



1 Maja 1952 roku

Rokrocznie obchodzimy uroczyste dzień 1 Maja, międzynarodowe święto klasy robotniczej i mas pracujących całego świata. W roku bieżącym obchodzimy Święto 1 Maja szczególnie uroczyste.

Zbiega się ono bowiem z 60 rocznicą urodzin Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej — Bolesława Bieruta, otoczonego powszechnym szacunkiem i miłością przez wszystkich ludzi pracy, sternika narodu polskiego, niezłomnego bojownika o socjalizm w Polsce.

Tegoroczne Święto 1 Maja przypada w przeddzień uchwalenia Konstytucji Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej, wielkiej karty osiągnięć narodu polskiego, przypada na okres gdy po całym świecie szerokim echem odbiły się stalinowskie słowa pokoju, wypowiedziane przez Generalsimusa Stalina w wywiadzie reporterów pism amerykańskich, potwierdzające podstawowe założenia radzieckiej polityki umacniania pokoju na całym świecie i rozwijania współpracy między narodami.

Święto 1 Maja w bieżącym roku czci cały naród polski zobowiązaniami, których ogrom i powszechność nie spotykana była dotychczas w latach ubiegłych w okresie zobowiązań Maja, Lipca czy Października. Ale nie tylko masowość charakteryzuje tę powszechną falę zobowiązań twórczych. To już nie tylko ulatnia forma walki o skrócenie czasu produkcji, o oszczędność na każdym odcinku, o przedterminowe wykonanie planu. To już i zobowiązania o upowszechnieniu przodującej techniki, zobowiązania opracowania nowych procesów technologicznych, zobowiązania konkretnych usprawnień, uruchamiających dodatkowe poważne rezerwy i otwierających źródła nowych, ogromnych oszczędności. To już zobowiązania o szerokim wprowadzaniu przodujących metod radzieckich takich, jak Kowalowa, Korabielnikowej i wielu innych tam, gdzie dotychczas nie były one zastosowane.

Ta szeroka fala zobowiązań podjętych w powszechnym entuzjazmie przez masy pracujące miast i wsi ma w bieżącym roku jeszcze jedną cenną i nową formę. Jest nią powszechny udział inteligencji pracującej, inteligencji twórczej. Nurt twórczej inicjatywy zobowiązań inteligencji pracującej po raz pierwszy tak aktywnie i w tak szerokim zakresie wzbogacił falę zobowiązań klasy robotniczej, tej najbardziej ofiarnej i przodującej siły narodu polskiego.

Po raz pierwszy tak powszechnie w fabrykach i instytucjach badawczych, w warsztatach i laboratoriach naukowych wyższych uczelni podejmowali zobowiązania obok robotników i razem z nimi inżynierowie i pracownicy nauki całej Polski. Wynikiem tych zobowiązań są nowe prace naukowe, pomysły technologiczne i konstrukcyjne oraz pomoc naukowców dla zakładów przemysłowych w pokonywaniu trudności produkcyjnych.

Masowa fala zobowiązań i współzawodnictwa pracy jest poważnym etapem walki o zwycięskie wykonanie zadań planu na rok 1952, tego przełomowego roku Planu 6-letniego, który wytycza drogi przekształcenia Polski w kraj nowoczesny, przemysłowy, kulturalny i zamożny, wytycza drogę zbudowania socjalizmu w naszym kraju.

Nigdy jeszcze dotąd nie byliśmy świadkami w Polsce Ludowej tak potężnego ruchu współzawodnictwa socjalistycznego i tak powszechnej akcji podejmowania zobowiązań jak obecnie, gdy cała klasa robotnicza, inteligencja pracująca, mieszkańcy kilkunastu tysięcy gromad wiejskich, gdy miliony postanowiły uczcić 60-lecie urodzin

Prezydenta Polski Ludowej, Bolesława Bieruta nowym, wielkim czynem dla dobra umiłowanej Ojczyzny, dla własnego ludowo-demokratycznego państwa, dla pokoju i socjalizmu.

Dlaczego tak się dzieje? Odpowiedź jest prosta. Z życiem, z osobą Bolesława Bieruta, jego działalnością i kierowniczą rolą w państwie wiąże się nierozdzielnie wszystkie zmagania narodu polskiego o pokój, o postęp, o socjalizm, wszystkie nasze osiągnięcia w budownictwie gospodarczym i kulturalnym. Bolesław Bierut — nieugięty bojownik o socjalizm i czołowy budowniczy Polski Ludowej, wychowawca Partii i narodu w duchu płomiennego i głębokiego patriotyzmu i proletariackiego internacjonalizmu, jest rzeczywistym wyrazicielem potrzeb wszechstronnego rozwoju Polski, rzeczywistym wyrazicielem potrzeb i dążeń polskiej klasy robotniczej i całego narodu. Jest organizatorem zespolenia wszystkich żywych sił narodu w narodowym froncie walki o pokój i realizację Planu Sześcioletniego.

Udział Prezydenta Bolesława Bieruta we wszystkim, co wielkiego dokonuje się w Polsce, jest olbrzymi. Jako Prezydent Rzeczypospolitej i jako Przewodniczący Komitetu Centralnego PZPR brał decydujący udział w opracowaniu Planu 6-letniego.

„Wcielając w życie nasz Plan 6-letni — mówił Bolesław Bierut — budując podwaliny Polski Socjalistycznej, wykonujemy testament i urzeczywistniamy marzenia całych pokoleń Polaków — rewolucjonistów, Polaków — bojowników o wolność i sprawiedliwość społeczną — najlepszych synów narodu polskiego, którzy ginęli na stokach Cytadeli, na barykadach polskich miast, w zmaganiach z polskim faszysmem, w walkach z hitlerowskim najeźdźcą, w starciach z faszystowskim podziemiem i imperialistyczną agenturą.“ Te słowa Prezydenta Bolesława Bieruta, który do dziś dnia stoi na czele walki o zwycięskie wykonanie Planu 6-letniego, oddają najlepiej głęboki sens Planu Budowy Podstaw Socjalizmu, podstaw szczęśliwego życia narodu.

Szybka odbudowa nowej Warszawy — dumy całego narodu, stolicy socjalistycznej Polski w pierwszym rządzie należy zawdzięczać Prezydentowi Bolesławowi Bierutowi. Od pierwszej chwili wyzwolenia walczył o szybkie tempo odbudowy stolicy, brał i bierze bezpośredni udział w planowaniu tej budowy i czuwa stale nad jej rozwojem.

Pod jego przewodnictwem dokonuje się w kraju wielka rewolucja kulturalna, w wyniku której po raz pierwszy w historii Polski szerokie masy ludowe korzystają z postępowego dorobku kultury narodowej na nieznaną dotychczas skalę.

Podsumowaniem zdobyczy, które naród polski osiągnął pod przewodnictwem Partii i jej Przewodniczącego Prezydenta Bolesława Bieruta jest projekt Konstytucji Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej. Prezydent Bierut jako Przewodniczący Komisji Konstytucyjnej kieruje całą ogromną pracą o historycznej doniosłości, związaną z ogólnonarodową dyskusją i opracowaniem Konstytucji, będąc jednocześnie autorem podstawowych założeń i artykułów Konstytucji.

Partia, klasa robotnicza i cały naród polski odptacają Towarzysowi Bierutowi za Jego nieustraszoną i ofiarną pracę dla dobra mas pracujących równie gorącą miłością i najgłębszym zaufaniem. Wyrazem uczuć wielomiliono-

wych mas ludowych jest między innymi potężna fala zobowiązań produkcyjnych, która objęła niemal wszystkich ludzi pracy miast i wsi, są setki tysięcy listów i pozdrowień napływających od robotników i chłopów, od inteligencji pracującej i młodzieży polskiej z życzeniami długich lat życia i pracy dla dobra i szczęścia Polski Ludowej.

Towarzysz Bolesław Bierut, Prezydent Polski Ludowej cieszy się w Polsce największym autorytetem moralnym i politycznym, związanym nierozdzielnie z autorytetem

Partii, której tak wiernie i nieustraszenie służy i tak umiejętnie i owocnie przewodniczy.

Pod Jego przewodnictwem naród nasz kroczyć będzie do nowych zwycięstw, do silnej i szczęśliwej Polski socjalistycznej. Potężna fala zobowiązań i współzawodnictwa dla uczczenia 60-lecia urodzin Prezydenta Bolesława Bieruta i Święta 1 Maja i trwały dorobek, który naród nasz dzięki temu osiągnie — to najpiękniejszy dar urodzinowy dla Tego, który za cel życia postawił sobie dobro i potęgę Ojczyzny, dobrobyt i szczęście narodu polskiego.

Z frontu zobowiązań

W masowych zobowiązaniach podjętych przez masy pracujące miast i wsi dla uczczenia 60-lecia urodzin Prezydenta Bolesława Bieruta i Święta 1 Maja nie zabrakło i pracowników rybactwa, rybaków morskich i śródlądowych, pracowników państwowych i spółdzielczych przedsiębiorstw połowowych, pracowników zespołów rybackich PGR, spółdzielni rybackich oraz pracowników obrotu i przetwórstwa rybnego.

Dla godnego uczczenia tej podwójnej rocznicy wszyscy pracownicy rybactwa oraz związanych z nim instytucji handlowych podjęli cenne i konkretne zobowiązania wygospodarowania poważnych oszczędności, dostarczenia krajowi ponadplanowej produkcji rybnej zarówno w surowcu jak i przetworach rybnych, obniżenia kosztów własnych i podniesienia jakości produkcji.

Zrealizowanie tych zobowiązań to lepsze zaspokojenie ludności w ryby, to przełamanie przejściowych trudności jakie notujemy na tym czy innym odcinku. Każdy pracownik rybactwa winien jasno zdawać sobie sprawę z tego, że jego wysiłek i pełna realizacja podjętych zobowiązań to więcej masy towarowej na rynku, tak potrzebnej dla zaspokojenia potrzeb ludności.

Podjęte masowo zobowiązania pracowników rybactwa to poważny wkład do zwycięskiego wykonania zadań planu 1952 roku, o którym Prezydent Bierut powiedział: „Rok 1952, trzeci rok Planu 6-letniego jest to etap szczególnie ważny, szczególnie odpowiedzialny. Pomyślne wykonanie nakreślonych przez kierownictwo Partii zadań 3 roku Planu zadecyduje o zwycięstwie i całości, a wszelkie niedociągnięcia czy załamania na tym etapie Planu musiałyby się poważnie odbić na wynikach następnych lat”.

Zobowiązania pracowników Centralnego Zarządu Rybactwa

Pracownicy Centralnego Zarządu Rybactwa w Warszawie oraz podległych zespołów rybackich podjęli masowo zobowiązania dla uczczenia 60-lecia urodzin Prezydenta Bolesława Bieruta i Święta 1 Maja. Szczególnie cenne są zobowiązania poszczególnych zespołów rybackich, wyprodukowania ponad plan 441 ton ryb o wartości zł 1564.310.

W wyniku zwiększenia wydajności pracy oraz wzmocnienia ruchu socjalistycznego współzawodnictwa pracy zespoły rybackie dzięki podjętym zobowiązaniom uzyskują b. poważne oszczędności na funduszu płac do końca bieżącego roku. Ogólna su-

ma oszczędności z tego tytułu wyniesie zł 3451.026.

Przez oszczędne zużycie materiałów w eksploatacji zespoły rybackie zobowiązały się zaoszczędzić zł. 288.680. Wartość ponadplanowej produkcji ubocznej, uruchomionej w poszczególnych gospodarstwach rybackich dzięki podjętym zobowiązaniom, osiągnie zł 453.440.

Zobowiązania podjęli również pracownicy Centralnego Zarządu Rybactwa w Warszawie. Wartość tych zobowiązań wyniesie zł 121.370. Łącznie zobowiązania Centralnego Zarządu Rybactwa celem uczczenia 60-lecia urodzin Prezydenta przyniosą gospodarce narodowej imponującą sumę zł 5878.826.

Obok górników i hutników, włóknarzy i budowlanych, godnie odpowiadają rybacy PGR na apel Pafawagu, wzywający masy pracujące robotników, chłopów i inteligentów do uczczenia czynem 60-lecia Prezydenta Bolesława Bieruta i Święta Maja.

Zobowiązania Pracowników Centrali Rybnej

Olbrzymi entuzjazm jaki ogarnął masy pracujące naszego kraju w roku bieżącym z okazji uczczenia 60 rocznicy urodzin Prezydenta Bolesława Bieruta — Przewodniczącego Polskiej Zjednoczonej Partii Robotniczej oraz Święta 1 Maja objął i pracowników Centrali Rybnej. W zarządzie Przedsiębiorstwa w Warszawie zobowiązania podjęło ogółem 212 pracowników, 194 zespołowo i 27 indywidualnie. Wartość podjętych zobowiązań wynosi około 37.000 zł. Współzawodnictwo długofalowe, obejmujące 60 pracowników, podjęte z tego samego tytułu, przyniesie oszczędności, których wartość szacuje się na 277.000 zł.

Zobowiązania podjęli pracownicy wszystkich działów Zarządu Przedsiębiorstwa, wykonując związane z tym prace, zarówno w Zarządzie Przedsiębiorstwa jak i w terenie. Zobowiązania te polegają na pomocy Wojewódzkim Biurom w opracowaniu planów przewozów (transport), bilansów likwidacyjnych (księgowość) czy też na pomocy w akcji siewnej (kadry). Opracowuje się nowe regulaminy premiowania dla wszystkich jednostek CR w celu zaktualizowania umowy zbiorowej (za trudnienie i płaca), przyspiesza się terminy sporządzania bilansów (dział finansowy), zwiększa się rotację miesięczną dzierżawionych wagonów lodówek z 3,2 miesięcznie na 5, co przynosi poważne oszczędności w skali krajowej (dział transportowy).

Na apel działu finansowego Woj. Biura CR w Łodzi i działu finansowego Zakładów Rybnych nr 8 w Gdańsku pozostałe placówki finansowe Wojewódzkich Biur i Zakładów Rybnych podjęły zobowiązania na swoim odcinku. Zobowiązania te, to przede wszystkim wyprowadzenie księgowości za rok 1951 na bieżąco, sporządzanie przed terminem bilansów kwartalnych i sprawozdań miesięcznych oraz złożenie przed terminem bilansu za rok 1951.

Zakłady Rybne CR podjęły zobowiązania na sumę zł 3.452.457. Zobowiązania te, zarówno ze spółowe jak i indywidualne, obejmują następujące elementy:

- 1) przedterminowe wykonanie planów i produkcję ponadplanową,
- 2) obniżenie kosztów własnych,
- 3) podniesienie jakości produkcji,
- 4) zwiększenie wydajności surowca,
- 5) przekraczanie norm pracy i zwiększenie wydajności pracy,
- 6) zmechanizowanie produkcji przez uruchomienie systemem gospodarczym nieczynnych urządzeń,
- 7) wykorzystanie starych opakowań,
- 8) jak najlepsze wykorzystanie odpadków i produktów ubocznych,
- 9) wprowadzenie oszczędności w zużyciu materiałów pomocniczych,
- 10) usprawnienie prac administracyjnych.

Podjęcie tych zobowiązań da efektywne wyniki w zakresie przedterminowego wykonania planów i podjęcia produkcji ponadplanowej: np. Zakłady Rybne w Szczecinie dadzą w roku bieżącym produkcję ponadplanową na odcinku konserw olejowych o wartości 1.680.000 zł, Zakłady Rybne w Chojnicach w ciągu dwóch tylko miesięcy marca i kwietnia dały produkcję ponadplanową o wartości 274.500 zł.

Podjętymi zobowiązaniami pracownicy Centrali Rybnej przyczyniają się na swoim odcinku do przyspieszenia realizacji Planu 6-letniego, który

stworzy mocne i niewzruszone podstawy nowego ustroju społecznego w Polsce, ustroju socjalistycznego.

Zobowiązania rybackich spółdzielni śródlądowych ZSPiRz

Szereg cennych zobowiązań dla uczczenia 60-lecia urodzin Prezydenta Bolesława Bieruta i Święta 1 Maja podjęli również członkowie rybackich spółdzielni śródlądowych. Zobowiązania te dotyczą przede wszystkim przedterminowego wykonania planu 52 roku, dostarczenia ponadplanowej produkcji, budowy wylęgarni i ośrodków zarybieniowych, zwiększenia akcji zarybieniowej na rzekach itp.

Na podkreślenie zasługuje zobowiązanie spółdzielni „Mieszkowice” nad Odrą, która zobowiązała się przekroczyć plan roczny o 10% i dostarczyć dodatkowo 13,5 ton ryby ponad plan wartości zł 81.000. Spółdzielnia „Wrocław” oraz „Głogów” podjęły zobowiązanie przyspieszenia wykonania planu rocznego o 1 miesiąc, spółdzielnia „Wyszogród” skróci wykonanie planu rocznego o 2 tygodnie i przekroczy plan kwartalny o 20%, spółdzielnia „Pułtusk” zobowiązała się do wykonania planu rocznego o 2 tygodnie wcześniej. Również cenne są zobowiązania spółdzielni „Toruń” i „Włocławek”, które w ciągu 2 miesięcy zobowiązały się siłami swych członków wybudować i uruchomić wylęgarnie. Zobowiązania te zostały wykonane i obydwie wylęgarnie są czynne w wiosennej akcji zarybieniowej prowadzonej przez te spółdzielnie.

Łączna wartość zobowiązań spółdzielni śródlądowych należących do ZSPiRz przekracza sumę zł 192.000.

Powyższe zobowiązania świadczą, iż młoda i rozwijająca się dopiero spółdzielczość rybacka na rzekach, obejmująca tylko 13 spółdzielni, włączyła się pozytywnie do potężnej fali zobowiązań wszystkich ludzi pracy w Polsce, celem godnego uczczenia 60-lecia urodzin Prezydenta Bolesława Bieruta i tegorocznego Święta 1 Maja.

JANUSZ WILTOWSKI

Wykorzystać wszystkie możliwości

Uchwała Prezydium Rządu z dnia 28 września 1951 r. o dwuletnim planie rozwoju produkcji mięsa ma na celu podniesienie produkcji mięsa w Polsce, jako podstawowego artykułu spożywczego. Uchwała ta odpowiednio realizowana spowoduje całkowite zaspokojenie potrzeb ludności pracującej w zakresie spożycia mięsa, które już obecnie przewyższa bardzo poważnie spożycie z lat międzywojennych. Dziś jest już pewne, że czasy, w których chłop-producent nie był w pełni bezpośrednim konsumentem wszystkich owoców swojej ciężkiej i żmudnej pracy, a robotnik niejednokrotnie musiał ograniczać się do kupna tylko chleba — minęły bezpowrotnie, a stopa życiowa mas pracujących będzie stale wzrastać. Jest jasne, że w tych warunkach zapotrzebowanie podstawo-

wego artykułu, jakim jest mięso, w najbliższych latach będzie bardzo poważne. Dotyczyć to będzie również i ryb, które dzięki wysokiej wartości smakowej i odżywczej zyskują sobie z dnia na dzień coraz lepszą lokatę u masowego konsumenta i stają się coraz bardziej poszukiwane na naszym rynku.

Gospodarka uspołeczniona ma nie tylko wykonać zadania określone wspomnianą Uchwałą, ale wydatnie przekroczyć produkcję ryb słodkowodnych. Znając dotychczasowe wyniki produkcji karpia oraz głosy z terenu o możliwościach produkowania dostatecznej ilości materiału obsadowego, można być pewnym przedterminowej realizacji zamierzonych zadań wzrostu produkcji ryb w uspołecznionym sektorze.

Pozostaje jednak do zanalizowania często zapominany lub lekceważony odcinek drobnych gospodarstw wiejskich, które w wielu wypadkach mają całkiem dobre możliwości hodowli ryb. Gospodarstwa te będące w posiadaniu biedniaka lub średniaka ze względu na poważne rozdrobnienie nie są w dostatecznym stopniu lub wcale ewidencjonowane. Wiadomo, że proces zmiany struktury gospodarczej wsi naszej, proces uspołecznienia produkcji rolnej przebiegać będzie równolegle z procesem dojrzewania świadomości społecznej chłopca. Proces ten będzie zatem postępować stopniowo w miarę wzrostu dobrego przykładu zespolowej gospodarki. Zanim jednak powstana wszędzie spółdzielcze gospodarstwa, upłynie jeszcze pewien czas w którym należy dla produkcji ryb wykorzystać wszelkie istniejące rezerwy na wsi.

W Polsce nie ma prawie wiosek czy osad wiejskich pozbawionych rzeki, strumienia czy sadzawki, zasilanej choćby małym źródłem. Na łąkach, podmokłych nieużytkach, polach potorfowych oraz na terenie samej wsi istnieją naturalne lub sztuczne zbiorniki wody o różnej powierzchni. Najczęściej woda ta jest bogata w naturalny pokarm, co stwarza idealne warunki dla hodowli ryb. Tymczasem najczęstszym wykorzystaniem tych zbiorników jest: przydomowa hodowla kaczek lub gęsi, pojenie zwierząt domowych, nawadnianie pól lub pranie bielizny. Czasem z tych czy innych przyczyn sadzawka wysycha lub się ją spuszcza i wówczas okazuje się, że na dnie znaleziono parokilowego szczupaka lub sporo kiełbi czy płotek. Oczywiście wtedy powstaje zainteresowanie, komentarze, ale na tym przeważnie się kończy. Znane są wszakże wypadki, że bardziej uświadomieni wykorzystują takie zbiorniki dla hodowli ryb, szczególnie karpia i lina. Są to jednak właśnie „wypadki” — a prawdziwe wykorzystanie tych wiejskich, drobnych wód dla hodowli ryb dotychczas nie istnieje w ogóle.

