziora (o ile pozwalają na to warunki fizyko-chemiczne), co jest bardzo cenne ze względów gospodarczo-hodowlanych.

Zastanówmy się w jaki sposób należałoby poprawić gospodarkę hodowlaną tym cennym gatunkiem.

1. Zarybiania sieją nie powinno dokonywać się „na ślepo“. Akcja taka powinna być poprzedzona badaniem typowanego zbiornika pod względem:

- a) morfometrii zbiornika,
- b) połączenia wodnego z innymi zbiornikami do których sieja mogłaby wywędrować,
- c) właściwości hydrochemicznych (zawartość tlenu w szczytowych okresach stagnacji zimowej i letniej),
- d) gatunkowego składu aktualnie występujących ryb, ze szczególnym uwzględnieniem ilości drapieżników i leszcza, z uwzględnieniem jego wzrostu i kondycji,
- e) danych odnośnie zakażenia tasiemcem *Tripanophorus nodulosus*, mogącym limitować pogłowienie lososiowatych.

Bez uprzedniego stwierdzenia przydatności zbiornika poprzez specjalnie przeprowadzone badania zarybianie sieją staje się przedsięwzięciem co najmniej gospodarczo nieekonomicznym.

2. Zarybiac należy palczakami siei podchowanimi w przywylęgarnianych stawkach. Jest to materiał mocniejszy od wylęgu.

3. Normy zarybieniowe winny odpowiadać możliwościom produkcyjnym danego zbiornika i powinny być każdorazowo kontrolowane.

4. Należy zwracać stale baczną uwagę na skład ichtiofauny zbiorników zarybionych sieją. W szczególności zachodzi konieczność zrewidowania stosunków ilościowych w zakresie gatunków ryb — konkurentów pokarmowych siei, które mają potrzeby pokarmowe identyczne lub zbliżo-

ne do tychże u siei. Ponadto należy wzmóc odłow gatunków niszczących złożoną ikrę siei, jak np. jazgarza, okonia itp. oraz przetrzebiać w jeziorze szczupaka ze względu na niebezpieczeństwo dla siei.

Stała i racjonalna melioracja ichtiofauny takich zbiorników jest konieczna.

5. W zbiornikach w których sieja rozradza się naturalnie w wystarczającej ilości powinno być zakazane używanie sprzętu ciągnionego w okresie od 15 listopada do 1 kwietnia, ze względu na ochronę złożonej ikry. Ewentualnie w takim zbiorniku winny być wydzielone ochronne tarliska, w oparciu o dobrą znajomość jeziora i coroczne obserwacje.

6. Tarlaki (dla pozyskania ikry i mleczka) należałoby poławiać sprzętem stawnym o odpowied-

nim wymiarze oczek. Jest to szczególnie ważne w tzw. matecznikach siei, które nie są dodatkowo zarybiane.

7. Jeziora — mateczniki otoczyć należy szczególnie troskliwą opieką. Należałoby poddać rewizji roczne plany odłowów, celem zmniejszenia limitów dla innych gatunków, z poważnym nastawieniem się na produkcję materiału zarybiennowego siei.

8. Należy stale kontrolować wyniki zarybiania siei, co może być bardzo przydatne dla dalszych akcji zarybiennowych.

Należy rozpocząć systematyczne badania nad sieją. Dotychczasowe bowiem powojenne badania naukowe nad sieją mają charakter fragmentaryczny i nie ujmują całości zagadnienia, tak ważnego pod względem hodowlanym i gospodarczym.

Mgr JAN JOKIEL

Polowy troci wiślanej na terenie województwa gdańskiego w roku 1952

Dokładnych danych statystycznych połowów troci wiślanej za lata 1946—47 brak. Przez porównanie danych orientacyjnych zebranych z WRN Gdańsk, spółdzielni Śpiewowo jak również istniejących jeszcze wtedy firm prywatnych wynika, że połowy troci wiślanej w tych latach przekraczały 110 ton rocznie.

W latach 1948—49 ilości te wahały się w granicach 50—60 ton. Na przestrzeni lat 1950—52, kiedy wyraźne rozdzielenie w obrocie handlowym troci od łososia pozwala stwierdzić z jaką rybą mamy do czynienia w połowach wiślanych, ilości łososia i to wchodzącego do Wisły prawie wyłącznie w okresie lata i wczesnej jesieni, sprowadzają się do kilkunastu egzemplarzy rocznie. Błąd zatem popełniany przez przyjmowanie całych połowów wiślanych jako odłowu troci jest minimalny i nie przekracza 1%.

Dane statystyczne uzyskane z obrotu trocią wiślaną, scentralizowane w CR Gdynia za lata 1950—52, wykazują dalszy bardzo gwałtowny spadek. Wobec zaostrzonej kontroli obrotu, zjednoczenia rybaków wiślanych w spółdzielniach połowowych jak również dobrej ceny płaconej za troć wysyłaną na eksport ilość przecieków poza aparat CR jest coraz mniejsza i ogranicza się do paru procent.

Spadek połowów troci wiślanej występuje szczególnie jaskrawo w roku 1952. Zakładając z dużym prawdopodobieństwem, że czynnik przecieku był dużo większy w latach 1946—49 — spadek połowów troci wiślanej występuje tym gwałtowniej.

Przyjmując rok 1946 za 100% spadek połowów na terenie Wisły Gdańskiej na przestrzeni lat 1946—52 w przybliżeniu wygląda następująco:

rok	%	1949	46
1946	100	1950	37,6
1947	72	1951	29,7
1948	54	1952	23,9

Rozmieszczenie połowów troci w ujściu Wisły w rejonie Śpiewowa, Tczewa i Kwidzyna w roku 1952 przedstawiało się w poszczególnych miesiącach następująco:

miesiąc	%
styczeń	16,2
luty	1,0
marzec	2,9
kwiecień	3,3
maj	0,4
czerwiec	4,2
lipiec	5,5
sierpień	2,2
wrzesień	2,4
październik	27,8
listopad	33,2
grudzień	0,9

Prowadzenie dokładnej ewidencji odłowionych w 1952 roku osobników troci, nie tylko co do czasu i miejsca ale również co do ilości, pozwalała przeprowadzić analizę ciągnącego stada, z uchwyceniem nasilenia w pewnych okresach wędrówki tzw. rasy letniej i zimowej. Ponadto istniejący podział odłowionych osobników na kategorie eksportowe umożliwia ustalenie w przybliżeniu jakiej wielkości trocie występują w poszczególnych miesiącach.

Średni ciężar osobników troci odłowionej w poszczególnych miesiącach 1952 roku przedstawiał się następująco:

miesiąc	średni ciężar	miesiąc	średni ciężar
styczeń	6,00 kg	lipiec	6,65 kg
luty	5,30 „	sierpień	7,00 „
marzec	5,65 „	wrzesień	5,60 „
kwiecień	4,20 „	październik	5,50 „
maj	5,40 „	listopad	5,40 „
czerwiec	6,25 „	grudzień	5,35 „

Sredni ciężar wszystkich osobników odłowionych w 1952 roku (4.695 osobników — 26.504 kg) wynosił 5,64 kg.

Dolną granicą wielkości troci, określoną przez miarę ochronną, jest wymiar 45 cm długości, co mniej więcej odpowiada wadze około 1,5 kg. Troć o tej wielkości zaliczana jest do najtańszej klasy eksportowej. Praktycznie troć o tym ciężarze nie nadaje się do eksportu i stanowi zresztą nieznaczny odsetek odławianych ryb.

Najcenniejszą do przetwórstwa i jednocześnie uzyskującą najwyższą cenę eksportową jest troć (tzw. Vistula Salmon) klasy I eksportowej, tj. przekraczająca ciężar jednostkowy 5 kg.

Materiał statystyczny zgrupowany na przestrzeni cyklu rocznego i zawierający dane odnośnie czasu, ilości jak i miejsca złowienia troci, umożliwia przeprowadzenie dokładnej analizy, dającej bardzo ciekawe wyniki i zezwalającej na wypracowanie szeregu ciekawych wniosków.

Z przeprowadzonej analizy zebranego materiału wynika, że największe osobniki troci przeciętnie wchodzi do Wisły w okresie letnim, w szczególności w miesiącach czerwcu, lipcu i sierpniu. Ilustruje to następujące zestawienie:

miejsceowość	miesiąc	średni ciężar	ilość osobników
Swibno	czerwiec	6,00 kg	43
	lipiec	9,50 „	4
	sierpień	5,30 „	7
Mikoszewo	czerwiec	7,05 „	55
	lipiec	8,00 „	52
	sierpień	7,85 „	22
Tczew	czerwiec	7,00 „	30
	lipiec	7,32 „	114
	sierpień	7,83 „	18

Z powyższego zestawienia wynikałoby, że troć wstępująca latem jest średnio co najmniej o 25% cięższa od troci wchodzącej w innym okresie. Nasuwa się mimo woli wniosek, wymagający dalszego potwierdzenia, co do dużej wartości osobników należących do tzw. rasy letniej.

Duża bowiem troć wiśłana (Vistula Salmon) ze względu na swoje walory smakowe oraz możliwość uzyskania dużych płatów przy wędzeniu uzyskuje bardzo dobrą cenę na rynkach zagranicznych.

Dla potwierdzenia faktu, że w ciągu letnim troci dolnej Wisły mamy do czynienia z trocią wyjątkowych jak na stosunki europejskie wymiarów może służyć fakt, że największy osobnik troci jaką w swojej dotychczasowej praktyce napotkałem była samica z ciągu letniego, wagi 15 kg, złowiona 27 lipca 1952 r. przez rybaka wiślanego ob. Oświęcińskiego, członka spółdzielni rybackiej „Łosoś” z siedzibą w Chełmnie. Schwytana została w godz. 3⁰⁰ rano na 793 km Wisły na wprost miejscowości Kokocko (ob. Wisły 244).

Wagę rekordowej troci sprawdzałem w obecności prezesa spółdzielni „Łosoś” w Chełmnie ob. Frankiewiczza trzykrotnie. Ustalenie cech typowych dla troci (*Salmo trutta* L.) dokonałem na podstawie klucza, łączącego w sobie wytyczne zaczerpnięte z prac L. Roula i W. Kulmatyckiego. Pomiar długości, dokonany zgodnie z wymogami Międzynarodowej Komisji Badań Morza w sprawie łososa, troci i pstrąga (1933) wynosił od

nasady pyska do środkowego promienia płetwy ogonowej 109 cm.

Na temat wzrostu osiąganego przez troć L. Scheuring w swej dwutomowej pracy pt. „Wędrowki ryb” (Berlin 1929) daje następujące informacje, które w tłumaczeniu cytuję.

„Wielkość troci jest zmienna w obszarze występowania, zwykle osiąga ona 1—5 kg i 30—70 cm długości. W Renie jest dużo troci małych — 50 cm długości i do 1 kg wagi i tylko wyjątkowo trafiają się sztuki 70 cm i 4 kg wagi. W obrębie Bałtyku występują osobniki 15 kg, większość jest jednak i tu mniejsza.

Te same stosunki napotykamy i w rzekach szkockich, gdzie przeciętna waga wynosi 0,5 kg do 1 kg, znane są jednak egzemplarze o wadze 8 kg”.

Jeden z największych autorytetów w zakresie zagadnień trociowych G.H. Nall w swej pracy „Życie troci” (1930) również zamieszcza wzmiankę o wyjątkowych rozmiarach osiągniętych przez troć wiślaną, nie podając jednak bliższych szczegółów.

Odczyt dokonany z pobranych łusek rekordowej troci wykazuje wiek osobnika ok. 8 lat (z tego 2 w rzece i 6 w morzu) z tym, że w piątym roku życia morskiego wykazuje typowy jak dla ciągu letniego, minimalnie zaznaczony pierścień tarłowy.

Zamieszczona poniżej fotografia łuski w powiększeniu 100-krotnym, z bardzo wyraźnie zaznaczonymi okresami wzrostu rocznego (Annuli) jak również kształtem wyraźnie odbiegającym od owalnej łuski typowej dla łososa (*Salmo salar* L.), pozwala na łatwy odczyt wieku.



Fotografia łuski rekordowej troci wiślanej, odłowionej 27 lipca 1952 r. Waga 15 kg, długość 109 cm, wiek 2 lata w rzece i 6 w morzu, w tym jedna wędrówka tarłowa odbyta i druga rozpoczęta. (Powiększenie 100-krotne).

Koncentryczność nakładania się poszczególnych warstw skłerytowych (Circuli) jest wyjątkowo czysta jak na łuskę troci, normalnie dużo trudniejszą w odczycie od łusek łososa. Pierścień roczny (poza latami w rzece) są łatwe do odczytania, specjalnie na prawej dolnej krawędzi.

Dla ułatwienia odczytu odbytego przez osobnika tarła wykonałem powiększenie fragmentu

specjalnie charakterystycznego w skali 200-krotnej. Na fotografii tej poza wyraźnymi pierścieniami rocznymi również wyraźnie widoczny jest ubytek pola łuski w piątym roku, wyrównany w następnym (szóstym), tworząc białe pole na którym urywają się dotychczas koncentrycznie nakładające się poszczególne warstwy, zastąpione jednorazowo większym przyrostem potarłowym wyrównującym ubytek. Fakt występowania erozji łuski po odbytych tarle w tak minimalnym stopniu jest dodatkowym potwierdzającym dowodem, że mamy tu do czynienia z osobnikiem odbywającym tarło na terenie Dolnej Wisły. Na fakt ten zwracają uwagę T.H. Jarvi i J. M. Menzies w swej pracy poświęconej metodom odczytywania łusek łososia, troci i pstrąga (1936). Specjalnie w minimalnym stopniu erozja łuski w okresie tarłowym występuje u osobników żeńskich.

Również charakterystyczny wg cytowanych autorów jest fakt, że znak tarłowy nie występuje na wszystkich łuskach.

Szata godowa osobnika idącego po raz drugi na tarło zaznaczona była stosunkowo słabo, natomiast kondycja była wprost fantastyczna.

Moment ten nabiera specjalnej wymowy wobec bardzo niskiego stanu wody na Wiśle w okresie letnim 1952 r. i w związku z tym znacznego zanieczyszczenia wody, jak również jej stosunkowo wysokiej temperatury w okresie połowu (lipiec), przekraczającej 18°C. Okazuje się, że warunki termiczne, zanieczyszczenia oraz niski stan wody na Wiśle nie są przeszkodą w wędrówkach nawet największych osobników troci. Jeżeli przyjmiemy powszechnie w literaturze podawaną okoliczność, że troć na tarło węduje stadnie, to przebadany okaz prawdopodobnie wchodził w skład stada, z którego w Swibnie i Mikoszewie odłowiono największe osobniki w dniach 20—22 lipca, jak rów-



Fragment łuski rekordowej troci wiślanej, wykazujący typowy ubytek pola łuski dla osobników wycierających się w dolnych partiach rzek. Miejsce ubytku wskazane strzałką. (Powiększenie 200-krotne).

nież z tego samego stada w Tczewie w dniach 22—24 lipca.

Prawdopodobna zatem szybkość wędrówki tarłowej troci Dolnej Wisły jest bardzo znaczna. Przestrzeń od ujścia Wisły (940 km) do miejsca połowu (793 km Wisły), czyli około 147 km pod silny prąd, rekordowa troć przebyła w ciągu tygodnia, ze średnią szybkością około 20 km na dobę.

Słabo zaznaczona szata godowa pozwala przypuszczać, że wędrówkę w Wiśle troć letnia „lipcówka“ (popularna nazwa wśród rybaków Dolnej Wisły) stara się odbyć jak najszybciej, po czym po dotarciu na tarliska (prawdopodobnie na rzece Drwęcy) zalega i dojrzewa.

Mgr ANDRZEJ ZAKRZEWSKI

Analiza dostaw karpia w roku 1952

Stoimy u progu sezonu karpiego bieżącego roku. Warto by zatem przeanalizować dostawy karpia z kampanii produkcyjnej 1952 r., aby na tym tle wyciągnąć wnioski na przyszłość, a w miarę możliwości i dla bieżącej akcji odłowu i odbioru karpia.

Dostawy poszczególnych sortymentów karpia w rozbiciu na dostawców przedstawiały się w roku 1952 następująco:

PRODUCENT	Sortymenty handlowe					
	E	I	II	III	IV	Ogółem
Centr. Zarz. Rybactwa	90,8	91,2	90,5	91,7	94,1	91,1
Instytucje naukowe i oświatowe	8,8	6,8	5,5	0,8	—	6,8
CRS	0,2	0,9	2,0	4,8	5,9	1,1
Inni uspołecznieni	0,2	1,1	2,0	2,7	—	1,0
R a z e m	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Z powyższego zestawienia wynika, że najważniejszym dostawcą karpia dla CR jest Cen-

tralny Zarząd Rybactwa. Na drugim miejscu znajdują się gospodarstwa stawowe instytucji naukowych z ilością 6,8%, co stanowi łącznie prawie 98%. Na pozostałych dostawców przypada zaledwie około 2%, nie odgrywają oni zatem w dostawach prawie żadnej roli.

Dla pełniejszej analizy warto scharakteryzować wzajemny stosunek poszczególnych sortymentów handlowych karpia w skali całego kraju.

Jeżeli przyjmiemy za 100 całą dostawę karpia do CR w 1952 r., to poszczególne sortymenty handlowe karpia w rozbiciu na grupy dostawców układały się wg tabeli na str. 6.

Porównując powyższe zestawienie z podobną tabelką zamieszczoną w artykule J. Konarzewskiego pt. „Analiza produkcji karpia stawowego w 1950 r.“ (Gospodarka Rybna nr 7/51) stwierdzić można, że dostawy sortymentu E (1—3 kg) obniżyły się w stosunku do 1950 r. w zespołach rybackich CZR o 6,1%, a w gospodarstwach rybnich instytucji naukowych o 3%, łącznie o 9,1%.

PRODUCENT	Sortymenty handlowe					
	E	I	II	III	IV	Ogółem
Centr. Zarz. Rybactwa	27,6	40,3	18,9	4,0	0,3	91,1
Instytucje naukowe i oświatowe	2,6	3,0	1,2	—	—	6,8
CRS	0,1	0,4	0,4	0,2	—	1,1
Inni uspołecznienia	0,1	0,5	0,4	—	—	1,0
R a z e m	30,4	44,2	20,9	4,2	0,3	100,0

Również udział sortymentu I (od 0,5 do 1 kg) obniżył się w zespołach rybackich CZR o 4,4%. Natomiast wzrósł poważnie udział w dostawach sortymentów niższych, a mianowicie sort. II (od 0,2 do 0,5 kg) o 13,6% w zespołach rybackich CZR oraz o 0,9% u innych dostawców, łącznie o 14,5%. Również zwiększyła się dostawa sort. III (0,02 do 0,2 kg) w zespołach rybackich o 3,7%, a łącznie z innymi dostawcami o 3,9%.

Z porównania dostaw w roku 1950 i 1952 wynika, iż dostawcy obniżają produkcję najbardziej wartościowych z punktu widzenia handlowego sortymentów E i I kosztem zwiększenia produkcji sortymentów II i III, mniej atrakcyjnych na rynku. Moim zdaniem ten stan rzeczy powinien ulec zmianie w najbliższych latach z uwagi na to, że sortymenty cięższe są bardziej poszukiwane przez konsumenta niż sortymenty II i III, stanowiące często braki hodowlane. Byłoby pożądane wypowiedzenie się w tej sprawie na łamach „Gospodarki Rybnej” przez producentów.

Przed rozpoczynającą się kampanią odbioru karpia należy omówić najistotniejsze usterki i niedociągnięcia jakie CR stwierdziła w roku ubiegłym w czasie realizacji tzw. „akcji karpiowej”.

Najpoważniejszą trudnością na jaką CR napotyka w czasie „akcji karpiowej” jest brak odpowiednich danych cyfrowych i informacji od producentów w czasie przeprowadzania odłowów. Producentci dopiero w końcu listopada, a więc tuż przed najpoważniejszymi zadaniami aparatu obrotu hurtowego (dystrybucja w miesiącu grudniu), nadsyłali wyniki odłowów. Uniemożliwiało to częstokroć właściwe zaplanowanie odbiorów na dany okres.

Ten odcinek współpracy należy usprawnić przez wprowadzenie obowiązku podawania w każdą sobotę Woj. Biurom Centr. Zarządu Przemysłu Rybnego aktualnego stanu odłowionego karpia w rozbięciu na poszczególne gospodarstwa i sor-

tymenty. Umożliwi to podanie poszczególnym producentom w poniedziałek planu odbioru na następny tydzień i przyczyni się do rytmicznej i planowej pracy zarówno producenta jak i aparatu odbioru hurtowego oraz pozwoli na właściwsze i rentowniejsze wykorzystanie specjalnego taboru transportowego, przeznaczonego do przewozu ryb żywych.

Ponadto wydaje się celowe, aby w czasie akcji karpiowej był zarówno u producenta jak i u odbiorcy wyznaczony jeden pracownik, który będzie prowadził całość spraw związanych z akcją karpiową. Tego rodzaju współpraca producenta z odbiorcą zdała dobrze egzamin w bieżącej kampanii odbioru węgorza żywego.

Dalszym poważnym mankamentem akcji karpiowej 1952 r. była nieznanomość norm ryb słodkowodnych (rozdział „karp żywy”) przez personel gospodarstw stawowych, który dokonuje wydawania karpia. Niestety, w bardzo wielu gospodarstwach stawowych wydawało się karpia nie odpitego, wprost z magazynów ziemnych, mimo że gospodarstwa posiadają stałe bądź przenośne płuczki. O nieznanomości normy „karp żywy” świadczy również niestaranne sortowanie karpia przygotowanego do wydania.

Zbyt późne otrzymywanie rozdzielników dystrybucyjnych od władz zwierzchnich dystrybutorów, niejednokrotnie tuż przed rozpoczęciem miesiąca, uniemożliwiało właściwe zaplanowanie całego szeregu elementów potrzebnych do sprawnego przeprowadzenia dystrybucji w danym miesiącu. A przecież odbiorcy są obowiązani, zgodnie z ogólnymi warunkami dostaw ryb żywych, złożyć u dostawcy zamówienia do dnia 25 miesiąca poprzedzającego miesiąc w którym dostawa ma być wykonana. W terenie wynikają następnie z tego powodu zatargi między dostawcą i odbiorcą oraz powstają duże trudności we właściwym zaplanowaniu środków transportowych itp. Dlatego też wydaje się konieczne, aby w roku bieżącym można było już w pierwszej połowie października otrzymać zatwierdzone materiały odnośnie dystrybucji karpia w miesiącu listopadzie i grudniu, gdyż w ten sposób unikniemy bezplanowości w pracy i szurmowości, a jednocześnie musimy się liczyć i z przepustowością magazynów producenta w czasie wydawania karpia.

Usunięcie tych zasadniczych usterek „akcji karpiowej” 1952 r. pozwoli moim zdaniem na sprawniejsze jej przeprowadzenie w 1953 roku.

Mgr ANDRZEJ ROPELEWSKI

O rybołówstwie łodziowym na naszym Wybrzeżu

Nasze rybołówstwo morskie dzieli się na trzy zasadnicze typy: przybrzeżne, pełnomorskie i dalekomorskie. Te trzy rodzaje połowów często są utożsamiane. Każdy z wymienionych rodzajów połowów morskich uprawiany jest za pomocą odpowiednich statków — łodzi w rybołówstwie przybrzeżnym, kutrów w połowach pełnomorskich i trawlerów, lugrów i lugrotrawlerów w połowach dalekomorskich, odbywających się

z reguły poza Bałtykiem. Są to rzeczy ogólnie znane na Wybrzeżu, natomiast czytelnik z głębi kraju nie zawsze być może jest w tym zakresie dostatecznie zorientowany.

Rybołówstwo dalekomorskie — to nasze połowy na Morzu Północnym, Norweskim, Barentsa i w Kanale La Manche. Pełnomorskie połowy kutrowe — to eksploatacja łowisk bałtyckich, z których najbardziej znane są: Głębia Gdańska,

Bornholmska i Gotlandzka, Rynna Słupska, Łowisko Kłajpedzkie, Bromka, Kamerun, Ost i inne.

W niniejszym artykule pragniemy poświęcić uwagę połowom przybrzeżnym — łodziowym. Ta dziedzina rybołówstwa morskiego — najbliższa rybakowi śródlądowemu — jest spośród całokształtu zagadnień gospodarki rybnej na morzu najmniej znana, zarówno wśród szerszego kręgu ludzi jak też nawet wśród pracowników morskiego rybołówstwa. Przyczyn tego stanu rzeczy jest kilka. Wymienimy tylko najważniejsze.

