

PRZEGŁĄD RYBACKI

ROK XV 1948 GRUDZIEŃ Egzemplarz obowiązuje Nr 12

MIESIĘCZNIK POŚWIĘCONY SPRAWOM RYBACTWA
ORGAN
ZWIĄZKU ORGANIZACJI RYBACKICH RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
I WSPÓLDZIAŁAJĄCYCH PLACÓWK RYBACKICH NAUKOWYCH
I GOSPODARCZYCH
WYDAWANY PRZY POMOCY ZASIŁKU MINISTERSTWA ROLNICTWA
I REFORM ROLNYCH

TR E Ś C N U M E R U :

Dr. Matylda Gąsowska — Spostrzeżenia z kampanii siejowej na Mazurach	483
Inż. Kazimierz Stegman — Co powinniśmy zmienić w gospodarstwie sta- wowym	486
Lek. wet. inż. K. T. J. Minczyński — Próba praktycznego zastosowania roz- tworu błękitu trypanowego w masowej kąpieli przeciwpasorzytniczej pstrągów	490
A. Mazaraki — Wycieczka przedstawicieli rybactwa Czechosłowackiego w Polsce	499

Głosy rybaków

Odłowy łososa na Wiśle gdańskiej	503
----------------------------------	-----

Recenzje

J. A. — Sumik amerykański w jeziorach Wołynia	506
Chapman Pincher — A study of fishes	508

Komunikaty

Komunikat w sprawie konkursu na wzory narzędzi i sprzętów rybackich	510
---	-----

Z instytucji i organizacji

Kurs sztucznego zapłodnienia ikry	514
-----------------------------------	-----

KOMITET REDAKCYJNY:

dr M. Gąsowska, mg. Wł. Gościński,
dr F. Pliszka, dr St. Sakowicz,
Prof. dr Fr. Staff.

Redaktor odpowiedzialny: inż. J. ZAWISZA

ADRES

REDAKCJI i ADMINISTRACJI
Zajączkowska 9
WARSZAWA

WARUNKI PRENUMERATY:

Rocznie wraz z przesyłką — 480 zł. półrocznie 250 zł. Cena numeru
pojedynczego — 50 zł.

Ceny ogłoszeń: 1 strona — 4000 zł. 1/2 strony — 2000 zł. 1/4 — 1000 zł.

Konto czekowe PKO Nr. 960.

SPÓŁDZIELNIA

z odp. udziałami

„Sprzęt Rybacki”

W WARSZAWIE, ul. SMOLNA 18

Sprzedaż hurtowa

**sprzętu rybackiego i wędkarskiego
Związkom i Zrzeszeniom Rybackim**

Ukazało się i jest do nabycia wydawnictwo Związku Organizacji Rybackich
Seria D — Poradnik rybacki — Tom IV

Inż. Władysław Kolder

HODOWLA PSTRĄGÓW W STAWACH

stron 169, 82 ilustracje

Zamówienia kierować należy pod adresem Związku Organizacji Rybackich
Warszawa, ul. Zajęczkowska 9. Cena 450 zł
Wysyłka za zaliczeniem pocztowym.

Czytajcie i prenumerujcie „Wiadomości Wędkarskie”

**Organ Związku Sportowych
Towarzy tw Wędkarskich**

Adres Redakcji: Warszawa, Mokotowska 46 m. 17.

Adres Administracji: Rozbrat 10.

PRZEGLĄD RYBACKI

MIESIĘCZNIK POŚWIĘCONY SPRAWOM RYBACTWA

Wszystkim

CZYTELNIKOM I PRENUMERATOROM

naszego pisma

ŻYCZENIA ŚWIĄTECZNE
I NOWOROCZNE

składa

Redakcja i Administracja
PRZEGLĄDU RYBACKIEGO

Dr MATYŁDA GĄSOWSKA

Z Zakładu ichtiobiologii i Rybactwa G. G. W.

SPOSTRZEŻENIA Z KAMPANII SIEJOWEJ NA MAZURACH.

Przestawienie gospodarki jezior Mazurskich na hodowlę wysokowartościowych gatunków ryb, znajduje swoją realizację w podejmowanej rok rocznie akcji siejowej. W bieżącym roku odbywaliśmy 2-ą w okresie powojennym akcję siejową, która wyraźnie przybrała na rozmiarach i rokuje na przyszłość dobre widoki. W zakresie pogłowia siei w niektórych jeziorach stoimy w przeddzień maksymalnego nasilenia tym gatunkiem, co wskazuje, że sieja wzięta pod ochronę i wzmocniona zarybianiem wydała pożądane rezultaty. Przyrodzone zaś warunki fizyczne i biologiczne jeziora spełniają wszystkie potrzebne dla jej egzystencji wymagania. Dotychczasowe obserwacje oparte bądź na zebranych danych pośrednio lub własnych bezpośrednich obserwacjach pozwalają rokować przyszłość tej rybnie w składzie ichtiofauny siejowych jezior Mazurskich. Już dotychczasowe wyniki dają pewien orientacyjny materiał do planowania akcji aklimatyzacyjnej siei na innych jeziorach pojeziorza mazurskiego.

Na podstawie dotychczasowych moich zbiorów siei odnoszących się do sześciu jezior: Śniardwy, Jagodzińskie, Proberg, Harczany, Gołdawka, mogłam ustalić, że na pogłowiu

tych jezior składa się sieja gęstofiltrowa, licząca 37—43 wyrostków filtracyjnych. Jakkolwiek źródła niemieckie wspominają o zarybieniu kilku jezior sieją rzadkofiltrową, do tychczas nie udało mi się zdobyć ani jednego egzemplarza tej odmiany. Stoi to może w związku z większą zdolnością aklimatyzacyjną siei gęstofiltrowej oraz większą wrażliwością na warunki otoczenia siei rzadkofiltrowej, jako mieszkanki głębokich jezior, dzięki czemu ta pierwsza wypiera drugą i tworzy dominujące pogłowie. Fakt ten nasuwa także myśl, że zarybianie sieją rzadkofiltrową było niedostateczne, aby mogła się ona utrzymać przez samorzutne rozmnażanie się, lub też nie znajdując odpowiednich warunków — dostatecznej głębokości, pokarmu, warunków tlenowych — z czasem uległa przerzedzeniu naturalnemu i jako nieliczna, trudna jest do zdobycia. Z punktu widzenia dobra gospodarczego fakt ten nie odgrywa żadnej roli, ze względów czysto empirycznych zasługuje na uwagę, rzuca bowiem światło na odmienne potrzeby obu odmian oraz panujące warunki w wodach i dnie jeziora.

Zważywszy, że przeciętna głębokość jezior Mazurskich jest nieduża, (najgłębsze jezioro siejowe mierzy 57 m, inne 30 m i poniżej tej liczby), zważywszy różnorodność pokarmu siei gęstofiltrowej, odżywiającej się fauną denną głębinową i przybrzeżną jak też planktonem, tylko tej siei ze względów gospodarczych winniśmy poświęcić uwagę. Próby hodowli siei gęstofiltrowej, a zwłaszcza odmiany *Coregonus marena marenoides* znanej pod nazwą siei pejpuskiej, praktykowane były oddawna z dobrym rezultatem. Czesi wprowadzili tę sieję przed 50 laty do swoich wielkich stawów sztucznych, gdzie mają rok rocznie tarło, Niemcy wyhodowali w latach 1929 tę sieję w stawach, u nas przed wojną doszliśmy w jednym gospodarstwie stawowym pod Łodzią do tarlaków i tarła w warunkach stawowych. Hodowla siei w stawach po przez wszystkie roczniki w stawach i dokonanie tarła jest dostateczną miarą, aby mieć zaufanie do tej odmiany jako najodpowiedniejszej do hodowli na szeroką skalę.