Kilkadziesiąt lat temu z wielkim trudem trafiał do przekonania mieszkańców wsi np. pomidor. Dziś ta cenna i pożyteczna roślina jest na wsi masowo uprawiana. Podobnie było niegdyś z ziemniakami, cykorią czy ostatnio — ziołami leczniczymi. Okazało się, że chłop, choć z gruntu konserwatywny, jest jednak postępowy, szczególnie tam gdzie wyniki jego pracy są materialnie dostatecznie wyraźne.

Uchwała Prezydium Rządu zobowiązuje nas do realizowania wszystkich możliwości wzrostu pro-

dukcji mięsa, do wykorzystania wszystkich, choćby najdrobniejszych wód dla hodowli i produkcji ryb. Czy zadania określone Uchwałą są już na naszym odcinku właściwie rozpracowane — nie wiem, natomiast na przestrzeni ostatnich tygodni zapytywano nas (a jesteśmy aparatem obrotu i przetwórstwa ryb) gdzie można by nabyć narybek, a nawet tarlaki. Zapytywał o to chłop z okolic Bielska, pracownik młyna z okolic Żywca oraz grupa hutników z pobliskiej huty Batory zrzeczonych w Kółku Wędkarskim. Jestem pewien, że jest więcej żądnych takich informacji. Skoro te pytania do nas docierały jesteśmy skłonni wnioskować, że dotychczas nie ma w terenie konkretnej pracy w kierunku upowszechnienia hodowli ryb, pełnego wykorzystania dających się przystosować do tego celu sadzawek, stawków itp. Można również przypuszczać, że wielu chłopów dziś masowo czytających gazety i słuchających audycji radiowych — jest zorientowanych o celu Uchwały, ale np. gdzie można by nabyć materiał obsadowy czy też uzyskać pomoc fachową — nie wiedzą.

Uchwała o dwuletnim planie rozwoju produkcji mięsa jest dla nas sprawą bardzo ważną i zasadniczą. Rybactwo nie może pozostawać w tyle za czynnikami realizującymi tę Uchwałę na wsi w zakresie podniesienia pogłowia bydła, trzody chlewnej czy ptactwa domowego. Stosując specjalne premiovanie, wydawanie dyplomów, rozpowszechnianie czasopism fachowych poprzez szeroką współpracę z Gminnymi Spółdzielniami czynnikami te powodują nie tylko zrozumienie obowiązku u chłopca w kierunku wydatnego zwiększenia produkcji, ale również tę produkcję ulepszają, okazując wiele pomocy moralnej i materialnej.

Jeżeli na naszym rybackim odcinku, o wiele zresztą bardziej skomplikowanym, przystąpimy natychmiast do planowej pracy, to na pewno osiągniemy efekty nadspodziewane. Do tej pracy trzeba wciągnąć wszystkie ogniwa, wszystkie placówki docierające do wsi oraz zainteresować głębiej tym zagadnieniem szeroki aktyw społeczno-polityczny działający na wsi. Trzeba udzielić fachowej, a często i materialnej pomocy, słowem, należy na te drobne wody, których kartografowie na mapach nie oznaczają, zwrócić w tej chwili szczególną uwagę, otoczyć zainteresowaniem i opieką, a na pewno zdobędziemy tam dodatkowe, poważne ilości zawsze poszukiwanej na naszym rynku ryby słodkowodnej.

WŁADYSŁAW KOLDER

Akcje zarybieniowe na rzekach

Systematycznie prowadzona i intensywna eksploatacja obwodów rybackich rzecznych tak pod względem zawodowym jak i wędkarskim doprowadzić by musiały do zmniejszania się z roku na rok użytkowych gatunków ryb, gdyby równocześnie nie stosowano akcji zarybieniowych na tych wodach.

Materiał zarybieniowy produkowany jest w Polsce w specjalnych ośrodkach zarybieniowych,

względnie gospodarstwach typu karpiowego. Na południowych terenach naszego państwa rozmieszczone są ośrodki zarybieniowe typu pstrągowego, produkujące materiał zarybieniowy ryb łososiowatych, a więc łososa, troci, pstrąga potokowego, źródlanego, tęczowego i lipienia. Ośrodki tego typu rozmieszczone są także na Pomorzu Zachodnim, dalej w województwie poznańskim i bydgoskim. Materiał wyprodukowany w tych ośrodkach

służy do zarybiania wód pstragowych a więc wód zimnych, do których wpuszcza się z wiosną każdego roku wylęg posiadający 1/3 woreczka żółtkowego, względnie narybek po utracie tego woreczka (półpalczaki) zaś w jesieni wyhodowane w stawach palczaki ryb łososiowatych.

Wody nizinne naszego państwa zarybia się użytkowymi gatunkami ryb, a szczególnie szczupakiem, sandaczem, linem, leszczem, okonio-pstrągiem, karpem itp. Szczupak i sandacz stanowią przedmiot zarówno wiosennej jak i jesiennej akcji zarybieniowej przy czym wpuszcza się do wód zaoczkowaną ikrę, wylęg lub półpalczaki na wiosnę, zaś w jesieni palczaki jednoletnie. Pozostałymi gatunkami zarybia się wody raczej w jesieni, wprowadzając do wód otwartych jednoletni narybek wyhodowany w stawach gospodarstw rybnych typu karpiego.

Nie potrzeba chyba wyjaśniać, że im większą rybę użyjemy do zarybiania, tym straty do momentu uzyskania przez tę rybę wagi handlowej będą mniejsze. Stosunek ten wyrażać się będzie jak 1 : 10, względnie 1 : 20 na korzyść jednoletnich palczaków. Jesienne akcje zarybieniowe mają nie tylko tę przewagę nad wiosennymi, że wprowadzamy większe sztuki do rzek, a poza tym mamy możliwość wybrania odpowiedniej pogody, a więc najkorzystniejszych warunków. Ponadto w jesieni nie mamy nigdy tych wahań wód, jakie spotykamy na wiosnę na naszych rzekach.

Z tych względów przechodzi się dziś w Polsce na jesienne zarybienie wód, a więc wpuszczanie większych osobników do wód otwartych, gdyż efekt zarybiania jest niewspółmiernie większy aniżeli przy zarybieniu wiosennym ikrą, wylęgiem lub półpalczakami.

Nie jest to równoznaczne z zarzuceniem wiosennego zarybiania rzek, gdyż jak jeszcze później zobaczymy należyce przeprowadzone zarybienie na wiosnę daje również dobre wyniki gospodarcze.

Poszczególne użytkownicy rybacy na rzekach a więc: Polski Związek Wędkarski, Spółdzielnie Rybackie i Centralny Zarząd Rybactwa wkładają duży wysiłek oraz wiele kapitału w budowę i rozbudowę ośrodków zarybieniowych. Należy podkreślić, że produkcja materiału zarybieniowego dla rzek jest kłopotliwsza i kosztowniejsza niż produkcja np. karpia i wymaga fachowego personelu obznajmionego z techniką produkcji różnych gatunków ryb.

O ile metody produkcji materiału zarybieniowego są dość dobrze opanowane i niektóre gatunki

produkowane są masowo, dając widoczne efekty zarybieniowe, o tyle technika rozprowadzenia samego materiału, a więc technika zarybiania wiele pozostawia do życzenia. Zagadnieniu temu poświęca się zbyt mało uwagi i nieraz wyhodowany z trudem i nakładem poważnych kosztów wrażliwy materiał zarybieniowy zostaje w transporcie zmarnowany na skutek nieumiejętnego obchodzenia się z nim.

Jest wielka różnica między transportem ryby handlowej np. karpia czy nawet ryby rzecznej, a narybkiem, względnie palczakami tych samych gatunków ryb, które stanowią przedmiot zarybiania rzek. Błędy jakie się popełnia polegają na tym, że materiał po wyłowieniu go ze stawów najczęściej załadowany jest od razu do beczek lub baniek transportowych i zmęczony odłowem oraz z pełnym przewodem pokarmowym wieziony jest nieraz na znaczne odległości. Jeżeli do tego dodamy częste przeładowanie beczek, a więc umieszczenie zbyt dużych ilości ryb w stosunku do pojemności beczki oraz konieczne postoje dla równomiernego rozprowadzenia materiału w danym dorzeczcu, to łatwo zrozumieć, że materiał ten przychodzi nad wodę mocno osłabiony i nieraz jeszcze wpuszczony w stanie żywym, ginie potem w rzece na skutek wadliwego transportu i niestaranego manipulowania.

Ośrodki produkujące materiał zarybieniowy winny być przede wszystkim zaopatrzone w płuczki, do których woda dopływa przez filtr żwirowy. W płuczkach tych lub basenach betonowych narybek, względnie palczaki odpoczywają po wyłowieniu ze stawów przez okres co najmniej 24 godzin. W tym czasie oczyszczają się skrzela ryb z mułu i po należyтым „odpiciu” się ryb żwawe palczaki mogą być ładowane do beczek i transportowane na wody otwarte.

W zależności od pory roku, a więc temperatury, czasu trwania transportu, postojów w drodze, gatunku i wieku ryby gęstość obsady beczek czy baniek transportowych winna być różna. Szywnych norm podawać tutaj nie można, gdyż gęstość obsady naczyń transportowych uzależniona jest jak widzimy od różnych czynników. Dla zilustrowania tego zagadnienia podamy zapotrzebowanie wody przez ryby przy transporcie trwającym 6 do 10 godzin.

Z zestawienia tego widzimy, że im wrażliwszą rybę przewożymy, tym ilość wody potrzebnej do przewiezienia 1 kg ryby musi być większa.

Do transportu materiału zarybieniowego używa

Naczynie transportowe	Gatunek i wiek ryb	Zapotrzebowanie wody przez ryby	Stosunek wagi ryb do wagi wody
Bańka lub beczka	1.000 sztuk narybku pstrąga	7 — 20 l	1 : 70 — 200
„	1.000 sztuk palczaków pstrąga (5—7 cm)	200 — 400 l	1 : 50 — 100
Beczka	1.000 sztuk palczaków pstrąga (10—13 cm)	900 — 1800 l	1 : 45 — 90
Bańka lub beczka	1.000 sztuk narybku czerwcowego karpia (5 cm)	150 — 300 l	1 : 38 — 75
Beczka	1.000 sztuk narybku karpia (9—12 cm)	250 — 450 l	1 : 13 — 23
Beczka	1.000 sztuk narybku karpia (15—18 cm)	700 — 1000 l	1 : 9 — 13
„	100 sztuk kroczków karpia (250 g)	180 — 300 l	1 : 7 — 12
Bańka lub beczka	1.000 sztuk lina obsadowego (7 cm)	80 — 150 l	1 : 16 — 30
„	1.000 sztuk lina obsadowego (10—15 cm)	350 — 600 l	1 : 12 — 20
„	1.000 sztuk lina obsadowego (15—20 cm)	600 — 900 l	1 : 8 — 11

się poza beczkami i bańkami również tzw. hydrobionów. Są to naczynia blaszane kształtu kadzi, o pojemności 80 do 100 litrów wody. Zaopatrzone są w butle tlenowe z których tlen za pomocą specjalnego rozpylacza węglowego, umieszczonego na dnie naczynia, dostaje się do wody. Hydrobiony umożliwiają wprowadzić zgęszczenie ilości materiału zarybieniowego w naczyniach transportowych ale narybek, względnie palczaki winny być przewożone raczej bez użycia tlenu.

Dla ewentualnego zgęszczenia obsady w beczkach i lepszego wykorzystania tonażu samochodu można zastosować zgęszczone powietrze, wpuszczane do naczyń transportowych z butli za pomocą węży gumowych i rozpylaczy trzcinowych lub węglowych, zwłaszcza na postojach w czasie przeprowadzania samego zarybienia.

Plan zarówno wiosennych jak i jesiennych akcji zarybieniowych winien być zawczasu w szczegółach opracowany. Należy wyznaczyć miejsca zarybienia w danym dorzeczu zgodnie z zasadą: „właściwa ryba do właściwej wody”; obliczyć normy obsadowe oraz odległość od ośrodka zarybieniowego; używać pewnych samochodów ciężarowych, żeby nie narażać na ewentualne naprawy w czasie drogi. Transport pociągiem i furmankami należy stosować jedynie w ostatecznych wypadkach. Zasadniczo winno się materiały zarybieniowy przewozić szybkim środkiem lokomocji tzn. samochodem. Przy dużych akcjach winien być transport dostosowany do charakteru i właściwości materiału zarybieniowego.

Przy transporcie kolejną musimy obrać takie połączenia, by nie było dużych przerw na stacjach przeładunkowych, gdyż ruch pociągu przyczynia się do przewietrzania wody w beczkach. Zaraz po nadejściu beczek należy je przeładować na wóz i przewieźć nad rzekę, która ma być zarybiona. Przewóz kolejną może się odbyć bez konwojenta. Jeżeli jednak mamy kilkugodzinne przerwy w połączeniach kolejowych lub przeładunek z jednego pociągu do drugiego, wówczas konwojent jest nieodzowny. Musi on utrzymywać beczki w ciągłym ruchu, kołysząc je albo też pompować pompką powietrze. Do wspomnianych beczek wlewamy 2/3 wody, bowiem większe jej ilości utrudniają kołysanie beczek.

Po przewiezieniu narybku, względnie palczaków nad rzekę nie można go wprost, jak się to niestety często dzieje, wysypać do wody. Przede wszystkim należy się postarać o odświeżenie wody i zrównanie temperatury wody w beczkach z wodą rzeczną. Uzyskujemy to przez powolne dolewanie wody z rzeki do naczyń z materiałem zarybieniowym, a dopiero potem przystępujemy do rozpuszczenia materiału.

Jako zasadę musimy przyjąć, by materiału zarybieniowego nie wpuszczać w duże ilościach, lecz rozdzielać go w małych porcjach na wszystkie miejsca obwodu, na których znajdzie on korzystne warunki rozwoju. W większych potokach i rzekach nie należy narybku wypuszczać w miejscach spokojnych i głębokich, lecz w płytkich i średnio ocienionych. Na miejsca płytkie rzadziej dochodzą większe ryby drapieżne i narybek znajdzie tu odpowiednie schronienie.

Przeprowadzając wiosenne zarybienie np. narybkiem pstrąga potokowego lub łososia, wpuszczamy go do małych potoczków i strumieni, skąd dopiero po wyrośnięciu schodzi niżej. Dobrze również jest wpuszczać narybek w miejscach, w których odbywa się tarło naturalne ryb łososiowatych. Tarliska znajdują się zwykle w pobliżu żerowisk, a więc miejsc, na których wylęgnięty narybek znajdzie odpowiednie pożywienie.

Narybek ryb łososiowatych po wylęgu zaopatrzone jest, jak wiadomo, w pęcherzyk żółtkowy, z którego czerpie pożywienie w pierwszym okresie życia. Pobieranie pokarmu rozpoczyna się pod koniec okresu utraty pęcherzyka. Niejednokrotnie zdarza się, że właśnie taki zupełnie rozwinięty narybek pozbawiony pęcherzyka żółtkowego wpuszczany jest do rzek w przekonaniu, iż tak wyrośnięty przyzwyczai się szybko do nowego środowiska. Zarybianie jednak rzek narybkiem pozbawionym pęcherzyka żółtkowego nie jest wskazane, gdyż w tym okresie narybek odczuwa już silny głód, który będzie się starał przede wszystkim zaspokoić. Zajęty żerowaniem narybek nie zważa na swoich nieprzyjaciół i z łatwością pada ich ofiarą.

Jeżeli będziemy obserwowali narybek w aparatach wylęgowych zauważymy, że już w drugiej połowie okresu utraty pęcherzyka żółtkowego staje się on ruchliwy, a to dlatego, że pojawił się u niego instynkt chowania się. W rogach aparatu gromadzą się te małe rybki, przy czym jedna usiłuje schować się przed drugą. Najsilniejszy rozwój tego instynktu przypada na okres, kiedy pęcherzyk żółtkowy zostaje spożyty mniej więcej w 2/3. Wówczas należy narybek wypuścić do rzek, w których zniknie od razu pod kamieniami. Żerować zaczyna on wówczas bardzo ostrożnie, zważając na czyhające nań zewsząd niebezpieczeństwa.

W przyrodzie znajdujemy potwierdzenie powyższego. Z wiosną możemy zauważyć w rzecach pod kamieniami, liśćmi itp. narybek z pęcherzykiem żółtkowym, pochodzący z tarła naturalnego, który w tym okresie opuścił już lęgowiska i przeniósł się na żerowiska. Wypuszczać zatem należy narybek, kiedy posiada on jeszcze 1/3 pęcherzyka żółtkowego. Zaznaczyć należy, że dobre wyniki daje zarybienie wód półpalczakami ryb łososiowatych, a więc narybkiem podchowanim na wychowalniach lub małych stawkach.

Wspomnieć jeszcze należy, że ważną rolę odgrywają konwojenci w czasie przeprowadzania zarybienia. Winni oni być obznajmieni z warunkami życia ryb przewożonych oraz znać te momenty, w których ryba narażona jest na śnięcie. Im lepiej wykwalifikowany będzie personel konwojujący materiał zarybieniowy, tym zdrowiej dojdzie materiał do punktów wypuszczenia i tym lepszy będzie efekt zarybieniowy.

Widzimy z powyższego jak ważnym zagadnieniem w akcjach zarybieniowych jest transport, dalej konwoj, należyty sprzęt przewożowy, odpowiednie rozprowadzenie materiału na obwodach i sposób wypuszczania. Od sprawnego zorganizowania akcji zarybieniowych uzależniony będzie ich wynik.

Dr KAZIMIERZ MAREK

Posocznica karpi

Krótką historia badań nad posocznicą karpi

Problem posocznicy karpi istnieje w Polsce od blisko 50 lat. Już Staff i Serkowski przed pierwszą wojną światową opisują wyosobnione bakterie z chorych karpi, nazywając je *bacterium astaci-perda* i *proteus proteolyticus*. W latach dwudziestych za granicą wybuchają masowe śnięcia wśród karpi na stawach z objawami nastroszenia łusek, wytrzeszczu oczu, gromadzenia płynu w jamie ciała oraz zewnętrznymi owrzodzeniami, drążącymi w głąb mięśni i to w krajach skandynawskich, w Niemczech, Holandii i Czechosłowacji. Z niemieckich badaczy Schäperclaus szczegółowo opisuje te epizooty i wyosabnia z ryb bakterie *Pseudomonas punctata*. Po nim Bory i Spiczakow w latach trzydziestych znajdują w Polsce wśród karpi te same objawy chorobowe, te same bakterie oraz wprowadzają nowe określenie tej jednostki chorobowej — posocznica karpi.

Szkoły tych dwóch uczonych przypisują tej bakterii decydujące znaczenie w powstawaniu posocznicy karpi. Odtąd zaczynają się dalsze i bliższe badania nad właściwościami *Pseudomonas punctata*, prowadzone przez Legeżyńskiego, Śnieszkę, Piotrowską, Kocyłowskiego, Żulińskiego, Pliszkę i Marka. Jednak wyniki ich doświadczeń nie wyświełają zadowalająco etiologii tej groźnej choroby karpi.

Za granicą Schäperclaus oraz jego uczniowie, dalej Wunder twierdzą do dzisiaj, że tę zarazę wywołują opisane bakterie i na drodze uodparniania ryb widzą ratunek przed stratami. Natomiast badacze radzieccy, a mianowicie Gonczarow, Epstein i Pieszkowa zakwestionowali pierwotną rolę *Pseudomonas punctata* i twierdzą, że czynnikiem wywołującym posocznicę karpi jest wirus. Swoje stanowisko uzasadniają możliwością zakażenia karpi zdrowych przesączeń ze skóry ryb chorych, znalezieniem wewnątrzkomórkowych ciał wtęgowych oraz swoistą serologiczną reakcją, a mianowicie: aglutynowaniem bakterii, obladowanych wirusem przy pomocy surowicy z chorego na posocznicę karpia. Jednak zaznaczają, że istota tego wirusa nie jest bliżej znana. W tym miejscu należy podać ostatnie doniesienie Gonczarowa o uzyskaniu formalinowej szczepionki, która ma dawać pomyślne wyniki, zabezpieczające przed posocznicą karpi. Tymczasem w polskich badaniach powojennych Kocyłowski wykazuje, że posocznicy nie można przenieść z ryby na rybę drogą bezpośredniego kontaktu. Marek wyjaśnia, że w powyższym doświadczeniu otrzymano wyniki takie, ponieważ zbiornik wodny użyty do eksperymentu był betonowy, nie posiadał naturalnego dna ziemnego, bo w dnie stawu upatruje czynnik grający zasadniczą rolę w przenoszeniu i powstawaniu posocznicy karpi.

Tym samym wykrystalizował się nowy kierunek, stojący pośrodku między teorią bakteryjną a wirusową powstawania tej choroby, nie negujący

obecności wyosobnionych zarazków, ale uzależniający wybuch schorzenia nie od samych drobnoustrojów, a również od warunków jakie stwarza środowisko wodne dla rozwoju patogennych zarazków i ryb.

Badania Zakładów Chorób Ryb nad posocznicą karpi po 1945 r.

Celem uzasadnienia tego stanowiska podam poniżej bliższe szczegóły dociekań i badań w Zakładach Chorób Ryb dokonanych po 1945 r. W miarę stabilizacji życia gospodarczego w zdevastowanych wojną obiektach stawowych zaczęto gromadzić spostrzeżenia i założono doświadczenia, tak w terenie jak i w laboratoriach, odnośnie chorób ryb a przede wszystkim posocznicy karpi. Wzięto pod uwagę osiągnięcia zagraniczne, a specjalnie ZSRR i Niemiec, tzn. krajów które najwięcej wykazały zainteresowania posocznicą karpi oraz całokształtem nowych zdobyczy wiedzy, mających jakikolwiek związek z patologią ryb.