Otóż rybołówstwo łodziowe skupia się w głównej mierze we wsiach i osadach rybackich, leżących z dala od linii komunikacyjnych, co utrudnia ich odwiedzanie i nadzór nad wykonywaniem połowów. Istnieją takie osady, gdzie Inspektor Rybołówstwa Morskiego bywa raz na kilka miesięcy, czasem tylko parę razy do roku.

Rybołówstwo łodziowe wykonywane jest w ogromnej większości przez rybaków indywidualnych.

O małej popularności rybołówstwa łodziowego decydowała przez parę lat fałszywa teoria, głosząca, że nie ma ono żadnych możliwości rozwojowych w państwie o gospodarce społecznej. Teoria ta znajdowała również pozorne potwierdzenie w okresie kiedy w rybołówstwie morskim panował niepodzielnie kierunek połowów na masę, głównie dorsza, bez uwzględniania w większym zakresie połowów ryb cenniejszych, jakie dostarcza rybołówstwo przybrzeżne.

Wyżej wymienione okoliczności spowodowały, że zainteresowanie rybołówstwem łodziowym na morzu ze strony czynników kierowniczych osłabło, a w konsekwencji zaczęliśmy obserwować powolny upadek tej gałęzi gospodarki rybnej na morzu. Ten stan rzeczy został wyraźnie potwierdzony na konferencji w sprawie żywienia rybołówstwa łodziowego, która odbyła się w maju br. w Centralnym Zarządzie Rybołówstwa Morskiego w Szczecinie.

W chwili obecnej morski tabor łodziowy czynny, inaczej mówiąc poławiający, skupia się w około 80% na obszarze Morskiego Urzędu Rybackiego w Gdyni, na przestrzeni wybrzeża między Dębkami koło Karwi a Krynicą Morską na Mierzei Wiślanej. Natomiast na obszarze Morskich Urzędów Rybackich w Koszalinie i Szczecinie rybołówstwo łodziowe jest bardzo słabo reprezentowane.

Mówiąc o łodzi rybackiej morskiej należałoby podać jej definicję. Niestety, takowa nie istnieje. Wprawdzie Polski Rejestr Statków uważa za łodzie jednostki poniżej 10 m długości, jednak samo tylko kryterium określenia łodzi wg długości należy uważać za niedostateczne. Wydaje się, że obok długości czynnikami decydującymi czy dana jednostka poławiająca należy do rybołówstwa łodziowego winna być obecność pomieszczenia sterowniczego (sterówka) oraz załogowego (kubryk). Jednostki bez tych urządzeń winno się, naszym zdaniem, zaliczać do łodzi, bez względu na ich długość.

Połowy łodziowe w naszym morskim rybołówstwie przybrzeżnym w zależności od metod po-

łowu możemy podzielić na: stawne (bliższe) i dryfujące (dalsze). Rybołówstwo łodziowe stawne, używające głównie sieci stawnych dennych i haków dennych posługuje się łodziami o długości 5—6,5 m. o zanurzeniu 0,2—0,5 m. Są to przeważnie łodzie wiosłowe względnie wiosłowo-żaglowe.

Rybołówstwo dryfujące, posługujące się głównie pławicami i takłami lososiovymi, używa łodzi większych rozmiarów, od 7,5 do 10 m długości i zanurzeniu od 0,5 do 1,5 m. Te łodzie wychodzące znacznie dalej w morze (do kilkunastu mil morskich od lądu) zaopatrzone są z reguły w silniki spalinowe o różnej mocy, najczęściej od 6 do 20—25 KM.

Ten najogólniejszy podział taboru łodziowego nie zawsze zgodny jest z rzeczywistością. Dotyczy to zwłaszcza rybołówstwa stawnego, uprawianego na morzu otwartym, używającego często dużych łodzi o długości nawet do 10 m. Należy tu zwrócić uwagę, że ogólnie daje się zauważyć wzrost wielkości łodzi na odcinkach wybrzeża graniczących z morzem otwartym, podczas gdy tabor mniejszy grupuje się w rejonach Zatoki Gdańskiej i Pomorskiej. Zjawisko to jest zupełnie zrozumiałe ze względu na różnice między warunkami nawigacyjnymi na morskich wodach otwartych i osłoniętych.

Połowy taboru łodziowego kształtują się bardzo różnie w zależności od rejonów w jakich on pracuje. Ogólnie rzecz biorąc średni połów roczny jednej łodzi wiosłowej względnie wiosłowo-żaglowej waha się w granicach od 4 do 15 ton ryb, wynosząc średnio około 6 ton. Łódź motorowa odławia w ciągu roku od 15 do 60 ton ryb, średnio około 30 ton. Wyższe połowy łodzi motorowych są przyczyną, że ten rodzaj rybołówstwa ma tendencję do rozwijania się mimo poruszonych na wstępie okoliczności, podczas gdy rybołówstwo wiosłowo-żaglowe wykazuje wyraźną tendencję zanikania.

Skład gatunkowy połowów łodziowych w niektórych rejonach naszego Wybrzeża obrazuje następujące zestawienie.

Połowy łodzi motorowych w ciągu roku średnio w tonach

gatunek	Niechorze	Rowy	Puck
dorsz	25	30	1,5
śledź	8	12	0,5
flądra	2	0,2	3,0
inne morskie	1	0,5	—
łosoś	—	0,3	—
płoc	—	3,0	1,0
leszcz	—		—
certa	—		—
okoń	—		0,3
węgorz	—		1,0
szczupak	—		3,0
sieja	—		0,2

Wieś Niechorze leży nad otwartym morzem, podobnie jak i Rowy, z tą różnicą, że Rowy położone są w rejonie ujścia rzeki z dużego jeziora Gardno. Różnica w składzie gatunkowym obu osad jest wyraźna. W połowach osad rybackich usytuowanych podobnie jak Rowy daje się zwy-

kle obserwować większy udział gatunków słodkowodnych.

Połowy łodzi motorowych w rejonie Pucka są bardzo charakterystyczne dla rejonu zachodniego Zatoki Gdańskiej.

Połowy na Zatoce Pomorskiej są bardzo wydajne i bardzo różnorodne. Dla przykładu podajemy wynik połowu łodzi motorowej z Dziwnowa, która w dniu 5 czerwca br. w dwóch zaciągach włokiem złowiła: płoci — 700 kg, węgorza 100 kg, flądry 100 kg, dorsza 100 kg i sandacza 30 kg. Na wiosnę na Zatoce Pomorskiej poławiany jest śledź z dobrymi wynikami. W czerwcu zaś i lipcu bardzo wydajne są połowy leszcza na Ławicy Odrzańskiej.

Połowy łodzi wiosłowo-żaglowych w niektórych rejonach przedstawiają się następująco.

W Rowach jedna łódź łowi rocznie średnio: dorsza — 8 ton, śledzia — 5 ton, innych — 1 tonę, łososia — 0,3 tony.

W rejonie Zatoki Gdańskiej w pierwszym półroczu br. łodzie w miejscowościach Sztutowo

gatunek	Sztutowo kg	Swarzewo kg
śledź	6.367	400
dorsz	65	—
flądra	287	—
troć	380	—
węgorz	7	—
certa	39	—
płoc	13	200
szczupak	—	1.050
okoń	—	400
sieja	—	50

i Swarzewie, wzięte dla przykładu, osiągnęły następujące rezultaty. (Tabela obok).

Dane z tabeli są zbyt szczupłe, aby na ich podstawie można było wyrobić sobie dokładny obraz składu gatunkowego połowów łodziowych na morzu. Już jednak na tej podstawie możemy się zorientować, że w połowach na zatokach i w rejonach przyujściowych występują licznie gatunki słodkowodne, których brak w większych ilościach przy połowach na morzu otwartym.

Na zakończenie zatrzymamy się jeszcze nad zagadnieniem kadr w rybołówstwie łodziowym. Otóż na przestrzeni wybrzeża od Dębek do Orłowa „rybaczą“ wyłącznie niemal Kaszubi. Na pozostałym obszarze wśród rybaków łodziowych możemy spotkać ludzi, którzy poprzednio trudnili się różnymi zawodami. Największą jednak grupę wśród nich stanowią rybacy śródlądowi, którzy jeszcze przed rokiem 1939 rybaczyli bądź na rzekach, bądź na jeziorach ówczesnej Polski.

Powyższy artykuł, w którym z braku miejsca nie poruszono jeszcze wielu innych bardzo istotnych spraw związanych z rybołówstwem łodziowym na morzu, jak np. sprzęt, przynęta, przystanie, porty i wyciągi na plażę, zajęcia uboczne itp. miał na celu zwrócenie uwagi na ten dotychczas zaniedbany odcinek gospodarki rybackiej na morzu, który ostatnio nabierać zaczyna, a właściwie odzyskiwać, dawne swoje znaczenie gospodarcze. Ten nawrót do rybołówstwa łodziowego tłumaczy się coraz wyraźniej przejawiającą się w naszym rybołówstwie morskim tendencją w kierunku zwiększenia jakości i składu gatunkowego połowów morskich.

JAN NETZER

Morskie połowy węgorza

W bieżącym roku obserwujemy wyjątkowo dobre połowy węgorza. Poczynając od marca rybołówstwo morskie przekracza kolejno wszystkie plany miesięczne odłowu węgorza, a łącznie za I półrocze odłowiono już 2 razy więcej niż w roku ubiegłym.

Przed wojną morskie połowy węgorza ograniczały się do wąskiego skrawka Wybrzeża w rejonie Zatoki Puckiej. Wszyscy pamiętamy typowy dla Półwyspu Helskiego obraz suszących się na palach żaków węgorzowych, stanowiących podstawowe narzędzie ówczesnych „połowów“.

Sytuacja ulega radykalnej zmianie z chwilą odzyskania po wojnie obecnego Wybrzeża, a zwłaszcza obu Zalewów, Szczecińskiego i Wiślanego, stanowiących najwydatniejsze tereny połowu węgorza na południowym Bałtyku.

Morskie rybołówstwo węgorzowe stanowi swego rodzaju odrębną dziedzinę, z uwagi na osobliwe warunki życia tej ryby i związane z tym metody połowu.

Nasza rodzima literatura fachowa na powyższy temat obejmuje dotychczas tylko 2 pozycje: książeczkę prof. dr. S. Sakowicza z r. 1930 pt. „Węgorz“ oraz broszurę ob. A. Pęczalskiej, również pod tytułem „Węgorz“, wydaną przez Wydawnictwa Morskie w 1951 roku.

O ile pierwsza z tych książeczek, mimo że w zakresie produkcji niestety już nieaktualna, stanowi cenny źródłowy przyczynek dla poznania ogólnej biologii węgorza, to druga, utrzymana w charakterze popularno-naukowym, nie wnosi nic nowego i w 95% stanowi streszczenie książki prof. Sakowicza. Gorzej nawet, gdyż tam gdzie autorka zamieściła własne uwagi — są one powierzchowne i nieścisłe.

Obydwie publikacje nie poruszają najważniejszych zagadnień produkcyjnych, jak zachowanie się węgorza na pld. Bałtyku, stosowane obecnie metody połowu i organizacja skupu żywego węgorza.

Głównymi rejonami występowania węgorza są oba Zalewy: Szczeciński i Wiślany. Zalew Szczeciński, ze względu na korzystniejsze położenie geograficzne, przepływ Odry i dużo lepsze warunki pokarmowe jest 3 razy wydajniejszy od Wiślanego. Oba Zalewy dają do 60% ogólnych połowów. Na drugim miejscu znajduje się rejon Półwyspu Helskiego z Zatoką Pucką (20% połowów). Na trzecim — ujście Wisły i Odry (Swiny) oraz całe Wybrzeże morskie od Piasków na wschodzie do Świnoujścia na zachodzie. Dla uzupełnienia powyższego obrazu należy dodać, że znajdujące się w administracji PGR wody jezior

pozalewowych w rodzaju Jamna, Gardna czy Łeby mają analogiczne (choć w znacznie mniejszej skali) znaczenie jak Zalewy.

Przechodząc z kolei do omówienia połowów węgorza należy stwierdzić, iż przedmiotem połowów jest węgorz żerujący, który nie osiągnął jeszcze dojrzałości płciowej oraz wędrujący, udający się na tarło. Obie te grupy zachowują się odmiennie i mają różne znaczenie gospodarcze.

Okres połowów węgorza różni się nieco w każdym z podanych powyżej rejonów. W zasadzie rozciąga się on dla całego Wybrzeża od kwietnia do października. Najwcześniej, bo w niektórych latach (np. w 1953 r.) już w marcu, pojawia się węgorz żerujący na Zalewach i w Zatoce Pomorskiej. Największe nasilenie połowów osobników żerujących ma miejsce w lipcu, po czym kończą się one definitywnie w początkach września.

Węgorz wędrujący pojawia się w końcu maja w ujściu Odry (okolice Szczecina) i Wisty. Największe nasilenie jego połowów przypada na miesiące sierpień i wrzesień w rejonie Półwyspu Helskiego. Połowy jego kończą się wraz z całym sezonem węgorzowym w październiku.

Poniższe zestawienie ilustruje czasokresy optymalnych połowów węgorza w poszczególnych rejonach:

węgorz żerujący

Zalew Wiślany kwiecień — maj i lipiec — sierpień
Zalew Szczeciński kwiecień — sierpień
morze — czerwiec — sierpień

węgorz wędrujący

ujście Odry czerwiec — sierpień
ujście Świny i Zatoka Pomorska sierpień — październik
Zatoka Pucka sierpień — październik
ujście małych rzek i kanałów październik

Trzeba tu jeszcze dodać, że wydajność połowów węgorza żerującego jest mniej więcej równomierna w ciągu roku, jeśli nie będziemy brać pod uwagę okresów specjalnego ożywienia, np. w czasie tarła innych ryb. Wydajność połowów zależy tu w zasadzie od 2 głównych czynników: a) temperatury wody, której oziębienie zmniejsza intensywność żerowania i b) możliwości zdobycia przez rybaka przynęty.

Natomiast połowy węgorza wędrującego są najwydajniejsze w bezksiężycowe noce, tzw. ciemnie. W niektórych wypadkach, zwłaszcza w mniejszych zbiornikach w rodzaju jezior pozalewowych, cały węgorz udający się na tarło wychodzi w ciągu jednej, lub najwyżej kilku nocy.

Metody połowu węgorza są także odmiennie w poszczególnych rejonach jego występowania, tak ze względu na inne warunki połowowe jak niejednokrotnie kwalifikacje zawodowe rybaków. Jako zasadę należy przyjąć, że o ile węgorza żerującego poławia się wszystkimi dostępnymi narzędziami, to wędrującego tylko w sieci i pułapki, z całkowitym wyłączeniem narzędzi haczących.

Wiosną i jesienią na Zalewie Wiślanym łowi się węgorza w różnego typu żaki. W czerwcu i lipcu poławia się go niewodami dobrzeznymi i pełnowodnymi a także, choć ze słabszym rezultatem, niewodami barkasowymi. W tym sa-

mym czasie aż do końca sierpnia wystawia się haki węgorzowe. W różnych latach wzajemny stosunek wydajności poszczególnych narzędzi połowowych ulega poważnym wahaniom. Z tego względu rybak specjalizujący się w połowie tej ryby musi rozporządzać bogatym asortymentem sprzętu łownego i zawczasu orientować się jakie metody połowu należy obrać w danym sezonie. W tym miejscu muszę sprostować informację ob. Pęczalskiej o sznurach węgorzowych. Haczyki węgorzowe wiąże się na stągiewkach rozmieszczonych na sznurze nie co 1 lecz co 1,5 m, w związku z czym pojedynczy sznur liczy 100 haczyków. Rybacy zalewowi wystawiają od 1.000 do 2.000 sztuk haczyków, zazwyczaj mniej niż morscy, z powodu większych trudności w zdobyciu przynęty. Na Zalewie Szczecińskim rybołówstwo stawne — żakowe stoi niżej niż na Wiślanym, gdyż kadry tamtejszych rybaków w mniejszym stopniu rekrutują się spośród rybaków słodkowodnych, obznajmionych z tą najtrudniejszą dziedziną połowów. Rybołówstwo żakowe spotykamy tu zasadniczo w 3 punktach: Dąbiu, N. Warpie i okolicach Lubina (Przytor — Karnoćce). Brak go w Trzebieży, Stepnicy, Wolinie i Karsiborzu.

Po likwidacji tralu węgorzowego, jako bardzo szkodliwego dla narybku innych gatunków, rybacy Zalewu Szczecińskiego zbyt wolno przedstawiają się na niewątpliwie trudniejsze połowy żakowe. Ze względu na rozległość Zalewu Szczecińskiego i silny wpływ Odry okresy połowu żakami są różne, i gdy np. w Lubinie wiosenny sezon żakowy już się kończy z początkiem czerwca — to rybacy z Dąbia i Stołczyna rozpoczynają dopiero wystawiać swoje wielkie żaki prądowe zwane alhamami. Z innych narzędzi stosuje się na Zalewie haki, czy węgorzowe, przywłoki a nawet drygawice.

Morskie połowy węgorza znacznie się różnią od zalewowych, co wynika zresztą z odmiennego charakteru środowiska. W broszurce „Węgorz” ob. Pęczalskiej na str. 36 czytamy co prawda, że „obecnie w morzu najczęściej łowi się niewodem lub włokiem ciągniętym przez dwie łodzie lub zarzucanym z jednej”. Niewodem rzeczywiście łowi się węgorza, jednakże wyłącznie przy ujściu Wisty, w miesiącach czerwcu i lipcu, na terenie mielizny powstałej z naniesionych przez rzekę osadów. Połowy te dają do 10% węgorza morskiego. Natomiast połowy włokiem ciągniętym przez 2 łodzie poza Zatoką Pomorską, jeżeli mają miejsce — to nielegalnie, gdyż obowiązujące od 1930 r. przepisy zabraniają dokonywania połowów włokiem dennym na obszarach o głębokości mniejszej niż 20 m. A w morzu węgorz trzyma się właśnie przy brzegu w strefie litoralnej, pomiędzy tzw. refami, gdzie głębokość nie przekracza 20 m. Również na swą wielką wędrówkę podąża węgorz wzdłuż brzegu rowami pomiędzy 1 i 2 oraz 3 i 4 refem i dopiero gdzieś pod Łebą odbija się od brzegu, przecinając Bałtyk na ukos. Połowy włokiem zarzucanym z jednej łodzi pomyliła zapewne autorka ze stosowaną przez puckich rybaków metodą łowienia płastug.

Największą ilość węgorza morskiego odławia się przy Półwyspie Helskim od strony Zatoki

i pełnego morza przy pomocy żaków. Resztę dostarczają połowy haczykowe wzdłuż całego Wybrzeża i w minimalnym stopniu połowy tralowe na Zatoce Pomorskiej.

Na odcinku połowów węgorza pozostaje jeszcze bardzo dużo do zrobienia. Poza łososiem, który w ostatnich latach oddalił się od naszych łowisk, metody połowu węgorza są może najmniej jeszcze poznane, mimo pozornie znacznego ich rozpowszechnienia. Rybołówstwo węgorzowe zalewowe jest stosunkowo prostym problemem. Bardzo korzystny wpływ na zwiększenie połowów będzie miało wprowadzenie do produkcji żaków z „polanu“, włókna sztucznego krajowego wyrobu, które stanowi swego rodzaju przewrót w rybołówstwie stawnym. Przeprowadzone w br. przez Morski Instytut Rybacki próby udowodniły, że żaki wykonane z polanu mają co najmniej 3-krotnie wyższą wydajność od bawełnianych i prawdopodobnie będą mogły łowić przez cały sezon węgorzowy bez przerwy letniej.

Dzięki świetnemu rozwojowi naszego przemysłu już od przyszłego roku będziemy mogli wprowadzić polan do masowej produkcji sprzętu, co radykalnie wpłynie na wzrost zalewowych połowów węgorza.

Dużo trudniejszym zagadnieniem są połowy

morskie. Jak dotychczas węgorz jest łowiony prawie wyłącznie przez rybaków łodziowych. Trzeba niestety stwierdzić, że nasze rybołówstwo łodziowe od szeregu lat znajduje się w stanie regresji na korzyść bardziej przemysłowych gałęzi — rybołówstwa kutrowego i dalekomorskiego. Trudno doraźnie aktywizować połowy przybrzeżne, gdy ludne dawniej osady rybackie świecą pustkami, bowiem rybacy pływają na pełnomorskich jednostkach. Niemniej i na obecnym etapie połowy morskie węgorza mają pełne szanse wzrostu.

Najwydatniejszym narzędziem jest włók kutrowy lub tuka dla mniejszych jednostek. Wydaje się, że w bieżącym sezonie trzeba przeprowadzić eksperymentalne połowy i w razie pozytywnych wyników odpowiednio dostosować obowiązujące przepisy.

Na dalszym planie należy bezwzględnie rozwinąć rybołówstwo łodziowe, które poza węgorzem może dostarczyć szereg innych, cennych gatunków ryb, chociażby ryb słodkowodnych, bytujących swobodnie również w przybrzeżnych wodach morskich. Musimy bowiem stale pamiętać o tym, że węgorz nie złowiony przez nas dostaje się w ręce obcych rybaków względnie ginie bezpowrotnie w odległych o tysiące mil morskich wodach Morza Sargassowego.

Mgr CZESŁAW PISKORSKI

O pracy nowych ośrodków szkolenia rybaków morskich

Intensywny rozwój naszego rybołówstwa morskiego sprawia iż kadry jakimi na tym odcinku dysponujemy są niewystarczające. Coraz to poważniej dawał się odczuwać brak dobrze wyszkolonych załóg dla produkowanych w naszych stocznicach kutrów i większych jednostek rybackich.

By przeciwdziałać trudnościom tym postanowiono jeszcze w roku 1952 stworzyć na zachodnim wybrzeżu dwa nowe ośrodki szkolenia rybaków. Jeden z nich już w 1952 r. rozpoczął pracę w Swinoujściu; drugi natomiast, mieszczący się w Darłowie, rozpoczyna szkolenie młodzieży na rybaków w bieżącym roku szkolnym.

Placówka w Swinoujściu obchodziła ostatnio pewnego rodzaju jubileusz. Wyszkołiła ona bowiem już około 1.000 pracowników rybołówstwa morskiego, co niewątpliwie przyczyni się w dużej mierze do przezwyciężenia bieżących trudności na odcinku kadr.

Zorganizowanie ośrodka szkolenia zawodowego rybołówstwa morskiego w Swinoujściu świadczy o tym, że potrafimy rozwiązywać problemy na odcinkach, na których dotychczas posiadamy tylko bardzo skromne doświadczenia. Gdy w roku 1952 powstała myśl utworzenia placówki w Swinoujściu, zadaniem której miało być systematyczne podnoszenie kwalifikacji pracowników rybołówstwa, dały się słyszeć liczne głosy stwierdzające, iż praca tego rodzaju nie może być przeprowadzana w porcie w ujściu Świny. Roczna praktyka wykazała, iż zdanie to było mylne. Swinoujście zdało swój egzamin pomyślnie. Na 5 kur-

sach dla rybaków kutrowych przeszkolono około 200 ludzi, którzy obecnie pracują we wszystkich państwowych przedsiębiorstwach połowowych wybrzeża i często — w wyniku awansu społecznego — zajmują już odpowiedzialne stanowiska. Liczni absolwenci kursów rybackich uczęszczają obecnie na kursy szyprów, przeprowadzane również w Swinoujściu. Z 7 kursów dalekomorskich rybaków pokładowych wyszło około 250 absolwentów, pracujących głównie na naszych ługrotrawlerach.

Ośrodek w Swinoujściu szkoli motorzystów, kucharzy dla jednostek pływających, solarzy, magazynierów, referentów od spraw bezpieczeństwa ruchu i ochrony pracy w rybołówstwie i przetwórstwie rybnym, księgowych a nawet strażniczek straży przemysłowej.