Tegoroczna kampania sielawowo-siejowa dobrze obmyślana i zorganizowana przez miejscowe czynniki Okręgowego Związku Organizacji Rybackich miała wyniki dość niespodziewane, nie zawsze zgodne z obliczeniami i nadzieją na końcowe osiągnięcia. Tarło, zwłaszcza siei rozłożyło się ogromnie w czasie, co zdawałoby się na stosunkowo nieznacznej przestrzeni zasięgu jezior nie powinno było mieć miejsca. Nienormalny przebieg pogody a zwłaszcza stosun-

kowo jak na tę porę jesieni wysoka temperatura przyczyniła się do nieoczekiwanych rezultatów. Jedne jeziora jak Gołdówka, Harczany dały piękne wyniki, inne zgotowały niespodzianki. Rzuca to światło na daleko idące zróżnicowanie jezior pod względem właściwości fizycznych, reakcję ich na miejscowy klimat i kształtowanie kompleksu czynników, które z kolei kładą swe piętno na pogłowiu siei.

Różnorodne warunki w poszczególnych jeziorach uwiadaczniają się na kondycji siei, obok pięknie wyrośniętych siei jeziora Jagodzińskiego, skromniej przedstawia się sieja z jeziora Sorgen. Naświetlenie zjawisko to może znaleźć w zbadaniu wydajności tych jezior pod względem zasobów pokarmowych, zbadania stopnia konkurencji ze strony innych ryb o podobnych potrzebach pokarmowych.

W oparciu o naszą paroletnią gospodarkę na Mazurach stwierdzić można, że pogłowiu siei w tych jeziorach wzrasta nawet przy stosunkowo jak dotychczas niewielkim udziale człowieka. Akcja tarłowa jest dopiero na drodze do szerokiego i właściwego postawienia, hodowla narybku siei w stawach przyjeziorowych zapoczątkowana — rokuje najlepsze wyniki. Kwestia opanowania połowu tej ryby i pokonania niechęci miejscowych rybaków do siei jakoby „wyprowadzającej rybę z sieci“ jest kwestią czasu i podniesienia ogólnego poziomu wiedzy rybackiej wśród technicznych sił zawodowych.

Zagadnienie aklimatyzacji siei wiąże się ściśle z zagadnieniem składu pogłowia ryb towarzyszących. Sieja gęstofiltrowa narażona jest na poważną konkurencję pokarmową ze strony całego szeregu ryb, stąd można liczyć na dobre wyniki tylko tam, gdzie pogłowiu konkurentów (plotka, leszcz, krąp) oraz drapieżników w pierwszym rzędzie (okoń), będzie trzymane na poziomie nieszkodliwym.

Zamykając na tym swoje spostrzeżenia z okresu kampanii siejowej na Mazurach, zwracam się do PP. Kierowników spółdzielni pracy, inspektorów oraz wszystkich, którzy mają w swoich jeziorach sieję, dotychczas nie objętą badaniami naszego Zakładu o nadsyłanie choć pojedynczych okazów z podaniem miejsca i czasu połowu pod adresem: Zakład Ichtiologii i Rybactwa S. G. G. W. Warszawa, ul. Rakowiecka 8.

CO POWINNIŚMY ZMIENIĆ W GOSPODARSTWIE STAWOWYM.

Utarło się wśród stawiarzy przekonanie, że rybackie warsztaty stawowe stoją na bardzo wysokim poziomie, że stosują wszelkie metody, które dał nam dotąd postęp wiedzy oraz doświadczalnictwo. Każdy niemal człowiek, który raz w życiu widział rybę w stawie uważa się za doskonałego rybaka i bez żadnych zastrzeżeń gotów jest zostać dyrektorem technicznym warsztatu rybackiego.

W rzeczywistości nie ma prawie kierowników i administratorów gosp. stawowych, którzy by rozumieli istotę produkcji rybackiej, którzy by posiadali to minimum wiedzy hodowlanej oraz intuicji hodowcy, która jest również ważnym czynnikiem w rybactwie jak dwa pierwsze czynniki.

Sprawę pogarsza najczęściej zarożumiałość i chęć błęgiego spokoju, które nie dopuszczają myśli jakichkolwiek zmian w dotychczasowych metodach gospodarowania, które nie pozwalają na zrobienie wysiłku w celu wykonania najbardziej zasadniczych prac.

Dlaczego taki stan istnieje? A przede wszystkim jak przedstawia się w rzeczywistości stan warsztatów stawowych?

Jeśli oglądamy jakikolwiek warsztat rybacki uderza nas w pierwszym rzędzie płytkość zalewu, zarośnięcie twardą florą, zła osuszalność stawów po odłowie, zamulone rowy odpływe i dopływe. Całość robi wrażenie dzikich mokradeł a nie stawów, w których prowadzi się hodowlę.

Mało który kierownik zdaje sobie sprawę z celowości i korzyści, jakie daje doprowadzenie gospodarstwa do właściwego stanu. Wie, że trzeba kosić, ale nie umie zniszczyć twardej flory, wie, że woda jest potrzebna rybnie, ale nie ma pojęcia ile wody powinno się w stawie znajdować, wie, że staw należy po odłowie osuszyć, ale nie orientuje się, co to osuszenie znaczy, wie, że rowy muszą przepuszczać wodę, ale nigdy nie widział właściwie utrzymanego rowu.

I jeśli czynnik inspekcyjny żąda wykonania tych prac, spotyka się z biernym oporem i apatią. Wszelkie perswazje są bezskuteczne i w końcu sam musi organizować najkonieczniejsze prace, kontrolując, czy są wykonywane, lub też w gospodarstwie pozostaje status quo.

I zaprawdę dziwne jest, że konieczności przeprowadzania analogicznych prac w rolnictwie nie potrzeba udowadniać. Że nie trzeba wołać wielkim głosem: przerywajcie i pielcie buraki, nie siejcie w chwasty ziarna, nie trzymajcie bydła w oborze nie podścielonej dostatkiem ściółki?

Jak zmienić ten stan rzeczy?

Obowiązkowość i chęć pracy można zmienić jedynie przez bezkompromisową selekcję ludzi zatrudnionych w rybactwie. Kto nie zda zadawalająco egzaminu z zamiłowania do ryb i chęci starannej pracy winien szukać zatrudnienia w innych dziedzinach. Może w innym bardziej znormalizowanym typie pracy będą oni mogli być lepiej wykorzystani, aniżeli w rybactwie, gdzie nie istnieją godziny pracy lub spoczynku i gdzie kontrola obowiązkowego spełnienia nałożonego zadania jest prawie niemożliwa.

Podniesienie wiedzy rybackiej można zmienić u kierowników gospodarstw jedynie przez dostarczenie im fachowej literatury. Organizowane kursy będą miały mniejsze znaczenie, gdyż pojadą na nie z niechęcią, będą czuli się znużeni i moralnie pokrzywdzeni, że ktoś ośmiela się ich pouczać. Książkę dobrą natomiast każdy chętnie przeczyta pokryjому „do poduszki“ i będzie się starał zaimponować swoimi wiadomościami sąsiadowi, który jeszcze nie miał możliwości jej nabyć.