Jeżeli dawniej skupiano całą uwagę na rybie i szukano w niej zarazka, który miał tłumaczyć przyczynę powstania posocznicy karpi, to po wojnie skoncentrowano uwagę na środowisku w jakim ryba bytuje i ono ma dać odpowiedź dlaczego powstaje to schorzenie. Stwierdzono, że oddziaływanie środowiska wodnego na świat ożywiony w nim bytujący jest tak potężne i głębokie, że znajduwane zarazki w rybie są odbiciem warunków, a nie koniecznością zupełnie niezależną.

Jeżeli dzisiaj studiuje się szeroko u ludzi i zwierząt obecność zarazków chorobotwórczych w osobnikach zdrowych, nie zdradzających żadnych objawów chorobowych i dlatego te drobnoustroje w pewnych okolicznościach stają się dopiero niebezpieczne dla swoich gospodarzy, to tym bardziej patogenne działanie zarazków ryb jest uzależnione od środowiska wodnego.

W stawie nie tylko działają na karpie takie czynniki fizyczne, jak: temperatura, ciśnienie, światło itp., ale również czynniki chemiczne, a przede wszystkim biologiczne. Ryba w środowisku wodnym nie stanowi czegoś zupełnie odrębnego, niezależnego od otoczenia, ale wprzęga się w łańcuch ogniw biotopu wodnego. Przychodzi pod wieloma względami do przystosowania ryby do środowiska, ale ta adaptacja ma pewne granice i są momenty, że jej czynności fizjologiczne zostają w niektórych zbiornikach zachwiane i wówczas zaczyna ryba chorować i atakują ją pasożyty bądź to roślinne, bądź to zwierzęce. Istnienie jednak tych ostatnich jest w pierwszym rzędzie uzależnione od środowiska wodnego, a dopiero w drugim rzędzie od ryby.

W wodzie i dnie stawu odbywają się procesy biologiczne, które specjalnie oddziałują na istnienie czy nieistnienie roślin i zwierząt. Odnosi się to tak samo do drobnoustrojów, wśród nich i do chorobotwórczych.

Takie ujęcie staje się bardziej zrozumiałe w świetle nowych gałęzi wiedzy biologicznej o tzw. czynnikach wzrostowych roślin, grzybów i bakterii oraz antybiotykach, czyli o związkach produkowanych przez różne drobnoustroje, działających na inne antagonistycznie. Innymi słowy nauka odsłoniła nam tajniki oddziaływania mikroorganizmów na otoczenie i wzajemnego zwalczania się. Niektóre z tych związków mają potężne działanie, bo zaledwie ślady potrafią niszczyć swych konkurentów. Wiele z nich działa zabójczo na pasożyty ludzi i zwierząt, co zostało skrzętnie wykorzystane w profilaktyce i leczeniu np. penicylina, streptomycyna, aureomycyna itp. W zbiorniku wodnym, a specjalnie stawowym, o płytkiej stojącej wodzie, te biologiczne siły mają niezwykle sprzyjające warunki do rozwoju, bo z jednej strony woda z wszelkimi rozpuszczonymi związkami chemicznymi, a z drugiej strony dno, przedstawiają doskonałą pożywkę dla życia drobnoustrojów.

Wypadkowa sił fizyko-chemo-biologicznych w stawie oddziałują na ryby i wpływa na nie dodatnio albo ujemnie, a zatem stwarza warunki sprzyjające albo niesprzyjające dla rozwoju czynników niszczących ryby, jakimi między innymi są chorobotwórcze zarazki. A więc bez znajomości tych sił działających w zbiornikach wodnych nie można tłumaczyć przemian chorobowych zachodzących w organizmie ryby.

Do tych wniosków doprowadziły nas wieloletnie obserwacje i doświadczenia w terenie i laboratoriach. Do tego czasu szukaliśmy zarazku chorobotwórczego, znajdowaliśmy bakterie i im przypisywaliśmy główne patologiczne działanie, jednakowoż nie potrafiliśmy sobie wytłumaczyć ich daleko idącej różnorodności, jeżeli chodzi o strukturę antygenową*), nie potrafiliśmy przenieść tego schorzenia z ryb chorych na zdrowe drogą wielomiesięcznego kontaktu w basenach akwaryjnych, nie potrafiliśmy tymi bakteriami, zawieszonymi w wodzie, zarazić ryby, a z drugiej strony wiedzieliśmy, że w warunkach naturalnych, to jest w stawach, zaraza z ryb chorych po pewnym czasie przenosi się na ryby zdrowe. Dalej w pewnych porach roku znajdujemy te bakterie w rybach z charakterystycznymi objawami posocznicy karpia, w innych ich nie ma.

Teraz gdy wiemy, że drobnoustroje w glebie zmieniają swoją strukturę chemiczną, że podlegają działaniu hormonów wzrostowych, związków antybiotycznych, że rośliny zielone wydzielają fitoncydy, które działają zabójczo na wiele drobnoustrojów, to staje się coraz bardziej wytłumaczalne dziwne zachowanie się domniemanych zarazków posocznicy karpia. Dzisiaj ta częsta nielogiczność w przebiegu posocznicy karpia, w pojęciu nowoczesnej epizoocjologii zwierząt lądowych, nabiera pewnych realnych konturów. Dzisiaj staje się jasne, że poznać i zwalczać posocznice karpia możemy poprzez środowisko, tzn. należy poznać główne komponenty środowiska wodnego wpływa-

jące na powstanie posocznicy i to czynniki, które nie dopuszczają do wybuchu tej zarazy. Musi się zbadać każdy z nich oddzielnie, jak to proponuje profesor Staff, w specjalnej akwaryjnej klinice oraz w różnych kombinacjach. Chodzi tutaj o poznanie wpływu wody oraz roślin i zwierząt w niej bytujących, wpływu dna z jego całą przemianą materii, w zależności od jakości gleby i jej kultury, wpływu gospodarki hodowlanej, a zatem stopnia zagęszczenia ryb na stawie, zimowania, terminów rozsadzania, techniki transportów i manipulacji rybami itp., wpływów fizyko-chemicznych, pochodzących z atmosfery itp. Na tym zaś tle należy badać przemiany zachodzące w rybie i znajdować wytłumaczenie inwazji pasożytniczej. Biorąc zaś pod uwagę doświadczenia, które zostały w ostatnich latach przez Zakłady Chorób Ryb przeprowadzone, to z nich wyciągnięto takie wnioski:

1. Nasilenie posocznicy karpia zależy od kultury danego stawu. Przy pełnej i głębokiej osuszalności oraz uprawie dna, mimo obecności zarazków chorobotwórczych możemy nie otrzymać objawów chorobowych.

2. Posocznica nie zawsze musi wywołać ubytki ilościowe, często powoduje jakościowe, tzn. nie wykazuje przewidzianego przyrostu, często branego jako wynik niesprzyjających warunków atmosferycznych. W tym wypadku karp może mieć przejściowe objawy chorobowe, ale wraca do zdrowia, albo nie widać wyraźnych oznak chorobowych tylko ryba przestaje pobierać karmę niekiedy przez kilka tygodni.

3. Zauważono, że sporowce takie jak Eimeria i Myxobolus często towarzyszą tej chorobie i podejrzewa się, że może one działać między innymi usposabiająco na wybuch zarazy.

4. Przy posocznicy nie ma podstaw teoretycznych do uodparniania karpia przez mieszanie na stawach sztuk chorych ze zdrowymi.

5. Przemiana materii w dnie odgrywa jedną z decydujących ról w rozwoju posocznicy karpia. Odnosnie tego ostatniego wniosku dalsze badania są w toku w terenie i w laboratorium — mam tu na myśli chemiczne i bakteriologiczne badania gleby stawów i biologiczne próby założone na zimochowach.

6. Walkę z posocznia karpia należy oprzeć na higienie stawów w sensie pełnej i głębokiej osuszalności oraz uprawie dna, a specjalnie stawów zimowych. W gospodarstwach, gdzie warunki hodowlane oraz zimowanie nie gwarantuje wychowu zdrowej ryby, należy corocznie obsadę sprowadzać z sąsiedniego obiektu wolnego od posocznicy. Przy planowaniu przeznaczenia stawów w gospodarstwie wyraźnie oddzielić partie hodowlane od partii stawów odrostowych, ażeby podsiąki wzajemnie nie przeszkadzały w pełnym osuszeniu dna; hodowlę opierać na rybie pochodzącej z ośrodków wolnych od posocznicy, karpie z obiektów opo-
nowanych przez tę chorobę przeznaczyć tylko do celów konsumpcyjnych, przestrzegać przyjętych zasad obsadzania stawów, ażeby ryb nadmiernie nie zagęszczać w stawach zimowych, przy transportach używać sprzętu, który nie uszkadza i nie

*) antygeny są to substancje, które wprowadzone do ustroju wyższych zwierząt powodują powstawanie swoistych przeciwciał.

męczy ryby, stawy corocznie wapnować na dno zaraz po odłowach i w lecie w czasie zbyt wielkich zakwitów planktonu; ośrodki produkujące rybę hodowlaną muszą być pod stałą opieką Zakładów Chorób Ryb.

Dotychczasowe stosowane metody walki z posocznicą karpi

Nawiązując do ostatniego punktu wniosków poniżej podam różne metody walki z posocznicą karpi, stosowane w Polsce od szeregu lat ze zmieniającymi się wynikami.

1. W stawach, w których wiosną zauważono posocznicę, po przejściu śniecia dorybiano specjalnie pozostawionymi w zimochowach rezerwowymi karpami.

2. W gospodarstwach dotkniętych posocznicą karpi stosowano dwuletni turnus hodowlany karpia, ażeby uniknąć jednego mniej zimowania.

3. Zamiast obsadzać stawy odrostowe wiosną, wprowadzono do nich narybek albo kroczi już jesienią i odławiano po jednym albo dwu latach.

4. Ażeby uodpornić narybek przeciwko posocznicy karpi mieszano go przed obsadą z chorymi karpami.

5. Niektóre gospodarstwa zauważywszy posocznicę karpi natychmiast odławiały stawy, sprzedawały całe pogłowie na konsumpcję i obsadzały nową rybą.

6. Zarażone gospodarstwa sprzedawały obsady własnej produkcji; sprowadzały jesienią albo wiosną narybek i kroczi ze zdrowego ośrodka hodowlanego.

7. Zamiast obsadzać stawy wczesną wiosną, stosowano przetrzymywanie karpia w zimochowach i dopiero w połowie maja, po przejściu największe-

go nasilenia posocznicy, zarybiano odrostowe stawy.

8. Na stawach, gdzie panowała posocznica stosowano ugorowanie roczne lub kilkuletnie oraz uprawę rolną i dopiero po tych zabiegach obsadzano stawy rybą.

Prace badawcze Zakładów Chorób Ryb nad posocznicą karpi w najbliższych latach

Ponieważ dotychczas stosowane zabiegi nie dawały jednakowych pozytywnych wyników, dlatego muszą być prowadzone dalsze badania, umożliwiające wykrystalizowanie takiej metody, która pozwoli na chów karpia w stawach bez ryzyka strat ze strony posocznicy karpi. Mając to na uwadze Państwowy Instytut Weterynaryjny poprzez swe Zakłady Chorób Ryb zaplanował w roku ubiegłym długofalowe badania bakteriologiczne, wirusologiczne, metod rozpoznawczych, epizoologicznych i ekologiczne tak w laboratoriach jak i w terenie, które przyczynią się do wyświeetlenia etiologii choroby i wskażą drogi skutecznego postępowania w walce z posocznicą karpi.

Tutaj trzeba zaznaczyć, że duży nacisk w badaniach został położony na poznanie wpływu środowiska, to jest podłoża warunkującego naturalny rozwój karpia z jednej strony, a rozwój chorobotwórczych czynników z drugiej strony.

Cel jest wyraźny, przez usunięcie warunków dla rozwoju pasożytów i czynników usposabiających nie dopuścić do powstania posocznicy karpi.

Na zakończenie muszę zaznaczyć, że badania są już w toku; możemy się poszczycić pewnymi wynikami o znaczeniu praktycznym, ale do pełnego zrealizowania planu potrzeba jeszcze czasu i sił, a zagadnienie nie jest łatwe do rozwiązania.

Mgr JÓZEF KOSSAKOWSKI

Walczy o wysoką jakość polskich raków

Rozpoczął się sezon połowu raków. Wiemy, że prawie cała produkcja raków szlachetnych i błotnych przeznaczona jest na eksport. Istnieje jednak wiele trudności ograniczających nasze pod tym względem możliwości. Wiemy, że istnieją okresy w których raki dobrze się łowią a w innych znacznie trudniej. Istnieją też okresy ochronne, które na przykład na początku sezonu, kiedy nie wolno łowić samic noszących jaja, uniemożliwiają pozyskanie większej masy towarowej.

Jest jeszcze i inna trudność. Zapotrzebowanie rynków odbiorczych wykazuje dość wyraźne fluktuacje, nie pokrywające się niestety z okresami połowów. I tak najatrakcyjniejsze są raki za granicą wczesną wiosną, gdy u nas połowy dopiero się zaczynają, w jesieni natomiast, gdy sezon połowowy jest u nas w pełni, zagranica zmniejsza swe potrzeby importowe, dysponując rakami łowionymi w tym czasie we własnych wodach.

Zwiększenie naszych możliwości eksportowych i utrzymanie się na danym rynku zależy w pierwszym rzędzie od jakości towaru. Wysoka jakość

zależy w dużej mierze od dbałości i troskliwości obchodzenia się z rakami w czasie połowu, przetrzymywania i transportu.

Raki przewozi się na sucho a zatem mimo najtroskliwszego przygotowania i opakowania — w środowisku nienaturalnym, obniżającym siłą rzeczy ich żywotność. Tak więc raki przewożone za granicę zawsze będą obniżać swą żywotność, a więc i jakość towaru. Jednakże tylko raki o bardzo wysokiej jakości mają szansę dotarcia w dobrym stanie do odbiorcy.

O ile w okresach małych połowów, a dużego zapotrzebowania, uda się wydatnie obniżyć straty przewozu i magazynowania, to będziemy mogli rzucić na rynki zagraniczne większe ilości towaru w najkorzystniejszym okresie. Nie wnikając w szczegółowe dane liczbowe można stwierdzić, że różnica ta nie będzie do pogardzenia, a osiągnięte korzyści wielokrotnie opłacą poniesione trudności.

Jakie są zatem drogi do osiągnięcia tego celu? Rozważania trzeba zacząć od momentu wyłowienia

raków ze zbiornika wodnego. Należy tu przyjąć zasadę, że jedynie raki zdrowe i całe, żyjące w macierzystym środowisku, posiadają pełną wartość, której miernikiem może być dla nas żywotność.

O ile to jest tylko możliwe, należy natychmiast po złowieniu przygotować raki do wysyłki i przelać do bazy eksportowej. Najczęściej jednak trzeba będzie przetrzymać raki do czasu zgromadzenia minimalnej chociażby przesyłki. Raki przetrzymywane powinny znaleźć jak najlepsze warunki. Najprostszym, choć nie zawsze możliwym rozwiązaniem, byłoby przetrzymywanie ich w wodzie, z której zostały wyłowione. Pamiętać tu należy, że sadze do przetrzymywania powinny być czyste, ustawione w miejscu zacisznym lecz zapewniającym dostateczną wymianę wody. Groźnym niebezpieczeństwem dla raków jest wystawienie ich, czy też sadzów w których się znajdują, na bezpośrednie działanie promieni słonecznych. Obsadzając sadze pamiętamy, że raki nie pływają, a chodzą po dnie i obsady należy dostosować do powierzchni dna sadza, a nie jego objętości.

Przetrzymywać raki należy możliwie jak najkrócej, gdyż wygłodzone zaczynają pożerać i uszkadzać się wzajemnie, szybko słabną i tracą na wartości. Dotyczy to specjalnie okresów intensywnego żerowania.

Raki przed zapakowaniem i przesyłką muszą przejść pewne zabiegi przygotowawcze. Pierwszym z nich jest osuszenie. Piszemy „osuszenie”, a nie „wysuszenie” dla podkreślenia, że zabieg ten ma usunąć jedynie nadmiar wody z powierzchni raków, pozostawiając natomiast dostateczną ilość wilgoci w jamie skrzelowej, gwarantującą rakom możliwość oddychania tlenem atmosferycznym. Zbytne osuszenie może być bardziej szkodliwe niż wysyłka raków zupełnie mokrych.

Samo osuszenie nie nastręcza dużej trudności. Wystarczy umieścić raki jedną warstwą na podściółce, która by wchłonęła nadmiar wody. Najlepsze wyniki uzyskuje się przez osuszanie raków na suchym, czystym mchu, wełnie drzewnej lub słomie. W czasie osuszania raki muszą być zabezpieczone od zbytowego nagrzewania, silnego przewiewu i możliwości ucieczki. Czas osuszania nie powinien przekraczać 8—10 godzin. Najlepiej ustawić suszarki w chłodnej szopie lub nawet piwnicy o dostatecznej wentylacji. Naturalnie, że najlepszym sposobem byłoby przewożenie raków w wodzie. Jednakże byłby to sposób nad wyraz niewygodny i co najważniejsze — bardzo drogi. Jesteśmy zatem zmuszeni przewozić raki (w każdym razie sortymenty handlowe) na sucho.

Rak posiada zdolność przystosowania swego systemu oddechowego do środowiska obcego jakim jest powietrze atmosferyczne. Wystarczy aby jego skrzeluła pozostawały wilgotne a już może on przez pewien czas korzystać przy oddychaniu z tlenem atmosferycznym.

Osuszanie raków stosujemy dlatego, aby nie następowało nadmierne zwilgocenie wyściółki w opakowaniach. Zmoczenie bowiem wyściółki nie ułatwi rakom oddychania, umożliwi natomiast silny rozwój mikroflory znajdującej się na wyściółce, dający znane w gospodarstwie zjawisko „za-

grzewania się” np. mokrego siana. Takie „zagrządzenie się” wyściółki prowadzi do śmierci wszystkich zapakowanych zwierząt.

Tak więc osuszanie raków jest bardzo ważnym momentem przygotowania ich do trudów dalszego przewozu.

Przy wybieraniu raków z suszarek należy odrzucać wszystkie sztuki martwe i silnie uszkodzone, a nawet wyraźnie słabe, gdyż mogą one również być przyczyną śmierci raków o dobrej początkowo żywotności razem zapakowanych. Raki właściwie osuszone możemy pakować.

Należy się tu zastanowić jaki typ opakowania gwarantuje nam najlepsze warunki dla przewożonych raków. Praktyka trzech powojennych sezonów rakowych dowiodła, że najwłaściwszym opakowaniem przy przesyłkach krajowych są koszyki plecione z łoży, okrągłe z wieczkiem. Pojemność takiego koszyka nie powinna przekraczać 5 kg raków. Przy przesyłkach krajowych odrzucić należy nie tylko skrzynki do ryb (nawet z dorobionymi przegrodami) kosze na owoce czy bieliznę, worki lecz nawet łubianki eksportowe, które nie wytrzymują ani złego obchodzenia się z nimi w czasie przewozu, ani wielokrotnego użycia.

Koszyki na raki powinny być czyste, posiadać pasujące wieko i uszy do podnoszenia, najlepiej umieszczone na bokach kosza tak, by nie przeszkadzały ustawianiu jednego na drugim.

Równie ważną sprawą jest dobór właściwego opakowania, jest stosowanie dobrej wyściółki. Wyściółka ma za zadanie chronić raki od zbytowych wstrząsów, dopuszczać do wnętrza opakowania niezbędne ilości powietrza, unieruchamiać raki itp. I tu znów sięgniemy do doświadczeń z praktyki. Wykazują one, że najlepszą wyściółką jest sucha i czysta wełna drzewna o szerokości włókna do 5 mm, pozbawiona jednak trocin i pyłu drzewnego. Taka wełna posiada wiele zalet. Jest ona przewiewna, dobrze amortyzuje wstrząsy, może być używana wielokrotnie (przy każdorazowym dokładnym wysuszeniu po użyciu).

Mech, często stosowany, może być przy odpowiednim przygotowaniu dobrą wyściółką, ustępuje jednak zawsze wełnie drzewnej. Już samo dokładne wysuszenie go i oczyszczenie od części twardej i pyłu nastręcza dużo trudności. Wszelkie zaś zanieczyszczenia są szkodliwe dla raków. Części twarde, np. patyki grożą kaleczeń i uszkodzeniem raków, pył zaś oblepia miejsca wilgotne a przede wszystkim skrzeluła i może doprowadzić również do śmierci zwierzęcia. Poza tym mech jest mniej przewiewny i każde jego zawilgocenie może doprowadzić do omówionego już „zagrządzenia się” przesyłki. Trudność uzyskania wełny drzewnej przez wysyłających raki do bazy eksportowej może być bez trudu usunięta. Wystarczy, że przy pierwszym odsyłaniu pustych opakowań baza eksportowa napelni je wełną drzewną. Wydatek na nią zostanie na pewno wyrównany przez zmniejszenie strat w czasie przewozu i pozbycie się trudu zebrania i przygotowania odpowiedniej ilości mchu.

Samo pakowanie wymaga również staranności i troskliwości. Na dno opakowania kładziemy warstwę wyściółki, która ma chronić raki od spo-

du. Każdą warstwę raków, a w koszu powinno ich być trzy lub cztery, przekładamy wyściółką. Raki kładziemy na brzuszku z podwiniętym odwłokiem. Ilość wyściółki użyta do jednego opakowania powinna gwarantować zupełne unieruchomienie raków (lecz niegnięcie ich). Na ostatnią (wierzchnią) warstwę kładziemy tyle wyściółki, by wypełniła całkowicie opakowanie.