Wszystkie kursy połączone z oderwaniem od pracy odbywają się obecnie w Swinoujściu. Ośrodek mieści się na razie w siedzibie tymczasowej, ale nowe pomieszczenia będą jeszcze w tym roku oddane do dyspozycji szkolących się rybaków. W internacie znajdzie pomieszczenie 160 ludzi. Na ukończeniu jest remont 2 sal wykładowych, świetlicy ze sceną, stołówki itp. W gabinetach naukowych przeprowadzane jest kompletowanie eksponatów potrzebnych do pracy i nauki. Przybywający na kursy do Swinoujścia znajdują tutaj wszystkie warunki dla zdobycia fachowej wiedzy, potrzebnej im do pracy w rybołówstwie morskim. Ponieważ równocześnie — w związku z systematyczną rozbudową bazy rybackiej — napływają

do Świnoujścia liczni fachowcy ze wszystkich dziedzin, również i trudności związane z pozyskiwaniem wykładowców zostały pozytywnie rozwiązane. Sama baza natomiast jest doskonałym warsztatem do przeprowadzania potrzebnych praktyk.

Świnoujście — jak już wspomniano — doszkała ludzi pracujących w rybołówstwie. Jednakże niezależnie od pracy związanej z dokształcaniem kadr konieczne jest szkolenie nowych ludzi, którzy by systematycznie zasilali nasze rybołówstwo morskie. W tym celu stworzono w Darłowie dwuletnią zasadniczą szkołę rybaków morskich. Przyjmuje się tutaj chłopców po 7 klasach szkoły podstawowej, w wieku 16—18 lat. Pierwszeństwo w przyjęciu mają dzieci rybaków i to przede wszystkim przodowników pracy w rybołówstwie morskim.

Szkoła rozpoczyna działalność w tym roku w dniu 1 września. W planie pracy szkoły około 50% czasu zajmuje praktyczne szkolenie na jednostkach pływających. Chodzi bowiem o to, by młodzieży w okresie 2 lat nauki dać nie tylko wiadomości teoretyczne, ale również — co najmniej podstawy wiadomości praktycznych z zakresu rybołówstwa morskiego.



Place akordowe w przeładunkach

System akordowy pozwala najbardziej słusznie realizować socjalistyczną zasadę wynagrodzenia wg ilości i jakości pracy.

Wojewódzkie Biuro Centrali Rybnej w Chorzowie wprowadziło place akordowe z dniem 1.V.1952 r.

Uchwała Rządu z dnia 3.I.1953 r. stwarza szeroką możliwość wprowadzenia akordyzacji pracy w handlu, który pozostaje daleko w tyle za przemysłem.

Minał rok od chwili utworzenia ekipy akordowej. Nie od rzeczy przeto będzie przeprowadzić analizę prac przeładunkowych i wyciągnąć odpowiednie wnioski.

Wynikami analizy dzielimy się ze wszystkimi placówkami, wiedząc na jakie napotykają trudności w okresie przechodzenia z plac godzinowych na place akordowe. Wyrażamy ponadto nadzieję, że zainteresowani potraktują niniejsze uwagi jako artykuł dyskusyjny, który wywołała odpowiedni odzew w terenie.

Z dniem 1 maja 1952 r. została utworzona jedna brygada akordowa, składająca się z 6 ludzi i brygadziści. Brygada zaczęła pracować na podstawie stawek akordowych już wprowadzonych w życie w Wojewódzkim Biurze CR w Gdyni.

Już pierwszy okres wykazał następujące wady:

1) ilość ludzi w brygadzie okazała się za dużą, co powodowało niskie wykonanie normy i nienależyte wykorzystanie pracowników brygady;

2) dobór ludzi w brygadzie okazał się

niewłaściwy. Brygada nie była w pracy dobrana pod względem warunków fizycznych poszczególnych pracowników, co powodowało niesnaski i zniechęcenie do pracy pracowników fizycznie silniejszych. Zaznaczyć tu należy, że zarobek akordowy brygady dzielony jest na równe części między pracowników;

3) brygadziści nie byli należycie przeszkoleni, co powodowało nieraz błędne zakwalifikowanie przeładunku według tabeli norm, jak również nie posiadał należytego posłuchu w brygadzie.

Dla usprawnienia pracy zmniejszona została ilość ludzi w brygadzie do 4 pracowników, co okazało się słuszne i stosowane jest do dnia dzisiejszego.

Przez zmniejszenie ilości ludzi wydajność pracy znacznie wzrosła i dobór ludzi do zespołu pod względem warunków fizycznych okazał się łatwiejszy. Na stanowisko brygadziści wysunięto po przeszkoleniu jednego z pracowników, a technik normowania pracy dla przykładu często kierował osobiście pracami przeładunkowymi.

Poczynione zmiany dały pewne dodatnie wyniki, które były jednak niezadowalające. Okazało się, że przeszkolony powinien być nie tylko brygadziści, ale wszyscy pracownicy brygady, którzy pracowali dotychczas nie znając zasad pracy zespołowej, jak również nie zdając sobie sprawy z korzyści wynikających z pracy akordowej, tak dla nich osobiście jak i dla przedsiębiorstwa.

W tym celu przeprowadzono szkolenie zawodowe i ideologiczne pracowni-

Nauka w szkole — jak we wszystkich szkołach państwowych — jest bezpłatna. Młodzież mieszka w internacie i otrzymuje umundurowanie takie jak uczniowie szkół morskich. Po ukończeniu nauki absolwent uzyskuje stopień rybaka morskiego i posiada wyszkolenie teoretyczne potrzebne dla szypa II klasy.

Przed absolwentami darłowskiej szkoły droga do awansu stoi otworem. Kto chce się uczyć ten poprzez organizowane w tym celu systematycznie kursy będzie mógł dojść nawet do stanowiska kapitana żeglugi wielkiej rybackiej.

Nowe placówki szkoleniowe utworzone w ostatnim czasie w Świnoujściu i Darłowie gwarantują naszemu rybołówstwu morskiemu systematyczny dopływ kadr. Obsadzenie wyszkolonymi kadrami jednostek pływających to istotna gwarancja wykonania narodowego planu gospodarczego na tym odcinku.

Rozwój obydwu placówek jest więc ważnym szczegółem w życiu Wybrzeża. Otoczone właściwą opieką ośrodki szkoleniowe umożliwią nam w jeszcze większej mierze wykorzystanie bogactw morskich nie tylko Bałtyku ale i innych bardziej odległych łowisk obfitujących w ryby.

ków brygady przez aktyw gospodarczy i polityczny.

Równocześnie utworzono drugą brygadę akordową, wprowadzając wspólzawodnictwo między oboma zespołami, porucząc kierownictwo obu brygad jednemu brygadziście. Wyniki prac obu zespołów ogłaszane były codziennie, co wzbudziło nie tylko zainteresowanie przebiegiem współzawodnictwa, ale w znacznym stopniu przyczyniło się do zwiększenia wysiłku i tym samym do podniesienia wydajności pracy.

Na wydajność pracy brygad przeładunkowych duży wpływ ma dobrze zorganizowany transport samochodowy. Brak samochodów ciężarowych powoduje przestoje w pracy, obniża znacznie wydajność pracy jak również obniża zarobki pracowników, co pociąga za sobą zniechęcenie i zwolnienie tempa pracy.

Najwyższą wydajność pracy osiągnęto przy wahadłowym ruchu pojazdów i rozstawieniu brygad w punkcie załadunkowym i wyładunkowym.

Korzyści wynikłe z zaprowadzenia plac akordowych przedstawiają się następująco: wydajność pracy wzrosła na 1 roboczogodz. o 51,1%, zarobki pracowników na 1 roboczogodz. wzrosły o 16,0%, oszczędności z tytułu zaprowadzenia plac akordowych wyniosły 55.374 zł, nie licząc innych oszczędności, wynikających z mniejszego zatrudnienia.

Podkreślić również wypada spadek ilości godzin nadliczbowych, spowodowany zwiększeniem tempa pracy.

Mimo że tylko część pracowników przeładunkowych objęta była placami akordowymi, to korzyści są znaczne, tak dla przedsiębiorstwa jak i dla pracowników. Wyniki podane zachęcić powinny do całkowitego zakordyzowania prac przeładunkowych.

Wiktor Brzozowski
Wojew. Biuro CZPR
Chorzów



Październik na rzekach

Październik to okres żniw rybackich na wodach biejących wszelkiego typu. Planując odłow przewidyujemy na ten miesiąc największe ich nasilenie na równi z wrześniem i stosujemy zasadniczo te same metody odłowu. Jest to ostatni miesiąc liczniejszego występowania węgorza w ogólnej masie odłowionej ryby, a równocześnie pierwszy miesiąc, w którym brzana odławia się już w maksymalnych ilościach na wodach typowych dla tego gatunku. Szczupaka spłoszonego znaczną już przejrzystością wód w tym okresie spotykamy niemal wyłącznie już tylko w pobliżu przybrzeżnej roślinności twardej, ukrytego w jamach przybrzeżnych w pobliżu wykotów podwodnych i temu podobnych kryjówek. Syt żerw drapieżca ten pada ofiarą w pierwszym rzędzie dobrze ustawionego sępu.

Miesiąc październik to w dalszym ciągu okres silnego ciągu certy. Łowiona wciąż jeszcze przez znaczną ilość rybaków wyłącznie sprzętem spławianym z wodą — już w tym okresie, zwłaszcza pod koniec tego miesiąca — dobrze idzie na żaki. Obok powszechnie stosowanej certyki trójściennej należałoby wszędzie spróbować odłowu jej również lekką siatką jednościenną, o wymiarze oka jadra nieco większym niż normalnie w certykach trójściennych stosowanym i grubości nici 40/6 względnie 68/9 a nawet 84/9. Ten ostatni numer nici może mieć zastosowanie nieco później, zwłaszcza pod koniec miesiąca, gdy wraz ze spadkiem temperatury wody zmniejszą się i siły ryby usiłującej wyzwolić się z pozbawiającej ją wolności sieci.

Panujący okres chłódów wypędza ostatecznie świnkę z pływacz na spokojne głębsze miejsca plosa, na których grupuje się już powoli w większych gromadach, przygotowując się do zimowania. Doskonale w tym czasie możemy odłowić większe jej ilości włokiem zakotwiczonym jednym końcem (górnym) do brzegu, rozjeżdżając drugi koniec łodzią (obsada dwóch ludzi, a na wodach górnych przy łodziach mniejszych nawet jednoosobowa), składając następnie włók do brzegu i podciągając wreszcie od dolnego końca do góry. Ponieważ na powstałym w tych okolicznościach dolnym łuku sieci (tzw. „bani”) powstaje często tendencja odrywania się dolnego sznurka od dna — zwrócić należy specjalną uwagę, czy powstałym w ten sposób przejściem nie uciekają ryby. Szczególną mistrzynią w szukaniu dróg ucieczki jest świnka i w podobnych okolicznościach często w okresie kilkunastu sekund uciekną znaczna część tej ryby. W niektórych okolicach celem zabezpieczenia się przed tym jeden z rybaków znajduje się na łodzi nad „banią” trzymając przed sobą podrywkę — przed podciąganiem dolnego brzegu

włoka sprawdza czy na podrywce znajdują się ryby. Jeśli ma to miejsce — podciąganie przerywa się do momentu odejścia ryby w górę wody.

Ale najważniejszą sprawą tego okresu jest rozpoczynająca się w tym czasie kampania łososiowa, mająca na celu pozyskanie ikry łosia dla celów zarybieniowych. W miesiącu październiku, gdy temperatura wody obniży się do około 8°C, rozpoczyna swe tarło najszlachetniejsza z naszych ryb — łosoś.

Miesiąc październik to czas ochronny łosia na wodach wyżej położonych i na odłów jego w tym czasie musimy uzyskać zezwolenie z Prezydium właściwej Wojewódzkiej Rady Narodowej.

Właściwą metodą odłowu łosia jest bezwarunkowo odjazdka. Na wodach pozbawionych równomiernego kamiennego podłoża jest być może trudna do ustawienia, a zwłaszcza do utrzymania przez okres kampanii, jak to wykazały doświadczenia przeprowadzone w latach ubiegłych na wodach Pomorza Zachodniego, gdzie łosoś również licznie występuje. Ale na właściwych tarliskach naszej troci, na żwirowiskach Dunajca odjazdka jest i niewątpliwie długo jeszcze będzie najlepszą formą odłowu łosia, pozwalającą mu na swobodne przebywanie na znacznej przestrzeni rzeki w warunkach naturalnych, umożliwiających mu odpowiednio dojrzewanie do tarła.

Krótkie rzeki Pomorza Zachodniego i dolne dopływy rzeki Wisły (Reda) nie dorównały dotychczas ilościom pozyskiwanej ikry na Dunajcu. Jakkolwiek sumaryczne ich ilości były duże — to indywidualnie na żadnej z tych rzek nie uzyskano równorzędnych ilości ikry. Być może zasadniczą tego przyczyną jest rutyna rybaków Dunajca i brak jeszcze doświadczenia na dolnych wodach.

Przy sposobności omawiania tej sprawy apeluję znów do Instytutu Rybactwa Śródlądowego o specjalne zainteresowanie się rzeką Brdą. Rzeka ta posiada idącego na tarło, choć w małych ilościach, zarówno łosia zimowego jak i letniego. Ślady jego tarlisk

znajdziemy na rzece Brdzie poniżej Koronowa, a w okresie poprzednim, gdy rzeka ta nie była jeszcze terenem bezkarnego jak dotychczas zanieczyszczania ściekami pochodzenia przemysłowego, łosoś licznie wchodził w jej wody.

Dla odłowu łosia używa się w tym czasie sieci mocniejszych i bardziej gęstych, ze względu na łatwość ich uszkodzenia na płytszych wodach i wybitnie zmniejszoną czujność ryby w tym okresie. Często spotykamy tu oko jadra 40 mm, nr nici 40/12, oko kraty 17—22 cm. Na typowych tarliskach górskich sznur dolny jest cienki 5 mm, owinięty włosieniem końskim dla lekkiego przechodzenia po rafach bez zawieszenia się na nich.

Wszystko to co powiedziano powyżej o akcjach łosiosłowych odnosi się do odłowu tej ryby na jej tarliskach lub w ich pobliżu. Odłów łosia na Wiśle dolnej nie różni się niczym od odłowów w m-cu wrześniu, jedynie większą rolę zaczynają odgrywać w październiku żaki.

Miesiąc październik jest równocześnie najodpowiedniejszym miesiącem dla przeprowadzania na wodach otwartych akcji zarybieniowych, dokonywanych przy użyciu materiału zarybieniowego leszcza, lina, w odpowiednich do tego miejscach karpia, palczaków sandacza i ryb łosiosłowych. Panujące chłody i związana z tym niska temperatura wody oraz duża już wytrzymałość w tym okresie materiału zarybieniowego gwarantują nam pomyślny przebieg akcji i należyte jej wyniki.

W posiadanych ośrodkach zarybieniowych kończy się zasadniczo w tym miesiącu odłów wyprodukowanego materiału. Pamiętajmy o odłowieniu stawów i o zupełnym usunięciu zastawek z mnichów, celem całkowitego osuszenia opróżnionych zbiorników, jak również o przeprowadzeniu w potrzebnych granicach dezynfekcji wapnem. W większości wypadków na dokonanie tych zabiegów wiosną przed zalewem nie będzie już czasu.

W wylęgarniach kładziemy na aparaty kalifornijskie pierwszą ikrę łosia i pstrąga potokowego. Będzie to miało miejsce między 10 a 20 października. Ikrę układać należy w dwóch warstwach, wyjątkowo w trzech. Propagowane obecnie zasady układania ikry w większej ilości warstw wykazują większe ubytki ikry przy jej wychowie. O przygotowaniu wylęgarni była już mowa we wskazówkach na poprzednim miesiącu.

R. S.

Przygotowanie zimowania narybku karpia

Zimowanie jest nadzwyczaj ważnym etapem w całorocznym cyklu produkcji narybku, bowiem od jego wyników zależy mogą w dużym stopniu losy przyszłorocznej produkcji ryby towarowej. Warto zwrócić uwagę, że w naszych warunkach średnie straty w sztukach w okresie zimowania wynoszą około 20 — 25%, a w poszczególnych przypadkach przekraczają nawet dość znacznie ten odsetek. Sam fakt utraty blisko czwartej części corocznej produkcji narybku na skutek złego przygotowania jest bardzo poważny, jednakże nie jest on jedyną konsekwencją

złego zimowania. Równie niebezpieczny, choć znacznie trudniej dostrzegalny jest fakt, że tak wysokim stratom towarzyszy z reguły niska wartość hodowlana materiału hodowlanego który przy życiu pozostał. Materiał taki jest zazwyczaj wychudzony, posiada znacznie obniżoną odporność na zakażenie różnymi chorobami, a równocześnie sam poważnie jest zaatakowany przez pasożyty. Taki narybek prawie zawsze wykazuje duże straty na stawach letnich, gorzej przyrasta — szczególnie w pierwszych, bardzo ważnych tygodniach kampanii hodowlanej, a tym sa-

mym nie gwarantuje wysokiej produkcji ryby towarowej. Szczególnie przy posocznicy kondycja i zdrowotność narybku po przezimowaniu decyduje o przebiegu choroby i stratach w toku kampanii hodowlanej.

Warto więc rozważyć jak na podstawie nowych poglądów naukowych należy przygotować kampanię zimową, aby uzyskać najlepsze rezultaty zimowania.

Wyniki zimowania zależą będą w wielkiej mierze od przygotowania narybku do sezonu zimowego oraz właściwego przygotowania zimochowów.

Przygotowanie narybku. Liczne badania i doświadczenia wykazały, że możliwości pomyślnego przetrwania zimy posiada narybek o dobrej kondycji, która zależy od zagęszczenia obsady i ilości pokarmu w stawie narybkowym.

Kondycję, czyli stan odżywienia ryb wyrazić można, porównując długość ryby z jej ciężarem. Orientacyjnie można przyjąć, że wystarczającą kondycję posiadają ryby których waga, zależnie od długości (mierzonej od początku pyska do wcięcia płetwy ogonowej), kształtuje się jak niżej:

długość ciała w cm	ciężar sztuki w g
12,0	32
12,5	35
13,0	40
13,5	45
14,0	50
14,5	55
15,0	60

Ryby o wadze wyraźnie niższej niż przytoczone liczby posiadają mniejsze szanse pomyślnego przezimowania, osobniki zaś których wadze brakować będzie więcej niż 20% w stosunku do podanych orientacyjnych wskaźników — mają nikle widoki na przeżycie okresu zimowego. Nie posiadają one dostatecznego zapasu tłuszczu, który by pozwolił im przetrwać zimową głodówkę.

Należy przeto zwrócić uwagę, by narybek przeznaczony do dalszej hodowli osiągał pożądane rozmiary.

Badania kondycji narybku można przeprowadzić jeszcze przed odłowem przesadek II, stosując odłowy kontrolne (ok. 100 sztuk ze stawu). Odłowy takie, zorganizowane nawet w pierwszych dniach października, umożliwią w razie potrzeby zastosowanie karmienia narybku niemal przez cały jeszcze miesiąc, co może znacznie poprawić kondycję materiału przesadzanego do zimochowu.

Warto przy tym zaznaczyć, że jako karmę narybku w okresie jesiennym zalecone jest stosowanie pasz o przewadze zawartości węglowodanów, a więc pasz mącznych (śruty z pośladów, mieszanek odpadów zbożowych i młynskich itp.).

Zorganizowanie odłowów kontrolnych w okresie jesiennym umożliwia również przeprowadzenie zawczasu badania stanu zdrowotnego narybku. Badania takie wraz z kontrolą kondycji, przeprowadzone na trzy, cztery tygodnie przed odłowem stawów, posiadają ogromne znaczenie dla organizacji zimowania narybku. Pozwalają one zorientować się w stanie zdrowotnym obsad poszczególnych stawów narybkowych. Należy bowiem przestrzegać, by w jednym zimowisku znalazł się narybek o zbliżonej kondycji i podobnej

zdrowotności. Domieszanie narybku o słabej kondycji, a więc podatnego na zachorowania, a także narybku zarażonego chorobami do obsad zdrowych i dobrze odżywionych może spowodować masowy rozwój chorób ryb w zimochowie, zakażenie całej obsady, a tym samym znaczne straty wśród całego pogłowia zimowanych ryb.

Narybek drobny, w złej kondycji lub silnie zakażony lepiej będzie zimować oddzielnie, zwracając szczególną uwagę na stworzenie mu jak najlepszych warunków. Ponadto wcześniejsze stwierdzenie występowania szeregu pasożytów skórnych lub skrzelowych pozwala zorganizować przy odłowach stawów kąpiele solne, dość skutecznie likwidujące takie pasożyty.

Zimowanie narybku przeprowadzać można bądź w specjalnych zimochowach bądź w stawach przesadki II, o ile posiadają one odpowiednią głębokość i stały dopływ wody w zimie. Ten ostatni sposób zyskuje ostatnio coraz szersze zastosowanie, zasługuje więc na bliższe omówienie.

Zimowanie na przesadkach II bez jesiennego odłowu tych stawów szczególnie godne polecenia jest w gospodarstwach w których występuje posocznica. Ryby znajdując wówczas w stawie zawsze pewne ilości pokarmu, mogą się więc odżywiać w odpowiednich momentach. Zerowanie narybku zdarza się często w ciepłe jesienie, kiedy to narybek nawet w grudniu wykazuje jeszcze ruchliwość i pobieranie pokarmu. Również i w początkach marca, na kilka tygodni przed odłowem zimowisk, daje się zaobserwować obecność pokarmu w przewodach pokarmowych ryb. Jeżeli narybek posiada w stawie zapas pożywienia, przeżywa zimę w stanie mniejszego wycieńczenia i zyskuje większą odporność na działanie chorób.

Z tego też powodu może się okazać korzystne zimowanie na II przesadkach narybku który nie osiągnął do jesieni pożądanej kondycji. Omawiana metoda posiada również poważną zaletę, która polega na oszczędzaniu rybom jesiennych manipulacji przy odłowach, co jest szczególnie ważne dla ryb słabych lub chorych na posocznicę.

Wydaje się natomiast, że nie należy stosować metody zimowania narybku w przesadkach II w wypadku stwierdzenia na jesieni silnego zakażenia ryb pasożytami: skrzelowymi i skórnymi. Zakażenie takie wskazuje nie tylko na obecność pasożytów w środowisku stawu. Świadczy ono również o niesprzyjających warunkach tego środowiska dla ryb, warunkach uniemożliwiających skuteczną walkę organizmu ryby z atakującym pasożytem. Przyczyny tego zjawiska tkwią mogą w niedostatecznej ilości pokarmu, a tym samym wycieńczeniu ryb i ich zmniejszonej odporności. Takiej sytuacji nie da się szybko i skutecznie, a równocześnie w trwały sposób naprawić w ciągu nadchodzącej jesieni. Bezcelowe zatem wydaje się pozostawienie ryb w takich niesprzyjających warunkach. Lepszych rezultatów można się spodziewać jeśli narybek zostanie ze stawu odłowiony, uwolniony od pasożytów przy pomocy kąpiei solnej i umieszczony w dobrze przygotowanym zimochowie.

Najlepsze warunki zimowania na II przesadkach stworzyć można zimując

na tych stawach wyłącznie obsadę znajdującą się tam w okresie letnim. Nieestety, nastrożcza to często poważne trudności techniczne i zmusza do zagęszczenia obsady zimowej narybkami pochodzącym z innych stawów. Wskazane jednak będzie unikanie zagęszczenia większego niż potrójna lub poczwórna obsada letnia. Specjalnie trzeba zwrócić uwagę, by nie obsadzić takiego zimowiska narybkami silnie zakażonym, co może się ujemnie odbić na całej obsadzie zimowej.

Zasady zimowania narybku w zimochowach znane są dość powszechnie, nie wydaje się przeto konieczne szerzej ich omawianie. Na podkreślenie zasługuje natomiast fakt, że w stawach tych nie powinno się zimować wraz z narybkami żadnych starszych roczników.

Przygotowanie zimochowów. Przygotowanie jesiennie zimowisk polega na zapewnieniu rybom dobrych warunków oddychania (dostateczne natlenienie wody), co osiąga się przez usunięcie nadmiaru szczątków roślinnych gnijących w wodzie, na zabezpieczeniu choćby minimum pokarmu na okres ciepłych dni, wreszcie na dezynfekcji stawu, w celu niedopuszczenia do rozwoju chorób. Ponadto konieczny jest przegląd i reperacja urządzeń nawadniających i odwadniających, zapewnienie ich szczelności oraz oczyszczenie burzowców, zabezpieczających od wtargnięcia na zimowiska wielkich wód wiosennych.