Obecnie należy spodziewać się nadejścia kryzysu ceny karpia, na którego społeczeństwo może sobie pozwolić jedynie wyjątkowo. W roku bieżącym ratuje nas jedynie pewien brak mięsa na rynku, przez co ryba staje się artykułem bardziej pożądanym. Jednak Polacy nie nauczyli się dotąd jeść ryb. Trzeba też pomyśleć zawczasu o propagandzie spożycia.

Jak samo gospodarstwo stawowe winno przygotować się do tego kryzysu ceny? Czy jest ono naprawdę bezbronne?

Gospodarstwa stawowe muszą zrobić wielki zwrot w sposobie postępowania, który po części przypomni rewolucję dubiszowską. Zamiast 100 kg z ha musimy mieć 300—400 kg/ha. Wtedy kryzys ceny zostanie pokonany. Musimy zrobić wyścig produkcji ze zniżką ceny. Te gospodarstwa, które zawczasu zabiorą się do tego wyjdą zwycięsko — reszta upadnie.

Jaki kierunek winny gospodarstwa stawowe przyjąć, stając do tego wyścigu?

1) Podwyższyć groble, aby zalew był przez cały sezon produkcyjny na całej powierzchni utrzymany i pozostawał dostatecznie głęboki. Stawy głębokie na 50 cm są już dziś

przeżytkiem. Nie powinny być płytsze od 100 cm, przyczem w gospodarstwach opadowych trzeba wiosną taką ilość wody zmagazynować,

Zatem zalew wiosenny winien być 1,5—2 metrów. Jest to inwestycja kosztowna, lecz daje nam lepsze warunki tlenowe (dośw. Rutthera, Weimanna), pozwala zniszczyć skutecznie twardą florę i nawozić stawy.

2) Osuszalność stawów poprawić, pogłębiając rowy i sprowadzając wodę gruntową przynajmniej do 60 cm, to jest do poziomu na dobrej łące. Dążeniem jednak winno być doprowadzenie osuszalności do stanu pól ornych. Inwestycja ta jest także kosztowna, lecz podniesie wydajność naturalną przez przyspieszenie mineralizacji mułu, uzdrowi teren i zabezpieczy ryby przed chorobami. Podniesiona kultura pozwoli na wprowadzenie upraw oraz lepsze wyzyskanie sztucznych nawozów.

3) Uprawy dna na zimę, które w gosp. stawowym opartym o gałęź rolną można przeprowadzić, da wyżkę produkcji, uzdrowi i ukulturalni stawy. Uprawy winny objąć nie orkę, lecz głębokie wzruszenie dna, do którego można stosować cały szereg narzędzi, produkowanych dla rolnictwa.

4. Zwalczyć twardą florę przez kilkakrotne cięcie jej pod wodą. Zabieg ten daje wyżki od dawna doświadczalnie stwierdzone.

5. Nawozić stawy w pierwszym rzędzie superfosfatem i wapnem. Jest to możliwe jedynie na stawach kulturalnych o głębokim zalewie, niezarośniętych szuwarami, uprawianych i dobrze osuszalnych na zimę.

Jakich efektów w produkcji należy się spodziewać pod wpływem wykonania tych zaleceń?

zwalczanie twardej flory da nam	wyżkę	50—70%
poprawienie gruntowne osuszalności		do 50%
uprawa dna		20—30%
nawożenie stawów 3 q superf. i 2 q CaO		100%

Razem 220—250%
wyżki przyrostów.

Prócz tego podniesienie grobli da takie wyżki w jakim stopniu staw w lecie traci powierzchnię produkcyjną. Poza tym daje możność produkowania zdrowych ryb oraz pozwala zwalczyć twardą florę, co zmniejszy po paru latach koszt wykaszania do minimum.

Przyjmując średni przyrost na 100 kg w doświadczeniach, które nam dały % wyżkę utrzymujemy zatem dodatkowy

odłów równy 220—250 kg. Przyrost zaś całkowity z 1 ha winien wynosić 320—350 kg. Przypuszczam, że przeszło 3-krotna wyżka produkcji nie jest do pogardzenia i całkowicie zmieni opłacalność gospodarstw stawowych, które będą mogły wyjść zwycięsko nawet przy znacznej niższej cenie.

Nasuwa się pytanie, jak przedstawia się gotówkowo kalkulacja tych prac. Kalkulacja taka w stosunku do robót melioracyjnych jest trudna, gdyż rozbieżność potrzeb poszczególnych gospodarstw i stawów jest duża. Przyjmuję zatem pewne normy, które mogą bardzo odbiegać od rzeczywistych w poszczególnych wypadkach:

1. Podniesienie grobel 200 mb/ha o przekroju 1 m²
 = 200 m³ a 100 zł 20.000 zł
 zmniejszy wydatki na koszenie o 4.000 zł,
 zamortyzuje się zatem w ciągu 5 lat (patrz pkt. 3)
2. Osuszenie:
 pogłębienie rowów 200 mb/ha o przekroju 1,2 m²
 = 240 m³ a 100 zł 24.000 zł
 zwiększenie przyrostu 50 kg a 150 zł/kg 7.500 zł
 zamortyzuje się zatem w 4 lata.
3. Zwalczanie twardej flory:
 2-krotne koszenie: 8 dniówek a 500 zł 4.000 zł
 zwiększenie przyrostu 50 kg/ha a 150 zł/kg 7.500 zł
 zysk z koszenia wynosi zatem 3.500 zł/ha.
4. Uprawa dna:
 para koni 2.000 zł/ha + 1 dniówka 500 zł/ha 2.500 zł
 zwiększenie przyrostów 20 kg a 150 zł/kg 3.000 zł
 zysk zatem wynosi 500 zł/ha.
5. Nawożenie:
 3 q superfosfatu a 1.200 zł = 3.600 zł
 2 q wapna pal. a 400 zł = 800 zł 4.200 zł
 zwiększenie przyrostu 100 kg/ha a 150 zł/kg 15.000 zł
 zysk zatem wynosi 10.800 zł/ha.

Zdaje się, że kalkulacja powyższa dość dobrze się przedstawia i że warto się tymi zagadnieniami zainteresować.

Nie uwzględniono w kalkulacji wapnowania gruntownego dla celów dezynfekcyjnych, które dadzą przede wszystkim zdrowe ryby. Tak samo pominąłem przy kalkulacji osuszenia sprawy konserwacji pogłębionych rowów, która rocznie wyniesie w następnych latach 200 mb/ha a 20 zł/m 4 000 zł. Przedłuży to okres zwrócenia się wkładów o ca 2 lata.