Jakie znaczenie ma tak troskliwe pakowanie raków? Unika się w ten sposób gnięcia raków, raki ułożone na brzuszku i z podwiniętym odwłokiem, unieruchomione przez wyściółkę nie ruszają się, nie przesuwają i nie tracą niepotrzebnie energii. Ich zapotrzebowanie na tlen wybitnie zmniejsza się, co umożliwia lepsze przetrwanie tego trudnego okresu. Pamiętać przy tym należy, że rak położony na grzbiecie szybko śnie.

Organizując przygotowanie i wysyłkę raków do bazy eksportowej, osuszanie i pakowanie zacząć należy z takim wyliczeniem, by natychmiast po zakończeniu tych czynności raki mogły być wysłane. Unikać również należy przetrzymywania raków na stacjach kolejowych, gdzie na ogół mają złe warunki, a dostarczać je do wagonów w ostatniej chwili. Każda minuta niepotrzebnego przetrzymywania raków na suszarni w opakowaniach czy w czasie przewozu działa niekorzystnie na ich żywotność i zmniejsza szanse przebycia przez nie pozostałych odcinków drogi, od zbiornika macierzystego do rąk konsumenta za granicą, w stanie wysokiej jakości.

Sam przewóz stwarza często rakom warunki niezupełnie od nas zależne. Przesyłki raków przewożone są prawie wyłącznie jako partie drobnicowe. Mogą one sąsiadować w wagonie z przesyłkami o szkodliwym dla raków zapachu (np. nafta, smary itp.), mogą być umieszczone w miejscu nie zapewniającym dostatecznego przewiewu, być przygnięcione przez inne pakunki lub po prostu rzucone, a nie ustawione we właściwej pozycji, tj. wiekami do góry.

Czy wysyłający może mieć jakiś wpływ na te momenty? Bezwzględnie tak. Opakowania można wiązać w sposób ułatwiający właściwe ich ustawienie (np. po dwa kosze jeden na drugim lub po cztery kosze obok siebie). Wierzch paczki należy

zaopatrzyć w wyraźną nalepkę, treść której ma ostrzegać personel kolei o niebezpieczeństwie grożącym przesyłce przy niewłaściwym obchodzeniu się z nią.

Dużą rolę może grać również odpowiednie zainteresowanie personelu kolei wysyłanymi rakami. Zrozumienie przez nich delikatności przesyłki i konieczności dbania o wybór miejsca w wagonie i odpowiednie ustawienie koszy przyczyni się na pewno do polepszenia rakom warunków przewozu.

O pełnym powodzeniu eksportu decyduje żywotność raków wysyłanych z bazy eksportowej. Baza ma jedynie gromadzić większe partie raków i po odpowiednim przygotowaniu wysyłać je dalej. Należy sobie wyraźnie powiedzieć, że w żadnym wypadku opieka w bazie eksportowej nie naprawi szkód jakie ponoszą raki przed dotarciem do niej.

Jeśli na skutek złego obchodzenia się po odłowieniu i w czasie przewozu do bazy utracą one swą najwyższą żywotność, idealne nawet warunki bazy eksportowej tylko w części będą mogły zrekompensować utratę jakości. Bezwzględnie, uda się zawsze wybrać sztuki, które po szeregu zabiegów będą w stanie wytrzymać przewóz za granicę. Ale straty przy przewozie krajowym i w samej bazie będą duże i w konsekwencji tylko część raków dostarczonych będzie mogła być wyeksportowana.

I tu dochodzimy do ostatecznej konkluzji naszych rozważań. Czym staranniej i z większą dbałością będziemy obchodzić się z rakami przed dotarciem do bazy i w samej bazie, tym większy ich procent zostanie wyeksportowany. A obniżenie zbyt dużych dziś strat choć o kilka procent da nam niemałą dodatkową masę eksportową. Za towar ten zaś uzyskamy dodatkowe dewizy, tak potrzebne naszemu krajowi.

Każdy zatem biorący udział w kampanii rakowej powinien dobrze uświadamiać sobie, że i on ma wpływ i to czasem zasadniczy na poziom eksportu. Świadomość, że właściwe obchodzenie się z rakami pośrednio wzmacnia siły gospodarcze kraju powinna być bodźcem dla uzyskania sukcesów na tym polu.

Walczyć zatem na każdym kroku o wydátne obniżanie strat, a tym samym zwiększanie masy eksportowanych raków.

A. S. KONSTANTINOW

Hodowla larw Chironomidae na skalę półprodukcyjną

W latach 1949 i 1950 została rozpracowana metoda hodowli larw ochotkowatych — Chironomidae (*Chironomus dorsalis*) w warunkach laboratoryjnych, a latem 1951 sprawdzono tę metodę w skali półprodukcyjnej.

Dla hodowli Chironomidae w skali półprodukcyjnej użyto jako urządzenia produkcyjnego metalowej konstrukcji zawierającej 120 metalowych wanienek, po 0,5 m² każda. Konstrukcja ta składa się z trzech sekcji. W każdej z nich umieszczonych jest 40 wanienek z ocynkowanego żelaza, o rozmiarach 85 × 60 × 3 cm. Odległość między

wanienkami wynosi 2 cm. Wysokość całego urządzenia wynosi 2,15 m.

Dla reprodukcji „stada macierzystego“ użyto konstrukcji zawierającej 20 takich wanienek, ustawionych w odstępach 7 cm. Bardziej szerokie odstępy pomiędzy wanienkami w tym urządzeniu są potrzebne dlatego, aby owady mogły normalnie wylatywać.

Obydwa te urządzenia znajdowały się w jednym pomieszczeniu przedzielonym gęstą metalową siatką, w którym utrzymywano zwykle temperaturę 20—22° C (z odchyleniami 18—25° C).

Wszystkie czynności związane z hodowlą larw Chironomidae dzielą się na dwie grupy. Pierwsza jest związana z hodowlą samych larw. Do niej należą: przygotowanie gleby i napełnienie nią waniek, wprowadzenie do waniek hodowli owada, pielęgnacja rosnących larw i ich zbiór. Do drugiej grupy odnosi się czynności związane z utrzymaniem „macierzystego stada”, jego reprodukcją i otrzymaniem hodowli owadów dla zasilenia nią powierzchni produkcyjnych.

Hodowla larw. Najlepszy wzrost obserwuje się u larw hodowanych na glebie możliwie drobnoziarnistej. Dla półprodukcyjnej hodowli larw został użyty drobny muł rzeczny powstały po powodzi z bardzo drobnej zawiesiny. Taki muł zbiera się na obcych brzegach rzeki po obniżeniu się wody. Muł miesza się z wodą dopóty, dopóki nie otrzyma się jednolitej półpłynnej masy a następnie napełnia się nią waniekę warstwą o grubości 1,5—2 cm. Nad warstwą tą utworzy się słup wody wysokości około 0,5 cm lub nieco więcej. Przed zasiedleniem wanieki owadami wodę usuwa się możliwie dokładnie przy pomocy syfonu lub wprost przez wylanie jej z wanieki, co ułatwia nieco ścięta ścianka przednia.

Hodowlę można prowadzić przez wprowadzenie do waniek jaj Chironomidae względnie w postaci tylko co wylętych larw. Jaja należy uprzednio poddać inkubacji w płaskich naczyniach z niewielką ilością wody (0,5—1 cm). Jeżeli wody będzie więcej jaja mogą znaleźć się w złych warunkach oddychania, co opóźni ich rozwój i podniesie procent strat. Przy temperaturze 20—22°C i korzystnych warunkach tlenowych larwy zaczynają się wylęgać 2—3 dnia a kończą 4—5 dnia po złożeniu jaj. W ten sposób inkubacja przyspiesza o 4—5 dni rozpoczęcie procesu produkcyjnego.

Najbardziej celowe jest wprowadzanie złożonych jaj uprzednio przetrzymanych w czystej wodzie. Przed samym wylęgiem należy jaja ułożyć równomiernie na powierzchni mułu, uważając, by muł nie był zbyt rzadki, co spowodowałoby pograżenie się w nim jaj, a tym samym pogarszanie warunków oddychowych. Do jednej wanieki wprowadza się jaja złożone przez 100 owadów (około 10 jaj na 1 cm² powierzchni).

Najważniejszymi czynnościami przy pielęgnowaniu larw jest ich żywienie i kontrolowanie stopnia wilgotności warstwy mułu. Za pożywienie służyły drożdże pokarmowe, które są ubocznym produktem zakładów przemysłowych. Drożdże przemielone na drobny proszek rozsypywano po całej powierzchni mułu. W wypadku wprowadzenia larw pożywienie dawano w 2, 5, 8, 11, i 14 dniu, zaś w wypadku wprowadzenia jaj z rozpoczynającym się procesem wylęgania — w 3, 6, 9, 12 i 15 dniu. Pierwsza dawka pokarmowa na jedną waniekę wynosiła 3 g, potem dawano 5, 10 i 20 g. Pokarm należy rozprowadzać równomiernie, w przeciwnym bowiem razie w miejscach zbytniego nagromadzenia pokarmu może on podlegać gniciu i powodować straty w larwach, zaś w miejscach gdzie będzie go za mało — rozwój larw ulegnie zahamowaniu.

Dla uniknięcia wysychania mułu należy od cza-

su do czasu spryskiwać go wodą. W półpiwnicznym pomieszczeniu gdzie hodowano Chironomidae warstwa mułu spryskiwana była wodą co 2—3 dzień. W górnych wanienkach parowanie odbywało się intensywniej i muł wysychał szybciej niż w dolnych.

Konieczna również jest kontrola równomierności oświetlenia. Wanieki winny być równomiernie oświetlone aby zapobiec skupianiu się larw w miejscu bardziej oświetlonym. Zbytne zagęszczenie larw w jednym miejscu spowoduje zaistnienie niesprzyjających warunków oddychowych i larwy w dużej części zginą.

Zakończenie się procesu wylęgu następuje po 16—17 dniach. Wtedy całą zawartość wanieki usuwa się przy pomocy skrobacza i przemywa wodą w 2 zbiornikach przez jedwabną gazę. Po przemyciu pozostaje na sicie trochę większych grudek mułu oraz larwy. Dla oddzielenia larw unieszcza się całą przemytą masę w niewielkiej skrzynce ze ścianami z siatki (oczka 1 mm), którą zanurza się do wody tak, by woda pokryła całą masę. Po godzinie lub dwóch larwy dążąc do środowiska o lepszych warunkach tlenowych przechodzą przez siatkę ścianek skrzynki do otaczającej je wody. Przecedzając następnie wodę przez gazę otrzymuje się larwy wolne od wszelkich domieszek. Około 5% larw zostaje podczas przemycania uszkodzone, nie mają bowiem one siły przedostać się przez siatkę i pozostają we wnętrzu skrzynki.

Hodowla „macierzystego stada”. Macierzyste stado hodowano w urządzeniu składającym się z 20 metalowych waniek. Wylot owadów z jednej wanieki trwa 15—20 dni. Po 20 dniach opróżnia się waniekę z mułu w którym larw już prawie nie ma. W zamian wnosi się wanieki pełne larw zbliżonych do stanu przepoczwarczania się. Każdego dnia wymienia się jedną waniekę. Temperatura w lokalu mieszczącym urządzenie do hodowli „stada macierzystego” winna być utrzymana w granicach 18—20°C.

Wylęgnięte owady składają jaja w szklanych wanienkach (30 × 40 cm), napełnionych do połowy wodą. Zbieranie jaj przyklejonych do ścianek wanieki, tuż nad powierzchnią wody, ułatwić można przez zastosowanie taśmy celuloidowej. Taką taśmę (odmytą taśmę filmową) umieszcza się przy wewnętrznej ścianie wanieki tak, by część jej wystawała nad wodę. Przez przeciąganie następnie taśmy przez wąską szczelinę można zebrać porcje jaj, pokryte grubą warstwą śluzu, nie uszkadzając ich.

Jest bardzo ważną rzeczą, by na podłożu pomieszczenia nie było wody lub wilgotnych przedmiotów. W takim bowiem wypadku znaczna część jaj zostanie złożona nie w szklanych wanienkach, lecz w najróżniejszych miejscach wilgotnych. Owady unikają składania jaj w miejscach położonych nad podłogą. Dlatego też wiadra z wodą i różne przedmioty wilgotne należy stawiać na stołach lub specjalnych podstawkach.

Wyżej opisanym sposobem hoduje się larwy od maja do sierpnia. Urządzenia produkcyjne były czynne około 50 dni, przy tym ze względów technicznych były wykorzystane tylko połowicznie. W

tym okresie zebrano i przekazano na pokarm dla ryb 15 kg larw. Przy pełnym zaś wykorzystaniu urządzenia produkcyjnego o podstawie 1,5 m² i objętości 3,5 m³ zdolność produkcyjna wyniesie około 600 g dziennie tj. 400 g z 1 m² lub 175 g z 1 m³. Z jednej metalowej wanienki otrzymano średnio około 20.000 larw wagi po 5—6 mg. Ogólna waga larw z jednej wanienki wynosiła 100—120 g.

Na żywienie larw wyhodowanych w jednej wanience zużywa się 60 g drożdży czyli 1 kg drożdży na 2 kg owadów. Współczynnik żywienia zatem wynosi 0,5. Wyhodowanie 1 kg skąposzczetów (Oli-

gochaeta) na kartoflach, których współczynnik żywienia wynosi 5, kosztuje 3 razy drożej. Koszt obsługi technicznej był mniej więcej taki sam jak przy hodowli skąposzczetów. Koszt zaś pomieszczenia na hodowlę Chironomidae jest znacznie niższy gdyż z 1 m² otrzymuje się 400 g na dobę, gdy tymczasem odpowiednia wydajność przy hodowli skąposzczetów wynosi nie więcej jak 100 g. Ta ostatnia okoliczność ma bardzo duże znaczenie gdyż pozwala zmniejszyć powierzchnię przeznaczoną na hodowlę żywego pokarmu w zakładach węglowych ryb jesiotrowatych.

spolszczył Z. B.

ANDRZEJ TRETIK

Z zagadnień analizy rynku

Spożycie ryb i przetworów rybnych w roku 1951

Analizując zagadnienie spożycia ryb i przetworów rybnych w roku 1951 należy na samym wstępie stwierdzić, iż struktura spożycia tych artykułów nie odpowiadała faktycznemu zapotrzebowaniu ludności w poszczególnych rejonach kraju. Przyczyną tego były zanotowane w drugim półroczu ubiegłego roku trudności na rynku mięsnym. Ryby i ich przetwory odegrały więc w roku 1951 w pewnym stopniu rolę zastępczą mięsa. Aparat obrotu cały swój wysiłek skierował w kierunku zaopatrzenia miast i dużych okręgów przemysłowych, wychodząc ze słusznego założenia, że wieś ma daleko większe możliwości uzupełnienia braków mięsnych drogą samozaopatrzenia w takie artykuły zastępcze, jak drób, nabiał, a nawet i ryby z drobnych rzek i zbiorników wodnych.

Zdawszy sobie sprawę z tej sytuacji możemy dopiero teraz przystąpić do rozpatrzenia samej struktury spożycia. Pierwszym faktem jaki rzuca się w oczy jest zmiana jaka nastąpiła w strukturze masy towarowej. Ilustruje to poniższe zestawienie:

	1950	1951
Ogólna masa towarowa	100 %	100 %
Ryby słodkowodne świeże	12 %	14,3 %
„ morskie	13,8 %	28,1 %
Śledzie solone	44,8 %	18,6 %
Konserwy i marynaty	9,4 %	14,1 %
Ryby wędzone	15,4 %	22,5 %
Inne przetwory	4,6 %	2,4 %

Gdy w roku 1950 udział ryb świeżych w całej masie towarowej wynosił 25,8 %, to w roku 1951 udział ten wzrósł do 42,4 %. Ten duży wzrost odsetka ryb świeżych jest wynikiem wzrostu ilości dorsza na rynku. Warto tu zaznaczyć, że w stosunku do roku 1950 masa rynkowa tego artykułu w roku 1951 wzrosła o 70,3 %. Wraz ze wzrostem odsetka ryb świeżych nastąpił spadek odsetka przetworów z 74,2 % w roku 1950 na 57,6 % w roku 1951. (Do przetworów rybnych zaliczamy zarówno śledzie solone, jak i konserwy marynaty, ryby wędzone i inne przetwory). Główną przyczyną tego zjawiska był bardzo poważny spadek

masy towarowej śledzia solonego, którego ilość w roku 1951 spadła w stosunku do roku 1950 o 65,3 %.

Zmiany nastąpiły nie tylko w strukturze asortymentacyjnej, ale nastąpiły duże przesunięcia w strukturze spożycia w poszczególnych rejonach kraju. Ilustruje te zmiany poniższe zestawienie, obrazujące spożycie w poszczególnych województwach w porównaniu z przeciętnym spożyciem ogólnokrajowym (przyjętym za 100):

	1950	1951	1951
Przeciętne spożycie ogółem	100	100	100
m. Warszawa	372	399	175
woj. warszawskie	55	39	68
woj. poznańskie	68	72	97
woj. zielonogórskie	130	88	72
woj. bydgoskie	130	103	122
m. Łódź	266	280	66
woj. łódzkie	52	43	79
woj. kieleckie	52	35	68
woj. lubelskie	42	28	106
woj. białostockie	73	56	137
woj. olsztyńskie	118	103	145
woj. gdańskie	202	209	111
woj. koszalińskie	129	101	98
woj. szczecińskie	123	138	54
woj. wrocławskie	123	150	119
woj. opolskie	159	92	138
woj. katowickie	159	194	147
woj. krakowskie	44	62	87
woj. rzeszowskie	18	23	53

Analizując te liczby możemy stwierdzić co następuje:

1. Nastąpiło w roku 1951 pewne nieznaczne wyrównanie spożycia. Gdy w roku 1950 spożycie w województwach krańcowych miało wskaźnik 20,7 (woj. rzeszowskie 18, m. Warszawa 372), to w r. 1951 wskaźnik dla tych samych województw wyniósł 17,4 (woj. rzeszowskie 23, m. Warszawa 399).

2. Równocześnie jednak nastąpiło przesunięcie w układzie województw w grupach poszczególnych klas wskaźnika spożycia.

	1950	1951
% województw o spożyciu powyżej 100	52,63	47,36
% „ „ „ pomiędzy 75—100	5,26	10,73
% „ „ „ 50—100	26,32	15,79
% „ „ „ poniżej 50	15,79	26,32

Zmniejszyła się ilość województw o spożyciu powyżej 100, przy wzroście ilości województw o spożyciu między 75 a 100. Łącznie jednak dwie te grupy pozostały bez zmian i reprezentują tak w roku 1950 jak i w 1951 r. 57,89% całej liczby województw.

Natomiast w pozostałych województwach nastąpiło poważne przesunięcie. Wzrosła ilość województw o spożyciu poniżej 50. Odsetek tych województw wyniósł 26,32% w roku 1951 w stosunku do 15,79 w roku 1950. Są to województwa: warszawskie, łódzkie, kieleckie, lubelskie i rzeszowskie. Wszystkie te województwa mają charakter wybitnie rolniczy. W województwach tych odsetek ludności wiejskiej waha się w granicach od 76,4% w woj. łódzkim do 83,9% w woj. lubelskim. Te liczby wskazują wyraźnie na charakter dystrybucji, a mianowicie na zaopatrywanie w pierwszym rzędzie miast.

3. Poważny wzrost spożycia wykazują: woj. wrocławskie o 20%, woj. katowickie o 22% oraz woj. krakowskie o 41%. Dwa pierwsze województwa są województwami o charakterze wybit-

nie przemysłowym, natomiast wzrost spożycia w woj. krakowskim jest wynikiem powstania wielkiego ośrodka robotniczego jakim jest Nowa Huta.

Analiza spożycia ryb i przetworów rybnych w przekroju regionalnym nie byłaby pełna, gdybyśmy nie spojrzeli na strukturę spożycia w stosunku do ludności miejskiej. Wskaźniki tego spożycia obrazuje kolumna trzecia tablicy pierwszej. Z wskaźników tych wynika, iż ludność miejska była równomierniej zaopatrzona niż cała ludność poszczególnych województw. Wskaźnik dla granicznych wartości spożycia wynosi zaledwie 3,3 (woj. rzeszowskie 50, m. Warszawa 175), a również układ województw w poszczególnych klasach wskaźnika spożycia jest równomierniejszy, jak wskazuje to poniższe zestawienie:

województw o spożyciu powyżej 100	52,63%
„ „ „ pomiędzy 75—100	15,79%
„ „ „ 50—100	31,58%
„ „ „ poniżej 50	0

Na podstawie wszystkich powyższych wskaźników możemy stwierdzić, że nierówność spożycia, która była tak wyraźna w roku 1950 w poszczególnych województwach nie została zniwelowana w pełni w roku 1951. Biorąc natomiast pod uwagę charakter dystrybucji w roku 1951, mającej na celu zaopatrzenie w pierwszym rzędzie ludności miejsko-przemysłowej, różnice te są daleko mniejsze i poziom spożycia wyraźnie dąży do wyrównania.

KRONIKA ZAGRANICZNA

Gospodarka rybna w NRD

Na poprawę stosunków aprowizacyjnych w NRD wpłynęła w dużej mierze stale rozwijająca się gospodarka rybna. Jej szybki rozwój jest godny podkreślenia, tym bardziej że wojna zniszczyła nie tylko dużą część sprzętu rybackiego, zwłaszcza dalekomorskiego, lecz rabunkowa gospodarka wojenna zdziśiatkowała również rybostan wód śródlądowych. W chwili obecnej techniczne i materialne zaopatrzenie rybactwa, zwłaszcza morskiego, przekroczyło znacznie stan przedwojenny. Jednocześnie podjęto długofalową akcję zapewniającą należyte zarybienie wód śródlądowych.