Przygotowanie zimowiska zależy będzie od charakteru stawu. Inaczej przebiega ono jeśli staw użytkowany był jako II przesadka, inaczej natomiast gdy jest to specjalny, wyodrębniony w gospodarstwie zimochów. Przesadki II wymagają mniej zabiegów.

W pierwszym rzędzie zwrócić trzeba uwagę na wybór stawów, przeznaczając na ten cel jedynie stawy, które posiadają przynajmniej 20% powierzchni o głębokości nie mniejszej niż 1,7 m. W północnych rejonach kraju pożądane jest wytypowanie stawów nawet głębszych, do 2 m. Dopływ wody musi być bezwzględnie zabezpieczony przez całą zimę. Pożądane są stawy o dnie niezbyt mulistym, które ugorowały przynajmniej w okresie wiosennym i wczesnym lata (jako przesadka II). Stawy takie będą mogły być użytkowane jako II przysadka w roku następnym, o ile nie zostanie stwierdzony zł stan zdrowotny zimujących obsad, a na wiosnę przeprowadzona będzie dezynfekcja i uprawa dna. Co 2—3 lata winny one ponadto podlegać całoszonowemu letniemu ugorowaniu. Najpóźniej w początkach października stawy muszą być dokładnie wykoszone a ścięte rośliny usunięte z powierzchni wody.

Jeżeli staw jest małożywny, obsadę zimową dużą, dopływ dostateczny, a jesień ciepła można skoszoną roślinność ściągnąć na płytsze miejsca (nie głębsze niż 0,5m) i złożyć w małych kupkach. Będzie to stanowisko nawożenie organiczne, które ułatwi rozwój fauny pokarmowej. Równocześnie kupki ułożone na płytkiej wodzie nie będą po zamrażnięciu stawu pogarszać warunków tlenowych na skutek gnicia w całej masie wody stawu.

Zimochowy ugorujące przez sezon letni należy dokładnie osuszyć, dno

przeorać lub uprawić kultywatorem a następnie starannie poprawić cały system rowów odwadniających, nie zapominając o odczyszczeniu odpływu. Ma to wielkie znaczenie dla sprawnego przeprowadzenia wiosennego odpłuwu zimowisk. Następnie cały staw trzeba bezwzględnie zwapnować wapnem palonym w ilości 15 — 20 q/ha. Warto zaznaczyć, że do dezynfekcji nie nadaje się tzw. wapno nawozowe, a korzystny efekt osiąga się jedynie przy zastosowaniu wapna palonego (budowlanego w bryłach), sproszkowanego przez lekkie zlasowanie w stosie obłożonym darnią i polewanym z lekką wodą.

Zalewu zimochowu można dokonać w kilka dni po wapnowaniu, przy czym wczesny zalew przynosi szereg korzyści. Powoduje on mianowicie, że gnicie i rozkład pozostałej na dnie substancji organicznej rozpoczyna się wcześniej i przebiega w wyższych temperaturach. Procesy te zyskują przeto na intensywności i stosunkowo wcześniej osiągają swój szczytowy poziom. Dzięki temu procesy gnilne, zużywające duże ilości tlenu, nie są tak groźne dla ryb po nastaniu pokrywy lodowej.

Drugą zaletą wczesnego zalewu jest umożliwienie rozwoju pewnej ilości zwierząt planktonowych i dennych, które mogą w razie potrzeby służyć pokarmem narybku. Dlatego też pożądane jest zalewanie zimochowów już w połowie września, najpóźniej zaś w pierwszych dniach października, a więc co najmniej na 3 — 4 tygodnie przed obsadą stawu zimowego.

Jeżeli w latach poprzednich zaobserwowano w zimochowach długotrwałe wędrówki narybku na jesieni oraz niespokojny przebieg zimowania, którym towarzyszyło wycieńczenie ryb na wiosnę i większe straty, pożądane będzie dążyć do zwiększenia ilości naturalnego pokarmu w stawie. Osiągać to można przez złożenie na płytkich partiach zimochowu (podobnie jak wyżej podano) kupek obornika, skoszonych roślin, a nawet silnie ulistnionych gałęzi olchowych itp. pod warunkiem, że zabieg ten będzie zastosowany na około 2 tygodnie przed obsadzeniem zimochowu. Kupki te należy przewracać co 3 — 4 dni, podobnie jak obornik na przesadkach I.

W przypadkach widocznego poszukiwania pokarmu przez obsadę zimochowu, o ile spodziewane są jeszcze cieplejsze dni, można zastosować ostrożne karmienie narybku paszami sztucznymi. Pasy te winny charakteryzować się bezwzględnie wysoką jakością (wyklucza się używanie pasz zatechłych lub nadpleśniatych), a dawki powinny być dobrane tak, by cała pasza była wyjedzona w ciągu jednego dnia. Zadawanie paszy może odbywać się wyłącznie na płytkich miejscach (0,5 — 0,7 m), najlepiej na pływaczach zimochowu o dnie piaszczystym. Paszę w zimochowie zadawać należy na heblowanych i obramowanych listwą stołach, zainstalowanych przed zalewem stawu. Resztki niewyjedzonej paszy muszą być codziennie usuwane, np. przy pomocy czerpaka osadzonego na drążku. Można również urządzić stoły podnoszone, które ułatwią kontrolę i czyszczenie żerowisk.

Liczebność obsad zimochowów. Zagadnienie to nie zostało jeszcze w naszych warunkach rozstrzygnięte. Sto-

sowane u nas obsady wahają się w granicach bardzo szerokich, np. od 10.000 do 100.000 sztuk na hektar. Liczebność obsady zależy musi od szeregu czynników, a w pierwszym rzędzie od ciężaru sztuki narybku, jego kondycji, stanu zdrowotnego i warunków zimochowu.

Operując materiałem drobnym (poniżej 30 g sztuka), o słabej kondycji i niezadowolającej zdrowotności stosować trzeba obsady mniejsze, przy czym wielu praktyków stara się nie przekraczać 20.000 szt./ha. Narybek większy (40 — 60 g i wyżej) znosi dobrze większe obsady, o ile jego kondycja i stan zdrowotny na jesieni nie wzbudzą wątpliwości, a zapewnił jest stały dogład i opieka w okresie zimowym.

Dla przykładu przytoczę, że jak wynika ze wstępnych badań warunków zimowania narybku, przeprowadzonych w organizującej się Stacji Doświadczalnej Rybackiej IRS w Zabieńcu w sezonie 1952/53, uzyskano następujące wyniki:

	Zimochów M	Zimochów II
powierzchnia ha	0,9	0,3
obsada szt./ha	ok. 34.000	ok. 63.000
strata szt. w %	5,1	6,8
strata wagowa w %	8,2	11,5

Narybek odznaczał się bardzo dobrą kondycją i dobrym stanem zdrowotnym na jesieni. W latach poprzednich, przed rozpoczęciem organizacji Stacji Doświadczalnej, gospodarstwo w Zabieńcu użytkowało do zimowania narybku zimochów M, a straty w sztukach nie były niższe niż 20 — 25%. W sezonie 1951/52 zimochów ten otrzymał obsadę około 55.000 szt./ha, przy czym kondycja i stan zdrowotny narybku na jesieni nie były zadowolające (pasożyty skórne i jelitowe). Straty przekraczały 25% sztuk.

Tak radykalna poprawa wyników zimowania świadczy o wielkim znaczeniu odpowiedniego przygotowania narybku i zimochowów do trudnego sezonu zimowego.

J. W.

Odporność karpi*)

(Odpowiedź Ichtiologowi Hubertowi Viethowi)

W numerze 11 „Gospodarki Rybnej” z ubiegłego roku w rubryce „Dzielimy się doświadczeniami” znajduje się artykuł Ichtiologa Huberta Vietha pt. „Walka z posocznicą — hodowla karpia z przyrodzoną odpornością”. Autor po wypowiedzi inż. Skoczylasa podał dalsze uwagi w tej sprawie w numerze 5 „Gospodarki Rybnej” br.

Według informacji uzyskanych z Zakładu Chorób Ryb we Wrocławiu, który przed rokiem został przeniesiony z Opola Śląskiego, obsługującego z urzędu także zespół rybacki Pszczyna, autor nie współpracował jako praktyk z polskimi naukowcami i nie poddawał swych obsad hodowlanych, według ustalonego po wojnie programu, badaniom rozpoznawczym w okresie obsad wiosennych i odpławów jesiennych. Dlatego też artykuły Vietha nie uwzględniają zupełnie wyników badań naukowych z zakresu zwalczania posocznicy karpi w Polsce, które były ogłaszane w fachowej prasie przedwojennej i powojennej (Przegląd Rybacki, Medycyna Weterynaryjna i Gospodarka Rybna). Vieth oparł się w swych artykułach tylko na doświadczeniach prowadzonych podczas okupacji przez Schäperclausa.

Według cytowanych przez Vietha danych Schäperclaus rozpoczął doświadczenia mające na celu zwalczanie posocznicy karpi w okupowanej Polsce w roku 1941. Należy więc skonfrontować jak przedstawiał się w owym okresie stan i tok tych doświadczeń u nas.

Ad 1. Stosowanie środków zaradczych (zapobiegawczych) przeciw ostremu przebiegowi choroby, ochrona przed zakażeniem zdrowych ryb oraz znalezienie środków leczniczych.

Przeglądając fachowe periodyki polskie od roku 1929 stwierdzić można, że od chwili pojawienia się na wielką

skalę epizooty u ryb w Polsce sprawa ta była przedmiotem wszechstronnych badań doświadczalnych tak naukowców jak i praktyków. Uzyskane spostrzeżenia były publikowane i hodowcy-praktycy wprowadzali je w życie w miarę swych możliwości terenowych. Największe zasługi w tym zakresie położył Spiczakow, który już w roku 1929 na konferencji organizacji rybackich w Ministerstwie Rolnictwa w referacie pt. „Warunki powstania i rozwoju epizooty u ryb w związku ze stanem sanitarnym wód i udział Państwa w ich zwalczaniu” podał główne przyczyny wzmożenia się chorób zakaźnych ryb i pierwsze wskazówki mające na celu zwalczanie tych chorób. Podczas gdy w literaturze niemieckiej spotykamy w tym okresie tylko publikacje z zakresu biologii i fizjologii drobnoustroju *Pseudomonas* i z zakresu metodyki uodporniania obsad często nawet żywym zarazkiem (Wunder), co bezspornie przyczyniło się do większego rozprzestrzenienia posocznicy — polscy stawiarze obserwują warunki środowiskowe i hodowlane wśród których powstaje posocznica karpi i podają środki usprawniające hodowę ryb i kulturę stawów, celem podniesienia stanu zdrowotnego obsad i zapewnienia im fizjologicznych warunków życia. Spiczakow, Roesler, Meylert, Mizerski, Sosnowski, Kolder, Bezpalec byli pionierami — że się tak wyrażę — tego ruchu. Dzieło to kontynuują w okresie powojennym Tymowski, Rychlicki, Marek, Stegman, Wieniawski i inni. Rzecz jasna, że podane środki nie wszędzie mogą być zastosowane, ale przez dążenie do stworzenia jak najbardziej racjonalnej hodowli karpi i higieny środowiska sprawiają, że mimo wielkiego nasilenia posocznicy hodowla karpia stała się rentowną gałęzią gospodarki stawowej.

Ad 2. Nastawienie gospodarki na hodowlę 2-letniej ryby handlowej oraz otrzymanie możliwie największych uodpornionych na posocznice tarlaków, produkowanych na karmie naturalnej.

*) Podczas opracowania artykułu korzystałem z opublikowanej w „Medycynie Weterynaryjnej” (nr 1/1950) pracy K. Marka pt. „Czy uodparniać karpi przeciwko posocznicy”.

Dwuletni system produkcji ryby karpickiej był od roku 1933 szeroko propagowany przez Spiczakowa. Korzyści tego systemu gospodarowania w chorych gospodarstwach stawowych zostały obszernie omówione w pracy jego pt. „Najczęściej spotykane u karpia choroby sporowcowe” (Przegląd Rybacki 1935).

Tu należy zaznaczyć, że narybek nieracjonalnie hodowany — co gorsze w obsadach mieszanych — podobnie jak kroczy jest bardziej narażony na infekcję i inwazję chorób. Wielkie śnięcia kroczków w okresie powstania epizootii posocznicy karpia w Polsce były spowodowane tym, że obsady kroczkowe stanowiły wyeliminowane z ryby handlowej, niewyrośnięte, wstrzymane we wzroście osobniki. Dzisiaj hoduje się z powodzeniem kroczy w wielu gospodarstwach stawowych, które niegdyś były dotknięte przez posocznice karpia, nawet dla potrzeb innych gospodarstw stawowych. Hoduje się je jednak w specjalnych stawach kroczkowych w obsadzie dokładnie obliczonej według wydajności stawu i przyrostu pojedynczych sztuk, zapewniając im dobre zimowanie. W Polsce narybek nie ulegał w okresie powstania epizootii posocznicy karpia śnięciu w tak dużym nasileniu co kroczy, ponieważ był racjonalnie hodowany. Daje to chlubne świadectwo naszym hodowcom, czego nie można powiedzieć o hodowcach niemieckich, którym narybek snął masowo, podobnie jak i kroczy.

Ad 3. Szczepienie karpia obsadowych dla otrzymania sztucznej, aktywnej odporności.

Doświadczenia te były robione w Polsce w latach 1937—1939. Od początku zdawaliśmy sobie sprawę, że przy obecnym stanie gospodarstwa stawowego nie wydaje się prawdopodobne, aby uodpornienie ryb opłacało się, nawet gdyby wyniki były jak najbardziej zachęcające. Łudziłyśmy się, że ten sposób uodpornienia będzie miał przynajmniej zastosoowanie w celu uchronienia się przed stratą szczególnie cennych tarlaków. Te zabiegi jednak na całej linii zawiodły i musiały zawieść, bo jak wykazały prace naukowe — wyizolowane szczepy z szeregu ryb z jednego gospodarstwa, a nawet z kilkunastu karpia jednego stawu, są tylko morfologicznie i biochemicznie podobne, natomiast między nimi zachodzą wyraźne różnice antygenowe, a wiadomo, że dopiero ta cecha odgrywa zasadniczą rolę przy wytwarzaniu odporności. W zakaźnych chorobach bakteryjnych możemy liczyć na wytworzenie skutecznej odporności, jeżeli zarazki wywołujące schorzenie mają wspólne właściwości antygenowe. Wówczas i wytworzone przeciwciała będą zdolne obronić organizm przeciwko możliwie wszystkim atakującym szczepom. Należy także zaznaczyć, że zdolność uodpornienia się karpia zaczyna się dopiero po jednocygodniowym przebywaniu ich w temperaturze 18—20°C, a najwyższe miano pojawia się dopiero po 3 tygodniach. Wskutek tego uodpornienie w naturalnych warunkach nie może powstać, ponieważ drobnoustroje już przedtem rozmnażają się w narządach i osłabionych długim zimowaniem i różnorodnymi ujemnymi czynnikami ustrojów, uszkadzając swymi toksynami tkankę wątrobową i naczynia krwionośne, przez co powstają

wysięki do jamy ciała i zaczerwienienia zewnętrznych powłok, niszczą przewód pokarmowy jak również tkankę skórną i mięsną, przez co powstają głębokie wrzody. W tych warunkach wytwarzanie przeciwciał przez chory ustrój jest niemożliwe. Duże skoki temperatury w okresie wiosennym sprzyjają infekcji (zarazkowi), a przeszkadzają w procesach uodpornienia, przez osłabienie ustroju ryby.

Ad 4. Wyprodukowanie 4-letniego karpia konsumpcyjnego (produkcja 3-letniego krocza).

Należy przyznać, że nie wprowadzono u nas tej metody ani też nigdy nawet jej nie planowano. Tłumaczy się to tym, że wszelkie odchylenia w postaci wstrzymania ryb we wzroście przez bardzo gęste obsady uważano za obniżające ich zdrowotność. Zastosowanie wielu innych środków hodowlanych było wystarczające w zapobieganiu i zwalczaniu posocznicy. Również przyzwyczajamy się od czasów Dubisza do tak racjonalnej hodowli narybku, że przejście na 2-letni system, przy równoczesnej produkcji grubego narybku było najbardziej pomocne przy zwalczaniu posocznicy karpia w dotkniętym gospodarstwie stawowym.

Ad 5. Planowa hodowla karpia z dziedziczną (przyrodzoną) odpornością przekazywaną swojemu potomstwu.

Autor artykułu jest wielkim entuzjastą tego sposobu. W sierpniowym numerze „Gospodarki Rybnej” tego roku podaje nawet „sposób prostszy, który daje dobre wyniki i może być wszędzie wprowadzony”. Autor artykułu twierdzi, że „zdrową rybę może mieć tylko takie gospodarstwo, które potrafiło wyhodować karpia odpornego na posocznice, podobnie jak np. w rolnictwie wyhodowano ziemniaki rakoodporne”. Zaznaczył także należy, że autor w tym „prostszym sposobie” popełnił plagiat, mianowicie pożytył szereg zabiegów z kompleksowej metody postępowania w likwidacji posocznicy od uczonego radzieckiego, lekarza wet. Szerbiny (Choroby ryb stawowych), bez powoływania się na źródło. Wskutek tego do sposobu masowego zakażenia karpia w stawach (dziedziczna, przyrodzona odporność) został włączony szereg racjonalnych zabiegów, z dezynfekcją stawów włącznie — prawdziwe „piekło karpia”, jakby się wyraził Boy. Szkoda tylko, że autor w dalszym ciągu zaleca „w I i II przesadce oraz w stawach kroczkowych stosować bardziej gęstą obsadę i dokarmiać zdrową paszą”. Autor nie odwołał jednak do tej chwili swego zabiegu, który cytuję dosłownie: „Wycierem z I przesadki obsadzono stawy najbardziej zarazone posocznica w ilości 20 — 30 tys. sztuk na 1 ha. Brak nawożenia i wapnowania z równoczesnym sztucznym karmieniem oraz gęstą obsadą stwarzał rybam warunki podatne do rozwoju choroby tak, że już w pierwszym roku spotykano śnięcia i ryby chore na posocznice. Wszystko to miało na celu wyeliminowanie podczas selekcji, przeprowadzanej podczas jesiennej odłowy, sztuk podatnych na chorobę, a wybranie tylko takich, które pomimo niesprzyjających warunków ra chorobę nie zapadły”. Jeszcze raz zaznaczam, że autor nie poddawał swych obsad badaniom rozpoznawczym i przyrodzoną odporność swych karpia sam sprawdzał „na oko”. Toteż nie dziwne-

go, że „potomstwo z tak wyhodowanych tarlaków może w nikłej ilości zachorować na posocznice odziedziczoną po swych praprzodkach”.

Tymczasem na podstawie ogłoszonych wyników badań naukowych sprawa przedstawia się następująco.

Ostatnio badacze radzieccy i rumuńscy udowodnili, że posocznice karpia wywołuje nie bakteria a wirus. Przyjmując ostatnią tezę za słuszną rozpatrzmy czy w tym wypadku uodpornienie karpia ma rację bytu. Naszym zdaniem również nie. Powód tkwi w charakterze zarazka i krótkim życiu samego karpia w stawie.

Wirusy — zarazki wewnątrzkomórkowe, bezwzględne pasożyty, odznaczają się dużymi zdolnościami mutacyjnym. W obrębie jednostki chorobowej często tworzą szereg odmian, a wytworzona odporność przeciwko jednemu typowi nie zawsze chroni przed drugim. Daleko jednak ważniejszym argumentem przeciwko stosowaniu naturalnego uodpornienia stanowi fakt, że w dzisiejszej walce z chorobami wirusowymi, czy to u ludzi czy zwierząt ciepłokrwistych, nie praktykuje się uodporniania wirusami o pełnej zjadliwości, np. przy ospie, wściekliznie, pomorze kur, przyszczyce itp., ale zarazkami zmodyfikowanymi, bądź też przez pasażę poprzez innogatkunkowe zwierzęta, bądź to przez zadziałanie środkami fizyko-chemicznymi, albo też specjalnymi, z wielu wyróżnionych szczepami. Innymi słowy w chorobach zakaźnych wywołanych wirusami dla wytworzenia odporności posługujemy się zarazkami o wiadomym, stałym, niskim działaniu chorobotwórczym, ale o skutecznych wysokich cechach immunologicznych.

Ponadto musimy wziąć pod uwagę, że wycier w gospodarstwie z posocznice rodzi się wrażliwy na rzekomy wirus posocznicy i nim się karpie w ciągu swego krótkiego dwu-, trzyletniego żywota uodpornia naturalnym, pełnozjadliwym zarazkiem — to wiele z nich wyginie, a pozostałe, już uodpornione, wędrują na stół konsumpcyjny. Tarlaki znowu, które przez naturalne przebycie posocznicy karpia może nabierać odporności — stają się jednym z głównych rezerwatów choroby i siewcami zarazków. Ta ostatnia uwaga jest oparta na własnej praktyce i doświadczeniach, które dały dowody, że jednym ze źródeł posocznicy karpia są właśnie chore na posocznice tarlaki.

Z tego rozumowania wynika, że przyjmując wirus za czynnik wywołujący posocznice karpia nie mamy podstaw teoretycznych do naturalnego uodpornienia karpia w stawie. Ten problem może w przyszłości przybrać realne kształty, jeżeli domniemy wirus wyosobnimy w stanie czystym, zbadamy jego właściwości biologiczne i wypracujemy pożyteczną szczepionkę.

Dzisiaj zatem ani teoria bakteryjna ani teoria wirusowa powstawania posocznicy karpia nie dają nam podstaw naukowych, co praktyka również potwierdziła, do uodpornienia ryb przeciwko tej chorobie. Przeciwnie, możemy powiedzieć, że tolerując w gospodarstwie karpie chore na posocznice podtrzymujemy zarazę. A zatem jakie jest wyjście z dzisiejszej sytuacji na froncie walki z posocznica karpia?

Zamiast hodować karpie z rodziców chorych należy sprowadzać tarlaki z

gospodarstw wolnych od posocznicy i na nich opierać przyszłą hodowlę. Równocześnie jednak należy podnieść higienę stawów i samą gospodarkę — przede wszystkim na odcinku hodowlanym i racjonalnego zimowania. Nie znaczy to aby ten zabieg, tak prosty, stanowił jedyne i ostateczne wyjście spod wpływu tej zarazy. Musimy się liczyć z wieloma odchyleniami i niespodziankami, a to dlatego, że jeszcze nie znamy wszystkich źródeł i przyczyn powstania posocznicy karpi, a ponadto mamy tutaj do czynienia z życiem podlegającym wpływom najrozmaitszych sił, a nie łatwo wymierzalną martwą naturą. Ze jednak takie postępowanie w terenie daje lepsze wyniki aniżeli naturalne uodpornianie — na to mamy dowody z własnych, wieloletnich doświadczeń i ze zdań wielu praktyków, a co ważniejsze, droga ta

ma logiczne podstawy w dotychczasowym stanie wiedzy o posocznicy karpi i w nauce o odporności zwierząt i ludzi.

Przeczytawszy ten artykuł niejeden z czytelników zwróci uwagę, że wracamy do starych wyjściowych poglądów i że w dalszym ciągu nie konkretnego o przyczynach powstawania posocznicy karpi nie wiemy. Tak jednak nie jest i byłoby to zarzuty niesłuszne. Dotychczasowe badania nie poszły na marne, sprawa etiologii posocznicy posunęła się znacznie naprzód, jakkolwiek wymaga ona jeszcze dużego wkładu pracy i żmudnych badań, zważywszy szczupłość grona badaczy i skromne możliwości przeprowadzania doświadczeń.

Dr Bronisław Kocyłowski
Kierownik Zakładu Chorób Ryb
PIW Puławy



Kontrola wód

W roku bieżącym Polski Związek Wędkarski specjalny nacisk położył na zwalczanie kłusownictwa, które naszej gospodarce rybnej przynosi poważne szkody, przez nielegalne odławianie ryb różnego rodzaju sprzętem, tak dozwolonym jak i niedozwolonym.

Rezultaty lotnych i okresowych kontroli terenów łownych wykazują jednokrotnie fakt naruszania regulaminu PZW. Zarówno Zarząd Główny PZW jak i poszczególne Zarządy Okręgowe powinny z tego wyciągnąć odpowiednie wnioski i zastanowić się w jaki sposób należy uświadomić poszczególnych wędkarzy, którzy znając rzekomo dokładnie „Regulamin Sportowy PZW” w niektórych kołach dopuszczają się nagminnie nielegalnych połowów, wbrew zarządzeniu Ministra Rolnictwa z dn. 30.III. 1953 r. w sprawie użytkowania i zagospodarowania obwodów rybackich rzecznych (§ 9 „Sportowy połów ryb na wędkę może być uprawiany przez jedną osobę przy użyciu tylko dwóch wędek”) oraz § 17, 18, 19, 20 i 21 ww. Regulaminu Sportowego PZW.