Prócz tych zasadniczych zmian, które pociągają za sobą pewne koszty można i dobrymi chęciami dużo zdziałać dla gosp. stawowego. Wymienię następujące czynniki:

1. Dostosowania systemu hodowlanego do wymagań rynku i warunków miejscowych.

2. Zastosowanie dodatkowych obsad wylęgu ryb niekarpiowych.

3. Dokładne obliczanie obsad, aby jak najlepiej staw wyzyskać.

4. Dbanie o staranną manipulację rybami.

W walce z chorobami na czoło zagadnień wysuwają się warunki tlenowe w stawie. Dobrze natleniona woda stwarza odporność organizmu na zakażenie i przy posocznicy może być tak samo decydująca jak ilość pokarmu przy Dactylogyriusie. Przyczem nie można nie uwzględniać żwawości ryby i przy innych chorobach, jako najlepszego czynnika odpornościowego. W pierwszym rzędzie należy zatem dbać o dostatek tlenu w stawie, dalej unikać należy męczenia ryb przy odłowieniu. Manipulacja szybka choć staranna jest tu nieodzowna, pozwoli w wielu wypadkach uniknąć niemiłych skutków przyczajonych chorób.

Niepomiernie ważną sprawą jest też niezaniechanie odpicia się ryb. W tym celu należy w odpowiednim miejscu najlepiej przy zimochowach urządzić rów do płukania ryb, w którym można przetrzymać odłowioną rybę na prądzie wody. Przy tego rodzaju odpijaniu, ryby jednocześnie oczyszczają się z pasożytów zewnętrznych, jak np. pijawek.

Sądzę, że w tym krótkim referacie zdołałem ująć te wszystkie zagadnienia, które można uważać za najważniejsze w chwili obecnej i które będą decydujące dla przyszłości gospodarstw stawowych. Mamy drogę wytkniętą, możliwości zwiększenia plonów rybackich duże — od nas będzie tylko zależało, czy zdołamy przewyciężyć wszelkie trudności, które w dążeniu do wytkniętego celu będą się przed nami piętrzyć, czy też opuścimy ręce zmęczeni dużym wysiłkiem, który nas czeka.

Lek. wet. inż. K. T. J. MIĄCZYŃSKI, Kraków.

PRÓBA PRAKTYCZNEGO ZASTOSOWANIA ROZTWORU BŁĘKITU TRYPANOWEGO W MASOWEJ KĄPIELI PRZE- CIWPASORZYTNICZEJ PSTRAĞÓW.

Przed omówieniem sposobu wykonania masowej kąpieli pstrągów, która w związku z zaatakowaniem tych ryb przez

pasorzyta niszczącego nabłonek ich skóry, została przeprowadzona na dużą skalę w Dolinie Bętkowskiej — przedstawię nieco uwag co do stosowania kąpeli przeciwpasorzytniczych w ogólności i niebezpieczeństw z nimi związanych, uzasadniając równocześnie znaczenie specjalnie starannego napowietrzania wody w czasie kąpeli.

Kąpiele przeciwpasorzytnicze w gospodarstwach stawowych były stosunkowo często stosowane — w niektórych weszło nawet w zwyczaj, że całą obsadę kąpano dwa razy do roku, wiosną i jesienią, najczęściej w 2 i pół procentowym roztworze soli. Było to stałym zabiegiem higienicznym, niezależnie od tego czy w danym wypadku kąpiel ta była potrzebną, czy nie. Wychodzono z tego założenia, że taka kąpiel nie jest dla ryb szkodliwą. Ze względu zaś na to, że istniała możliwość rozmnożenia się, zwłaszcza w końcowym okresie zimowania, pasorzytów zewnętrznych — dostrzegalnych jedynie za pomocą mikroskopu, którym gospodarstwo z reguły nie dysponowało — stosowano kąpiel jako regułę. Wyjątkami tylko były takie gospodarstwa, w których za pomocą badania mikroskopowego kontrolowano na miejscu stopień zakażenia ryb przez pasorzyty zewnętrzne, uzależniając przeprowadzenie kąpeli od stwierdzenia silniejszego zakażenia i od wystąpienia pasorzytów bardziej dla ryb niebezpiecznych.

Obecnie kąpiele w gospodarstwach karpowych stosowane są siłą rzeczy rzadziej, wskutek zmniejszenia się intensywności gospodarki i słabszych z reguły zagęszczeń ryb. Co się tyczy kąpeli jesiennej, to potrzeba jej będzie nader rzadko zachodzić: źle byłoby, gdyby ryba, dopiero ściągana z dużych przestrzeni stawów letnich, już posiadała na sobie pasorzyty w ilościach wzbudzających obawę szybkiego dalszego rozmnażania się w zimochowach, do ilości dla ryb niebezpiecznych. Co się tyczy kąpeli wiosennych to jakkolwiek karpie znoszą dobrze kąpiel w roztworze soli, przy zachowaniu odpowiednich jej warunków, jednak stosowanie właśnie kąpeli wiosennych powinno jaknajwięcej być uzależnione od istotnej potrzeby, a to z następującego względu. Duża ilość gospodarstw stawowych jest obecnie zarażonych posocznicą karpia. Przy występowaniu tej choroby, a nawet przy samym tylko niebezpieczeństwie jej wystąpienia, czy też powtórzenia się w jakimś gospodarstwie, powinno się jaknajbardziej unikać wszelkich czynników, które by przez zmęczenie ryby mogły wpłynąć na zmniejszenie jej odporności. W okresie wiosennym, gdy kąpiele są stosowane naj-

częściej, ryba jest szczególnie osłabiona wskutek przejścia okresu zimowania, tu zaś dochodzi jeszcze kąpiel, która jest bezwzględnie dla ryb zabiegiem męczącym. Zwłaszcza wtedy, gdy nie zostały zapewnione podczas kąpieli jak najlepsze warunki tlenowe. I dziwi się później kierownik gospodarstwa, dlaczego naprzykład zdarza się, że niektóre z tarlaków karpi zachorowują na posocznicę, z wrzodami, z zaczerwienieniem ciała, obrzękami i sną, choć ryby innego wieku nie chorują wcale. Nie pamięta zaś o tym, że przed wysadzeniem tarlaków na tarło, uważając rybę tak dużą za szczególnie odporną, zastosował dłuższą niż dla innych roczników, półgodzinną, kąpiel w roztworze soli, nie starając się przytem o zapewnienie specjalnie dobrego nasycenia wody powietrzem. Jeżeli kto był świadkiem znacznego wzmożenia natężenia występowania posocznicy wskutek zmęczenia ryby transportem, ten zrozumie dobrze, że czynnik zmęczenia może przy tej chorobie odgrywać rolę zasadniczą. A zatem nie stosuje on bez potrzeby i kąpieli, gdy zaś jej użyje, to pieczołowicie przestrzegając, aby odbyła się ona w jak najkorzystniejszych dla ryby warunkach. Czas trwania kąpieli solnej nie powinien przekraczać 20-tu minut. Na ogół wystarcza kąpiel 15-to minutowa, jeżeli nie chodzi o pijawki, które zwykle zaczynają odpadać dopiero po upływie kwadransa czasu trwania kąpieli. Zresztą kąpiel ta na pijawki i tak nie jest wystarczająca, gdyż tylko część ich odpada.