W rezultacie rosną połowy. Przyjmując połowy meklenburskiego wybrzeża w roku 1938 za 100, wynosiły one w roku 1948 — 139, w roku 1949 — 155, a w roku 1950 łącznie z połowami ryb słodkowodnych — 303 procent.

Należy pamiętać o tym, że połowy na wodach bałtyckich stanowią drobny ułamek połowów na wodach północnych. Czasopismo „Die Lebensmittelindustrie“ (10/51), za którym cytujemy niniejsze dane, podaje, że w roku 1938 złowiono na Morzu Północnym wraz z wodami islandzkimi i Morzem Barentsa około 661.200 ton, podczas gdy na wszystkich wodach bałtyckich, wraz z zalewami i zatokami — tylko 56.400 ton.

Do wzrostu połowów przyczyniła się szybka odbudowa statków rybackich. Uspołeczniona flotylla kutrów NRD dysponowała w styczniu 1949 r. tylko 12 kutrami 17-metrowymi. Obecnie flotylla ta liczy już około 200 kutrów, w tym również 21-metrowe, a w budowie są 24-metrowe najnowszej konstrukcji.

Dalekomorska flota rybacka otrzymała w 1950 roku 25

nowoczesnych statków, a w budowie są wielkie trawle-ry przeznaczone do połowów dalekomorskich o sile maszyn 1.000 KM i więcej.

Oprócz wielkich inwestycji rybackich w Sassnitz i Rosstock podkreślić należy kroki poczynione dla podniesienia poziomu zawodowego załóg rybackich. Na ukończeniu jest budowa zawodowej szkoły rybackiej z internatem, mieszczącym 240 uczniów. Pod koniec ubiegłego roku oddano do użytku pierwszy w historii rybactwa niemieckiego szkolny kuter rybacki, przeznaczony do połowów zarówno bałtyckich jak i dalekomorskich. Kuter ma 32 m długości, 7,5 m szerokości, maszynownia posiada dwa motory o sile 300 i 100 KM oraz mały motor dieslowski o sile 20 KM. Poza 10-osobową załogą kuter posiada wygodne pomieszczenie dla 16 uczniów rybackich. Nowoczesne urządzenia statku umożliwiają pełną praktyczną i teoretyczną naukę. Praktyczna nauka obejmuje: technikę połowów, obchodzenie się ze złowioną rybą, sieciarstwo, obsługę maszyn, nawigację i nautykę, zachowanie się w niebezpieczeństwie, sygnalizację itp. Teoretyczna nauka obejmuje: stosowaną biologię morza, zamrażanie ryb, problemy chłodnictwa itp. Uczniowie spędzają czas 2-letniej nauki na zwykłych kutrach a ostatni kwartał na omawianym kutrze szkolnym.

Powołuje się również do życia Instytut Badawczy Rybactwa Dalekomorskiego i Przetwórstwa Rybnego. Obok licznych problemów rybackich zajmie się Instytut w szczególności badaniami biologicznymi przyczyn tworzenia się wędrowek ławie rybnych, miejsc tarliskowych i okresów tarła.

Próby przesiedlania pstrąga tęczowego do Bałtyku w NRD

Ichtiolodzy w Niemieckiej Republice Demokratycznej wzorując się na radzieckich próbach przesiedlania lipienia z Morza Czarnego do Kaspijskiego rozpoczęli już w roku 1949 próby wpuszczania pstrąga tęczowego do Bałtyku. W okresie dwóch ostatnich lat wpuszczono łącznie 240.800 sztuk tego gatunku pstrąga do wód zatokowych i przybrzeżnych blisko wyspy Rugii.

Pewną ilość przeznaczoną do wypuszczenia pstrąga tęczowego wyznakowano kolorowymi perelkami względnie płytkami z sztucznego materiału. Równocześnie umieszczono na nich znaki w języku niemieckim, polskim i szwedzkim dla identyfikacji przy ewent. połowach.

(W wypadku złowienia okazów pstrąga tęczowego z powyższymi znakami należy zawiadomić o tym fakcie Rybacki Zakład Badawczy oddział Sassnitz, Rugia ul. Por-

towa 17, (Forschungsanstalt für Fischerei, Aussenstelle Sassnitz, Rügen, Hafenstr. 17). Nadsyłający otrzymają premie pieniężne.

Dotychczasowe otrzymywane meldunki o połowach znakowanych pstrągów tęczowych dowodzą, że znalazły one w Bałtyku znakomite dla siebie warunki bytowania. Rosną doskonale przybierając na wadze, a nowe środowisko nie przedstawia dla nich żadnych trudności do przeżycia.

Koła rybackie naszego zachodniego sąsiada widzą w próbie przeprowadzonej aklimatyzacji pstrąga tęczowego w wodach morskiego pobraża dodatkowe nowe źródła znacznego zwiększenia masy towarowej ryby szlachetnej.

Może i nasi ichtiolodzy przedsięwzięć podobne próby?

Błyskawiczne wędzenie

Czasopismo „Przenysł Spożywczy“ („Die Lebensmittel-Industrie“) podaje, że jedna z niemieckich fabryk konserw rybnych zastosowała ostatnio metodę elektrostatycznego wędzenia. Metoda ta skraca czas wędzenia ryb z około 2 godzin do niespełna 1/2 minuty. Odnosna fabryka jako jedna z pierwszych zastosowała metodę ultraczerwonych promieni w wędzeniu ryb. Metoda ta przeszła już stadium prób i została zastosowana w wielu czołowych przedsiębiorstwach przemysłu rybnego, tak w Niemczech jak i w szeregu innych państw.

Wędzenie elektrostatyczne polega na tym, że ryby zapakowane do puszek i ułożone na transporterze przechodzą przez pole wysokiego napięcia. Pole to stanowi rdzeń wędzarni o wielkości około 3/4 m³. Ryby zapakowane do puszek przechodzą na taśmie przez wąską szczelinę wędzarni i w niespełna minucie całkowicie uwędzone wychodzą drugą szczeliną. Właściwy proces wędzenia dokonuje się na małym odcinku wewnętrznej części całkowicie zamkniętej aparatury, czyli trwa niespełna pół minuty.

Tak krótki czas wędzenia osiąga się tym sposobem, że cały do wędzarni wprowadzony dym jonizuje się w polu napięcia, czyli ładuje go się elektrycznie. Naładowane cząsteczki dymu pędzą z olbrzymią szybkością po linii sił pola napięcia, natrafiając w skoncentrowanej formie na przedmiot wędzenia. Dym wdmuchiwany jest przez dysze (wytryśniki) w podstawie pola napięcia, na skutek czego osadza się on praktycznie zupełnie w zasięgu linii sił. Podkreślić należy, że w dotychczasowych w przemyśle rybnym stosowanych metodach wędzenia, zaledwie 1/10% do-

starzanego dymu brała udział w przebiegu wędzenia. Korzyść nowej metody leży nie tylko w oszczędności czasu samego wędzenia, lecz przede wszystkim w tym, że dotychczasowy przebieg wędzenia był połączony z dużym nakładem pracy i wymagał bardzo dużo miejsca. Opisany wyżej sposób wędzenia włączony w potokowy system produkcji zlewa się z całym procesem produkcyjnym w jedną harmonijną całość i przynosi ogromne oszczędności na czasie i miejscu.

Przedsiębiorstwo stosujące nowy, wyżej opisany sposób wędzenia pracuje na minimalnej przestrzeni. Dym wytwarza się w trzech zadziwiająco małych piecach, ogrzewanych stale na zmianę. Przynajmniej jeden, zazwyczaj jeden, dostarcza dwa piece, dostarczając stale pełny świeży dym. Z pieców tych dym jest kierowany do urządzeń oczyszczających, w których jest on pozbawiony wszelkich składników, jak: ocet drzewny, sadze, formalina itd., mogące wpłynąć ujemnie na smak towaru. Rodzaj dużej dymaczki wypycha następnie dym do wędzarni elektrostatycznej.

Dodatknie cechy opisanego elektrostatycznego wędzenia nie ograniczają się jednak tylko do skrócenia procesu produkcyjnego. Zarówno uszlachetnienie dymu przez usunięcie niepożądanych domieszek jak i koncentracja dymu działają dodatnio na jakość towaru i umożliwiają nową zróżnicowanie aromatu i smaku. Skrócenie samego wędzenia powoduje również i to, że wiele cennych składników białka rybiego i tłuszczu nie ulega zniszczeniu, co miało miejsce w starym, długotrwałym sposobie wędzenia.

KRONIKA KRAJOWA

Z działalności instytucji naukowych

W planie prac Działu Zagospodarowania Wód Otwartych Instytutu Rybactwa Śródlądowego umieszczone zostały dalsze badania nad wstępną uproszczoną metodą zagospodarowania rybackiego zbiorników naturalnych. W roku bieżącym przewiduje się, poza kontynuacją niezbędnych uzupełniających obserwacji na jeziorze Tańtu koło Giżycka, rozpoczęcie zespołowych badań jeziora Kortowo w Olsztynie.

Zbiornik ten o powierzchni około 100 ha leży tuż przy dzielnicy Olsztyna — Kortowo, w której mieści się siedziba Centrali Instytutu. Tak korzystne położenie ułatwi pracę zespołom badawczym, pozwalając na stałe, nieskrępowane dojazdami obserwacje i badania.

W ciągu zimy przystąpiono do prac wstępnych, będących podstawą dla wszystkich dalszych. Po ustąpieniu pokrywy lodu przeprowadzono szczegółowe pomiary batymetryczne, dające obraz głębokości jeziora a więc ukształtowanie dna, zaznaczono wstępnie zasięg pasa roślinności wynurzonej, pobrano pierwsze próbki wody i osadów dennych do analizy. Wykreślona na podstawie

pomiarów mapa batymetryczna z naniesionymi na niej izobatami, tj. liniami łączącymi jednakowe głębokości, umożliwi wszystkim zespołom badawczym na zaprojektowanie odpowiednich miejsc pobierania prób.

W pierwszych dniach kwietnia, wykorzystując połowy zimowe przeprowadzane przez obecnego użytkownika jeziora — Centralny Zarząd Rybactwa — dokonano wstępnej analizy składu ichtiofauny, zebrano obfity materiał łuskowy do badań nad składem wiekowym pogłowia i przyrostem ryb jeziora Kortowo. Równocześnie utrwalono szereg przewodów pokarmowych leszczy, szczupaków i okoni dla przeprowadzenia analizy pokarmu tych gatunków w okresie spóźniającej się w tym roku wiosny.

Na jeziorze Kortowo prace w br. będzie prowadzić szereg zespołów badawczych a między innymi zespoły: biocenologiczny, botaniczny, parazytologiczny, pokarmowy, ichtiobiologiczny i rybacki. Prace te są dalszym ogniwem zespołowych wysiłków nad rozwiązaniem problemu niesłyszanie ważnego dla praktyki, a to metody racjonalnego zagospodarowania rybackiego zbiorników naturalnych.

Rybnactwo śródlądowe

Zarybianie narybkiem węgorza

Celem utrzymania pogłowia węgorza w wodach śródlądowych, szczególnie w jeziorach zamkniętych stosowane jest od wielu dziesiętków lat sztuczne zarybianie wód śródlądowych Europy środkowej narybkiem węgorza wstępującym z morza do rzek. Narybek ten w postaci tzw. szklistej larwy węgorza pojawia się co roku na wiosnę przy brzegach Europy przy końcu trzeciego roku życia, osiągając długość 70—75 mm. Szczególnie masowo pojawia się larwa węgorza w ujściu rzeki Severn w zatoce Bristol w zach. Anglii oraz w ujściu francuskiej rzeki Loary w Normandii. W okresie od marca do maja, głównie w kwietniu poławia się larwę węgorza w tych miejscach w olbrzymich ilościach. Miejscowa ludność zużywa ją jako pokarm, a ponadto larwy węgorza wysyłane są do krajów Europy środkowej celem sztucznego zarybiania wód śródlądowych. Ponieważ jak wiadomo w wodzie słodkiej węgorz się nie rozmnaża, można jego ilość dowolnie regulować w danym zbiorniku przez wpuszczenie określonej ilości larw węgorza. Poza tym sztuczne zarybianie larwami węgorza umożliwia wykorzystanie dla hodowli węgorza tych wód, do których przez zapory dolinowe, śluzy, jazy itp. urządzenia swobodny dostęp węgorza jest odcięty. Węgorz wchodzi do naszych wód również przez Bałtyk. Jest on już znacznie większy, posiada długość 15 do 20 cm, lecz jest go znacznie mniej.

Sztuczne zarybianie wód śródlądowych larwą węgorza szklatego, importowanego z Anglii, rozpoczęło u nas po raz pierwszy w r. 1928 i prowadzono ją systematycznie do roku 1939. W tym okresie sprowadzono łącznie 18 milionów sztuk. Akcję tę prowadził Fundusz Ochrony Rybołówstwa.

Ostatnia wojna spowodowała dłuższą przerwę w sztucznym zarybianiu węgorzem. Dopiero po wojnie wznowiono import larw węgorza z Anglii. Pierwszy transport nadszedł w niewielkiej zresztą ilości w roku 1948. Dopiero w roku bieżącym w związku z uchwałą Prezydium Rządu o 2-letnim planie rozwoju produkcji mięsa, której jeden z punktów przewiduje import narybku węgorza, import ten został wznowiony na skalę dotychczas niespotykaną. W jednym tylko roku 1952 zostanie sprowadzone 10 milionów sztuk larwy węgorza szklatego, co stanowi przeszło 50% ilości, jaką sprowadzono w okresie 11 lat przed wojną.

Transporty larw węgorza zaczęły już nadchodzić zarówno drogą morską z Anglii do Gdyni jak i z Francji drogą powietrzną. Trzeba podkreślić, iż po raz pierwszy sprowadza się do Polski narybek węgorza z Francji, przy czym szybki transport lotniczy, skracający do minimum czas transportu wpływa korzystnie na procent strat. Odbiorcą węgorza jest Centralny Zarząd Rybnactwa, który zajmuje się rozdziałem narybku węgorza. Nadchodzące transporty kierowane są do dwóch stacji rozdzielczych, zorganizowanych przez CZR na terenie bazy hurtowej CR w Gdyni oraz w ośrodku zarybieniowym PZW na Czerniakowie w Warszawie. W stacjach tych następuje odpicie larw węgorza po czym rozsyła się je partiami do gospodarstw i zespołów jeziorowych po całej Polsce. Akcja sztucznego zarybiania larwą węgorza przyczyni się niewątpliwie do utrzymania tego niezwykle cennego gospodarczo gatunku w naszych wodach, a nawet do zwiększenia jego pogłowia.

Wędkowanie na wodach CZR

Dnia 28 marca br. odbyła się w Centralnym Zarządzie Rybnactwa w Warszawie konferencja poświęcona zagadnieniu współpracy zrzeszonego w PZW wędkarstwa w CZR. W zebraniu wzięli udział oprócz przedstawicieli Zarządu Głównego również delegaci PZW z terenu, szczególnie z okręgów jeziorowych jak Szczecin, Białystok, Bydgoszcz i Olsztyn.

Głównym tematem obrad było ułożenie wzajemnych stosunków i sprecyzowanie warunków, na jakich wędkarze zrzeszeni w PZW będą mogli uprawiać połowy na wędkę na wodach jeziorowych, należących do CZR. Na naradzie zarysowały się poważne różnice poglądów między obydwu stronami. CZR doceniając wagę i społeczne za-

nia ruchu wędkarskiego stoi jednakże na stanowisku, że nieograniczone i swobodne wędkowanie na wodach CZR objętych planem produkcyjnym nie może mieć miejsca, gdyż może w pewnych wypadkach stanowić przeszkodę w wykonywaniu planów produkcyjnych. W związku z tym CZR pragnie ograniczyć wędkowanie na swych wodach i ująć je w ścisłe ramy. Według nowego projektu, jaki niedługo wejdzie w życie połów na jeziorach dozwolony będzie jedynie z brzegu w miejscach ściśle oznaczonych. Łódki do połowu na jeziorze nie będzie wolno używać, co wzbudziło zrozumiałe zastrzeżenie ze strony wędkarzy.

Na naradzie poruszono sprawę zorganizowania masowych wędkarskich połowów zbiorowych na wzór zbiorowych połowań łowieckich. Dotyczyłoby to szczególnie połowów na duże szczupaki oraz okonie.

Projekt zarządzenia, które by normowało warunki wędkowania na wodach należących do CZR jest w obecnej chwili w opracowaniu.

Wiosenna akcja zarybieniowa na wodach otwartych Śląska

Na wodach otwartych województw katowickiego i opolskiego, obejmujących większą część dorzecza górnego biegu rzeki Odry i Wisły wraz ze sztucznymi rozlewiskami jezior zaporowych, urządzonych na biegu tych wód rzecznych — zgodnie z planem gospodarczym Polskiego Związku Wędkarskiego, jako użytkownika tych wód — będzie przeprowadzona w ciągu wiosny br. akcja zarybieniowa w znacznie większych rozmiarach niż to dotychczas miało miejsce. Wykonanie takiego zarybienia będzie w tym roku umożliwione dzięki uruchomieniu (budowanej w ciągu 1951 r.) na wiosnę poważniejszej bazy dla produkcji materiału zarybieniowego w postaci wylęgarni w Poliwodzie, w sąsiedztwie jeziora Turawa w woj. opolskim. Wymieniona wylęgarnia budowana staraniem PZW z państwowych funduszy inwestycyjnych zaopatrzona została w aparaty dwójakiego typu tj. „Weissa“ do wylęgu ikry szczupaka i „kalifornijskie“ do wylęgu ikry pstrąga. Pojemność tych aparatów pozwoli na wyprodukowanie około 3—5 milionów zaoczkowanej ikry szczupaka. Produkcja tej wylęgarni pokryje obecnie zapotrzebowanie tamtego rejonu na powyższy materiał zarybieniowy oraz na wylęg około 0,5 miliona ikry pstrąga tęczowego i źródłanego, które to gatunki mieć będą duże znaczenie dla właściwego wyzyskania produkcji licznych, zwłaszcza na opolszczyźnie, strug, potoków i mniejszych rzek z chłodniejszą wodą. Potoki te będą systematycznie oczyszczane z niepożądanych gatunków ryb przy pomocy odłowów agregatem elektrycznym, celem stworzenia dogodniejszych warunków wzrostu dla cenniejszego pstrąga. Akcja ta będzie połączona z równoczesnym odłowem tarlaków tych pstrągów dla uzyskania zapłodnionej ikry. Odłów handlowego pstrąga z tych drobnych wód bieżących w przyszłości będzie wykonywany tak w sposób sportowy (wędką), jak również przy użyciu agregatu. Planuje się połączyć akcję połowu agregatem z badaniami Instytutu Rybnactwa Śródlądowego nad wpływem prądu elektrycznego na ryby oraz nad udoskonaleniem techniki połowów i samych urządzeń do połowu przy użyciu prądu elektrycznego. Oprócz stworzenia poważniejszej bazy produkcyjnej materiału zarybieniowego w postaci nowouruchomionych ośrodków względnie wylęgarni, na znaczne rozzserzenie akcji zarybieniowej wpłynie także fakt coraz energiczniejszego zwalczania na tych terenach plag zanieczyszczeń wód ściekami fabrycznymi, które dotychczas zlikwidowały tu na dużych przestrzeniach wszelkie życie organiczne, a więc i rybstan.

Spółdzielczość buduje ośrodki zarybieniowe

W roku bieżącym spółdzielnie rybackie przystąpiły z dużą energią do akcji zarybienia wód. Rozpoczęto budowę ośrodków zarybieniowych i wylęgarni przy czym dąży się do tego, ażeby w przyszłości każda spółdzielnia dysponowała własnym ośrodkiem zarybieniowym oraz wylęgarnią.

W przeciągu krótkiego okresu czasu uruchomiono 3 wylęgarnie o poważnej pojemności 20 milionów ziarn ikry: w Chełmnie, w Bobrownikach koło Włocławka oraz w Toruniu. Wylęgarnie te przeznaczone są do produkcji materiału zarybieniowego przede wszystkim szczupaka, który jest gatunkiem zanikającym w rzekach oraz sandacza.

Oprócz tych trzech wylęgarni istniejących rozpoczęto w kwietniu budowę wielkiej wylęgarni w Kwidzynie oraz w Goleniowie pod Szczecinem.

Polowy wędkarskie na wodach spółdzielni

Mimo zbliżającego się sezonu wędkarskiego dotychczas nie doszło do uregulowania warunków wzajemnej współpracy między PZW a spółdzielniami rybackimi. W związku z tym stanem rzeczy Zarząd ZSP i Rz do czasu uregulowania tej sprawy odgórnie przez odpowiednie władze ustalił następujące zasady wędkowania na wodach śródlądowych eksploatowanych przez spółdzielnie:

1. Członkowie PZW mają prawo sportowego połowu ryb na wędkę na wodach spółdzielni jedynie po uprzednim zarejestrowaniu swych kart wędkarskich we właściwej spółdzielni. Zarejestrowana karta wędkarska upoważnia do wędkowania tylko na wodach tej spółdzielni, która daną kartę zarejestrowała. W wypadkach gospodarczo uzasadnionych spółdzielnia może odmówić udzielenia zezwoleń ponad ilość uzgodnioną z inspektorem rybactwa przy Prezydium WRN. Spółdzielnie nie będą wydawać zezwoleń na wędkowanie na swych wodach osobom nie posiadającym określonego zajęcia z wyjątkiem inwalidów, emerytów i uczącej się młodzieży.