Biorąc za przykład Okręg Szczeciński podkreślić należy, że ponad 40% wędkarzy zrzeszonych w PZW (specjalnie koło Szczecin — Miasto) nie zna własnego regulaminu i uprawiając wędkarstwo nie widzi w nim emocji sportowej, a kij moczy w wodzie tylko z chęci wyciągnięcia z niej jak największych ilości ryb. Takie podejście do zagadnień wędkarskich jest w pewnym stopniu nieetyczne a co najgorsze, — poważnie podrywa autorytet PZW w terenie. Koła PZW zasadniczo istnieją tylko po to, aby prowadzić statystykę wędkarzy, absolutnie nie interesując się samą formą prowadzenia pracy wychowawczej, która powinna mieć na celu w pierwszym rzędzie wyrobienie u wędkarzy poczucia poszanowania przyrody ojczystej, poznanie jej piękna oraz ochronę wód i rybostanu. Złowienie np.

20 cm leszcza czy 30 cm węgorza dostarcza emocji, ale etyka wędkarska wymaga (§ 8 regulaminu), by wędkarz taką rybę jak najdelikatniej zdjął z haczyka i wpuścił z powrotem do wody. Niestety, praktyka wykazuje co innego. Poważna ilość początkujących wędkarzy skrzętnie każdą rybę złowioną na założoną przynętę chowa skrupulatnie do siatki, a co gorsze starsi wędkarze nie tylko, że sami często dopuszczają się tego wykroczenia, lecz patrzą spokojnie jak młodzież szkolna, przeważnie w okresie ferii wakacyjnych, niszczy właśnie nasz młody rybostan i nie reagują na to absolutnie.

Tegoroczna akcja zwalczania kłuso-

wnictwa dała pewne rezultaty, ale nie takie na jakie PZW liczył. Dlatego już obecnie należy zastanowić się nad tym, jakie należy podjąć kroki, by w przyszłym roku zlikwidować kłusownictwo do minimum. Forma szkolenia zesłorocznego nie zdała egzaminu. Szeregi nowych członków PZW zwiększyły się poważnie i dlatego sekcja szkoleniowa Zarządu Głównego PZW winna opracować inną i bardziej skuteczną metodę uświadamiania nowych adeptów sztuki wędkarskiej, by w przyszłym roku nad naszymi brzegami łownych wód zniknęli wędkujący ludzie bez kart wędkarskich, wędkarze emocjonujący się łowieniem na sześć i więcej kijów, łowiący rybę nie dla przyjemności a dla handlu, bo i tacy są również spotykani jeszcze w terenie, młodzież wyniszczająca młody narybek, a przede wszystkim kłusownicy, łowiący różnego rodzaju niedozwolonymi środkami.

PZW jest organizacją masową, do której powinni należeć przede wszystkim wędkarze sportowcy, którzy naprawdę w wędkarstwie szukają emocji sportowej, wypoczynku na łonie przyrody, a nie chuligani, którzy kartę wędkarską wykupują tylko po to, by była ona w pewnym stopniu zasłoną przy odławianiu każdej ilości mięsa rybiego, które w dodatku często wędruje na rynki i psuje dobre imię wędkarza-sportowca, prawdziwego hobbysty i gospodarza wspólnych wód.

Z ośrodka zarybieniowego PZW w Folszu

Ośrodek zarybieniowy woj. rzeszowskiego w Folszu pow. Jasło wyprodukował w czasie kampanii wiosennej bieżącego roku 170.000 sztuk pólpalczaków pstrąga potokowego, 411.600 sztuk pstrąga tęczowego i 115.000 sztuk pólpalczaków lososia-troci.

Ikłę pstrąga potokowego osiągnięto częściowo z własnych tarlaków odlo-



Wędkarze chętnie wykorzystują pobyt na wczasach na uprawianie sportu wędkarskiego. Na zdjęciu wędkarz-wczasowicz w momencie podcinania biorącej ryby.

wiowych agregatem, a częściowo z ikry nadesłanej przez Okręg Stalinogród.

Ikry pstrąga tęczowego uzyskano ze Złotego Potoku i Doliny Będkowskiej, zaś ikry łososia-troci z Łopusznej.

Wyprodukowany narybek pstrąga potokowego i tęczowego w ilości powyżej podanej rozpuszczono na potoki górskie pow. Lesko, Sanok, Krosno, Jasło i Gorlice.

Zarybienia łososiem-trocią dokona

się po nastaniu chłodniejszej pory i obniżeniu się temperatury wody.

Przewiduje się zarybienie potoków górskich i wód rzeki Wisłoki z dopływami w pow. Jasło, w pow. Gorlice rzeki Ropy, Sękówki i Smerekowca, w pow. Krosno — Jasiółki, w pow. Sanok — Sanoczek, Pielnicy, Oslawicy i Oslawy w górnym jej biegu, w pow. Lesko — Choczewki, Solinki, Wetlinki, Potoku Nasiczniańskiego i Chrewtówki.

jak szczupak, okoń, leszcz, lin, płoć i krąp, a brzegi są łatwo dostępne.

Po upływie sześciu godzin, tj. o godzinie 12¹⁵, sygnałem trąbki zostały zakończone zawody w konkurencji gruntowej. Komisja Sędziowska, której przewodniczył członek Prezydium Zarządu Głównego PZW ob. Lucjan Szmidt z Torunia, po obliczeniu wyników każdego zawodnika ustaliła następującą kolejność miejsc. Pierwsze miejsce i tytuł mistrza PZW w konkurencji gruntowej zdobył ob. Kazimierz Piotrowicz z Okręgu PZW Gdańsk. Drugie miejsce oraz tytuł wicemistrza PZW zdobył ob. Jan Biel z Okręgu PZW Kraków. Trzecie miejsce zdobył ob. Alfons Wroniecki z Okręgu PZW Bydgoszcz, czwarte — zeszłoroczny mistrz PZW ob. Jan Stalkowski z Okręgu PZW Warszawa.

Trzecie ogólnokrajowe zawody wędkarskie

Polski Związek Wędkarski realizując swe zadania na odcinku wychowawczo-społecznym i propagandowym zapoczątkował w roku 1951 rodzaj współzawodnictwa w skali ogólnokrajowej, w formie eliminacyjnych zawodów wędkarskich na szczeblu kół, Okręgów i Zarządu Głównego PZW. Celem tych zawodów obok szlachetnego współzawodnictwa sportowego jest również zbliżenie członków do ich organizacji związkowej i powiązania ich w ten sposób z zadaniami i celami ogólnymi Związku.

W pierwszych dwóch latach zawody wędkarskie obejmowały wyłącznie konkurencję gruntową. Polega ona na tym, że zawodnicy na wylosowanych stanowiskach w określonym czasie łowią ryby przy pomocy dwóch wędek. Zwycięza w zawodach ten zawodnik, który uzyska największą ilość punktów uzależnioną od ilości i jakości złowionych ryb, przy czym regulamin zawodów ściśle określa punktowanie każdego gatunku ryb, jak również uwzględnia wielkość odłowionych sztuk.

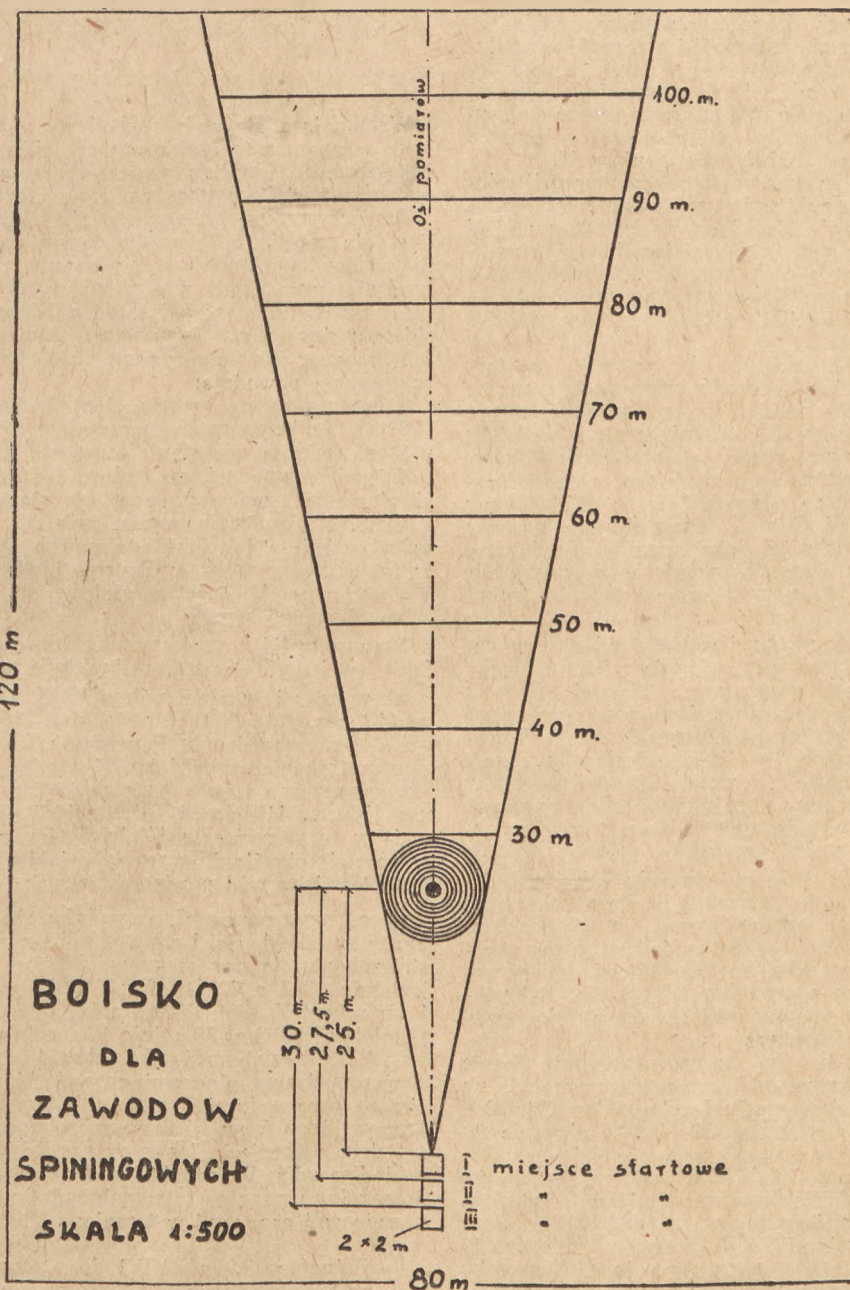
W bieżącym roku organizując zawody wędkarskie oprócz konkurencji gruntowej wprowadzono po raz pierwszy konkurencję spinningową. Zawody w konkurencji spinningowej polegają na tym, że na wyznaczonym suchym terenie zwycięża ten zawodnik, który uzyska największą ilość punktów za pięć rzutów do celu (do leżącej tarczy) oraz trzy rzuty kierunkowe na odległość. Sposób punktowania określa regulamin zawodów spinningowych, opracowany na wzór regulaminu stosowanego w Związku Radzieckim.

Tegoroczne ogólnokrajowe zawody wędkarskie odbyły się w dniu 30 sierpnia w okolicach morskiej stolicy Polski Ludowej — Gdańska, a mianowicie na kanale Linawa. W zawodach wzięło udział 14 zwycięzców w eliminacjach okręgowych oraz 6 zawodników startujących poza konkursem.

Po wylosowaniu stanowisk zawody w konkurencji gruntowej rozpoczęły się punktualnie o godz. 6.15. Równocześnie z zajęciem stanowisk przez zawodników rozpoczęła swą pracę Komisja Sędziowska oraz wyznaczeni przez nią kontrolerzy, których zadaniem było rejestrowanie osiągnięć każdego zawodnika.

Konkursowi towarzyszyła piękna słoneczna pogoda, zgoła nieoczekiwana, ponieważ w przeddzień prawie bez przerwy siał deszcz, a niebo zasnuwane chmurami nie wróżyło w najbliższych dniach przejaśnienia. Tym razem zawodnicy nie mieli powodu do skarżenia się na zły los, bowiem przy pięknej pogodzie wszystkie stanowiska miały prawie idealne warunki łowne.

Wzdłuż całego brzegu kanału nad którym odbywał się konkurs ciągnął się dwustronnie pas grzybieli i grążeli, a za tą roślinnością była woda czysta o półtorametrowej głębokości. Dalej



дно obniżało się łagodnym spadem do głębokości sześciu metrów. Kanał Linawski posiada bardzo dobre warunki dla uprawiania sportu wędkarskiego, ponieważ obfituje w takie gatunki ryb,

Konkurencja gruntowa jest sprawdzianem umiejętności posługiwania się sprzętem wędkarskim i właściwego zachowania się wędkarza nad wodą. Jest także sprawdzianem znajomości życia

i zwyczajów ryb i związaną z tym umiejętnością doboru właściwej przyręty. Niemniej jednak trzeba tu nadmienić o ogólnie panującym mniemaniu, że w konkurencji gruntowej decyduje o wynikach przysłowiowe szczęście.

Bezpośrednio po zakończeniu zawodów gruntowych przystąpiono do konkursu spinningowego w rzucie do celu i na odległość.

Z uwagi na wysoki i wyrównany poziom umiejętności rzutu zawodników biorących udział w konkurencji spinningowej, osiągnięte przez nich wyniki wykazywały małe różnice, wywołując zrozumiałą emocję i wielkie zainteresowanie zarówno zawodników jak i widzów.

Ten rodzaj zawodów, w którym szczęście nie odgrywa już takiej roli jak w konkurencji gruntowej, a o wynikach decyduje przede wszystkim fizyczna sprawność i zręczność w posługiwaniu się spinningiem, zdobywa sobie coraz więcej zwolenników. Na tej podstawie można przypuszczać, że „suche zawody” spinningowe osiągną z czasem największą popularność.

Pierwsze miejsce w konkurencji spinningowej oraz tytuł mistrza PZW zdobył ob. Józef Wertyński z Okręgu PZW Gdańsk, drugie miejsce i tytuł wicemistrza — ob. Stanisław Wróblewski z Okręgu Warszawa, trzecie miejsce — ob. Kazimierz Zabost z Okręgu PZW Łódź.

Na zakończenie zawodów zostały rozdane nagrody indywidualne, m. in. łódź, namiot, pełne wyekwipowanie wędkarskie, składające się z wędziska spinningowego, kołowrotka „Tap”, torby i butów biodrowych oraz plecaki turystyczne. Oprócz tych nagród Okręg PZW Gdańsk otrzymał dwa puchary przechodnie jako nagrody ufundowane dla Okręgów z których wywodzą się zwycięzcy w poszczególnych konkurencjach.

Na piękny i wartościowy zestaw nagród złożyły się nie tylko nagrody ufundowane przez Zarząd Główny PZW, lecz również nagrody przekazane przez Zarząd Główny Polskiego Towarzystwa Turystyczno-Krajoznawczego i Zarząd Spółdzielni „Sprzęt Rybacki” w Warszawie, z którymi to instytucjami Polski Związek Wędkarski współpracuje w skali krajowej.

Organizacja zawodów jak i przygotowanie stanowisk i boiska spinningowego była wzorowa. Zawdzięczać to należy dużemu wkładowi pracy wędkarzy Okręgu Gdańskiego, którzy razem z prezesem Okręgu ob. Bekrychem nie szczędzili trudu aby przygotować konkurs.

Zawodom przysyłała się licznie zebrana publiczność, która przybyła na miejsce z odległego o 30 km Gdańska.

Termin zawodów był kilkakrotnie podawany przez rozgłoszenie Polskiego Radia w Gdańsku, a prasa miejscowa poświęciła konkursowi kilka artykułów.

Należy tu jeszcze nadmienić, że na ogólną ilość 15 Okręgów PZW tylko 10 Okręgów zorganizowało w tym roku zawody eliminacyjne w kołach i na szczeblu Okręgów i z tego powodu nie wszystkie nasze Okręgi były reprezentowane na ogólnokrajowych zawodach — a szkoda!

Józef Wyganowski

Ochrona wód przed zanieczyszczeniem

Zanieczyszczanie wód otwartych, głównie przez ścieki fabryczne, stanowi jedną z największych bolączek gospodarki rybnej. Niedostatecznie oczyszczone ścieki wyrządzają gospodarce narodowej co roku ogromne szkody, niszcząc nie tylko ryboślan naszych rzek, lecz również wywierając ujemny wpływ na regulację rzek, konstrukcje mostowe oraz żeglugę śródlądową.

Ochrona wód przed zanieczyszczeniami regulowana jest odpowiednimi przepisami ustawy wodnej, ustawy rybackiej oraz szeregiem rozporządzeń właściwych władz, wydanych już po wojnie.

Ostatnio Ministerstwo Gospodarki Komunalnej, które posiada główną gestię w sprawie ochrony wód przed zanieczyszczeniami, wydało okólnik w powyższej sprawie do Prezydentów Wojewódzkich Rad Narodowych, który poniżej zamieszczamy.

Ministerstwo
Gospodarki Komunalnej
CZPUK
Nr PWK/IV/22/2885/53

Warszawa, dnia 5 sierpnia 1953 r.

Pismo okólnie nr 141

w sprawie ochrony wód przed zanieczyszczeniem

Wzmagająca się stale rozbudowa przemysłu, miast i osiedli, niejednokrotnie brak oczyszczania ścieków, a także niedostateczne lub niewłaściwe ich oczyszczanie powodują zanieczyszczenia rzek, kanałów i zbiorników wód ze szkodą dla ogólnej gospodarki narodowej.

Zanieczyszczone rzeki zagrażają zdrowiu i życiu ludzi i zwierząt, są szkodliwe dla ryb i roślin wodnych; uniemożliwiają właściwe wykorzystanie wód dla celów kąpielowych i sportowych, niszczą urządzenia regulacji rzek i wyrządzają inne szkody w gospodarce narodowej. Doświadczenia kilku lat w odniesieniu do takich rzek, jak Odra, Wisła, Noteć, Brda i kanałów portu szczecińskiego wskazują również na wysoce ujemny wpływ zanieczyszczeń na konstrukcje mostowe jak i na żeglugę śródlądową, gdzie skład chemiczny wody zanieczyszczonej powoduje:

- 1) przyspieszoną korozję blach kadłubów statków i kotłów,
- 2) złe funkcjonowanie przewodów i urządzeń chłodniczych,
- 3) niezmierne narastanie kamienia kotłowego,
- 4) zwiększenie zużycia paliwa i środków zmniejszających wodę, co podraża eksploatację i wywołuje przestoje statków pływających.

Skutkiem zanieczyszczenia rzek gospodarka narodowa ponosi duże straty w ryboślanie. Dla przykładu można stwierdzić, że w jednym tylko wypadku zatrucie ryb w rzekach: Bzurze, Słudwi i Ochni ściekami cukrowni spowodowało w ciągu kilku lat wyginiecie ryb w promieniu około 100 km, powodując wielomilionowe straty.

Sprawa walki z zanieczyszczeniem rzek nie jest zagadnieniem nowym i znalazła swój wyraz w ustawodawstwie, a mianowicie:

- a) w ustawie wodnej z dnia 19.IX. 1922 r. (Dz. U. z r. 1928 nr 62, poz. 574, nr 110, poz. 976 z 1934 r., nr 32, poz. 310 z r. 1947 oraz nr 10, poz. 108 z r. 1950);
- b) w rozporządzeniu Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 16 marca 1928 r. o usuwaniu nieczystości i wód opadowych (Dz. U. z 1939 r. nr 90, poz. 58);
- c) w ustawie z dnia 7 marca 1932 r. o rybołówstwie (Dz. U. nr 35, poz. 357 z r. 1934, nr 110, poz. 976 i z r. 1951 nr 14, poz. 110);
- d) w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 2.IX. 1950 r. w sprawie określania warunków jakim powinny odpowiadać ścieki wpuszczane do zbiorników wód powierzchniowych i do ziemi (Dz. U. nr 41, poz. 371).

Sprawa przestrzegania przepisów obowiązujących w przedmiocie zaopatrywania w wodę ludności i przemysłu oraz oczyszczania ścieków miejskich i przemysłowych została poruszona w okólniku nr 6 Ministerstwa Odbudowy z dnia 3 kwietnia 1946 r. L. Dz. BZ-300/46 oraz w piśmie okólnym Przewodniczącego Państwowej Komisji Planowania Gospodarczego nr 35 z dnia 1 grudnia 1952 r. (Biuletyn PKPG nr 55 z dnia 21 grudnia 1952 r., poz. 248), a ostatnio w Uchwale nr 198/53 Prezydium Rządu z dnia 14 marca 1953 r. (§ 2, pkt. 5, § 3, pkt. 1 i 3) o wprowadzeniu planowej gospodarki wodą pitną i przemysłową na obszarze okręgu przemysłowego województwa stalinogrodzkiego i części województwa krakowskiego (pow. olkuskiego i chrzanowskiego).

Celem osiągnięcia lepszych wyników w zakresie walki z zanieczyszczeniem wód Prezydium Wojewódzkich Rad Narodowych (WZPUK) powinny zwrócić szczególną uwagę na to zagadnienie i pogłębić współpracę w tym kierunku z następującymi organami w terenie:

- Pełnomocnikiem PKPG do spraw gospodarki wodą pitną i przemysłową w Stalinogrodzie,
- Dyrekcjami Dróg Wodnych,
- Wojewódzkimi Zarządami Wodno-Melioracyjnymi, których kompetencje w sprawach ochrony wód przed zanieczyszczeniem ogranicza się (pismo Prezydium Rady Ministrów, Zespół II, nr 01-2777/51 z dnia 20 października 1951 r.) jedynie do załatwienia spraw wodno-prawnych,

- Wydziałami Zdrowia (Woj. Stacje Sanit.-Epidem.) Prezydów Rad Narodowych,
- Wydziałami Rolnictwa i Leśnictwa Prezydów Rad Narodowy, których zainteresowania sprawami ochrony wód obejmują kwestie związane z hodowlą ryb i wyzyskaniem wód dla potrzeb wędkarstwa, warzywnictwa, hodowli zwierzęcej, a w związku z tym:
- Polskim Związkiem Wędkarskim, jako najbardziej czułym sygnalizatorem stanu zanieczyszczenia wody.

W pierwszym jednak rzędzie należy pogłębić współpracę ze znajdującymi się w gestii Ministerstwa Gospodarki Komunalnej Zakładami Badawczymi Ochrony Wód przed zanieczyszczeniem. Zadaniem tych zakładów jest m. in. badanie stopnia i przyczyn zanieczyszczenia wód oraz badanie pod względem technologicznym urządzeń do oczyszczania ścieków w celu uzyskania danych niezbędnych dla usprawnienia pracy tych urządzeń względnie do uzyskania na drodze badań albo doświadczeń — założeń do budowy, czy rozbudowy tych urządzeń.

Wojewódzkie Zarządy PUK jako organa Prezydium Wojewódzkich Rad Narodowych, a jednocześnie terenowe ogniwa CZPUK Ministerstwa Gospodarki Komunalnej oraz Zakłady Badawcze Ochrony Wód przed zanieczyszczeniem — jako terenowe placówki Instytutu Gospodarki Komunalnej — są podstawowymi organami służby ochrony wód przed zanieczyszczeniem w resorcie gospodarki komunalnej i należyte powiązanie codziennej pracy tych dwóch terenowych organów resortu gospodarki komunalnej jest nieodzownym warunkiem skuteczności całej akcji.

Na podstawie otrzymywanych meldunków z terenu Ministerstwo Gospodarki Komunalnej będzie podejmowało interwencje w kierunku zlikwidowania szkodliwości ścieków miejskich i przemysłowych — jeśli interwencje WZPUK nie odniosą skutku.

Meldunki nadesłane do Ministerstwa Gospodarki Komunalnej (CZPUK) powinny zawierać: nazwę zakładu, resort do którego należy, opis zanieczyszczeń (stopień, rodzaj, skutki), czasokres, wyniki analizy itp.

Wypadki szczególnie groźnych zanieczyszczeń należy niezwłocznie komunikować Ministerstwu.