W czasie trwania kąpieli, a zwłaszcza przy cieplejszej temperaturze wody powinno być pilnie przestrzegane przewietrzanie kąpieli. Najlepiej czynić to za pomocą takich rozpylaczy powietrza, które dają przepływ stały (nie przerywany). A więc przy rozpylaczach ręcznych powinno się używać podwójnych baloników gumowych, jednego ssącego oraz drugiego ustalającego przez swą elastyczność stałe ciśnienie i nieprzerwany dopływ powietrza. W razie braku odpowiednich rozpylaczy można użyć przelewania roztworu solnego. Jest to już środek gorszy, gdyż ryby, zwłaszcza mniejsze, wpadają do wiadra, którym się roztwór przelewa i są potem z siłą z powrotem wylewane. Gdy wspomnę o tym, że ryba w ten sposób traktowana może ulegać panice i że może się na jej zdrowotności odbić, tak jak i na innym zwierzęciu, ujemnie, przez zmęczenie i przez wpływ psychiczny, wyda się to raczej śmiesznym w czasie gdy nie rzadko można się jeszcze spotkać z traktowaniem odławianej ryby przypominającym zsypywanie ziemniaków. Jednak stałe naleganie na pracowników w kierunku delikatnego obchodzenia się,

a zwłaszcza zastosowania pochwały wobec tych, którzy wykazują zrozumienie jak należy się z rybą obchodzić, może zdziałać bardzo wiele. W jakim stopniu kąpiel ryb może być w warunkach obniżonej odporności szkodliwą? Czy może być szkodliwą, mimo że nie wywiera bezpośrednio szkodliwego działania w krótkim przeciągu czasu w jakim się ją stosuje? Postaram się odpowiedzieć nie przykładem, lecz postawieniem kwestii pod rozwagę.

Swego czasu zabawnym wydał mi się zarzut właściciela gospodarstwa rybnego, postawiony jednemu z przeprowadzających inspekcję, który doradził zastosowania kąpeli. Została wykąpana część narybku. Przy odłowach ubytek w sztukach był właśnie taki jaki wynosiła ta wykąpana część narybku, zresztą zmieszana przy obsadzie z rybą pozostałą. Właściciel twierdził, że przyczyną wyśnięcia części ryb było właśnie wykąpanie tej części w roztworze soli. Oczywiście twierdzenie to nie miało mocnych podstaw i nie dawało się bynajmniej udowodnić. Dzisiaj jednak, gdy w wielu wypadkach przekonałem się o wielkim wpływie zmęczenia ryby na wystąpienie śnieć, nie zaprzeczyłbym wcale, że ta kąpiel, zresztą wtedy po raz pierwszy i bez należytej wprawy w gospodarstwie przeprowadzona, mogła być przyczyną wyśnięcia właśnie tej, kąpanej części narybku.

Poza tymi zastrzeżeniami co do wpływu kąpeli na zmęczenie ryby zwłaszcza w okresie wiosennym, kąpiel taką w roztworze soli można zastosować do ryby niemal każdego wieku, jeżeli potrzeba, nawet do narybku z 1-ej przesadzki, jednak muszą być przestrzegane warunki jak najlepszego napowietrzenia wody. Nie uważam tu rozmyślnie słowa „natleniania“. Nasycanie wody tlenem jest stosowane przeważnie przy transportach ryb. Wymaga ono pewnych środków ostrożności, zwłaszcza przy przeniesieniu ryby z powrotem do środowiska normalnego. Przeważnie natlenienie można zastąpić przez dostarczenie powietrza. Będzie to i tańsze i nie będzie wymagać specjalnych ostrożności. Przez zwykłe bowiem wpuszczanie powietrza do wody nie można wywołać przesycenia, lecz tylko nasycenie, odpowiednie dla danej temperatury wody.

Z tego założenia wychodząc, gdy w roku bieżącym zaszła potrzeba przeprowadzenia długotrwałej przeciwpasorzyźniczej kąpeli pstrągów — zaproponowałem użycie do nasycenia wody nie tlenu lecz powietrza.

Tło całej sprawy było następujące:

W lipcu 1948 r. wystąpiło w gospodarstwie pstrągowym Krajowego Towarzystwa Rybackiego w Krakowie, w Dolinie Bętkowskiej, śnięcie pstrągów wywołane przez *Ichthyophthirius multifiliis*, pasorzytniczego pierwotniaka orzęsionego na całej powierzchni swego kulistego ciała. Podminowuje on nabłonek, a przeto jest chroniony tym właśnie nabłonkiem przed działaniem kąpieli przeciw pasorzytniczych i jest trudnym do zwalczania.

Wystąpienie choroby zauważono w dn. 26. VII. Stwierdzono wtedy w 2 stawkach z narybkim pstrąga tęczowego nienormalne zachowanie się pstrągów, które energicznie ocierały się o dno, porośnięte trawą. W następnych dniach można było spostrzec sztuki chore z szarymi plamami w okolicy nasady głowy. Drugiego dnia po zauważeniu choroby znaleziono około 20 sztuk śniętych, na trzeci dzień już kilkakaset. Wtedy odłowiono narybek z dwu tych stawków i przesadzono na stawki większe, przyczym zostało odrzuconych około 1000 sztuk z szarymi plamami na skórze. Kilka sztuk chorych zostało dnia 30. VII. dostarczonych do Krakowskiego Oddziału Zakładu Chorób Ryb Państwowego Instytutu Weterynaryjnego, gdzie stwierdzono nadzwyczaj silne zaatakowanie ich przez *Ichthyophthirius multifiliis*.

W dwu dalszych stawkach było również śnięcie, lecz słabsze. Straty dochodziły do kilkudziesięciu sztuk dziennie. Dokładnie określić ilości śniętych sztuk nie dało się, gdyż stawki posiadały obfity porost nitkowatych glonów i śnięte sztuki trudno było zauważyć. Narybek z tych stawków przesadzono również na stawki większe. Ogólnie biorąc śnięcie było tu mniejsze niż wśród narybku wymienionego na początku i stopniowo śnięcie to ustało. Utrzymywało się natomiast, choć w nieco mniejszym stopniu, śnięcie wśród narybku wymienionego wyżej, silniej widocznie zakażonego.

Znajdowały się wreszcie również 2 takie stawki, w których wogóle śnięcia nie zauważono.

Ze względu na to, że stosowane w Dolinie Bętkowskiej karmienie pstrągów mielonym mięsem dorsza widocznie upośledzało zdrowotność ryb (poprzednio w szeregu stawów wystąpiło silne śnięcie z objawami zakaźnego obrzęku nerki), polecono przerwać karmienie dorszem, a nawet wszelkie dodawanie mięsa dorsza do mięsa końskiego oraz przeprowadzić dokładne oczyszczenie doprowadzalników i osadnika, celem ewentualnego usunięcia przebywających tam ryb, któreby mogły stanowić źródło zakażenia. Równocześnie

chodziło o dokładne usunięcie glonów, silnie rozwiniętych zwłaszcza w osadniku i rozszerzających się stamtąd b. intensywnie po wszystkich stawach.

Rozwiązanie pomyślne zagadnienia zwalczania występującego w Dolinie Bętkowskiej zakażenia pstrągów przez *Ichthyophthirius* miało dla tego gospodarstwa duże znaczenie z dwu względów: jednym to sprawa uratowania dużej ilości, gdyż 34.000 sztuk, pstrąga tęczowego; drugim to kwestia zabezpieczenia sobie, przy dużym prawdopodobieństwie rozprzestrzenienia się choroby po stawach pozostałych, możliwości ratowania, według opracowanego już przy tej pierwszej próbie systemu, dużej ilości obsad stawów innych.