2. Z uwagi na zły stan pogłowia szczupaka i sandacza na rzekach zezwolenia na spinning będą ograniczone do najwyżej jednego zezwolenia na 100 ha wody.

3. Jeśli chodzi o sposoby wędkowania za podstawę bierze się obecnie obowiązujący regulamin sportowego połowu ryb PZW. Wszelkie ewentualne zmiany regulaminu winny być uprzednio uzgodnione z ZSP i Rz o ile mają obowiązywać na wodach spółdzielni.

4. Wysokość opłat za zezwolenie na sportowy połów ryb ustala się na zł 20 rocznie, za połów na spinning zł 100. Kwoty uzyskane z opłat za wędkowanie mogą być przez spółdzielnie wydatkowane jedynie na akcje zarybieniowe i ochronne w porozumieniu z inspektorem rybactwa przy Prezydium WRN.

Polowy morskich spółdzielni rybackich za I kwartał br.

Spółdzielnie morskie i zalewowe nie wykonały planu połowów za I kwartał (wykonano 94% planu). Przyczyną niewykonania planu była zła pogoda w marcu oraz wysoka awaryjność taboru.

Ciekawie przedstawia się analiza kutrodni za I kwartał. Poniższe zestawienie przedstawia % zużycia kutrodni na poszczególne czynności w stosunku do ogółem możliwych kutrodni.

Miesiące	połowy	remonty prze- terminowane	święta	awarie	sztormy	inne
styczeń	34,2%	13,4%	8,0%	18,6%	15,5%	10,8%
luty	44,4%	9,7%	5,2%	16,6%	14,0%	10,0%
marzec	49,0%	3,7%	3,6%	16,6%	21,1%	5,0%

Rubryka „inne“ obejmuje: remonty planowane, kasacje jednostek, przestoje z powodu braku załóg, sprzętu, przyłęty itp.

Z zestawienia tego wynika, iż nastąpiła poważna poprawa w zwiększeniu się kutrodni zużytych na połowy, mimo że pogoda była w marcu znacznie gorsza niż w styczniu i lutym. Nastąpiła również znaczna mobilizacja załóg w kierunku wykorzystania dni świątecznych na połowy oraz zmniejszyły się remonty. Natomiast zjawiskiem niepokojącym jest utrzymywanie się na tym samym poziomie wysokiego odsetka awaryjności taboru kutowego. Zjawisko to powinno być przedmiotem szczególnej troski poszczególnych spółdzielni w bieżącym kwartale, ażeby stan ten jak najszybciej naprawić.

Obrót i przetwórstwo

Centrala Rybna wykonała plan produkcji w I kwartale

Państwowy plan produkcji w I kwartale br. został przez Zakłady Rybne Centrali Rybnej wykonany w 105%.

W poszczególnych asortymentach wykonanie jest następujące: konserwy 105,9%, marynaty 106,9%, ryby wędzone 103,6%, tran 115% (tran leczniczy w 121,7%).

W porównaniu z I kwartałem 1951 r. nastąpił wzrost produkcji o 9,9%. W poszczególnych asortymentach wskaźnik wzrostu produkcji w stosunku do 1951 r. wynosi: konserwy 116,8%, marynaty 127%, ryby wędzone 105.

Tyle mówią suche cyfry. Za nimi kryje się walka poszczególnych załóg o wykonanie swych zobowiązań, o lepszą jakość, o obniżenie kosztów produkcji.

Zakłady Rybne Centrali Rybnej nie pozostają w tyle za setkami innych fabryk, hut, kopalń, zakładów — które codziennym trudem wykuwają drogę do socjalizmu w Polsce.

Odprawa zastępców dyrektorów Wojewódzkich Biur Centrali Rybnej

W marcu odbyła się w Warszawie pierwsza w roku bieżącym odprawa zastępców dyrektorów do spraw handlu Wojewódzkich Biur Centrali Rybnej. Podczas dwudniowych narad, których głównym tematem była akcja dorszowa w świetle Uchwały Prezydium Rządu w sprawie zwiększenia połowów ryb morskich w 1952 roku, podsumowano też cały szereg innych zagadnień jak współpraca z CZRM a także CZPChłodn. W wyniku osiągniętego z CZPChłodn. porozumienia Centrala Rybna będzie mieć

możność zamrożenia i składowania nadwyżek połowowych. Dystrybucja — aczkolwiek w okresie sezonowych połowów wzmozżona — nie jest w stanie wchłonąć stale całych połowów. Nadwyżki przetrzymywane na chłodniach rzucone zostaną na rynek w czasie późniejszym, co zapewni bardziej równomierne nasycenie rynku.

W pierwszym dniu obrad omówiono wyniki pracy Centrali Rybnej w roku 1951 na odcinku handlu oraz podano charakterystykę na tym tle pracy poszczególnych Wojewódzkich Biur. Jeżeli chodzi o wykonanie planów w roku 1951 to na odcinku hurtu Centrala Rybna wykonała plan ilościowo w 80,4%, wartościowo w 84,3%. Na wynik ten wpłynęło przede wszystkim niewykonanie planu połowu ryb morskich, a co za tym idzie niewykonanie planu dostaw do Centrali Rybnej. Z poszczególnych elementów planu hurtu wykonano plan zaopatrzenia przemysłu w 98,9%, zaopatrzenia konsumentów zbiorowych w 78,5% oraz rynku wewnętrznego w 72,4%. Na tak niskim wykonaniu zaopatrzenia rynku zaważył przede wszystkim brak śledzi solonych, których dostarczono na rynek 32,7% w stosunku do planu.

Porównując zaopatrzenie rynku w 1951 roku z rokiem 1950 należy równocześnie stwierdzić wzrost masy towarowej przeznaczonej na zaopatrzenie kraju o 22%, z czego w rybach słodkowodnych o 12%, w dorszu o 91% (prawie podwojenie masy), w rybach wędzonych o 28%.

Procentowy udział w masie towarowej poszczególnych województw był następujący: Katowice 20,7%, Warszawa 13,3%, Wrocław 10,6%, Łódź 9,2%, Gdańsk 7,6%, Poznań i Bydgoszcz po 6,2%, Kraków 5%. Pozostałe województwa w granicach 2 — 3% ogólnej masy każdej.

Jeżeli chodzi o wykonanie planów przez poszczególne Wojewódzkie Biura to rozbieżności są dość duże. I tak np.

w rybach słodkowodnych Kraków wykonał 282%, a Lublin 58%, Łódź 176%, a Rzeszów 89%. Podobna sytuacja była w karpniu, z tym, że wprowadzony w okresie Bożego Narodzenia system sprzedaży na bony zmienił zasadniczo plan dla poszczególnych województw i z wyjątkiem Kiele, Gdyni, Opola i Chorzowa pozostałe województwa planu nie wykonały. Na odcinku ryb wędzonych plan przekroczone wyraźnie w Chorzowie i Krakowie.

Na odcinku kosztów własnych rozpiętość pomiędzy poszczególnymi Wojewódzkimi Biurami jest poważna. Koszty Chorzowa wynoszą 5,59%, a Lublina 21%. Koszty Szczecina 19,3%, Opola 6,25%, Koszalina 17,7%, Łodzi 7,75%. Walka o obniżkę kosztów własnych jest jednym z naczynych zadań kierowników handlowych i całego aparatu. Dlatego pomimo że zachodzą obiektywne powody, dla których koszty Lublina czy też Koszalina lub Szczecina są tak wysokie, a Chorzowa czy Łodzi niskie, to jednak wszystkie Wojewódzkie Biura muszą dolożyć maksimum wysiłku aby koszty własne obniżyć i uzyskać jak największe oszczędności.

Należy stwierdzić, że praca placówek terenowych Centrali Rybnej przedstawia jeszcze wiele do życzenia. Doświadczenia jednak lat ubiegłych muszą być wykorzystane i rok 1952 winien stanowić dalszy, poważny krok naprzód, tak na odcinku organizacyjnym jak i operacyjnym, a przede wszystkim na odcinku walki z marnotrawstwem oraz walki o obniżkę kosztów własnych.

Współpraca z przedsiębiorstwami CZRM była też przedmiotem długotrwałej dyskusji. Jak się okazało najwięcej kłopotów przysparza placówkom terenowym nieprzestrzeganie przez dostawców standardowej wagi skrzynek. Zmusza to odbiorców do ważenia każdej skrzynki, co przy nadejściu transportów wagonowych utrudnia pracę i znacznie przedłuża wyładunek. Najważniejszą sprawą jest zaufanie do dostawcy. Niestety, dotąd zaufania tego nie ma. Stąd częste reklamacje, których najwięcej zgłasza WB Chorzów — największy odbiorca, a jednocześnie najbardziej skrupulatnie odbierający transporty. Żałować należy, że Centrala Rybna nie zaprosiła na tę część konferencji przedstawicieli CZRM, którzy mogliby z wypowiedzi poszczególnych Wojewódzkich Biur zebrać ciekawy materiał, mogący przyczynić się do usprawnienia pracy przedsiębiorstw na wybrzeżu na tym odcinku.

Jak się dowiadujemy, zawierana obecnie umowa pomiędzy CR a CZRM przewiduje raz na kwartał wspólne narady całego aktywu obu przedsiębiorstw, na których to naradach omawiać się będzie wzajemne bolączki i niedociągnięcia. Z wypowiedzi przedstawicieli Woj. Biur CR wynikało jednak niezbicie, że w przedsiębiorstwach CZRM za mało uwagi poświęca się zagadnieniom wysyłki ryb w głąb kraju. Przedsiębiorstwa te uważają, że ich naczynym zadaniem jest łowić rybę, zapominając jednak, że do ich obowiązków należy również utrwalenie ryby oraz

staranna ich wysyłka do Centrali Rybnej. Ścisłe przestrzeganie standardów wagowych przez przedsiębiorstwa położyłoby automatycznie kres wszelkim reklamacjom, które są największą bolączką wszystkich odbiorców.

Podkreślić należy, że dwudniowe obrady, trwające od rana do późnych godzin wieczorowych, nie mogły wyczerpać wszystkich tematów przewidzianych programem obrady. Wniosek stąd jest wyraźny: narady takie winny odbywać się częściej, gdyż dają one z jednej strony wiele materiału dla Zarządu Przedsiębiorstwa, z drugiej zaś pozwalają odpowiedzialnym kierownikom placówek terenowych zapoznać się z pracą innych placówek, porównać swoje wyniki, wymienić doświadczenia, omówić bolączki itp. Odprawy takie mają też charakter szkoleniowy zwłaszcza dla tych pracowników, którzy pracują w instytucji od niedawna.

Sądzić należy, iż Zarząd Przedsiębiorstwa wyciągnie właściwe wnioski z ostatniej narady i będzie organizował je częściej, nie tylko w Warszawie, ale i w terenie.

Szkolenie kadr Centrali Rybnej w roku 1951

Kluczowym zagadnieniem i najważniejszym elementem realizacji Planu 6-letniego są niewątpliwie odpowiednio przeszkolone i właściwie ustawione kadry. Doceniając w całej pełni ten ważny odcinek pracy Centrali Rybna prowadzi intensywne szkolenie swych pracowników na kursach krótkoterminowych z oderwaniem od pracy i bezpośrednio przy warsztacie pracy, nie odrywając pracownika od normalnych jego zajęć.

Kursów centralnych zorganizowała Centrala Rybna w ubiegłym roku 15 a mianowicie: kurs dla sprzedawców, kelnerów i bufetowych, ekspedytorów i taryfistów, brygadzystów, kierowników administracyjnych, kierowników barów rybnych, magazynierów, kierowników hurtowni terenowych, referentów zatrudnienia i płacy, 2 kursy dla techników normowania pracy, kurs technicznej obsługi Zakładów Rybnych, kurs dla głównych księgowych, dla referentów planowania oraz kursy dla referentów bezpieczeństwa i higieny pracy. Na wymienionych kursach przeszkolono ogółem 519 pracowników, w tym 186 kobiet.

Metodą przywarsztatową przeszkoliła Centrala Rybna przodowników funkcyjnych, organizując 11 kursów przy poszczególnych zakładach rybnych oraz 12 kursów w Ekspozyturach dla służb księgowo-finansowych. Również przy warsztacie pracy ukończyli kurs o charakterze administracyjnym robotnicy wysunięci z awansu społecznego. Przy warsztacie pracy przeszkolono łącznie 741 osób, w tym 560 kobiet.

Łącznie w ubiegłym roku zorganizowała Centrala Rybna 39 kursów i doszkoliła 1.260 pracowników w 87% pochodzenia robotniczego i chłopskiego. Plan na rok 1951 odnośnie szkolenia pracowników Centrali Rybnej został nie tylko wykonany, lecz w znacznym stopniu przekroczony.

Nasze szeregi rybackie poniosły znów bolesną stratę. Kiełczewski, wieloletni pracownik gospodarki rybackiej.

Z rybactwem zetknął się jeszcze przed rozpoczęciem się w rybactwie. Szereg praktyk w tym zakresie odbytych obserwowania przyrody i szeroka praktyka rybacka ułatwiła Mu pracę w dziedzinie hodowli ryb stawowych, której oddał się z zapałem.

Wynikami swoich prac dzielił się na łamach Przeglądu Rybackiego, Gospodarki Rybnej i Wiadomości Wędkarskich. W 1939 roku wydana została Jego praca pod tytułem „Sandacz”, traktująca o produkcji materiału zarybieniowego w gospodarstwach stawowych.

Zainteresowania rybackie wiązały Go początkowo z produkcją stawową. Z zagadnieniami obrotu rybnego zetknął się w czasie okupacji, pracując w placówkach spółdzielczych, a po wyzwoleniu rozwinął na tym odcinku żywą działalność. Następnie zorganizował Oddział Centrali Rybnej w Krakowie. Dzięki poważnemu przygotowaniu teoretycznemu i praktycznemu wprowadził w technice obrotu szereg usprawnień w dziedzinie manipulacji rybą. Między innymi buduje nowoczesne magazyny i bazę eksportową karpia żywego w woj. krakowskim. Opracował technikę mrożenia i przechowywania karpia i wykorzystania produktów ubocznych uzyskanych przy patroszeniu.

Cieszył się powszechną opinią doświadczonego rzeczoznawcy branżowego, szczególnie w zakresie ryb słodkowodnych.

Ostatnio pracował w Zarządzie Głównym Polskiego Związku Wędkarskiego, zajmując się zagadnieniami zagospodarowania rzek.

Walory koleżeńskie i zdolności organizacyjne, poparte praktyką i wiedzą, utorowały Mu drogę do poważnej pozycji jaką zajmował w życiu rybackim naszego kraju.

Cześć Jego pamięci!

W styczniu 1952 r. zmarł nagle mgr inż. Zbigniew

studiów. W roku 1937 ukończył SGGW, specjalizując ugruntowało Jego wiedzę. Wrodzony dar wnikliwego

Wrodzony dar wnikliwego

WĘDKARSTWO

Zarybianie wód

W związku z umasowaniem sportu wędkarskiego oraz przeprowadzaniem odłowów selekcyjnych na rzekach, Polski Związek Wędkarski przystąpił w roku 1951 do intensywnego zarybiania wód otwartych. Na przykład w okręgach kieleckim i rzeszowskim zarybiono rzeki ilością 12 ton palczaków, narybku rocznego i kroczków różnych gatunków ryb, jak: szczupak, sandacz, lin, karp, karaś itp. Zarybianie w tak poważnej ilości miało miejsce po raz pierwszy w dziejach wędkarstwa na tych terenach i było możliwe dzięki posiadaniu przez PZW własnych ośrodków zarybieniowych oraz przyznaniu kredytów inwestycyjnych na budowę ośrodków zarybieniowych.

Jesienne akcje zarybieniowe ubiegłego roku przeprowadzone zostały przy bardzo sprzyjających warunkach atmosferycznych przez pracowników fachowych oddziałów okręgowych PZW, przy współudziale członków poszczególnych kół terenowych. Biorąc pod uwagę zarówno dogodne warunki atmosferyczne jak i wielkość wypuszczonego materiału zarybieniowego, efekt zarybiania będzie znaczny i odbije się niewątpliwie korzystnie w rybołowie w latach następnych.

Jak doświadczenie wykazało posiadanie własnych ośrodków zarybieniowych przez PZW przyczynia się do wzmożenia akcji zarybieniowych, ponieważ ośrodki te nastawione prawie wyłącznie na produkcję materiału zarybieniowego dają gwarancję dysponowania tym materiałem, czy to w okresie wiosennym, czy też jesiennym. Zakupując natomiast materiał zarybieniowy z zewnątrz, nigdy nie ma się pewności, czy materiał ten zostanie dostarczony. Bardzo często dostawy zawiodą, co jest o tyle zrozumiałe, że na produkcję materiału zarybieniowego zwraca się w gospodarstwach karpowych zbyt małą uwagę i produkcja ta często uzależniona jest od przypadku.

Narady robocze brygad rybackich PZW

W okresie zimowym odbyły się narady robocze brygad rybackich PZW: w Tarnobrzegu — dla powiatu tarnobrzelskiego i w Rzeszowie — dla terenu całego województwa, na których poddano krytycznej analizie pracę poszczególnych brygad w roku 1951, wytknięto słabą aktywność niektórych oraz wyróżniono te brygady które przekroczyły plan połowów. Na naradach omówiono wykonanie planu połowów selekcyjnych na wodach PZW w roku 1952 oraz zaopatrzenie brygad w niezbędny sprzęt połowowy. Poza brygadzystami wzięli udział w naradach prezesi oraz gospodarze poszczególnych kół terenowych PZW.

Brygadziści złożyli przyrzeczenie, że mimo zwiększenia planu połowów na terenie okręgu rzeszowskiego w roku 1952 o 62,5% w porównaniu z rokiem ubiegłym, plan ten wykonają z nadwyżką.

Rozbudowa ośrodków zarybieniowych w województwie rzeszowskim

W roku 1952 przewiduje się na terenie województwa rzeszowskiego rozpoczęcie budowy ośrodka zarybieniowego dla wód nizinnych w Grębowie w powiecie tarnobrzelskim, w widłach Wisły i Sanu. Ośrodek ten zaopatrywać będzie w przyszłości w materiał zarybieniowy sandacza, szczupaka, leszcza, lina, okoniopstrąga i karpia okręgi: rzeszowski, kielecki i lubelski PZW.

Szczegółowa dokumentacja techniczna dla tego obiektu została już opracowana i plany przedłożone zostały do zatwierdzenia. Poza stawami tarlakowymi, tarliskami i stawami przesadzkowymi oraz zimochowami i magazynami ośrodek dysponować będzie wylęgarnią i budynkami mieszkalnymi i gospodarczymi.

Doskonałe warunki wodne i glebowe dają gwarancję, że ośrodek ten będzie produkował zdrowy materiał zarybieniowy. Zaznaczyć należy, że w zaniedbanym pod względem rybackim okręgu rzeszowskim obiekt ten będzie jednym z pierwszych planowo i wzorowo założonych ośrodków zarybieniowych dla wód nizinnych w Polsce, a nie adaptowanym z gospodarstwa karpowego jak się to najczęściej dzieje.

Na terenie województwa rzeszowskiego przewiduje się ponadto w roku 1952 prace remontowe w istniejącym ośrodku zarybieniowym dla ryb łososiowatych w Foliu w powiecie jasielskim. Prace te ograniczą się głównie do uszczelnienia stawów gliną oraz budowy betonowych progów na odprowadzalniku wody z dolnej części stawów, na skutek czego powstaną 4 zbiorniki nadające się do wychowu palczaków pstrąga względnie łosia na pokarmie naturalnym.

Dokumentacja techniczna przewidzianych robót została już opracowana i przez KOPI zaświadczona.

Zaznaczyć należy, że ośrodek zarybieniowy w Foliu posiadający stawki hodowlane i wylęgarnie jest jedynym ośrodkiem zaopatrującym w materiał zarybieniowy (wylęg, palczaki i półpalczaki ryb łososiowatych) dorzecze Wisłoki, Wisłoka i Sanu w okręgu rzeszowskim.

Planowana budowa wylęgarni pstrągowej w Olchowcach k. Sanoka w dorzeczu Sanu, pozbawionego dotychczas jakiegokolwiek zakładu wylęgowego, musiała ze względów oszczędnościowych odpaść w roku 1952.

Późną wiosną 1951 roku przejął oddział okręgowy PZW w Kielcach od Państwowego Liceum Rolniczego gospodarstwo rybne typu karpowego w Krzelowie w powiecie jędrzejowskim, województwie kieleckim. W jesieni przybudowano na podstawie zatwierdzonej przez KOPI dokumentacji technicznej partię stawów narybkowych i zimochowów, przystosowując to gospodarstwo do produkcji materiału zarybieniowego dla wód nizinnych. Dzięki temu, że przebudowę stawów prowadzono systemem gospodarczym poczyniono poważne oszczędności, które zużyto na dalsze prace inwestycyjne.

W roku 1952 planuje się ukończenie robót rozpoczętych w roku ubiegłym oraz budowę śluzy piętrzącej wodę rzeki Mierzawy dla stawów ośrodka położonych na lewym brzegu wymienionej rzeki.

Ochrona rzek przed zanieczyszczeniami na terenie województwa rzeszowskiego

Teren województwa rzeszowskiego jest stosunkowo słabo uprzemysłowiony, posiada jednak kilka większych zakładów przemysłowych odprowadzających swoje ścieki pofabrykacyjnie do wód otwartych. Są to zakłady przemysłu naftowego, spirytusowego i cukrownie. Zakłady te w większości wypadków nie przestrzegają przepisów ustawy wodnej i rybackiej, powodując masowe wytrufanie ryb w rzekach w związku z niedostatecznym oczyszczaniem wypuszczanych ścieków.