W związku z pismem okólnym Ministerstwa Gospodarki Komunalnej w sprawie ochrony wód przed zanieczyszczeniem Zarząd Główny PZW wydał do wszystkich Zarządów Okręgów oraz Kół wędkarskich okólnik następującej treści:

Okólnik PZW nr 50

Załączając pismo okólne nr 141 z dnia 5 sierpnia 1953 r. Centralnego Zarządu Przedsiębiorstw i Urzędzeń Komunalnych Ministerstwa Gospodarki Komunalnej w sprawie ochrony wód przed zanieczyszczeniami prosimy o podanie treści okólnika do wiadomości wszystkich członków PZW Waszego Okręgu (Koła).

W wykonaniu obowiązków i uprawnień jakie z treści okólnika, wynikają dla Polskiego Związku Wędkarskiego prosimy, ażeby Zarządy Okręgów i Kół nawiązały współpracę w zakresie walki ze szkodliwym zanieczyszczeniem wód z terenowymi organami Rad Narodowych.

Członkowie Związku o każdym zauważonym szkodliwym zanieczyszczeniu wód winni niezwłocznie zawiadomić zarząd Koła lub zarząd Okręgu, który następnie zawiadamia o wypadku zanieczyszczenia terenowy organ Rady Narodowej, powołany do walki z zanieczyszczeniami wód jak i Prezydium właściwej Wojewódzkiej Rady Narodowej. Prowadzona w tym zakresie akcja ze strony członków PZW nie powinna się ograniczać tylko do faktów stwierdzonego zanieczyszczenia wód, lecz winna mieć również charakter zapobiegawczy, to znaczy należałoby również zawiadomić o stwierdzonych w zakładach przemysłowych, korzystających z wód otwartych, brakach lub złym działaniu urządzeń do oczyszczania ścieków, zawierających przez to groźbę szkodliwego zanieczyszczenia wód.

Prowadzona przez PZW akcja zapobiegawcza walki ze szkodliwym zanieczyszczeniem wód powinna polegać również na nawiązaniu bezpośredniej łączności z kierownictwem zainteresowanych zakładów przemysłowych i omówieniu z nim spraw związanych z ochroną wód, a w szczególności podjęcia koniecznych inwestycji lub remontów urządzeń oczyszczających ścieki.

Prowadzona w ramach załączonego okólnika współpraca z Radami Narodowymi i kierownictwem przedsiębiorstw w zakresie walki ze szkodliwym zanieczyszczeniem wód nie wyłącza dochodzenia w drodze sądowej szkód i strat, jak również roszczenia o zaniechanie zanieczyszczeń przeciwko przedsiębiorstwom które je spowodowały. Dlatego działy zagospodarowania wód Okręgów PZW są odpowiedzialne za to, ażeby w każdym wypadku zatrucia wód, które spowodowało poważniejszą szkodę w rybostanie, zebrać i ustalić dowody, które mogłyby stanowić wystarczającą podstawę do wszczęcia cywilnego procesu przeciwko instytucji lub zakładowi które szkodę tę spowodowały.

Konieczne dowody w każdej tego rodzaju sprawie są następujące:

1. Ustalenie faktu zatrucia ryb i stwierdzenie wielkości odcinka wody na którym zatrucie wystąpiło. Dane te powinno się zebrać na podstawie zeznań naocznych świadków, którzy powinni złożyć odnośne pisemne oświadczenie ze wskazaniem swego adresu.

2. Analiza wody przeprowadzona na wniosek i przy udziale przedstawiciela działu zagospodarowania wód przez instytucję powołaną do wykonania tego

Walka z kłusownictwem na wodach Okręgu Rzeszowskiego

Walka z kłusownictwem rybnym na terenie woj. rzeszowskiego, wzmożła się znacznie, a straż rybacka PZW po jej zreorganizowaniu działa coraz sprawniej. Brygady lotne straży dają dobre wyniki — lepsze aniżeli strażnicy umieszczeni na terenie jednego koła.

O wydajnej pracy straży lotnej świadczy pokaźna ilość skonfiskowanego kłusownikom sprzętu rybackiego i wędkarskiego, który zdeponowany został w biurze Zarządu Okręgu w Rzeszowie.

Ale nie tylko ten efekt jest widoczny jako rezultat wzmoczonej walki z kłusownictwem. Nadzór nad wodami prowadzony przez straż rybacką powoduje jeszcze ten skutek, że coraz więcej osób dotychczas wędkujących bez uprawnień wpisuje się na członków PZW, świadcząc jednocześnie na rzecz zarybienia i ochrony wód.

Znaczny procent zatrzymanych kłusowników stanowią nieraz ludzie poważni i na stanowiskach. Wskazywałoby to, że nie orientują się oni w obowiązujących przepisach regulujących uprawianie wędkarstwa i przez to raczej nieświadomie naruszają obowiązujące prawo. Dlatego należałoby wzmoczyć propagandę uświadamiającą na tym odcinku, co najskuteczniej można by prowadzić przy pomocy czasopisma wędkarskiego, jak i umieszczania sporadycznych artykułów o wędkarstwie również i w prasie codziennej.

W bieżącym roku Okręg Rzeszowski specjalnym nadzorem otoczył wody górskie, charakterystyczne jako wody w których żyje i rozwija się pstrąg i lipień oraz łosoś. Jak stwierdzono, w okresie letnim wody te są nawiedzane przez czasowiczków, którzy po wykupieniu karty wędkarskiej lub częściej nawet bez karty są „wędkarzami z nudów lub z przypadku”, nie orientując się wcale w obowiązujących regulaminach sportowych i dewastują rybostan, każdy na swój sposób. Szczególnie zwraca uwagę to, że używają oni niedozwolonych przynęt, odławiając ryby poniżej wymiaru ochronnego, chociaż obowiązuje wędkarza stosowanie na wodach górskich „sztucznej muszki” oraz stosowanie wyniarów ochronnych (pstrąg 25 cm, lipień 30 cm i łosoś 45 cm). Tacy wędkarze nie wiedzą widocznie o tym, że wymiary ochronne ryb ustalone zostały po to, ażeby nie dopuścić do obniżenia rybostanu naszych wód.

Również znaczne spustoszenie wśród ryb górskich szerzy część ludności miejscowej, która dla zdobycia mięsa rybiego stosuje takie metody, jak ogluszanie, wybieranie ryb spod kamieni, bicie ością itp., zwłaszcza w okresach obniżenia się poziomu wody w potokach.

Przeciw tym szkodnikom gospodarczym PZW prowadzi zdecydowaną walkę przy pomocy straży etatowej i honorowej. Walka ta wymaga się z każdym dniem i daje coraz lepsze wyniki.

rodzaju analiz. Próbkę wody winny być w tym wypadku pobrane przez fachowca instytucji powołanej do wykonywania analiz i do naczyń tejże instytucji. Próbkę wody trzeba pobrać w kilku miejscach, ażeby w ten sposób można było ustalić przestrzeń, źródło i natężenie zatrucia lub zanieczyszczenia. Próba wody pobrana powyżej i poniżej przypuszczalnego źródła zatrucia pozwoli na niewątpliwe zidentyfikowanie tego źródła. Dalsze próby poniżej źródła zatrucia dadzą możliwość ustalenia wielkości zatrutej przestrzeni.

3. Wycena wartości spowodowanej zatruciem szkody. Czynność ta winna być przeprowadzona przez dział zagospodarowania wód przy ewentualnym udziale biegłego z tej dziedziny spośród członków PZW lub innej instytucji.

Przy badaniu spraw związanych z zatruciem wód trzeba stosować możliwie największy pośpiech, gdyż każda zwłoka może spowodować zatarcie dowodów albo nawet niemożność ich zebrania.

Zebrane w ten sposób materiały dział zagospodarowania wód przekazuje następnie radcy prawnemu Okręgu, celem skierowania sprawy do sądu. Przy kierowaniu sprawy do sądu trzeba także załączyć niezbędne dokumenty (np. odpis umowy dzierżawnej) które by wskazywały, że PZW był użytkownikiem wody, na której zatrucie lub zanieczyszczenie nastąpiło.

W wypadku stwierdzenia zatrucia na wodach, których prawnym użytkownikiem jest inna instytucja a nie PZW, trzeba prócz wykonania czynności wynikających z okólnika CZPUK zawiadomić również zarząd instytucji, na której wodach stwierdzono objawy zatrucia.

Prezes
A. Adrian

Łosoś w rzekach Okręgu Rzeszowskiego

W bieżącym roku zaobserwowano większe ilości łososa wstępującego, wędrującego w górę rzeki Wisłoki, a pod gromadą Myscowa zaobserwowano skupisko kilkunastu sztuk, wagi od 2 do 6 kg.

Również koło Krosno sygnalizowało, że w Jasiołce pod gromadą w Szcze-

pańcowej zaobserwowano większą ilość łososa zgromadzonego pod jazem i nie mogącego się przedostać przez przepławkę w górę rzeki. Zaobserwowane okazy miały wagę od 2 do 5 kg, a według wypowiedzi Prezesa koła w Krośnie ob. Orlopa — w czerwcu znaleziono jedną sztukę martwą w stanie rozkładu, wagi około 6 kg, po-

siadającą uszkodzenie grzbietu od uderzenia tęym narzędziem. Przypuszcza się, że łosoś został poraniony przez kłusownika, bądź też przez przygodnego przechodnia, w następstwie czego padł.

Również w rzece Ropa pow. Gorlice pojawia się coraz liczniej łosoś wagi 2—6 kg, a w pow. leskim zauważono większe skupiska łososa w potokach Choczewka i Solinka oraz Chrewtówka.

Przypuszcza się, że Dunajec przestaje być domeną łososa na skutek pewnych trudności w przepływności względnie w wędrowce ku źródłom i łosoś szuka swobodnych szlaków ciągu, wchodząc do wód którymi dotąd prawie że się nie interesował.

Coraz liczniejsze pojawianie się łososa w wodach tut. województwa zaobserwowano od r. 1948 z tym, że z każdym rokiem pojawia się liczniej.

Brać wędkarską otacza łososię troskliwą opieką, pilnując je przed kłusownikami.

Zarząd Okręgowy PZW ze swej strony kontroluje obwody podczas ciągu łososa strażą lotną i strażnikami honorowymi, ale kłusownicy i tak wylągają łososa przy łada okazji.

Lotna straż naszego Okręgu może poszczycić się wynikiem w ciągu miesiąca lipca ponad 60 przytrzymanymi kłusownikami, w wyniku czego można stwierdzić coraz mniejsze nasilenie kłusownictwa.



KRONIKA ZAGRANICZNA

Nowa organizacja popularyzowania osiągnięć rybackich w ZSRR

Po dokonaniu niedawno w Związku Radzieckim połączeniu Ministerstw przemysłu lekkiego, spożywczego, mięsnego i mleczarskiego oraz rybnego w jedno Ministerstwo Przemysłu Lekkiego i Spożywczego znacznie zwiększyły się i rozszerzyły możliwości popularyzacji osiągnięć przodujących pracowników rybackich oraz nauki i techniki na odcinku rybackim.

W nowoutworzonym Ministerstwie praca popularyzacyjna powierzona została działowi informacji technicznej Zarządu Technicznego. Zadaniem tego działu będzie m. in. popularyzowanie pracy nowatorów i racjonalizatorów z dziedziny rybactwa. W tym celu nawiązana została ścisła współpraca z aktywnym pracownikom przemysłu rybnego, rybakami i prowadzona jest wśród nich systematyczna praca instruktarzowa.

Dużą pomoc dla działu informacji technicznej stanowią będą nieetatowi korespondenci spośród najbardziej wykwalifikowanych inżynierów i techników, zadaniem których będzie natych-

miastowe zawiadamianie o wszystkich ciekawych i ważnych wydarzeniach z życia zakładów przemysłowych, organizacji pracy i pomoc racjonalizatorom w opracowaniu fachowym nowych pomysłów. Szeroka sieć tych korespondentów z pewnością odegra dużą rolę w propagowaniu przodującej techniki.

XIX Zjazd KPZR w dyrektywach dla pięcioletniego planu rozwoju ZSRR postawił wielkie zadania przed rybactwem. W odpowiedzi na wezwanie Partii robotnicy przemysłu rybnego w swojej codziennej pracy dokonują coraz to nowych osiągnięć. W wyniku nieprzerwanego ożywienia twórczej inicjatywy i nowatorstwa w walce o zwiększenie produkcji, o polepszenie jej jakości i obniżenie kosztów produkcji racjonalizatorzy. osiągają wysoką wydajność pracy, udoskonalają produkcję, wnoszą wiele nowych pomysłów w zakresie racjonalizacji produkcji.

Ministerstwo i Zarząd Główny Związku Zawodowego pracowników

przemysłu lekkiego i spożywczego podsumowując wyniki współzawodnictwa za I kwartał 1953 r. nadały wielu przodującym przedsiębiorstwom, zakładom, warsztatom i brigadom tytuły: „Przedsiębiorstwo wyróżnionej jakości”, „Brigada wyróżnionej jakości” itp.

Doświadczenie tych przodujących pracowników będzie szeroko spopularyzowane za pomocą książek i artykułów, przy czym szczególną uwagę obecnie zwracać się będzie na styl i popularny język, którym prace te będą pisane.

Celem usprawnienia pracy popularyzatorskiej nastąpiło również zjednoczenie dwóch wydawnictw: „Piszczeprymizdat” i „Gizlegprom” w jedno — „Gizlegpiszczeprym”, którego celem jest propagowanie zdobyczy nauki i techniki oraz doświadczeń racjonalizatorów. Nowopowstałe wydawnictwo opracowało już obszerny plan wydawniczy w zakresie rybactwa na rok 1954.

Dużą rolę spełniać obecnie będzie znane w Polsce czasopismo „Rybnoje Choziajstwo”, zadaniem którego będzie nie tylko zaznajamianie czytelników z nowoczesną techniką i zdobyczami w

zakresie biologii i hodowli ryb, lecz również wykrywanie niedociągnięć i braków w dziedzinie rybactwa. Na bazie szerokiej i szczerej krytyki i samokrytyki oraz wymiany poglądów w zakresie aktualnych zagadnień czasopismo to przyczyni się niewątpliwie do dalszego rozwoju przedsiębiorstw rybactw.

Wreszcie na uwagę zasługuje jeszcze jedna forma propagandy, zainicjowana

przez dział informacji technicznej. Co tydzień w Ministerstwie wygłaszane są referaty na temat ostatnich osiągnięć nauki i techniki w zakresie przemysłu lekkiego i spożywczego dla pracowników Ministerstwa i przedsiębiorstw moskiewskich. Ta forma popularyzacji będzie wprowadzana również w Ministerstwach republik związkowych, centralnych zarządach, trustach i większych zakładach przemysłowych.

na trochę niewód stawny pozbawiony skrzydeł, rolę których pełnią łodzie ze światłem. Skoncentrowane wokół źródła światła ławice ryb rybacy za pomocą światła wprowadzają do narzędzia. Jako źródło światła w Albanii stosowane są tzw. petromaksy — lampy benzynowo-naftowe o mocy 4.000 W.

Półów ryb nowym narzędziem daje doskonałe wyniki. Odlawiane są większe ilości ryb, półów jest bardziej oszczędny w pracy i zużyciu sieci. Ponadto odlawiać można w miejscach dotychczas niedostępnych dla niewodu oraz podczas połowu można się obejść bez łodzi motorowych. Jedno takie narzędzie może zastąpić dziesięć niewodów, przy tej samej ilości łodzi i odlawić o wiele większą ilość ryb.

Zastosowanie światła w rybołówstwie albańskim

Rybacy albańscy, wykorzystali zdolność reagowania ryb na światło nie tylko do aktywnego, lecz również i biernego połowu. Ponieważ stwierdzono że niektóre gatunki ryb przemysłowych, masowo występujące w Morzu Adria-

tyckim i Jońskim, nie tylko koncentrują się wokół źródła światła, lecz również podążają za nim, jeżeli światło znajduje się w ruchu, skonstruowane zostało specjalne narzędzie połowu. Narzędzie to konstrukcją przypomina

KRONIKA KRAJOWA



Gospodarstwo rybne Ostrzyce wykonało przedterminowo plan roczny

Gospodarstwo rybne Ostrzyce należące do Zespołu Rybackiego PGR w Lipuszu w pow. Kościerzyna wykonało roczny plan odłowu ryb już w dniu 25 sierpnia br.

Należy podkreślić, iż gospodarstwo Ostrzyce mimo trudnych warunków terenowych, do których należy zaliczyć przede wszystkim dużą liczbę jezior o powierzchni ok. 3.500 ha, oddalonych od siedziby gospodarstwa do 70 km, należy do przodujących w kraju i od szeregu lat wykonuje swe plany przedterminowo. I tak w roku 1950 gospo-

darstwo Ostrzyce wykonało plan roczny w dniu 27.IX., dostarczając ponad plan 6.112 kg ryb, a w roku 1951 plan wykonano w dniu 15 IX, uzyskując 10 235 kg ryb ponad plan oraz w r. 1952 roczny plan odłowu wykonany został do dnia 20.IX., a do końca roku dostarczono ponad plan 7.491 kg ryb.

Pracownicy gospodarstwa rybnego Ostrzyce nie spoczęli na laurach i podjęli dla uczczenia 36 rocznicy Wielkiej Rewolucji Październikowej zobowiązanie odłowienia ponad plan dodatkowo 5.000 kg ryb do dnia 7.XI.br.

Nowe spółdzielnie rybołówstwa śródlądowego

W wyniku zarządzenia Ministra Rolnictwa z dnia 30.3.53 r. w sprawie użytkowania i zagospodarowania obwodów rybackich rzecznych połowy przemysłowe na rzekach pozostających w użytkowaniu PZW, wykonywane dotychczas przez brygady połowowe PZW, zostały przekazane spółdzielczości rybackiej.

W związku z tym zorganizowane zostały nowe spółdzielnie rybackie: w Krakowie, Gorzowie Wielkopolskim, Poznaniu, Opolu i Tarnobrzegu. Działalność połowową rozpoczęły wymienione spółdzielnie: w Krakowie w w czerwcu, Gorzowie, Poznaniu i Opolu w lipcu i Tarnobrzegu w sierpniu.

Połowy rybackich spółdzielni śródlądowych w I półroczu br.

W pierwszym półroczu br. czynnych było 13 spółdzielni rybackich. Plan połowów wykonany został wg ilości w 99%. W stosunku do tego samego okresu roku ubiegłego spółdzielnie zловиły o 32,7% więcej ryb. Według gatunków zловиiono łososa o 30% więcej, węgorza o 36,6%, sandacza o 56%, szczupaka o 31%, certy o 86,3%, leszcza o 55,3%, bolenia o 217,5%, świnki o 60% więcej. Obniżyły się natomiast w porównaniu do tego samego okresu r. ub. połowy średnicy, które wyniosły tylko 55% stanu z roku ubiegłego, drobnicy 12,8%, jazia i okonia 25% i lina 27,4%. W stosunku do pierwszego półroczia r. ub. spółdzielnie zловиły: Warszawa o 114% więcej, Włocławek o 74,3%, Pułtusk o 52,7%, Mieszkowice o 44,2%, Tczew o 42,2% więcej. Mniej niż w roku ubiegłym zловиły spółdzielnie w Toruniu — 98,3% stanu roku ubiegłego, Wrocławiu — 85,3%, Chełmnie — 71,7%.

Spółdzielnie rybackie przechodzą stopniowo na sprzęt uspołeczniony. Całkowicie sprzętem uspołecznionym łowią spółdzielnie w Puławach i Kroś-

nie, częściowo w Toruniu (w 6 na 8 zespołów), w Chełmnie (w 4 na 9 zespołów), we Włocławku (w 4 na 8 zespołów) i w Wyszogrodzie (w 3 na 11 zespołów).

Zarząd Związku Spółdzielni Przemysłowych i Rzemieślniczych w dniu 20.8.53 r. postanowił przyznać specjalne nagrody z funduszu nagród prezesa za najlepsze wykonanie planu połowów za I półrocze dla rybaków przodujących zespołów w spółdzielniach: Mieszkowice — 2.000 zł, Pułtusk, Wyszogród, Warszawa i Krosno po 1.500 zł. Rozdziału nagród dokonają zarządy spółdzielni.

Jednocześnie za najlepsze przeprowadzenie wiosennej akcji zarybienia dla najbardziej zasłużonych pracowników w tej akcji zarząd przyznał następujące nagrody: spółdzielni w Tczewie — 3.000 zł, w Toruniu — 2.000 zł i Krośnie — 1.000 zł. Za skuteczną walkę z kłusownictwem przyznano spółdzielni w Puławach 2.000 zł do rozdziału pomiędzy strażników zawodowych i honorowych, najbardziej zasłużonych w tej walce.

Ochrona gatunków ryb wędrownych przy ujściu Wisły

Przy ujściu Wisły dla ochrony gatunków ryb wędrownych udających się na tarło istniał dotychczas obręb ochronny na lewym brzegu rzeki. Na odcinku tym w chwilach maksymalnego nasilenia wędrówki troci w czasie jednego zaciągu poławiało się niejednokrotnie do 70 sztuk troci. Podobnie sprawa przedstawiała się z cęcią. Dla ochrony wymienionych gatunków ryb. celem zwiększenia ich поголовья, już w r. 1947 wysuwany był przez Inspektorat Rybactwa Przemyślnego WRN w Gdańsku projekt stworzenia całkowitej ochrony w ujściu Wisły. Sprawa ta doczekała się już realizacji i na ujściowych obwodach rybackich nr 307, 308 i 309 utworzony został obręb ochronny. Na wymienionych obwodach, należących obecnie do spółdzielni rybackiej w Tczewie, niedozwolone jest dokonywanie przez cały rok jakichkolwiek połowów. Spółdzielnia w Tczewie ustanowiła na wymienionych obwodach specjalną straż rybacką.



Rybołówstwo morskie wykonuje plany połowowe

Operatywne miesięczne plany połowowe rybołówstwa morskiego nie były od szeregu miesięcy wykonywane. W roku 1951 jedynie w miesiącach styczniu, lutym oraz czerwcu i październiku przekroczono plany. W roku 1952 od lutego plany nie były wykonywane. Dopiero lipiec 1953 r. przyniósł przełamanie tej złej passy. Wykonano miesięczny plan połowowy w 125,4%, w tym plan połowów śledzia w 148%.

Należy podkreślić, że w ciągu 7 miesięcy roku bieżącego złowiono o 7.200

ton śledzi więcej niż w tym samym okresie roku zeszłego.

Tak poważne zwiększenie połowów tej cennej ryby pozwala przypuszczać, że tegoroczny plan połowów śledzia będzie wykonany i że niedobory powstałe wskutek niewykonania planu połowów dorsza będą odrobione w poważnym procencie połowami śledzia.

W sierpniu miesięczny operatywny plan połowów został także wykonany z tym, że przekroczono poważnie plan połowu śledzia, natomiast nie wykonano planu połowów dorsza.

Łowimy coraz więcej śledzia na Bałtyku

Z roku na rok wzrasta udział śledzia w naszych połowach morskich, jednakże dopiero rok 1953 jest pod tym względem okresem przełomowym. Przyczyny tego zjawiska są różnorodne i nieco odmienne dla Bałtyku oraz głównego rejonu występowania śledzia — Morza Północnego.

W ocenie połowów I półrocza br., zamieszczonej w poprzednim numerze, w której uzasadnialiśmy zmniejszenie się połowów dorsza bałtyckiego, wskazywaliśmy na zmianę warunków chemicznych, tj. wzrost zasolenia i utlenienia wód Bałtyku. Użycie tego argumentu dla wytłumaczenia wzrostu połowów śledzia, aczkolwiek nie pozbawione słuszności, byłoby pewnym uproszczeniem sprawy.

Jest rzeczą stwierdzoną, że występowanie śledzia podlega okresowym wahaniom. Już w drugiej połowie ub. stulecia norweski badacz Ljungmann udowodnił na podstawie statystyki połowów u brzegów Bohuslän, że okresy te obejmują około 50 lat. Oznacza to, że po mniej więcej 50 latach dobrych połowów następuje analogiczny cykl połowów słabych, często zupełnie nikłych. Ponieważ ostatni okres dobrych połowów zakończył się w r. 1896 należało oczekiwać stopniowego wzrostu

ilości śledzia bałtyckiego począwszy od r. 1946—50.

Wyniki naszych połowów rzeczywiście potwierdzałyby ten wniosek, są to jednak na razie hipotezy.