Najprostszym sposobem uwolnienia od pasorzytów zakażonej obsady byłoby umieszczenie ryb na silnym przepływie wody i przetrzymanie ich tam przez dłuższy czas. W warunkach gospodarstwa stawowego w Dolinie Bętkowskiej nie jest to jednak wykonalne, gdyż dysponuje ono stosunkowo małą ilością wody, przy czym prawie niemożliwym jest umieszczenie ryb na przepływie w ten sposób by woda nie szła na stawy inne, a więc by zakażenie nie udzielało się rybom w stawach niżej leżących.

Można było wprawdzie umieścić skrzynie w łózysku potoku, jednak dozór byłby tam znacznie utrudniony, a można się było liczyć z umyślnym uszkodzeniem skrzyń wzgl. z wypuszczeniem kłapanego narybku. Prócz tego w potoku znajduje się duża ilość młodych łososi, dla których wprowadzenie dużych ilości pasorzyta mogłoby stworzyć pewne niebezpieczeństwo.

Wobec tego pozostawało urządzenie kąpeli długotrwałej w roztworach środków przeciwpasorzytniczych. W warunkach akwaryjnych była używana do takich kąpeli chinina i trypaflawina. Środki te jakkolwiek nie zabijają znajdujących się pod nabłonkiem ryby pasorzytów, jednak zabijają je w chwili gdy po dorośnięciu do pewnych wymiarów wydostają się one poprzez nabłonek ryby na zewnątrz; a więc nie dopuszczają do otorbienia się pasorzytów na dnie zbiornika i ponownego zaatakowania ryby po dokonanych podziale, względnie też, przez zabicie pasorzytów po przejściu przez nabłonek, nie dopuszczają do przejścia ich bezpośredniego z ryby na rybę. Niestety środki wymienione są bardzo drogie, koszt przeprowadzenia w nich kąpeli wyniosłby w danym wypadku tysiące złotych. Wzamian użyto błękitu trypanowego, stosowanego w lecznictwie weterynaryjnym

do zabijania w żywym zwierzęciu wiciowców, środka stosunkowo taniego (100 gr. — 860 zł)¹⁾.

Największą trudnością w przeprowadzeniu kąpeli było utrzymanie przez czas dłuższy nasycenia wody powietrzem, przy wysokiej jego temperaturze (sierpień) i bez jakiegokolwiek zmiany wody. Przy wysokich wymaganiach tlenowych pstrągów, stłoczonych w wielkiej ilości w basenie stosunkowo niewielkim, przeprowadzenie kąpeli wydawało się ryzykowne²⁾.

Wymiary basenu betonowego użytego do kąpeli wynosiły 9,5 x 0,9 x 0,75 m, zatem pojemności 6,5 m³, jednak ze względu na ukos dna, zaokrąglenie i t. p. przyjęto dla obliczenia pojemności równo 6 m³. Basen znajdował się w budynku specjalnym w którym temperatura powietrza wahała się ok. 17°. Dla nasycania wody powietrzem załączono do prądu stałego (otrzymywanego z elektrowni własnej), motor elektryczny około 2-konny, który poruszał kompresor powietrzny. Stłoczone powietrze dochodziło wpierw do węża gumowego leżącego wzdłuż basenu na jego dnie, następnie za pomocą odgałęźników do węży bocznych, cieńszych (okazały się one w czasie doświadczenia za słabe), na których z kolei były umieszczone rozpylacze węglowe. Rozpylaczy tych było siedem, cztery długości 35 cm i 3 po 45 cm, średnicy jednakowej (30 mm).

Gdy całe urządzenie przewietrzające zostało przygotowane i działanie jego na dwa dni przed rozpoczęciem kąpeli skontrolowane, wykonano ponowne badanie narybku, które znowu wykazało, choć tylko u sztuk słabszych, pływających pod powierzchnią, silne zakażenie przez *Ichthyophthirius*.

1) Jest niemal pewnym, że z równym skutkiem można by zastąpić błękit trypanowy przez błękit metylenu, który jest również stosunkowo tanim.

2) Muszę się przyznać, że gdy stawiałem wobec przedstawiciela Kraj. Tow. Rybackiego w Krakowie, inż. Jerzego Paschalskiego, propozycję wykonania kąpeli długotrwałej w roztworze barwika, która mogła wydawać się w odniesieniu do tak wrażliwej ryby jaką jest pstrąg nader ryzykowną — czyniłem to bez przekonania aby propozycja ta była przyjęta. To też zdziwiłem się niemal, gdy inż. Paschalski z miejsca uznał, że kąpiel taką przeprowadzić się powinno, i chociażby nawet miało być z tym połączone pewne ryzyko, to Kraj. Tow. Rybackie chociażby dla samego doświadczenia próbę taką przeprowadzi i tym więcej, że i tak istniało duże niebezpieczeństwo — jak to przy tym pasorzycie bywa — kompletnego wyginięcia całego zakażonego narybku. Wobec tego zostały uzgodnione wytyczne założenia kąpeli. Kąpiel ta dzięki nader starannemu technicznemu zorganizowaniu jej przez kierownika gospodarstwa w Dolinie Bętkowskiej, Wacława Pałkę i odpowiedniemu zmontowaniu całej potrzebnej aparatury, została przeprowadzona — z wielką starannością i niezwykłym poświęceniem, gdyż trzeba było nie tylko dniem ale stałe i nocą czuwać nad jej przebiegiem.

Temperatura wody w basenie, po spuszczeniu pierwszego napełnienia i ponownym zalaniu wodą źródlaną, wyniosła 15°. Użyto błękitu trypanowego w ilości 60 g. na 6 m³ wody, 1 g. na 100 l wody. Barwik rozpuszczono w pierw w wiadrze i przed włożeniem ryb wlano do basenu. Rozpuszczał on się doskonale. Do basenu z roztworem barwika wpuszczano stopniowo narybek pstrąga (ok. 1-gramowy) w ilości 36 kg — 34.000 sztuk. Parę sztuk odrazu wypłynęło. Martwe ryby w krótkim czasie barwiły się intensywnie niebiesko. Roztwór barwika był stosunkowo ciemny, ryby było widać tylko wtedy, gdy pływały pod samą powierzchnią.

Straty w czasie trwania kąpeli były następujące:

1 dzień (9. VIII. od godz. 14-tej) — 13 sztuk, 2. — 83, 3 — 37, 4. — 23, 5. — 19, 6. — 34, 7. — 32, 8. — 43. Ogółem w czasie tygodniowej kąpeli — 284 ryb.

Motorek szedł stale, z małymi kilkuminutowymi przerwami. Dnia 13. VIII. była godzinna przerwa w związku z budową rurociągów od elektrowni do osadnika.

Przed uruchomieniem elektrowni dodano w pierw lód dla obniżenia temperatury (obniżono z 16° na 15°). Po zatrzymaniu rozpylania powietrza pstrągi czasem wyskakiwały nad wodę, czyniły to jednak zwykle przy każdym wyłączeniu przewietrzania, niezależnie od niedostatku tlenu, przy którym podchodziłyby raczej do brzegów zbiornika (jak to zwykle obserwowano).

Temperatura wody wynosiła:		dzień
Przy zalaniu, dnia 9. VIII	15° —	1
	15 — —	2
	15.5 —	3
Dodano ok. 8-10 kg. tłuczonego lodu	16—15.5 —	4
	16 — —	5
Dodano ok. 20 kg. lodu	16—15 —	6
	15 — —	7
	16.5 — —	8

Ostatnia wysokość temperatury trwała tylko przez ½ dnia, gdyż potem pstrągi odłowiono.