Podobne śnięcie ryb wywołuje rokrocznie cukrownia w Przeworsku w czasie kampanii jesiennej. Zatrucie to uwidacznia się w rzece Mleczce, następnie w Wisłoku i sięga do Sanu. Rzeki Wisłok i San zanieczyszczane są ponadto przez ścieki Rafinerii Spirytusu w Łańcucie.

Inne zakłady, jak Glinnik Mariampolski, Niegłowice, Lnianka nr 6, szpitala powiatowe i szereg mniejszych zakładów trują ryby w większym lub mniejszym stopniu przez wpuszczanie źle lub w ogóle nieoczyszczonych ścieków do wód otwartych.

Na skutek nasilenia trucia ryb w roku 1951 oraz powtarzających się zażaleń kół i okręgu Polskiego Związku Wędkarskiego, Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Rzeszowie zarządziło przeprowadzenie wstępnych dochodzeń wodno-prawnych w Jedliczu, Przeworsku i Łańcucie, celem zbadania uprawnień wodnych zakładów powodujących trucie ryb. Dochodzenia te odbyły się w Jedliczu w dniu 7 lipca 1951 roku, w Przeworsku w dniu 6 września 1951 roku oraz w Łańcucie w dniu 15 grudnia 1951 roku. Okazało się, że badane zakłady nie posiadają odpowiednich urządzonych oczyszczalników, bądź też posiadają urządzenia oczyszczające w stanie zaniedbanym. Oddział Wodno-Melioracyjny Prezydium WRN otrzymał zarządzenie przebadania urządzeń odprowadzających zużyte wody we wszystkich zakładach przemysłowych na terenie województwa. W związku z tym Oddział Produkcji Zwierzęcej PWRN wyjechał w Oddziale Wodno-Melioracyjnym przebadanie w pierwszej kolejności tych zakła-

dów, które oddziałują szkodliwie na rybactwo. Akcja przebadania jest w toku.

Niezależnie od tego zwrócił się Oddział Produkcji Zwierzęcej PWRN do Międzywojewódzkiego Komitetu Ochrony Rzek przed zanieczyszczeniem w Krakowie z prośbą o przebadanie urządzeń oczyszczających ścieki w poszczególnych zakładach przemysłowych. Pierwsze badanie odbyło się w lutym 1952 roku w Łańcucie, a drugie w tym samym miesiącu w Jedliczu. Dalsze badania kontynuowane będą w ciągu wiosny i lata.

Przeprowadzone komisyjne dochodzenia i badania w terenie spowodowały znaczne zmniejszenie się stopnia zanieczyszczania wód otwartych i poszczególne zakłady zobowiązały się protokolarnie doprowadzić swoje urządzenia oczyszczające ścieków w jak najkrótszym czasie do porządku. Komisja przeprowadzająca dochodzenia zobowiązała wymienione wyżej zakłady do odnowienia swoich uprawnień wodnych, gdyż zakłady te powiększyły swoją produkcję i rozbudowały się od czasu uzyskania konsensu wodno-prawnego.

Jak z powyższego wynika zagadnienie ochrony rzek przed zanieczyszczeniami na terenie województwa rzeszowskiego posunęło się poważnie naprzód i żywić należy nadzieję, że odprowadzanie szkodliwych ścieków po-fabrykacyjnych należeć będzie wkrótce do przeszłości.

Pięciodniowy kurs dla zawodowej straży rybackiej PZW w Poznaniu

W dniach od 25 do 30 marca br. odbył się w Poznaniu kurs dla zawodowych strażników rybackich Polskiego Związku Wędkarskiego w skali ogólnokrajowej. Kurs urządzony został dzięki zasilkowi Ministerstwa Rolnictwa przy współudziale Zarządu Głównego Polskiego Związku Wędkarskiego. Techniczną stronę zorganizowania kursu przejął Inspektorat Rybactwa przy WRN w Poznaniu wspólnie z tamt. okręgiem PZW. Zajęcia obejmowały dziennie 8 godzin wykładów łącznie z seminariami dla przedyskutowania ważniejszych praktycznych zagadnień terenowych. Program wykładów został w ten sposób ułożony, aby niezależnie od podstawowych wiadomości polityczno-ustrojowych każdy strażnik zapoznał się z zagadnieniami związanymi z ochroną środowiska wodnego i biologią jego mieszkańców. Uczestnicy kursu zapoznali się również ze strukturą rybactwa śródlądowego z obszernym uwzględnieniem roli i zadań wędkarstwa. Dalej omówiono praktyczne zastosowanie ustawodawstwa rybackiego w odniesieniu do spraw kłusownictwa oraz przepisy ustawy wodnej w związku z palącą potrzebą zwalczania objawów zanieczyszczenia wód. Wyczerpująco poruszono regulaminowe zasady służby terenowej na odcinku praktycznego zwalczania kłusownictwa, nie zapominając nawet o kontroli brygad rybackich odnośnie wymiarów ochronnych, oczek sieci itp. Specjalnie wiele godzin poświęcono na omówienie zagadnień z dziedziny biologii ryb oraz podstawowych zasad zagospodarowania wód, łącznie z strukturą organizacyjną brygad rybackich i właściwą ich gospodarką na obwodach.

Zebrani z całej Polski strażnicy tworzyli materiał na ogół wyrównany. Objawiali duże zainteresowanie wykładami i prowadzonymi seminariami, biorąc chętnie udział w prowadzonych dyskusjach. Wniosły one w rezultacie wiele cennego materiału do zagadnienia walki z kłusownictwem wodnym. Zebrani strażnicy wyrażali zgodny pogląd co do potrzeby zaostreżenia kadr administracyjnych w odniesieniu do kłusownictwa. Zwracali przy tym uwagę na konieczność wzmocnienia akcji uświadamiającej wśród młodzieży szkolnej, która często nieświadomie wyrządza duże szkody.

Kurs w Poznaniu spełnił niewątpliwie swój cel. Organizatorom natomiast pozostaje obowiązek wypracowania uwag i wyciągnięcie z nich odpowiednich wniosków, które by zmierzały do usprawnienia pracy zawodowej straży rybackiej. Sprawa bowiem nie cierpi zwłoki. W pierwszym rzędzie należałoby wyposażać zawodową straż rybacką w motocykle, aby ich praca zyskała na operatywności i skuteczności. Dalej winny zostać opracowane ramy i formy należytego współdziałania między zawodową i honorową strażą rybacką PZW. Wreszcie istnieje potrzeba ujedno-

liczenia umundurowania oraz przydania straży zawodowej większych prerogatyw w pełnionej przez nią niezwykle odpowiedzialnej funkcji gospodarczo-ochronnej.

Sprawa należytego ustawienia, wzmocnienia i powiększenia zawodowej straży rybackiej dojrzała już zupełnie. Tym więcej, że uchwała w sprawie dwuletniego planu rozwoju produkcji mięsa również i to zagadnienie wyraźnie postawiła.

Walny Zjazd Okręgu Wielkopolskiego PZW

W dniu 23 marca br. odbył się w Poznaniu doroczny Walny Zjazd Polskiego Związku Wędkarskiego Oddziału Poznańskiego, gromadząc delegatów Wielkopolski i Ziemi Lubuskiej. Na zjeździe reprezentowanych było z górą 13 tysięcy wędkarzy tego regionu. Jako delegat Zarządu Głównego przybył z Warszawy kol. Kaczmarkiewicz. Zebrani delegaci podsumowali w dyskusji zarówno osiągnięcia jak i braki w pracy społeczno-organizacyjnej oraz na odcinku działalności wychowawczo-sportowej. Wypowiedzi delegatów miały charakter rzeczowy, a obrady stały na b. wysokim poziomie, świadcząc o stałym podnoszeniu się poziomu pracy związkowej terenu. Dotychczasowy zarząd otrzymał jednogłośnie absolutorium. Po wyborze nowych władz okręgowych do których weszło wielu nowych aktywistów terenowych wytyczono plan pracy na rok bieżący. Silnie przy tym podkreślono potrzebę wzmocnienia dyscypliny organizacyjnej, konieczność ujednolicenia walki z kłusownictwem szerszego podejmowania akcji w kierunku zwalczania zanieczyszczeń wód, usprawnienia metod szkoleniowo-wychowawczych i jeszcze konkretniejszego włączenia się wędkarstwa wielkopolskiego w akcje zarybieniowo-hodowlane. Zebrani delegaci podjęli szereg uchwał i dezyderatów pod adresem Zarządu Głównego. W przyjętej rezolucji zjazd zadeklarował pełne włączenie się zrzeszonego wędkarstwa w realizowanie zadań Planu 6-letniego.

W obronie spinningu

Cała rzesza wędkarsko-sportowa podpisze się obydwoma rękami pod artykułem kol. Brydaka Jana (w marcowym numerze „Gospodarki Rybnej“ z br.), przyznając stuprocentową rację każdemu słowu.

Ktokolwiek łowił spinningiem nie może pojąć niechętnego stanowiska władz związkowych wobec tej najbardziej sportowej metody łowienia na wodach nizinnych.

Tu nie rozchodzi się o „zdobywanie mięsa“! To jest tylko przyjemność odmiany prawdziwie sportowego, ruchomego sposobu łowienia wobec zasiadki z wędką gruntową. To jest urok zmylenia drapieźnika dobrze prowadzoną błyskotką i wywołanie jego ataku. To satysfakcja zwalczania dużej czasem ryby, płytko zaciętej za szczękę i stawiającej znacznie większy opór niż przy łowieniu na polykówkę, gdy kotwiczka tkwi przeważnie w przelyku ryby i godzi w jej żywotne organa.

Ze ktoś, gdzieś, kiedyś, na jakimś jeziorze w szczególnie korzystnych warunkach dokonał spinningiem rzezi szczupaka nie wynika z tego, by spinning uznać generalnie za narzędzie „masowego zdobywania mięsa“ tej ryby.

A przecież spinning to nie tylko szczupak. Czyż nie cieszy się wędkarz-sportowiec gdy do błyskotki skoczy ostrożny, gruby kleń lub boleń, choć jego mięso nie należy do szczególnych przysmaków.

Jest rzeczą powszechnie znaną, że wędkarze łowiący na żywóvkę lub przeszukujący troleingiem miejsce w miejscie zakrzaczoną wodę, mają bez porównania korzystniejsze wyniki niż łowiący spinningiem. Spinning, mówiąc językiem niżejliwskim, to broń kulowa wędkarza na grubego zwierza.

Przeto apelujemy o zniesienie opłat za spinning względnie obniżenie wydatne dopłaty do granicy najwyżej 20 zł. jeśli zechce się uważać spinning za przyjemność, wymagającą dodatkowej dopłaty.

Kazimierz Orzel
członek koła PZW w Łańcucie

RYBY MAJĄ GŁOS

Przezroczyste ryby

W głębinach jeziora Bajkał na Syberii żyją niezwykle ciekawe ryby z rodziny babek, po rosyjsku gołowomianki, a których łacińska rodzajowa nazwa brzmi *Comephorus*. Żyją w głębinach od 700 do 1000 m i tylko samice w czasie rozmnażania się wypływają do powierzchniowych warstw wody. Samce natomiast pozostają zawsze w głębinach.

W Bajkale znajdujemy dwa gatunki tych rybek: większą *Comephorus baikalensis* o długości do 17 cm i mniejszą o długości do 10 cm, nazwaną na cześć polskiego badacza Bajkału dr. Dybowskiego — *Comephorus dybowski*.

Gołowomianki posiadają dwie charakterystyczne cechy: są żyworodne, a ciało ich jest tak przezroczyste, że jak twierdzą obserwatorzy przez ich ciało można swobodnie rozróżniać przedmioty a nawet czytać tekst większymi czcionkami wydrukowanej gazety. Całkowicie przezroczyste i niemal bezbarwne są ich płetwy. Przezroczystość ryb tłumaczy się wysoką zawartością delikatnego, bezbarwnego tłuszczu w mięsie ryby, który tylko w okresie tarła przybiera lekki, różowawy odcień.

Z uwagi na dużą zawartość tłuszczu martwe gołowomianki nie opadają na dno lecz wypływają na powierzchnię. W okresie zimowym zazwyczaj wmarzają w lód, a w lecie wyrzucane są na brzeg. Znaczenia przemysłowego te ryby nie mają.

Jak wspomnieliśmy ryby te nie rozmnażają się za pomocą ikry wypuszczonej do wody lecz rodzą żywy narybek. Wyłęg młodych odbywa się wczesną wiosną u jednego gatunku i w końcu lata u drugiego. Celem odbycia wyłęgu narybku samice wypływają w górne warstwy, a po wydaniu na świat potomstwa natychmiast giną. Samiec jest znacznie więcej niż samców. Obliczono, że samców u pierwszego gatunku jest zaledwie kilka procent w porównaniu do ilości samic, u drugiego gatunku — kilkanaście procent.

Pochodzenia gołowomianek nie udało się z całą pewnością ustalić. Ich domniemaną ojczyzną mają być wody dalekowschodnie, gdzie w tamtejszych morzach przebywa wiele gatunków babek. Przypuszczalnie w trzeciorzędzie odseparowane zostały w jeziorze Bajkał i nabrały odmiennych cech, przystosowując się do specyficznych warunków hydrologicznych jeziora Bajkał. Uznane są jako gatunki reliktowe, właściwe tylko Bajkałowi.

Co nasi przodkowie wiedzieli o rybach

Z książki X. Krzysztofa Kluka, Warszawa 1780 r. podajemy dalsze ciekawe wyjątki.

Jak długo ryby żyją

„Życia długość ryb musi być nadzwyczajna, jeżeli od iakich nie wyginą przypadków. Namienia Gesner, że widział ułowionego ze znaczkami karpia, który miał lat sto. O drugim takim namienia Boerner. Zeylerus pisze o szczupaku w Wollinie na Pomorzu ułowionym Roku 1525, który od starości był zbiełał jak śnieg. Lehman — świadczy, że pod Heilbronn w Jeziorze ułowiono szczupaka Roku 1497, który miał długości stóp 19 (około 5,5 m) i iaki znać było z tabliczki miedzianej przyczepionej, był wpuszczony przez Cesarza Fryderyka II roku 1230, a zatem żył 267 lat. Ważył 350 funtów“.

Czy ryby słyszą

„Względem słyszenia, jeżeli się komu skrzela uszami być zdają upewnić można, że te daleko inny koniec mają: są bowiem narzędziem oddychania. Z tym wszystkim, są niepodważane tego dowody że ryby słyszą... Toż się dzieje z rybą Alausa albo Thryssa zwaną (mowa tu o morskiej rybce ałozą). Namienia Harduin w swoich uwagach nad Historją Naturalną Pliniusza, że Karol IX Król Francuski, w stawie bliskim swego zamku chował morskiego wilka, który na głos Lupule zwykł był przychodzić i prawie z rąk odbierać chleb na pożywienie. Nadmieniał jeszcze Ephemerides, że w Saltzburgu w Ogrodzie Arcybiskupim, pstrągi na głos dzwonka się zbierały. Toż podobno widzimy na wielu miejscach dzieje się z karpami.

... A zatem wnosić należy, że lubo ryby oddzielonych i osobnych uszu nie mają, muszą narzędzia słuchalne mieć złączone z skrzelowymi i takiego złączenia życie ich w wodzie musi wymagać“.

O łososiu

„Łosoś jest nayprzedniejsza i nayszacowniejsza Ryba, nie zbyt mała, i pięknie łuskami okryta... Ryba ta nie jest właściwie zawsze Rzeczna, lecz początkowo Morska. Nic bowiem z doświadczeń pewniejszego, iako że na początku wiosny wychodzi z Morza w niektóre Rzeki ... Po tarcu powracają do Morza, młode zaś przez rok zostają w Rzece: po roku i młode idą do Morza, corocznie przecież odwiedzając tę Rzekę, w której się urodziły, i to czynią aż do śmierci, albo do póki nie będą ułowione... Samiec tym się różni od Samicy, że ma dół szczękę iak palec wciągniętą, i ku wierzchowi zakrzywioną. W czasie tarcia podlegają chorobie, którą niektórzy do choroby świń, Węgrami zwanej, przyrównują: wtedy pokazują się na nich liczne brunatne i żółte plamy... Mięso łososi czerwone jest tłuste i smaczne, wiele go przecież zżywać zdrowiu ludzkiemu szkodliwe jest, osobliwie słabym niezadane: strawne zaś żołądki nie mają się czego obawiać... Naytłuszczejsze i naysmaczniesze są wtedy, gdy świeżo z Morza występują, osobliwie w Maiu i Czerwcu: owe zaś, które się przez rok bawią w Rzece, zawsze są nikczemne... Żółć łososia dobra jest na fluxy i plamy oczu: a tłustość na wrzody i wszelkie bóle uszu“.

O szczupaku

„Szczupak pożera i wrzucone mięso, kiszki różnych zwierząt. Częstość się zdarza, że łowi i ptactwo na wodzie pływające czego osobliwie młode kacząt doznają. Wiadoma jest rzecz o której pisze Rzączyński, że szczupak pochwycił lisa wodę piącego. Są upewnienia, że osobliwie znaczne i ludziom w wodzie nie przepuszczali... Szczupak najlepszy jest w Lutym przed tarcem, a naypodlejszy w czasie tarcia. Mięso jego jest i smaczne i nayzdrowsze nad wszystkie inne ryby. Wątróbka osobliwie za najosobliwszy przysmacek jest poczytana. Ikra zaś przeciwnym sposobem twarda i obficie zażyta sprawić womity może. Szczupak rzeczny, i z żywych wód, najlepszy jest, oraz mleczak lepszy nad ikrzaka... Niektóre części są zdatne i do lekarstw, lecz mają być brane od świeżych, nie zaś solonych, albo gotowanych. Żęby i szczotki (szczęki) na proch utłuczone i zażyte, krew zamulaną rozwalniają i kwas żołądkowi odbierają. Tegoż proszku od pół aż do całey kwintli zażywszy, usmierza się kólki w bokach. Jeszcze tym proszkiem posypane goją się różne rany. Żółć z żywego szczupaka wyjęta i zażyta, uspokoiła febrę. Dzieciom kaszlącym i spać nie mogącym, smarują się podeszwy u nóg truszczyką szczupaka przy wolnym cieple...“

Czy wiecie że...

... Łososie i trocie posiadają w bardzo wysokim stopniu rozwiniętą zdolność pływania pod prąd wody. Według obserwacji autorów radzieckich i szkockich ryby te potrafią przezwyciężyć prąd wody o chyżości dochodzącej do 6 m/sek. W Polsce obserwowano wypadki, gdzie trocie pokonywały prąd płynący z szybkością 4 m/sek. Nasze największe przepławki wodne w Rożnowie i Czchowie mają szybkość przepływu wody w tzw. otworach przesmykowych — 2,7 m/sek.

... Ilość wody zawartej w oceanach całej kuli ziemskiej obliczona została na 300 do 320 milionów kubicznych mil morskich. Ażeby tę ogromną masę wody dostarczyć, wszystkie rzeki świata wchodzące do oceanów musiałyby przy obecnym stanie wody płynąć przez okres 800 lat.

... czapla przeciętnie zjada codziennie około 25 sztuk ryb o długości od 10 do 20 cm. Przez całe lato zatem konsumuje ona ryb około 300 kg (2 kg dziennie przez 150 dni).

... Rzymianie już łowili na sztuczną muszkę. Pierwsze wiadomości o wędkowaniu na sztuczną muszkę znajdujemy w literaturze rzymskiej z czasów pierwszego wieku naszej ery. Pisał o tej metodzie łowienia pisarz rzymski Claudius Aelianus.

... pierwsza książka o śledziach w języku rosyjskim wyszła drukiem w 1787 roku. Autorem jej był uczony przyrodnik Iwan Lepiochin, a rozprawka nosi tytuł: „Opis ruchów śledzi, jak i kiedy śledzie się łowi, jakim sposobem oczyszcza się ich i soli oraz gdzie onymi się handluje“.

PORADNIK SZKOLENIOWY

Maj na stawach

Gospodarstwa stosujące, późne obsady narybku dokonują tę czynność w końcu kwietnia i w maju. Scisłego terminu obsady nie da się ustalić, gdyż zależy on od temperatury. Najlepszym momentem rozpoczęcia obsady będzie ten, kiedy ciepota wody podniesie się do tego stopnia, że życie w niej ruszy w pełni. Głównym celem późnej obsady jest to, aby narybek przeniesiony został ze zbiornika w którym rozpoczął już żerowanie do zbiornika zasobnego w pokarm. Nie ulega wątpliwości, że zabieg taki jak odlów jest naruszeniem równowagi normalnego bytowania karpia, gdyż pociąga za sobą okaleczenia w miejscu lub większym stopniu. Okaleczenia przy obitym odżywieniu szybko się zablizniają.

Czas potrzebny na dokonanie obsady zależy od ilości stawów które ma się odlować oraz od stosunków wodnych, pozwalających na równoczesne lub kolejne opuszczanie tychże. Sprawna organizacja powinna dążyć do tego, aby czas potrzebny na obsadę stawów był jak najkrótszy.

Korzyści ze stosowania późnych obsad z przesadzek II, a nie z zimochowów, dają niewątpliwie korzyści w zwalczaniu posocznicy i dlatego metoda ta winna mieć jak najszersze zastosowanie.

W końcu maja przystępuje się do koszenia twardej roślinności. Zabieg ten powtarza się dwa do trzech razy w ciągu sezonu. Koszenie daje pełny rezultat gdy roślinność jest koszona tuż przy dnie, ponieważ wtedy ginie przez wygnicie. Roślinność koszona na wyższym poziomie potrafi szybko wybić się odrastającym pędem ponad wodę.