Wzrost połowów śledzia zawdzięczamy także stale postępującej technice i organizacji połowów. Na Bałtyku postęp techniczny przejawia się głównie w stałym udoskonalaniu sieci śledziowych. W tym zakresie przodują rybacy i sieciarze przedsiębiorstwa „Kuter” w Darłowie, używający włoków zwanych „modelówkami”. Ten typ sieci z małymi modyfikacjami przyjął się już w całym rybołówstwie kutrowym.

Organizacja połowów śledzia, podobnie jak i innych ryb morskich, zrobiła w ostatnich latach ogromny krok naprzód. Dzięki radiofonizacji flotyli kutrowej wiadomości o ruchach ławic i bieżących wynikach są przekazywane natychmiast po połowie i na wszystkie łowiska. Zorganizowany centralnie serwis połowowy zbiera wszystkie wiadomości i daje zalecenia wskazujące rybakom najlepsze łowiska, kierunek i czas zaciągów oraz wszelkie niezbędne wskazówki.

Jeszcze lepsze rezultaty dała nowa organizacja połowów na Morzu Północnym, ale o tym poinformujemy czytelników w następnym numerze.

Ściągnięcie tych rybaków przez Związek Branżowy w Gdyni na Zalew Szczeciński należy uważać za bardzo udane przedsięwzięcie, tym bardziej, że do pracy szkoleniowej wybrane zostały na teren Pomorza Zachodniego, na którym żakownictwo jest słabo rozwinięte, dwa najlepsze zespoły żakowe z Zalewu Wiślanego.

Należy sądzić, że rybacy pracujący na wodach Zalewu Szczecińskiego potrafią należycie wykorzystać wiedzę fachową instruktorów od stawiania sprzętu stawnego, specjalnie żaków, i dołożyć wszelkich starań, by żakownictwo na łowiskach tegoż Zalewu zajęło w najbliższej przyszłości czołowe miejsce na tym terenie.

Znakowanie sprzętu rybackiego

Morski Urząd Rybacki w Szczecinie w miesiącu sierpniu br. dokonał oznakowania sprzętu stawnego, ciągnionego i wleczonego na wszystkich obwodach rybackich, co zapewni przeprowadzanie ścisłych kontroli używanego przez tutejszych rybaków sprzętu łownego. W roku bieżącym nastąpił podział sprzętu na poszczególne zespoły rybackie, tak spółdzielcze jak i indywidualne, przez co do pracy dopuszczono taką ilość sprzętu, która gwarantuje z jednej strony wykonanie planu, a z drugiej w żadnym wypadku nie dopuści do przełowienia pogłowia poszczególnych gatunków ryb.

Na wodzie jest dozwolone używanie sprzętu tylko zaopatrzonego w specjalnie do tego celu stosowane przez Inspektorów Rybołówstwa Morskiego plomby z wybitym numerem obwodu.

Połowy włokiem na Zalewie Szczecińskim

Z dniem 15 sierpnia br. na Zalewie Szczecińskim została zniesiona całkowicie wiosenna ochrona ryb i kutry spółdzielni „Certa” w Szczecinie z bazy Trzebież rozpoczęły na dozwolonych łowiskach połowy białej ryby włokiem.

Wyniki obecnie dokonywanych połowów tralowych są zadowalające. W poszczególnych holach przeważa leszcz II i sandacz I.

Rybacy z Zalewu Wiślanego łowią na Zalewie Szczecińskim

W ostatniej dekadzie miesiąca sierpnia br. Związek Branżowy w Gdyni wysłał do spółdzielni „Certa” w Szczecinie dwa zespoły rybaków spółdzielczych ze spółdzielni „Pokój” w Tolmicku. Rybacy ci przyjechali na Zalew Szczeciński łowić ryby żakami sandaczowymi i zarazem mają być instruktorami rybaków na Zalewie Szczecińskim w nauczaniu racjonalnego stosowania sprzętu stawnego (żaków) w odłowach poszczególnych gatunków ryb, a przede wszystkim leszcza i san-

dacza. Rybacy ze spółdzielni „Pokój” w Tolmicku w składzie ob. Krawiński Wacław, Blumerski Paweł, Walotka Ignacy, Andruszkiewicz Józef i Nieciecki Wiktor przywieźli ze sobą z Zalewu Wiślanego własny tabot i żaki sandaczowe; ulokowani zostali w Domu Rybaka w Trzebieży. Po zaznajomieniu się z łowiskami Zalewu Szczecińskiego obrali do kontynuowania pracy instruktarzowej łowiska w okolicach Brzózek, Nowego Warpna, Jasienic i Gęsierzyna.



Zespoły żakowe spółdzielni „Certa” na jeziorze Dąbskim przy wyciąganiu żaków.

Nowa spółdzielnia rybacka nad Zalewem Szczecińskim

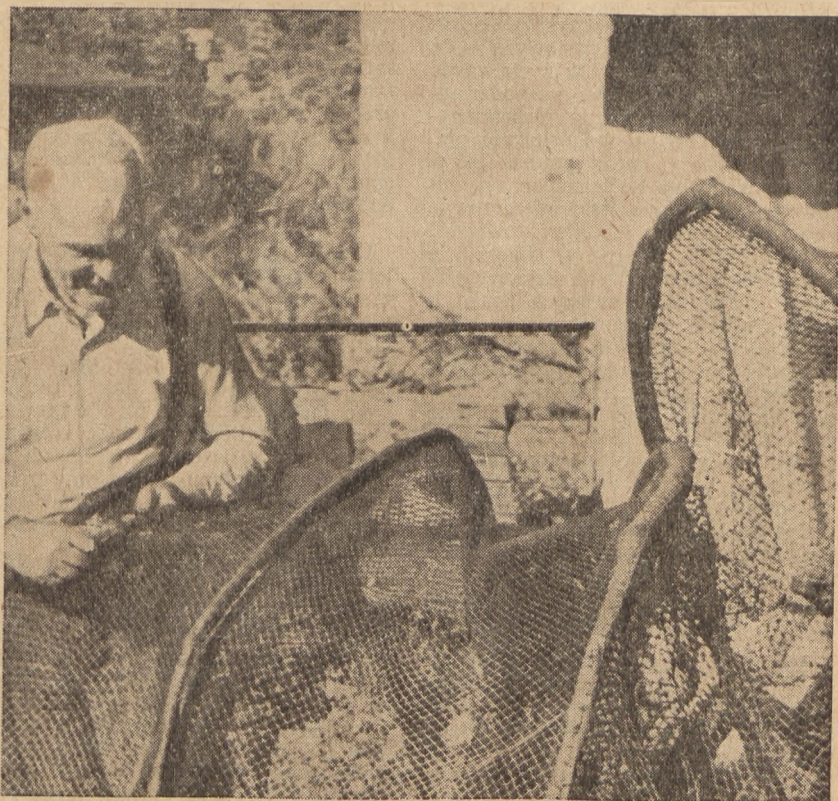
Na Zalewie Szczecińskim do końca czerwca br. połowów ryb dokonywali rybacy zrzeszeni w dwu spółdzielniach: „Certa” w Szczecinie i „Piast” w Wolinie. Od miesiąca lipca br. wymienione spółdzielnie zjednoczyły się tworząc jedną spółdzielnię na całym Zalewie, z wyłączeniem Zalewu Kamieńskiego, o nazwie Spółdzielnia Pracy Rybołówstwa Morskiego i Zalewowego „Certa”, z siedzibą zarządu w Szczecinie.

W obecnej chwili po dokonaniu połączenia „Certa” jest na wybrzeżu morskim największą spółdzielnią rybołówstwa morskiego, obejmującą swoim zasięgiem wszystkich rybaków spółdzielczych, zamieszkałych w osadach położonych na prawym i lewym brzegu Zalewu Szczecińskiego oraz nad jeziorem Dąbskim.

W związku z przejęciem całości spraw gospodarczych obydwu byłych spółdzielni nowy zarząd ma poważne zadania do wykonania i dlatego pomoc Związku Branżowego w Gdyni jest nie-



Zaczepty na Zalewie Szczecińskim stanowią niebezpieczną przeszkodę w czasie trawienia włókien. Na zdjęciu kutry spółdzielni „Certa” przy wyciąganiu włoka zaczeptego o wrak.



W ostatniej dekadzie sierpnia na Zalewie Szczecińskim rozpoczęło stawianie niewodu stawnego. Na zdjęciu kierownik zespołu niewodowego w Lubiniu (Spółdzielnia „Certa”) ob. Swizdor Jan przegłąda jeden z 14 żaków, które będą ustawione przy skrzydle niewodu.

odzowna, przynajmniej w okresie początkowej reorganizacji. Wydajność połowów na łowiskach Zalewu w okresie jesiennym jest bardzo dobra i dlatego należy dołożyć starań, by rybacy spółdzielczy na czas mieli dostarczoną odpowiednią ilość sprzętu, koniecznego do odłowu węgorza i innych ryb, a przede wszystkim sandacza.

Połączenie dwu byłych spółdzielni w jedną powinno przyczynić się do lepszego wykorzystania oraz rozmieszczenia w poszczególnych bazach sprzętu i taboru rybackiego, co w konsekwencji zapewni rybakom spółdzielczym warunkowo lepszą egzystencję oraz da im możliwość ekonomiczniejszego wykorzystania łowisk i większe szanse do szybszego wykonywania planów miesięcznych i rocznego.

Zarząd nowej spółdzielni musi przede wszystkim swoje bazy zaopatrywać w sprzęt stawny, który jest stosunkowo niepopularny i przekonać swych rybaków o jego rentowności. Dlatego też należy jak najbardziej propagować używanie do połowów sandacza, leszcza i szczupaka żaków na białą rybę, a w połowach węgorza do używania oprócz żaków—alhamów, które w obecnej chwili są zasadniczo stosowane jedynie na Odrze, Regalicy i wodach jeziora Dąbskiego.

Od sprężystości działania nowego zarządu zależeć będzie dalszy rozwój spółdzielni i dlatego należy liczyć, że prezes ob. Łoś pracy podoła i powoli z całym zespołem administracyjnym przełamie wszystkie trudności.



OBROT i PRZETWÓRSTWO

Badania nad ubytkami naturalnymi w obrocie hurtowym

W planowym obrocie socjalistycznym poważną rolę odgrywają normy ubytków naturalnych. Zagadnieniem ustalenia norm ubytków w obrocie rybami i przetworami rybnymi zaczęto zajmować się już w r. 1949.

W oparciu o radzieckie normy ubytków, własne doświadczenia i literaturę został opracowany projekt norm ubytków naturalnych dla obrotu hurtowego. Projekt ten może być zatwierdzony przez Centralny Urząd Gospodarki Materiałowej dopiero po uzyskaniu aktualnych cyfr porównawczych.

W związku z tym, zgodnie z zarządzeniem władz zwierzchnich, wszystkie Wojewódzkie Biura i Zakłady Rybne CZPR przeprowadzają w ciągu bieżącego roku liczne badania nad kształtowaniem się ubytków naturalnych ryb i przetworów rybnych w obrocie hurtowym.

W okresie od 1 stycznia do 15 sierpnia br. przeprowadzono doświadczenia kontrolne nad transportem i magazynowaniem karpia żywego w wodzie oraz bez wody w WB Poznań. Analogiczne doświadczenia przeprowadziło WB Słupsk łącznie z zespołem rybackim Słupsk.

WB Warszawa, Zielona Góra, Olsztyn, Bydgoszcz i Poznań przeprowadzały doświadczenia nad ubytkami ryb świeżych słodkowodnych w czasie transportu i magazynowania oraz podczas mycia przed zamrożeniem. WB Poznań, Bydgoszcz i Szczecin dokonywały licznych badań ubytków naturalnych podczas procesu zamrażania oraz składowania ryb słodkowodnych mrożonych. WB Łódź skontrolowało kształtowanie się ubytków naturalnych ryb solonych podczas magazynowania, a WB Kraków, Warszawa, Białystok, Wrocław i Chorzów wspólnie z Zakładami Rybnymi przeprowadzały bardzo dokładne badania ubytków na różnych rybach wędzonych podczas transportu i magazynowania. WB Warszawa wykonało doświadczenia nad kształtowaniem się ubytków naturalnych raków żywych podczas poszczególnych manipulacji przygotowawczych do eksportu.

Materiał doświadczalny stanowiły we wszystkich przypadkach towary normalnie przechodzące przez poszczególne bazy obrotu handlowego. Do doświadczeń użyto łącznie ok. 320 ton towaru.

Wyniki tych kontrolnych doświadczeń są bardzo różnorodne i trudno porównywalne ze względu na różnice warunków (w każdym WB inne) w jakich były przeprowadzane doświadczenia. Niektóre z tych doświadczeń, zwłaszcza dotyczące ryb świeżych, mrożonych i wędzonych, stanowią bardzo cenny materiał, potwierdzający dane w projekcie norm.

Szczególnie dużo pracy w badaniach ubytków włożyli pracownicy WB Warszawa ob. Meisner Stanisław i Czaj-

kowski Stefan oraz z WB Poznań ob. inż. Jankiewicz Kalikst i Haertle Tadeusz.

Toteż w tych dwóch WB prace nad ubytkami naturalnymi przebiegają zgodnie z ustalonym harmonogramem, a opracowywane przez nie dane stanowią wartościowy materiał.

Należy jednak stwierdzić, że w większości WB brak jest zrozumienia dla

Pogłębienie rozrachunku gospodarczego

Po konferencji czerwcowej, na której omówiono w Centralnym Zarządzie Przemysłu Rybnego z kierownikami handlowymi Wojewódzkich Biur bardzo ważne zagadnienie pogłębienia rozrachunku gospodarczego, powinny być Wojewódzkie Biura przystąpić do analizy kosztów dotychczasowych i do praktycznego wcielania w życie zasad pogłębienia rozrachunku gospodarczego. A więc należy plany rozpracowywać na poszczególne podhurtownie, magazyny czy bazy, należy przechodzić w większym stopniu na transport organizowany, badać placówki nierentowne i szukać powodów ich nierentowności.

Wojewódzkie Biuro w Chorzowie przeprowadziło analizę za pierwsze półrocze. Przy zaplanowanych kosztach ogólnych 3,4% wykazuje na razie 4,3% kosztów. W ogólnym obrocie jednak zaledwie 3% przypada na tranzyt organizowany. Zwiększenie zatem tranzytu organizowanego może i powinno przyczynić się do obniżenia kosztów własnych i do osiągnięcia poziomu planowanego, a nawet zejścia poniżej tego poziomu.

Koszty poszczególnych magazynów (podhurtowni) Wojewódzkiego Biura

ważności podjętej akcji. Mimo stałych monitorów i wyjaśnień przedstawicieli tych WB nie potrafią zmobilizować się do wykonania chociaż kilku prostych doświadczeń.

Wskutek takiego stanu rzeczy materiały kontrolne norm ubytków naturalnych są bardzo fragmentaryczne. Należy podkreślić, że tylko bardzo liczne doświadczenia, z dużą liczbą powtórzeń wyników dla jednakowych warunków, mogą stanowić właściwy materiał dla sprawdzenia, czy opracowane projekty norm odpowiadają rzeczywistości.

W tym stanie rzeczy władze zwierzchnie nie mogą jeszcze zatwierdzić tak bardzo pilnie potrzebnych norm ubytków naturalnych. Zawiniliśmy wszyscy przez mało mobilizujące podejście do doświadczeń i badań w tym zakresie.

W Chorzowie kształtują się różnie. Koszty niższe niż zaplanowane mają Gliwice — 3,1% i Zabrze — 3%, wysokie koszty wykazuje Zawiercie — 4,9%. Przeprowadzona analiza wykazuje Wojewódzkiemu Biurowi słabe punkty i pozwala na właściwe zaplanowanie masy towarowej oraz na zorganizowanie w szerszym zakresie tranzytu organizowanego. Naturalnie, że właściwa współpraca z producentami-dostawcami ryb, a więc przede wszystkim przedsiębiorstwami połowowymi na Wybrzeżu i zespołami rybackimi śródlądowymi, da dopiero rezultaty.

Często spotykane nieprzestrzeganie terminów dostaw przez producentów, przesyłanie ryb słabej jakości — utrudnia w znacznym stopniu organizację tranzytu. Wszelkie te trudności winny być przewyciężone i w imię dobra gospodarki narodowej obie strony, a więc dostawca i odbiorca, powinny dążyć do jak najlepszego ułożenia współpracy, do przestrzegania wszelkich terminów, do dbałości o wysyłany towar, do pełnej, socjalistycznej opieki nad towarem od momentu połowu do chwili oddania go konsumentowi.

Współzawodnictwo służby norm pracy

Apel technika norm pracy Zakładów Rybnych nr 8 w Gdańsku ob. Cichockiego został podjęty przez wszystkie zakłady. We współzawodnictwie długofalowym zakładowe służby normowania pracy dążą do maksymalnego rozszerzenia działania akordowego systemu płacy i do najlepszego opanowania norm przez robotników. Duże znaczenie w punktacji wyników ma również zastosowanie metody inż. Kowalowa. Walka o tytuł najlepszej służby normowania pracy trwa dalej — tymczasem jednak warto zapoznać się z ogłoszonymi przez Komisję Współzawodnictwa Pracy wynikami pierwszego etapu.

Pierwsze miejsce w II kwartale znaczną przewagą punktów zajęły Zakłady Rybne nr 4 w Chojnicach, gdzie technikami norm pracy jest ob. Franciszek Hintz. Zarząd Główny Związku Zawodowego Pracowników Przemysłu Spożywczego przeznaczył dla zwycięz-

cy nagrodę pieniężną. Zakłady Rybne nr 4 w Gdyni osiągnęły najwyższy w tym okresie poziom zakorodowania pracy — około 40% oraz nie wykazały ani jednego robotnika, który by nie wykonywał miesięcznej normy. Jednocześnie Zakłady te, zresztą niestety jedynie wśród Zakładów CZPRybnego, opracowywały organizację pracy metodą inż. Kowalowa. Na wyróżnienie zasługuje wprowadzony już w życie projekt ob. Ireny Wróblewskiej, usprawniający nawlekanie szprotów na druty.

W kwietniu przy starej metodzie normy pracy przy tej czynności była wykonana w 108%, po przeszkoleniu nawlekarek ryb metodą ob. Wróblewskiej — wykonanie wzrosło do 158%. Wycenienia oparte na pomiarach chronometryczowych potwierdzają przydatność nowej metody dla przetwórstwa rybnego, toteż wkrótce znajdzie ona zastosowanie we wszystkich wędzarniach. Zakłady Rybne nr 4 przewidują za-

szczędzenie na przeróbce szprotów w br. około 1.500 roboczogodzin.

Zwycięstwo jakie odniosły ZR nr 4 w pierwszym etapie współzawodnictwa nie jest wyłączną zasługą służby normowania pracy. Było ono wynikiem zrozumienia zadań przez wszystkich robotników i personel inżynierijno-techniczny z dyrektorem Polewskim na czele.

O wysiłkach robotników świadczy fakt, że w omawianym okresie w międzyzakładowym, zespołowym i indywidualnym współzawodnictwie pracy w poszczególnych działach produkcji robotnicy Zakładów Rybnych nr 4 zajęli szereg czołowych miejsc, a mianowicie: zespół ob. B. Kaźmierczak zajął I miejsce wśród nawlekaczek (164% normy) Ob. W. Janiszewska zdobyła tytuł najlepszej pakowaczki ryb wędzonych (178% normy), ob. A Warcińska uzyskała I miejsce przy myciu skrzyń; pierwsze miejsce wśród zespołów zamakających puszki zdobył zespół ob. J. Bindera, zaś drugie miejsce w pakowaniu ryb zespół ob. K. Sochackiej (174% normy). Osiągnięcie przez Zakłady Rybne nr 4 tytułu przodujących miejsc we współzawodnictwie pomiędzy wszystkimi Zakładami CZPR ma dużą wymowę.

Dalsze miejsca we współzawodnictwie służby normowania pracy zajęły następujące Zakłady: drugie — ZR nr 15 w Warszawie, trzecie — ZR nr 2 w Bydgoszczy, czwarte — ZR nr 8 w Łodzi itd. Na ostatnim miejscu upla-

sowały się Zakłady Rybne nr 14 w Szczecinie.

Następny etap tego współzawodnictwa trwa jeszcze i wyników podać nie można. Jednak na podstawie miesięcznych osiągnięć stwierdzić należy, że znacznych różnic w punktacji nie będzie. Ogólny poziom pracy we wszystkich Zakładach znacznie wzrósł i wydaje się, że ZR nr 4 posiadają silnych współzawodników w walce o utrzymanie pierwszego miejsca.

Jednocześnie warto podkreślić znaczenie jakie ma omawiane współzawodnictwo dla przemysłu rybnego. Stało się ono silnym bodźcem dla szerokiego zastosowania akordowego systemu płacy, którego zakres w tym okresie wzrósł o przeszło 10%. Do minimum zmalał procent robotników nie wykonujących miesięcznej normy pracy. Objęto akordem nie tylko wszystkie operacje wykonywane ręcznie, ale również część prac aparaturowych, maszynowych oraz przeprowadzono próby zakordowania transportu wewnętrznego. Wynikiem współzawodnictwa jest więc wzrost wydajności pracy, obniżka kosztów własnych i wzrost zarobków pracowników.

O mobilizacji służby normowania pracy w miarę rozwijania się współzawodnictwa świadczy ilość regulaminowych punktów, osiągnięta łącznie przez wszystkie Zakłady: w pierwszym miesiącu współzawodnictwa — 163, w drugim miesiącu już 436, w trzecim — 880, zaś obecnie przekroczyła ona znacznie 1.000 punktów.

podając wyniki współzawodnictwa Wojewódzkich Biur podawał oddzielnie wyniki współzawodnictwa na odcinku handlowym (wykonanie planów, wskaźnik kosztów, zepsucia towarowe, jakość towaru, postojowe PKP), transportowym, finansowym, sprawozdawczości (służb statystycznych) i inwestycji. Spróbowałem podsumować te wyniki i obliczyć nieoficjalną punktację wg której można by było ustalić kolejność Wojewódzkich Biur, według osiągniętych przez nie wyników na wszystkich odcinkach współzawodnictwa.

Oto nasza lista Wojewódzkich Biur: 1) Bydgoszcz, 2) Chorzów, 3) Łódź, 4) Kraków, 5) Szczecin, 6) Warszawa, 7) Wrocław, 8) Słupsk, 9) Opole, 10) Olsztyn, 11) Gdynia, 12) Poznań, 13) Rzeszów, 14) Lublin, 15) Białystok, 16) Zielona Góra, 17) Kielce.

Wydaje nam się, że słuszne by było, aby Społeczna Komisja Współzawodnictwa oficjalnie podawała tego rodzaju wyniki, gdyż pozwoli to kierownictwu Wojewódzkiego Biura stwierdzić jakie odcinki pracy pozostają w tyle i dzięki którym służbom zajęto takie a nie inne miejsce we współzawodnictwie o tytuł najlepszego Biura. Weźmy dla przykładu Wojewódzkie Biuro we Wrocławiu. Dalekie miejsce we współzawodnictwie służb statystycznych (czternaste) uniemożliwiło zajęcie lepszego miejsca w ogólnej klasyfikacji, do którego Wrocław miał pełne szanse. Wojewódzkie Biuro w Warszawie na skutek zajęcia ostatniego miejsca na odcinku transportu i dalekiego miejsca we współzawodnictwie służby finansowej (trzynaste) również nie mogło się uplasować na czołowym miejscu. Na dalekie miejsce WB Poznań, które powinno było być przynajmniej w pierwszej piątce, wpłynął b. słaby wynik we współzawodnictwie służb finansowych (piętnaste).

Widzimy więc, że współzawodnictwo wykazuje nam od razu słabe ogniwa pracy danego Wojewódzkiego Biura, na które należy zwrócić specjalną uwagę.

Podkreślamy, że ogłoszona przez nas kolejność Wojewódzkich Biur nie jest oficjalna. Być może Komisja Współzawodnictwa zastosuje inny klucz, ale odchylenia od naszej listy nie powinny być znaczne.

Z frontu współzawodnictwa pracy w CZPR

W poprzednim numerze podaliśmy pierwsze wyniki współzawodnictwa pracy, które ostatnio rozszerzyło się w przedsiębiorstwach Centralnego Zarządu Przemysłu Rybnego na wszystkie odcinki.