Pierwotnym zamiarem było przetrzymanie pstrągów w kąpeli przez 10 dni, okazało się jednak, że rurki gumowe cieńsze nie wytrzymywały ciśnienia, które przy chwilowym zatykaniu się filtrów podnosiło się powyżej trzech atmosfer. Filtry wymagały przesuszania co pewien czas, w użyciu były na zmianę 2 komplety filtrów, gdy jeden z nich pracował, drugi był przesuszany nad piecem kuchennym. Poczynając od 6 dnia trudno już było sobie dać radę z pękaniem dniem

i nocą węży cieńszych, wobec czego kąpiel po upływie pełnego tygodnia, zakończono.

Pstrągi pod koniec kąpieli były nieco wychudzone. Wszystkie sztuki martwe były intensywnie niebiesko zabarwione. Prócz tego wszystkie obumarcia, na skórze, płetwach i pysku jak również brzeg płetw barwiły się na niebiesko. Próba z użyciem roztworu silniejszego stwierdziła barwienie się również niektórych komórek nabłonkowych.

W dn. 14. VIII podczas kontroli działania kąpieli uzupełniono stratę wody, która nastąpiła wskutek przecieku — dodano 750 l wody z odpowiednią ilością barwika (ok. 8 g). Nowy roztwór miał barwę nieco odmienną; roztwór w którym ryby były kąpane, był jakby nieco fioletowy — dokładne zbadanie stwierdziło, że faktycznie nie było zmiany barwy, lecz chodziło o złudzenie wywołane przez zmętnienie płynu (wskutek obecności złuszczających się komórek nabłonka). Próby np. z dodaniem do barwika niewielkich ilości mleka, wywoływały podobne złudzenie.

Zapach płynu w basenie był całkiem normalny, co przypisać należy jedynie silnemu przewietrzaniu wody, gdyż próbki płynu w którym pozostawiono martwe pstrągi, w szybkim czasie przybierały zapach gnilny.

Przeważenie pstrągów po kąpieli wykazało, że schudły one dość znacznie — ogólna waga zmniejszyła się, o ile nie wziąć pod uwagę niewielkiej ilości sztuk śniętych (zaledwie 284 na ok. 34 tys.) z 36 na 30 kg. Na dnie zbiornika było zaledwie kilka ryb martwych. Odłów narybku z basenu został przeprowadzony w ten sposób, że równocześnie ze spustem płynu zabarwionego, dopuszczano świeżej źródlanej wody. Pstrągi zaraz zaczęły czynić poszukiwania za pokarmem. Przełowiono je, odrzucając przytem ok. 1000 sztuk słabszych i umieszczono w zdezynfekowanym za pomocą wapna stawku. Następnego dnia dostały jako karmę mięso mielone, które pobierały bardzo dobrze.

Co się tyczy pasorzytów, to mikroskopowe badanie nabłonka, przeprowadzone na dwa dni przed ukończeniem kąpieli — przyczem do badania wybierano sztuki jak się zdawało słabsze — nie wykazało u żadnej z nich obecności pasorzytów.

Oдноśnie wypadku zakażenia przez *Ichthyophthirius* które wystąpiło w Dolinie Bętkowskiej można powiedzieć, że pasorzyt jakby nie miał wielkich tendencji silnego rozmnażania się, co widać po innych stawkach, gdzie ubytki trwały

przez pewien czas, ale śnięcie nie miało charakteru masowego.

Żałować należy, że nie zostało wykonane polecenie zatrzymania części chorego narybku dla porównania jaki byłby przebieg dalszy, bez wykonania kąpieli. W każdym razie poprzednie ubytki wśród tej partii narybku, która została wykąpana, były większe niż w stawkach innych, więc straty ogólne musiałyby tu być większe niż u narybku w stawkach w których z powodu słabszego śnięcia nie zdecydowano przeprowadzenia kąpieli.

Przeprowadzenie tej długotrwałej kąpieli wykazało wykonalność jej na wielką skalę, przy odpowiednim jej zorganizowaniu. Wykonanie tej próby można zawdzięczać zrozumieniu znaczenia jej przez Krajowe Towarzystwo Rybackie w Krakowie oraz nadzwyczaj starannemu zorganizowaniu kąpieli przez Kierownictwo gospodarstwa w Dolinie Bętkowskiej. Przeprowadzenie jej w razie silnego rozmnożenia się pasorzyta może stanowić skuteczny środek dla uratowania nieraz wielkiej ilości materiału zarybieniowego.

A. MAZARAKI.

WYCIECZKA PRZEDSTAWICIELI RYBACTWA CZECHOSŁOWACKIEGO W POLSCE.

Dnia 4 listopada zgodnie z ustalonym programem goście z Czechosłowacji przybyli o wczesnej godzinie do Warszawy. O 8-ej r. spotkaliśmy się na śniadaniu w Polonii. Z entuzjazmem omawiali odbytą wycieczkę: zaimponowały urządzenia portowe w Gdyni, bogactwo i piękno naszych jezior Mazurskich, obiecali podzielić się wspomnieniami na łamach „Przeglądu Rybackiego”.

W dalszej kolejności programu audiencja u P. Ministra Tkaczowa, rzucenie okiem na odbudowę Warszawy, zwiedzenie fabryki Wedla, lampka wina w Zarządzie Głównym Samopomocy Chłopskiej. W godzinach popołudniowych dłuższa konferencja w Zakładzie Ichtiobiologii i Rybactwa S. G. G. W. pod przewodnictwem P. Prof. D-ra Fr. Staffa.

Wynikiem odbytych konferencji we Wrocławiu i Warszawie jest niżej podana rezolucja, którą sformułował wyłoniony z pośród zebranych komitet redakcyjny, zaaprobowana jednogłośnie na ostatnim wspólnym posiedzeniu w Krakowie, gdzie goście przyjechali w dn. 5. XI.

Re z o l u c j a.

Zebrani na wspólnych konferencjach przedstawiciele czechosłowackiego i polskiego rybactwa, w czasie bytności delegacji czechosłowackiej w Polsce w dniach 30. X. 1948 r. — 8. XI. 48 r. uzgodnili swe stanowisko w sprawie konieczności współpracy w zakresie zagadnień rybackich wspólnie obie strony interesujących.

Wymienione poniżej punkty, zebrani przedłożą do uzgodnienia i zrealizowania Czechosłowacko-Polskiemu Komitetowi Hodowlano-Weterynaryjnemu — Sekcja Rybacka:

1) Ochrona rzek przed zanieczyszczeniami — przede wszystkim rzeki Odry i jej dopływów.

2) Współpraca w zakresie zarybiania i zagospodarowania wód wogóle, a w szczególności wód mających łączność z obu krajami.

3) Współpraca w zakresie zwalczania chorób ryb.

Ponieważ posocznica karpi występuje stale w obu krajach wyrządzając duże straty w gospodarstwie karpiowym, oraz ponieważ oba kraje w coraz większym stopniu będą między sobą wymieniać w obrocie rybę obsadową i handlową, zebrani uznają, że zagadnienie zwalczania posocznicy karpi stanowi problem wielkiej wagi tak dla Czechosłowacji, jak i dla Polski.