W maju również kończy się nawożenie stawów handlowych wapnem. Przystępujemy do nawożenia nawozami fosforowymi i potasowymi w ilości 25–30 kg P_2O_5 na 1 ha niezarośniętego lustra wody oraz 20–30 kg K_2O również na 1 ha jak powyżej. Nawożenie potasowe przeprowadza się w jednej dawce jak najwcześniej wiosną. Nawożenie fosforowe przeprowadza się w jednej lub kilku dawkach w ciągu sezonu.

Pierwszą dawkę nawożenia dajemy najwcześniej w 2 tygodnie po wysianiu wapna. Jeżeli mamy zamiar obsiewać przepustki pierwsze to musimy sprowadzić zamówione uprzednio nasiona. Przesadki drugie, które mają pewną i w obfitej ilości wodę do zalania, trzymamy na sucho dla przewietrzenia. Ten czas możemy wykorzystać na przebudowy i remonty. Jest to najlepsza pora, przy suchej pogodzie, do sypania grobli przy pomocy szufl konnych.

Najczęściej na maj przypada produkcja wylęgu karpia. Jest to jedna z najważniejszych czynności rybaka i dla tego opisujemy ją szerzej.

Produkcja wylęgu karpia

W naszym klimacie dobre wyniki z kwietniowego tarła uzyskuje się nader rzadko. Dla naszych warunków najodpowiedniejszym miesiacem na tarło jest najczęściej maj. Z chwilą kiedy ustali się pogoda a temperatura wody w ogrzewalniku podniesie się powyżej $15^{\circ}C$, możemy przystąpić do przeprowadzenia tarła.

Tarliska winny znajdować się w górnej części gospodarstwa w pobliżu doprowadzalnika wody i mieć ogrzewalnik. Ogrzewalnik jest to mały stawek, płytki, aby woda mogła się szybko nagrzewać. Wodę z doprowadzalnika do ogrzewalnika wprowadza się poprzez gęstą siatkę lub przez dziurkowaną blachę, o otworach średnicy około 1 mm, następnie przez filtr piaskowo-żwirowy. Siatka względnie blacha ma za zadanie zatrzymywanie większych organizmów żywych, a filtr — mechaniczne zatrzymywanie zanieczyszczeń wody. Jeżeli woda jest pozbawiona zanieczyszczeń to można ją przeprowadzić do ogrzewalnika bezpośrednio, z pominięciem filtru. Budowa filtru jest zupełnie prosta, bo tylko w poprzek dna rowu doprowadzającego wodę do ogrzewalnika wbija się dwa równoległe szeregi kołków w odstępie: szereg od szeregu 1 — $1\frac{1}{2}$ m, a kołek od kołka około 10 cm. Każdy szereg kołków wypłata się wikliną tak, że powstają dwa równoległe płoty. Przestrzeń pomiędzy płotami zasypuje się czystym żwirem i piaskiem.

Gdy woda w ogrzewalniku ogrzeje się powyżej $15^{\circ}C$ i dane meteorologiczne gwarantują ustaloną pogodę, zale-

wamy tarlisko poprzez siatkę wodą z ogrzewalnika i wieczorem wpuszczamy tarlaki.

Tarlaki, które dotychczas przebywały w zimochowach, oddzielnie mlecza i ikrzaki przeglądamy, wybierając dojrzałe osobniki. Jak wiadomo, mlecza dojrzewają łatwiej, ikrzaki zaś trudniej, toteż proces dojrzewania ikrzaków przyspiesza się przez obniżenie poziomu wody w zimochowie w ciepłe dni, niedługo przed tarłem. Dojrzała samica przy lekkim naciskaniu brzucha kciukiem z jednego boku, a z drugiego resztą palców w kierunku od głowy do odbytu, powinna wydzielać ikrę rozsypującą się na poszczególne ziarna. Jeżeli wydzielająca się ikrę pozostaje w bryłach po kilkanaście ziarn i nie rozsypuje się, to oznaczona, że jest ona niedojrzała, względnie że osobnik jest niezdrowy.

Dla celów produkcyjnych stosuje się system trójkowy (jeden ikrzak + dwa mlecza), natomiast dla produkcji materiału selekcyjnego — system dwójkowy. Jeżeli tarliska są niedaleko do tarlarki przenosi się w wilgotnych workach lub na nosilkach wysięciolonych materiałem workowym. Na dalsze odległości najlepiej jest przewozić tarlaki w napelnionych wodą skrzyniach, używanych do odlówu ryb. Przewożenie w beczkach rybnych jest niewskazane, ponieważ słosunkowo mały otwór w beczkach powoduje okaleczenia tak przy wkładaniu jak i przy wysypywaniu tarlaków. Skrzynki z tarlakami przykrywa się workami w celu zapobieżenia wylewania się wody i rzucania tarlaków. Wszelkie czynności z tarlakami powinny się odbywać delikatnie i tak, by uniknąć jak najbardziej okaleczeń.

Jeżeli wszystkie przygotowawcze czynności były przeprowadzone należyte i w odpowiednim czasie, przy właściwej temperaturze wody i usunięciu przecieków wody z tarliska (dla utrzymania stałego poziomu wody bez jej dopływu), pełnej dojrzałości tarlaków i delikatnym obchodzeniu się z nimi, to nad ranem, względnie w ciągu następnego doby tarlaki winny się wytrzeć. Po wytarciu należy się przekonać czy tarło jest udane, tzn. obite, co łatwo sprawdzić przez oglądnięcie roślin. Tarlaki po wytarciu powinny być natychmiast usunięte przez ostrożne i spokojne wyłowienie siatką dlatego, że mogą trzeć się ponownie. Przez ponowne tarło niszczą poprzednio złożoną ikrę lub co najczęstsze — głodne po tarle z braku pokarmu wyjadają ikrę. Wyłowione tarlaki z zachowaniem ostrożności, podobnie jak przy obsadzeniu tarlisk, przenosi się do stawów produkcyjnych lokując oddzielnie płaciami lub co najlepiej do jednego, specjalnie na ten cel przeznaczonego stawu (ikrzaki i mlecza razem).

Przepustki pierwsze w dobrze urządzonej gospodarstwie powinny znajdować się tuż poniżej tarlisk. W dniu, w którym została złożona ikrę należy rozpocząć zalewanie przepustek.

Przy ciepłej pogodzie ze zdrowej i zapłodnionej ikrę następuje wylęg w czwartym, piątym i szóstym dniu. Wylęg początkowo jest mało ruchliwy. W miarę utraty pęcherzyka żółtkowego, co następuje w trzecim lub czwartym dniu po wylęgu, ruchliwość jego wzrasta. W tym momencie wylęg zaczyna szukać pokarmu którego nie znajduje, ponieważ w tak małym zbiorniku jest go niewiele. W poszukiwaniu za żerem zaczyna krążyć blisko linii brzegowej i wtedy winien być jak najszybciej przeniesiony do przepustki I.

Wylęg z tarliska przepuszcza się do przepustki lub przesadza do przesadki. Przesadzanie stosuje się zazwyczaj wtedy, gdy przesadki są oddalone od tarliska, przepuszcza — jeżeli przepustki są tuż przy tarliskach. Przepuszczanie najlepiej jest przeprowadzać nie przez młach lecz przez rowek wykopany w grobli, który stopniowo pogłębiamy w miarę obniżania się poziomu wody w tarlisku. W międzyczasie przepustka powinna być zalana co najmniej do poziomu dna tarliska. Różnice poziomu między dnem rowu i grobelą z zwierciadłem wody w przepustce łagodzi się przez sprowadzenie jej długimi stopniami wykonanymi w rowku. Stopnie te nie powinny przekraczać wysokości 5 cm. Stopniowe sprowadzanie wody zapobiega zabijaniu się wylęgu.

Wylęg przy przesadzaniu z tarliska wylawia się nabieraczkami obciążonymi gazą. Początkowo na pełnej wodzie, a w miarę zmniejszania się ilości wylęgu opuszcza się wodę powoli i w dalszym ciągu wybiera nabieraczką. Obsadę przepustki I jak i przesadzki I dokonuje się ilościowo. Ilość obsadzonych sztuk na hektar zależy od naturalnej żyzności przepustki. Jeżeli naturalna żyzność sąsiadujących stawów wynosi około 100 kg, a przepustki utrzymane są w kulturze, to na 1 ha obsadzamy 40—50 tysięcy sztuk.

Liczenia sztuk przy przepuszczaniu dokonujemy w ten sposób, że co pewien czas, na przykład co jedną godzinę liczymy przez jedną minutę wzrokiem ilość przepływającego wylęgu przez rowek. Dobrze jest dno rowku podścielić białym kartonem dla lepszej widoczności. Na tle kartonu wycier jest doskonale widoczny.

Pamiętać należy o tym, że przepuszczanie musi być przeprowadzane bardzo powolnie i ciekłą strugą wody.

Ilość obsadzonego wylęgu do przepustki I obliczamy następująco: zliczamy sztuki z przepływów minutowych, dzielimy przez ilość minutowych odczytów, otrzymując średnią sztuk przepływających w jednej minucie. Mając średnią mnożymy przez 60 minut i otrzymujemy średnią

godziny. W końcu średnią godziny mnożymy przez ilość godzin przepływu i otrzymujemy wynik ostateczny.

Przy przesadzaniu liczenie dokonujemy objętościowo. Do tego celu potrzebny jest nam cylinder metalowy lub szklany z rurką poziomą do odprowadzania wody wypływającej oraz kalibrowane naczynko do chwytania tejże. Przystępując do liczenia, napełniamy cylinder wodą do poziomu rurki, następnie odliczamy do niego określoną ilość sztuk. Objętość wypłyniętej wody odczytujemy w kalibrowanym naczynku np. odliczyliśmy 500 sztuk i uchwyciliśmy do naczynka 5 cm wody, czyli że 5 cm wody równa się objętości 500 sztuk wylęgu. Wylęg po odliczeniu sztuk i odmierzeniu jego objętości wylewamy wraz z wodą do naczynia transportowego. Naczynie napełniamy wodą do wysokości rurki, wysypujemy do niego nieliczony wylęg tak długo, aż w naczyniu kalibrowanym otrzymamy 5 cm wody. Powtarzając napełnianie i wypróżnianie naczynia wylęgiem, bez liczenia sztuk, otrzymujemy pożądaną ilość wylęgu. Obydwa sposoby liczenia tak wzrokowy jak i objętościowy dają zupełnie poprawne wyniki.

Przepuszczany, względnie przesadzony wylęg, znajdujący dobre warunki w przepustce lub w przesadce szybko rośnie.

Z. R.

M. POCIEJOWA
W. TERLECKI

Zasady produkcji materiału zarybionego

Produkcja materiału zarybionego obejmuje następujące zasadnicze elementy: A) pozyskanie i zapłodnienie ikry, B) wychów materiału zarybieniowego, C) transport materiału zarybieniowego i zarybianie.

A.

Pozyskanie i zapłodnienie ikry

I. Planem produkcji zarybienia winny być objęte gatunki ryb oraz raków posiadające wartość gospodarczą, a mianowicie:

- | | |
|--------------|----------------------|
| 1) sielawa, | 8) karp, |
| 2) sandacz, | 9) łosoś — troć, |
| 3) węgorz, | 10) pstrąg potokowy, |
| 4) sieja, | 11) leszcz, |
| 5) szczupak, | 12) płoć i wzdręga, |
| 6) lin, | 13) rak szlachetny. |
| 7) karaś, | |

W związku z tym należy dokładnie rozpracować następujące zagadnienia:

- 1) wybór punktów odlowów tarlaków i pozyskania ikry,
- 2) opracowanie planów pozyskania ikry,
- 3) przygotowanie niezbędnego sprzętu na poszczególnych punktach pozyskania ikry,
- 4) magazynowanie tarlaków w celu przetrzymania ich do dojrzałości,
- 5) sztuczne zapłodnienie ikry,
- 6) obliczenie ikry.

1

Wybór punktu odlowu tarlaków i pozyskanie ikry

- a. Odlowu tarlaków dokonuje się w okresie tarła lub przed tarłem. W okresie tarła poławiane są zazwyczaj dojrzałe osobniki, dające najlepsze wyniki, złowione zaś przed tarłem są niedojrzałe i wymagają przetrzymywania do okresu dojrzałości.
- b. Najlepszą ikrą jest ikra zbierana z żywych i dojrzałych tarlaków.
- c. Najlepszymi narzędziami do połowu tarlaków na tarliskach są narzędzia stawne.
- d. Należy dążyć do tego, by punkty pozyskania ikry były urządzone w rybaczówkach, do których odlowione tarlaki dowozi się z jezior łodziami. O ile zachodzi potrzeba urządzenia punktów pozyskania ikry z dala od osiedli, konieczne jest urządzenie prowizorycznych szop, które będą służyły za schronienie dla pracowników dokonywujących sztucznego zapłodnienia ikry.
- e. Punkty pozyskania ikry winny być zaopatrzone w środki transportowe, żeby ikra mogła być dostarczona do wylęgarni jak najszybciej a nie później jak w ciągu 8 godzin od czasu jej zapłodnienia.
- f. Każdy punkt pozyskania ikry winien być obsadzony przynajmniej przez jednego rybaka-instruktora, dobrze znającego metody sztucznego zapładniania ikry i jej wymagań transportowych. Ponadto pracownicy przeprowadzający akcję winni być dokładnie pouczeni i zapoznani z metodami prac sztucznego zapłodnienia.

D.C.N.

II. Dla poszczególnych gatunków wchodzą w grę następujące rodzaje materiału zarybieniowego:

L.p.	Rodzaj zarybienia	Gatunek ryb
1	ikra zapłodniona	płoć, wzdręga, leszcz,
2	wylęg	sielawa, szczupak, (sieja — za zezwoleniem CZR)
3	półpalczaki	sandacz, sieja, łosoś—troć,
	(lipcówka)	pstrąg potokowy
4	narybek-palczaki	sandacz, sieja, lin, karaś
		łosoś—troć, pstrąg potokowy
		(węgorz wstęp. z przerzutów)
5	kroczi-dłoniaki	lin, karaś, karp oraz leszcz
		i węgorz obsadowy z przerzutów
6	roczniki	rak szlachetny

III. Na wszystkich jeziorach w okresie tarła ryb winien być zorganizowany pełny odlów tarlaków, pozyskanie ikry i jej zapłodnienie (dla gatunków wymienionych w punkcie I).

RECENZJE I GŁOSY PRASY

K. Starmach — „Chów linów w stawach” Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, r. 1951, str. 133 rys. 18, tabl. 21, cena zł 12.

Skromne dotychczas polskie piśmiennictwo rybactwa wzbogaciło się w ostatnich miesiącach o nową pozycję w postaci pracy dr. K. Starmacha pod tytułem „Chów linów w stawach”.

Zagadnienie chowu lina staje się w dzisiejszej gospodarce rybnej sprawą coraz bardziej aktualną. Mieszane, różnogatunkowe obsady stawów sztucznych są jedną z nowych dróg hodowli, mającą na celu znaczne podniesienie produktywności stawów karpowych dzięki szerszemu wykorzystaniu naturalnej bazy pokarmowej tych zbiorników.

Lin, jako dodatkowy gatunek w gospodarstwie karpowym, znany jest już od wielu lat. Z szerokim wprowadzeniem do produkcji tego gatunku wiąże się nadzieja nie tylko zwiększenia masy produkowanych ryb. Równolegle wyraża się przypuszczenie, że uzyskanie dodatkowej produkcji ryb ubocznych umożliwi obniżenie kosztów produkcji każdego kilograma ryb stawowych, umożliwi zmniejszenie ryzyka hodowlanego szczególnie przy wysokich dziś stratach epidemicznych, na jakie są narażone jednogatunkowe obsady karpi.

Mimo poważnej roli jaka przypisywana jest hodowli ryb ubocznych, a wśród nich hodowli lina, znamienny jest fakt, że do dziś nauka i praktyka rybactwa nie opracowały jeszcze dostatecznych praktycznych i sprawnych metod chowu i produkcji tego gatunku.

Dotychczasowe spostrzeżenia i badania w tym kierunku mają charakter obserwacji sporadycznych, wycinkowych i brak w nich ciągłości oraz powiązania poszczególnych zbadanych już fragmentów.

Autor omawianej książki postawił sobie za zadanie zebrać i zestawiać dotychczasowe osiągnięcia z tej dziedziny. Posługując się obfitą literaturą z okresu ostatniego pięćdziesięciolecia, uzupełnioną fragmentami własnych badań, daje autor czytelnikowi obraz aktualnego stanu wiadomości o wychowie i stawowej produkcji lina.

Praca nie ma charakteru ściśle podręcznikowego. I słusznie, jeśli zważyć dotychczasowe osiągnięcia w tym zakresie.

Autor w pierwszym rzędzie podaje czytelnikowi podstawowe wiadomości z zakresu biologii lina, jego odżywiania, wzrostu, rozrodu i na tym tle przedstawia i analizuje stosowaną dotychczas technikę produkcji, wskazując często na słabe jej strony oraz potrzebę rozszerzenia badań i doświadczeń. W tym ujęciu hodowca nie może szukać w powyższej pracy suchych schematów techniki hodowlanej, gotowych do zastosowania recept, podobnie jak to jeszcze często miewa miejsce w hodowli stawowej karpia.

Hodowca musi obserwować, analizować swe spostrzeżenia, zadawać pytania nauce i dopiero na tej podstawie dojść on do celowych i praktycznych rozwiązań, do właściwej techniki hodowli lina.

W dziedzinie hodowli lina wiele jest do zrobienia. Ciekawe ujęcie pracy Starmacha, szczególnie rozbudowanie rozdziałów traktujących o wzroście lina i wykorzystywaniu pokarmu, o obsadach dodatkowych, wreszcie o sztucznym żywieniu tej ryby, daje hodowcy podstawy do wyciągania prawidłowych wniosków ze swych spostrzeżeń.

Na tych podstawach możliwe jest rozwinięcie licznych ulepszeń i szerokiej racjonalizacji metod produkcji.

Omawiana praca przynosi zestawienie materiałów ciekawych nie tylko dla czytelnika o pełnym przygotowaniu rybackim. Pozwoli ona również rybakowi liniowemu wyjaśnić wiele trudnych dotąd do wytłumaczenia zjawisk. Posługując się technicznymi danymi ilustrowanymi w pracy licznym materiałem cyfrowym, będzie on mógł wyrobić sobie pogląd na potrzeby nowoczesnej hodowli lina.

Omawiając słabe strony pracy, należałoby wspomnieć o zbyt skomplikowanym ujęciu tabel cyfrowych. Uproszczenie ich konstrukcji, zmniejszenie liczby szczegółów, ułatwiłoby — sądzić należy — wniknięcie w treść szczególnie mniej odczytanym czytelnikom.

Ogólnie biorąc, ta ciekawa i pożyteczna praca winna znaleźć się w ręku wszystkich osób zainteresowanych produkcją gospodarstw stawowych oraz wychowem materiału zarybieniowego.

J. W.

TREŚĆ NUMERU

1 Maja 1952 roku	1
Z frontu zobowiązań	2
Janusz Wiltowski — Wykorzystać wszystkie możliwości	3
Władysław Kołder — Akcje zarybieniowe na rzekach	4
Dr Kazimierz Marek — Posocznica karpi	7
Mgr Józef Kossakowski — Walczmy o wysoką jakość polskich raków	9
A. S. Konstantinow — Hodowla larw Chironomidae na skalę półprodukcyjną	11
Andrzej Tretiak — Z zagadnień analizy rynku. Spożycie ryb i przetworów rybnych w roku 1951	13

Kronika Zagraniczna

Gospodarka rybna w Niemieckiej Republice Demokratycznej	14
Próby przesiedlania pstrąga tęczowego do Bałtyku w NRD	15
Błyskawiczne wędzenie	15

Kronika Krajowa

Z działalności instytucji naukowych	15
Rybactwo śródlądowe	16
Obrót i przetwórstwo	17

Wędkarstwo

Zarybianie wód	19
Narady robocze brygad rybackich PZW	19
Rozbudowa ośrodków zarybieniowych w województwie rzeszowskim	19
Ochrona rzek przed zanieczyszczeniami na terenie województwa rzeszowskiego	19
Pięciodniowy kurs dla zawodowej straży rybackiej PZW w Poznaniu	20
Walny Zjazd Okręgu Wielkopolskiego PZW	20
W obronie spinningu	20

Ryby mają głos

Poradnik szkoleniowy

Maj na stawach	22
M. Pocięjowa, W. Terlecki — Zasady produkcji materiału zarybieniowego	23
Recenzje i głosy prasy	24

Wydawca: POLSKIE WYDAWNICTWA GOSPODARCZE, Przedsiębiorstwo Państwowe
Warszawa, ul. Poznańska 15; tel. 739-45, wewn. 11.

Redaguje: Komitet Redakcyjny, Adres Redakcji: Warszawa, ul. Puławska 14, tel. 44640 do 43 i 437-87, 431-82, wewn. 2
Przyjęcia interesantów od godz. 10—12

Prenumerata i kolportaż: PKP „Ruch”, Warszawa, ul. Srebrna 12, tel. 871-80. Konto PKO I-12827/110

Warunki prenumeraty: kwartalnie zł 12, półrocznie zł 24, rocznie zł 48. Cena egz. zł 4

Zam. PWG TCiP/C-170/52 z dn. 15.4.52. Podp. do druku 29.4.52. Druk ukończ. 6.5.52. Nakł. 3200 Pap: druk: sat. VII gł, A-1/60 g

Zam. 1203 Zakł. Graf. Dom Słowa Polskiego — Warszawa. 3-B-16932