Do ogłoszonych już wyników należy dodać dalsze. Spośród konserwarii pierwsze miejsce zajęła konserwarnia ZR nr 14 w Szczecinie, na drugim miejscu znalazły się ZR nr 4 w Chojnicach, następne miejsca zajęły ZR nr 11 w Gnieźnie, ZR nr 3 w Gdyni i ZR nr 5 w Giżycku. Zakłady nr 4 w Choj-

nicach dzięki zajęciu pierwszego miejsca przez wędzarnię i maryniarnię oraz drugiego przez konserwarnię są bezsprzecznie najlepszym Zakładem Rybnym. Na drugim miejscu znajdują się Zakłady nr 14 w Szczecinie, których wędzarnia zajęła trzecie miejsce a maryniarnia czwarte. Zakłady Rybne nr 5 w Giżycku zajmują trzecie miejsce we współzawodnictwie o tytuł najlepszego Zakładu Rybnego.

Biuletyn nr 3 Społecznej Komisji Współzawodnictwa Pracy przy Centralnym Zarządzie Przemysłu Rybnego

Wszyscy do walki o rytmiczne i przedterminowe wykonanie tegorocznych zadań wielkiego Planu 6-letniego



Hodowla ryb w akwariach a badania nad rakiem

Zamiatowanie do trzymania i hodowania rybek w akwariach powstało z chęci bliższego obcowania z przyrodą mieszkańców miast. Zajęcie to dostarcza miłego odpoczynku po pracy zawodowej a jednocześnie stwarza doskonałe możliwości obserwacji ciekawych zjawisk i sposobów rozmnażania ryb, oddając niejednokrotnie poważne usługi nauce. Poznano wiele nie znanych przedtem faktów i szczegółów odnoszących się do biologii ryb. Obecnie już drobne rybki pochodzące z krajów podzwrotnikowych hodowane są w akwariach licznych laboratoriów biologicznych i medycznych i używane są do badań mogących wyjaśnić wiele bardzo ważnych zagadnień, mających praktyczne znaczenie dla człowieka.

Uwagę biologów zwróciły m. in. dwa niewielkie gatunki żyworodnych rybek z rzędu karpieńcokształtnych — Cyprinodontiformes, zaliczane do rodziny pigmniczek — Poeciliidae, a mianowicie mieczyki Hellera — *Xiphophorus helleri* Heckel i zmienniak plamisty *Xiphophorus maculatus* Guenther (Platy-poecilus maculatus Guenther), znany także pod nazwą „platka” wśród miłośników akwariów.

Zmienniaki plamiste zostały przywiezione do Niemiec w 1907 r. i wkrótce stały się popularnymi rybami wśród miłośników akwariów; w dwa lata później przywieziono również pierwsze mieczyki Hellera. Dość prędko Niemcy miłośnicy stwierdzili, że zmienniaki można krzyżować z mieczykami. Gdy zaczęto krzyżować różne rasy zmienniaków plamistych z mieczykami zauważono, że wśród krzyżówek powstających z łączenia zmienniaka czarno-cętkowanego z mieczykiem pojawiało się wiele osobników zupełnie czarnych. Rybki te produkują tak duże ilości czarnego barwnika, że przy wyławianiu pozostaje on często na siatce. W okresie dojrzewania tych czarnych rybek okazało się, że płetwy ich uległy rozpadowi, jakby pod wpływem gniciu, a u niektórych powstawały guzy na różnych częściach ciała; wkrótce ryby te nagle usnęły. Hodujący te krzyżówki miłośnicy akwariów nie mogli pojąć dlaczego część osobników pochodzących z tego samego miotu ze zdro-

wych i normalnych rodziców pada ofiarą tej dziwnej choroby, a inne trzymane w tym samym zbiorniku jej nie podlegają. Sekretarz jednego z towarzystw miłośników akwariów w Hannoverze E. Gramsch wyraził wówczas przypuszczenie, że krzyżówki te były dotknięte chorobą podobną do raka. Dr Georg Häusler, pracujący w instytucie przeciwrakowym, zbadał te guzy pod mikroskopem i to co ujrzał jakby potwierdziło przypuszczenia Gramscha. Później dr Kurt Koswig odkrył, że nowotwory pojawiające się u krzyżówek zmienniaka z mieczykiem są dziedziczne i w jakiś sposób są związane z czarną barwą zmienniaka. Jeżeli ojciec zmienniak nie posiadał żadnych dużych czarnych plam lub pasków na bokach ciała, to wówczas cały miot był wolny od czerni i nowotworów rakowatych. Jeżeli natomiast posiadał czarne plamy — to cały miot lub jego część były tą chorobą dotknięte. Tak wyglądała sprawa do 1929 roku.



Jeden z osobników krzyżówki czarno-cętkowanego zmienniaka *Xiphophorus maculatus* z mieczykiem *Xiphophorus helleri* z nadmiernym rozwojem czarnego pigmentu, ze zniszczonymi płetwami grzbietową i ogonową na skutek inwazji tysięcy komórek pigmentowych. (wg fotografii dr M. Gordona)

Dr Myron Gordon w 1924 r. rozpoczął pierwsze swe prace doświadczalne z dziedziny genetyki w kilku rzędach zbiorników akumulatorowych nad zmienniakami i mieczykami. Badania te nie miały nic wspólnego z rakiem, lecz przypadek i szczęśliwy wybór gatunków ryb użytych do tych prac odegrały wielką rolę. Gordon stwierdził, że zmienniak plamisty posiada dwa różne rodzaje czarnych komórek pigmentowych. Jedne są duże oraz ciemne

i są tymi, które tworzą plamisty czarny rysunek (*Macromelanophora*). Drugie są mniejsze i mniej zwarte i one właśnie dają szarą barwę u zmienniaka. Te dwa typy komórek pigmentowych różnią się wielkością i budową; są one zupełnie niezależnie dziedziczone. Pierwotnie Gordon uważał to zjawisko za zagadnienie czysto naukowe. Wkrótce spróbował krzyżować zmienniaki z mieczykami i wówczas przekonał się, że krzyżówki i to tylko te, które dziedziczyły duże czarne komórki pigmentowe po swym ojcu zmienniaku, stały się niezmiennie czarne. Tak długo póki duże czarne komórki pigmentowe pozostawały u zmienniaka — zachowywały się spokojnie (neutralnie), lecz skoro tylko skrzyżowało się tę rybę z mieczykiem — u potomstwa stały się one złośliwymi. Stały się nadmiernie liczne i grube w płetwach i ogonie tak, że te części organizmu ryby rozpadały się („gniły”) na brzegach. Komórki te zaatakowały wewnętrzne części ciała ryby, gdzie normalnie nie były znajdowane. To właśnie jest ta przyczyna, która powoduje powstawanie niezmiennie czarnych niektórych krzyżówek zmienniaka z mieczykiem, o podartych, uszkodzonych płetwach. Teraz Gordon posiadał już potężny środek którego mógł użyć przy badaniu nienormalnych narośli. Mógł je tworzyć kiedy tylko chciał. Należało tylko skrzyżować czarno-cętkowanego zmienniaka z mieczykiem. Mógł on nawet przepowiedzieć procent chorych rybek w mającym nastąpić miocie i płeć ryb u których występuje nadmierna ilość komórek pigmentowych. Przez krzyżowanie czarnych krzyżówek z innym mieczykiem mógł wzmocnić nasilenie tego nienormalnego czarnego ubarwienia (*Melanosis*). Przez jedno — lub dwukrotne powtarzanie krzyżowania może być produkowane potomstwo całkowicie czarne już w dniu swego urodzenia. Znaczący był zatem, że choroba była już bardzo zaawansowana zanim młode się urodziły.

Gdy twory rakowate osiągnęły końcowe stadia to nie były one intensywnie czarne, lecz raczej szare. Długie i żmudne badania sefek mikroskopowych preparatów z chorych rybek (krzyżówek) rzuciły snop światła na tę sprawę. Gordon współpracując z dr George Smith'em wykrył, że komórki tych tworów nowotworowych różniły się bardzo od czarnych. Były one lekko pigmentowane, kształtu wrzecionowatego. Okazało się, że te właśnie wrzecionowate szare komórki są niszczycielami czarnych komórek. Z chwilą kiedy zjawiały się one w ciele ryby — dni jej były już policzone. Komórki te są bardzo podobne do komórek jednego z najbardziej złośliwych ze



Samica mieczyka *Xiphophorus helleri* skrzyżowana z samcem zmienniaka plamistego czarno-cętkowanego i kreskowanego dają krzyżówkę zmienniaka-mieczyka cętkowano-kropkowanego, tzw. czarnego. Ta krzyżówka często zapada na nowotworową chorobę znaną pod nazwą melanosis.

(wg dr M. Gordona — nieco zmienione)

wszystkich nowotworów rakowatych gnębiących ludzi, tzw. Melanosarcoma. Wrzecionowate szare komórki nigdy nie pojawiały się inaczej niż jako wtórne zjawisko po nadmiernym pomnożeniu czarnych dużych komórek pigmentowych, ale nie było jeszcze najmniejszego dowodu że pochodziły od nich. Te szare komórki były czymś nowym — tworzyły one prawdziwy nowotwór. Następnym zagadnieniem które się teraz nasuwa jest pytanie: skąd one się biorą?

Od 1939 roku badania swe dr Gordon prowadzi w 400 akwariach tarliskowych. Każde akwarium posiada pewną ilość zmienników, mieczyków lub krzyżówek z nich powstałych. Im dalej praca postępowała, tym stawała się bardziej fascynująca. W żadnym innym zwierzęciu nie może być produkowana ta forma nowotworu podobna do melanosarcomy tak spontanicznie i na żądanie. U pewnych odmian białych myszy rozwijają się wprawdzie różne rodzaje nowotworów, lecz nigdy melanosarcoma. Ponieważ jest to bardzo niebezpieczna forma raka u ludzi, więc badania nad tym zjawiskiem mogą się okazać cenne i niezwykle interesujące. Anatomowie, histolodzy, cytologowie, embriolodzy, fizjologowie i lekarze wszyscy współpracując ze sobą nad tym zagadnieniem. Przez badanie chorych embrionów tych krzyżówek (przypadkowo są to żyworożne ryby) istnieje nadzieja, że pochodzenie tych szarych wrzecionowatych komórek zostanie wykryte. Zostały także podjęte badania



Trzy krzyżówki cętkowano-kreskowanego zmiennika *Xiphophorus maculatus* z mieczykiem *Xiphophorus helleri* w zaawansowanym stadium choroby nowotworowej, znanej pod nazwą melanosis. Na różnych miejscach ciała widać guzy rakowate (tumory).

(wg dr M. Gordona)

komórek raka żyjących poza ciałem ryby, w kulturze tkanek na odpowiedniej pożywce. Dzięki nowej technice rozmnażania ryb z nowotworami rakowatymi są już produkowane osobniki pozbawione zupełnie czarnego pigmentu. Są to tylko nieliczne przykłady badań nad przyczyną powstawania raka, przeprowadzane na krzyżówkach ryb. Podobne badania w Niemczech prowadzi dr G. Häusler i dr Kurt Kosswig, a także pewnie w różnych krajach i inni badacze.

Z. L.

AKWARIUM



Sumik karłowaty — *Ameiurus nebulosus* (Le Sueur)

W związku z ograniczeniem zużycia prądu elektrycznego wielu miłośników akwariów będzie zmuszonych ograniczyć liczbę ogrzewanych akwariów względnie przejść na trzymanie ryb przysposobionych do temperatury właściwej dla naszych mieszkań.

Jedną z takich ryb jest amerykański sumik karłowaty. Jest on pospolity w wodach Północnej Ameryki na wschód od Gór Skalistych, od Wielkich Jezior (Kanada) na północy do Zatoki Meksykańskiej (Texas i Floryda) na południu. Żyje w wodach z obfitą roślinnością o mulistym dnie, zarówno w stojących jak i zamkniętych. Zaaklimatyzowany został w pewnych miejscowościach Kalifornii, a w Europie we Francji i w Niemczech. U nas hodowany w niektórych gospodarstwach rybnych przedostał się do rzeczek i rzek z których zasilane były wody stawy. Przed 30 laty wpuszczono go w Parku Skaryszewskim (Warszawa) do zamkniętej części łachy wiślanej. Obecnie trafia się w Wiśle i niektórych jej do-

plywach oraz w gliniankach. Ostatnio pojawiły się w handlu sumiki (3—4 cm długości), doskonale nadające się do trzymania przez stosunkowo długi czas w pokojowych akwariach.

Sumik karłowaty dorasta w swej odczynnie do 45 cm długości i osiąga wagę 2 kg i więcej. W Europie zaaklimatyzowany w jeziorach lub stawach jest znacznie mniejszy.

Ciało jego jest nagie, średnio wydłużone, szerokie z przodu, w ogonie natomiast mocno ściśnione. Głowa jest duża i szeroka, nieco spłaszczona, o ustach szerokich z 8 wąsami, z których 2 osadzone są u tylnych nozdrzy (zwrócone ku górze), 2 najdłuższe w kątach górnej wargi i 4 u dolnej wargi. Oczy są małe. Płetwa grzbietowa o 1 ciernistym i 6 miękkich (rozgałęzionych) promieniach jest dłuższa, daleko ku przodowi wysunięta, osadzona nad miejscem znajdującym się między płetwami piersiowymi i brzuszными. Płetewka tłuszczowa, bardzo ku tyłowi cofnięta, znajduje się nad tylną połową

płetwy odbytovej. Płetwy piersiowe z 1 ciernistym i 8 miękkimi promieniami są także małe i zaokrąglone. Płetwa odbytowa o 1 ciernistym i 20—22 miękkich promieniach, dość długa, zaokrąglona i daleko ku tyłowi odsunięta. Płetwa ogonowa o 19 promieniach jest lekko pośrodku wgłębiona. Linia naboczna niepełna.

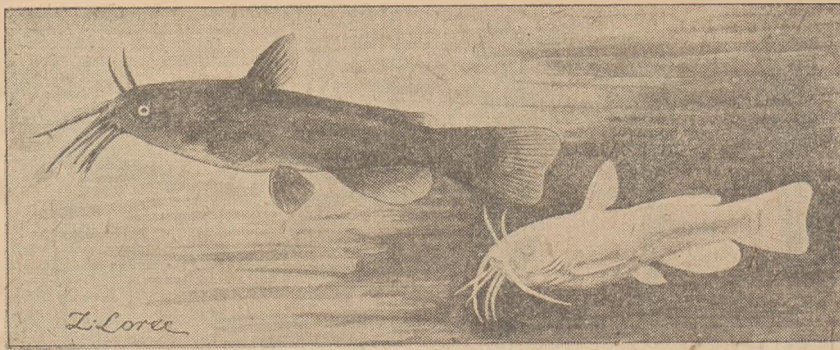
Ubarwienie bardzo zmienne, zazwyczaj od złocistobrunatnego do ciemno-oliwkowobrunatnego. Grzbiet czarniawy, a boki posiadają jakby szary nalot. Brzuch białawy. Płetwy ciemnobrunatne. Tęczówka oka złocista lub biała, żrenica aksamitnoczarna. Wąsy czarniawe. W sierpniu 1952 r. złowiono w jeziorze Kemah-Lake (północna część stanu New Jersey) albinosy tego gatunku, o białoróżowym ubarwieniu z czerwoną żrenicą; pewna ich liczba znajduje się obecnie w akwarium w Nowym Jorku.

Po raz pierwszy przywieziono sumiki karłowate do Europy w 1871 r. do Francji w liczbie 20 sztuk. Sumy te zostały umieszczone w basenie z którego przedostały się do rzeki Gosse a z niej do Sekwany. W 1884 r. sprowadzono je do Belgii, a w 1885 r. do Niemiec, gdzie je Max von dem Borne-Bornenuchen po raz pierwszy rozmnożył w stawach. Wkrótce, bo już w 1893 r., rozmnożył je również Paul Matte w Lankwitz w wielkich basenach cementowych. Mogą przebywać w każdym stawie karpowym, przy czym odpowiadają im bardziej stawy o miękkim gruncie z liczną roślinnością. Przy obfitym pożywieniu osiągają one w pierwszym roku długość 7—8 cm, w drugim roku 15 cm. U nas przeciętnie dorastają 20—25 cm i osiągają 250 g wagi, a osobniki o wadze ponad 500 g należą do rzadkości. Sumiki nadają się jako dodatkowa obsada stawów pstragowych (o ile woda nie jest za zimna), gdzie są jako ryby denne pożyteczne gdyż usuwają tam resztki pokarmu. Najchętniej przebywają w wodach spokojnych i cienistych, z obfitą roślinnością.

Sumik karłowaty trze się podczas wiosennych miesięcy. Samiec z samicą wygrzebuje koliste zagłębienie (gniazdo) między starymi korzeniami lub pod brzegiem. Do zagłębienia tego samica składa 3.000—5.000 jaj o średnicy 3—4 mm. Po upływie około 8 dni wylęga się narybek. Przez cały czas aż do wylęgu narybku samiec stoi nad ikrą i wachlując płetwami odświeża wodę nad ikrą. Po wylęgnięciu się narybku samiec w dalszym ciągu opiekuje się nim, a w razie niebezpieczeństwa wyprowadza go na głębszą wodę.

Pożywienie sumika karłowatego składa się na wolności z robaków, larw owadów, skorupiaków, drobnych rybek oraz z martwych zwierząt wodnych i podobno także z resztek roślinnych.

W akwarium żyje doskonale i jest rybą bardzo trwałą. Akwarium przeznaczone dla sumików karłowatych powinno być obficie zasadzone roślinami; na dnie jego należy umieścić kilka kamieni tak ułożonych, by tworzyły zacienione schrony, ewentualnie doniczki z wybitym dnem lub rurki drenowe odpowiednich wymiarów, dając im w ten sposób możliwość ukrycia się przed zbyt silnym światłem. Jako ryba żerująca w nocy w ciągu dnia przeżywa raczej w ukryciu (młode i za dnia są dość ruchliwe), ożywiając się do-



Karłowaty sumik amerykański — *Ameiurus nebulosus* (Le Sueur); z prawej strony albinos tego gatunku (o białoróżowym ubarwieniu z czerwoną żrenicą) złowiony w jeziorze Kemah Lake (półn. część stanu Nev Jersey) w sierpniu 1952 r.

piero wieczorem. Uduje się wtedy na poszukiwanie pożywienia, z tego też powodu należałoby je karmić raczej wieczorem niż za dnia. W akwariach powinno się żywić je odpowiedniej wielkości dżdżownicami, doniczkowcami, larwami: komara, wodzieniami, ochotkami, jednodziówkami itp., ośliczkami, kiełkami, dużymi rozwiłkami oraz surowym skrobionym mięsem czy też krąjanym w wąskie pasy mięsem. Sumik karłowaty posiada silnie rozwinięty zewnętrzny organ smaku, umiejscowiony na wąsach otaczających usta. Pożywienia nie wypatruje oczami, lecz wyszukuje je przez dotyk. Na ogół w stosunku do innych ryb, o ile nie są od niego mniejsze, zachowuje się spokojnie. Oswaja się łatwo.

Po raz pierwszy udało się sumy te rozmnożyć w akwarium w 1931 r. Miało to miejsce w jednym ze zbiorników akwarium w Nowym Jorku. Niezwykle ożywienie niektórych osobników *Ameiurus nebulosus* w dniu 12 sierpnia 1931 r. zwróciło na nie szczególną u-

wagę. Wobec tego 14 sierpnia odpowiednio urządzono akwarium — włożono doń kilka kamieni, które tak ułożono, by utworzyły coś w rodzaju jaskini. Sumy prawie natychmiast zbadały tę jaskinię i usunęły wszystek żwir z miejsca najbardziej chronionego, aż do gołego cementowego dna. Rankiem 18 sierpnia zauważono dużą masę ikry kremowego (śmietankowego) koloru, która zajmowała prawie całą oczyszczoną przez sumy powierzchnię dna. Średnica ikry wynosiła $\frac{1}{8}$ cala (około 3 mm). Ikra przylegała ściśle do podłoża cementowego, a poszczególne jaja również były ze sobą zlepione. Oboje rodzice opiekowali się ikrą. Jedno z nich, przypuszczalnie samiec, spędzało większą część czasu na wachlowaniu płetwami, wywołując w ten sposób prąd wodą przepływający nad ikrą. Drugie z rodziców było czynne jako ochrona, broniąc gniazdo przed napaściami innych ryb. Te ostatnie wykazywały tak wielką chęć dobrania się do gniazda, że musiały być usunięte ze zbiornika. Cze-

sto obydwie ryby jednocześnie wachlowały płetwami nad ikrą albo czyniły to na zmianę. W pewnych odstępach czasu lepiąca się masa ikry była brana do pyska i przerabiana (jakby żutą) i później znów „wypływana” do gniazda. Opieka ta była utrzymywana przez cały czas inkubacji. Dorosłe ryby opuszczały gniazdo jedynie na krótki czas w celu pobrania pożywienia.

Narybek wylął się z ikry rankiem 24 sierpnia. Początkowo ubarwienie narybku było kremowobiałe, lecz szybko zmieniało się w ciemne, tak, że z chwilą gdy narybek opuszczał gniazdo był czarny jak węgiel. W tym czasie większa część pęcherzyka żółtkowego była już wessana i młodziutkie sumiki już dość dobrze pływały. Opuszczenie gniazda przez młode sumiki miało miejsce po raz pierwszy 3 września. Oboje rodzice opiekowali się młodymi i pilnowali je, trzymając dla bezpieczeństwa ciągle w zbitej gromadzie, tworzącej jakby czarną kulę. Z biegiem czasu małe sumiki stawały się coraz bardziej śmiałe i próbowały rozbijać się na mniejsze gromadki dążące ku powierzchni wody, ale rodzice udaremniaли te próby samodzielności i skupiali młode w pobliżu dna. Ostatecznie młode sumiki stały się na tyle ruchliwe (zwinne), że wylamwały się spod troskliwej opieki rodzicielskiej i rozpląnęły się po całym akwarium. Dorosłe w tym czasie podwajały wysiłki i rzucały się po całym akwarium w taki sposób, że młode dosłownie koziołkowały i zaczęły gwałtownie ginąć tak, że w ciągu kilku dni, około 15 września, były martwe. To zachowanie się rozplodowej pary w akwarium nie dało się wyjaśnić; w stanie dzikim młode sumiki nie napotykają przeszkód ze strony rodziców przy tworzeniu gromady u powierzchni wody. Normalnie w warunkach naturalnych ikra i potomstwem opiekuje się samiec. Z. Lorec

Jakie wymiary powinno mieć szkło żelazo kątowe i blacha żelazna używane do budowy akwarium

Przy zamawianiu lub budowie akwarium miłośnikowi akwariów dużą trudność sprawia obliczenie grubości szkła, grubości i szerokości żelaza kąтового oraz blachy żelaznej użytej na dno.

Celem uniknięcia pęknięcia szyb na skutek użycia zbyt słabego żelaza kąтового lub blachy i spowodowanego przez to nieoczekiwanego „potopu” i wynikłych stąd szkód i przykrości,

podajemy poniżej dane dotyczące grubości szkła, żelaza kąтового i blachy żelaznej w zależności od wymiarów akwarium, wg G. Schmidta, Aquarien und Terrarien Jahrbuch, 1953, wydawnictwo czasopisma „Natur und Heimat” w Berlinie (Kulturbund zur demokratischen Erneuerung Deutschlands).

wymiary akwarium w cm	gru- bość szkła w mm	żelazo kątowe w mm	grubość blachy żelaznej na dno w mm
60×30×30	3	15×15×3	2,0
80×40×40	5	20×20×4	2,5
100×40×40	5	25×25×4	2,5
100×60×50	6	30×30×4	3,5
100×60×60	9	30×30×4	3,5
100×60×70	11	30×30×4	3,5
150×60×80	14	45×45×6	5,0
150×60×90	16	45×45×6	5,0
200×100×100	19	80×80×8	8,0

POLSKIE WYDAWNICTWA GOSPODARCZE

ogłaszają

K O N K U R S

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 wydanych przez PWG książkach?
6. Na jakie tematy należałoby opracować nowe książki gospodarcze?
7. Czy napotykasz na 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

N A G R O D Y

— pierwsza	zł 1.000.—	— 8 trzecich po	zł 300.—
— 4 drugie po	„ 500.—	— 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.

Przyznanie nagród nastąpi do dnia 31 grudnia 1953 r.

POLSKIE WYDAWNICTWA GOSPODARCZE

GOSPODARKA

Rybną

Cena zł 5

JANUŃ CIEŃSKI 52