W związku z tym zebrani uważają za konieczne odbycie wspólnej konferencji specjalistów obu krajów w dziedzinie ichtiopatologii celem omówienia prac badawczych i doświadczalnych w związku z jej zwalczaniem.

4) Współpraca nad selekcją karpia na podstawie najnowszych zdobyczy biologicznych i genetycznych.

W tym celu uważa się za niezbędne wprowadzenie wzajemnej wymiany naukowej dotyczącej:

- a) wymiany naukowców i fachowców,
- b) studentów i praktykantów,
- c) wymiany publikacji i czasopism,
- d) utworzenie wspólnego czasopisma naukowego dla zagadnień limnologicznych i rybackich,
- e) wzajemną pomoc w zaopatrzeniu i korzystaniu z aparatury naukowej i rybackiej,
- f) wypracowanie metod dla realizacji punktów 1—4 za celowe — wprowadzenie nagród za najlepsze prace i wyniki, uwzględnianie gospodarczych interesów rybackich w wspólnym planowaniu obu krajów.

5) Zebrani zwracają się do Komitetu z wnioskiem o podjęcie kroków ze strony Rządów obu Państw, mających na

celu zwołanie Wszechsłowiańskiego Zjazdu Limnologiczno-Rybackiego i urządzenie Wszechsłowiańskiej Wystawy Rybackiej.

6) Ułatwienie wzajemnego korzystania z terenów sportowo-wędkarskich przedstawicielom wędkarstwa obu krajów.

7) Wprowadzenie współpracy nad rozwojem wędkarstwa w obu krajach.

W dniu 6, 7 i 8 listopada goście zwiedzili Zakład Ichtiologii i Rybactwa Uniw. Jagiellońskiego, Stację Rybacką w Mydlnikach, Gospodarstwo pstrągowe w Dolinie Będkowskiej, Zaporę, wylęgarnię i budowę stawków dla wychowu palczaków łososia w Różnowie oraz gospodarstwo stawowe Zw. Samopomocy Chłopskiej pod Zatorem. Towarzyszyli gościom przedstawiciele Konsulatu Czechosłowackiego i Urzędu Wojewódzkiego w Krakowie pod przewodnictwem gospodarzy terenu ze Zw. Samopomocy Chłopskiej i Krajowego Towarzystwa Rybackiego. Wyświetleniem filmu Inż. Kołdera, o budowie i rozwoju ośrodków zarybieniowych, wymianą myśli na pożegnalnej kolacji, zapowiedzią utrzymania nadal ścisłego kontaktu zakończyła się wycieczka „Rybarów” z Czechosłowacji.

Wycieczka, którą zainicjował Inspektorat Rybacki Zarządu Głównego Zw. Samopomocy Chłopskiej dała możliwość nie tylko gościom, ale i nam samym zorientować się jak szeroką gamą bogactwa naturalnego na polu rybactwa rozporządzamy.

Na wiosnę projektuje się odwiedzenie Czechosłowacji zanim to jednak nastąpi otrzymaliśmy trochę informacji dotyczących Rybactwa w Czechosłowacji, którymi dzielimy się z Czytelnikami.

a) Wiadomości z dziedziny organizacji Rybactwa w Czechosłowacji.

Na podstawie rozporządzenia rolnicy organizują się obowiązkowo w samorządowych organizacjach „Jednolity Związek Rolników Czeskich” i „Jednolity Związek Rolników Słowackich”. Obowiązkowi temu podlegają właściciele gospodarstw wielkości ponad 1 ha.

Prawnymi członkami „Jednolitego Związku” są zrzeszenia branżowe, a interesy ich są reprezentowane w Komitecie „Jednolitego Związku” przez przewodniczących „Zrzeszeń branżowych”, którzy posiadają prawo głosu doradczego. Wyjątek między tymi zrzeszeniami branżowymi tworzą Zrzeszenie Ogrodników i Zrzeszenie Rybaków, które mają być ustanowione jako korporacje publiczno-prawne zało-

żone przy „Jednolitym Związku“. Zrzeszenia tworzą wśród swych członków związki i inne jednostki organizacyjne.

Zrzeszenie Rybaków przyjmuje jako członków posiadaczy prawa połowu ryb, właścicieli stawów i sztucznych węłęgarni.

W dziedzinie fachowej Zrzeszenie Rybaków podlega „Jednolitemu Związkowi Rolników Czeskich“ i współdziała w planowaniu ogólnopństwowym przeprowadzanym przez Ministerstwo Rolnictwa. Dla członków swych wydaje miesięcznik „Czeski Rybak“.

b) Dane cyfrowe dotyczące gospodarstw stawowych i wód otwartych.

Czechosłowacja posiada obecnie 47.000 ha ogroblowanej przestrzeni stawów z czego 42.000 ha lustra wody. Jest to już o 2000 ha więcej aniżeli w r. 1938. W bieżącym planie dwuletnim postanowione jest urządzenie dalszych 3000 ha, zaś projekt długoletni przewiduje zwiększenie powierzchni gospodarstw stawowych o dalsze 30.000 ha, tj. do 80.000 ha. W planie tym projektuje się przywrócić do pierwotnej używalności m. in. gospodarstwa stawowe, które w swoim czasie zostały zamienione na łąki. Niezależnie od tego powierzchni wód zwiększy się o jeziora, które powstaną po utworzeniu zapór dolinowych, a które będą służyły również do hodowli ryb. Produkcja ryby konsumpcyjnej w stawach wynosi obecnie 3.300.000 kg, przewiduje się stopniowe zwiększenie, tak rozszerzeniem powierzchni jak i intensyfikacją produkcji.

W wodach bieżących, których przestrzeń jest obliczana na 21.000 ha poławia się ca 1.200.000 kg ryb.

Należy zaznaczyć, że o ile gospodarstwa stawowe położone w większości na ziemiach ubogich są prowadzone raczej ekstensywnie to na wysokim poziomie produkcyjnym prowadzone węłęgarnie gwarantują intensywne zarybianie rzek. Wody otwarte są przy tym w większości prawidłowo zagospodarowane przez zrzeszenia sportowe węłgarskie. Ścisłe przestrzeganie okresów ochronnych daje również na tych wodach poważne wyniki.

c) Handel jest uregulowany i ceny szczegółowo rozpracowane. Ryba dociera do każdego zakątka Czechosłowacji po określonej cenie. Przeciętnie biorąc producent otrzymuje 27 koron a konsument płaci 37 koron czeskich za jeden kg. karpia. Ceny te od r. 1947 nie uległy zmianie. Spożycie ryb na głowę ludności według przyznanych kartek żywności-

wych wynosi 1,53 kg co przy 13.000.000 mieszkańców wynosi ca 20.000.000 kg.

Wyżej wymienione cyfry są dla naszej polityki gospodarczej wysoce interesujące. Niezależnie od możliwości eksportowych na karpia możemy stać się również dostawcą materiału zarybieniowego w postaci leszcza, szczupaka i t. p.

Materiał rzeczowy oraz informacyjny uzyskany od naszych szanownych gości jest dowodem jak pożytecznym jest nawiązywanie bezpośrednich kontaktów z sąsiadami.

GŁOSY RYBAKÓW

INSPEKTORAT RYBACTWA

URZĘDU WOJEWÓDZKIEGO GDAŃSKIEGO

ODŁOWY ŁOSOSIA NA WIŚLE GDAŃSKIEJ.

W związku z nieścislą wzmianką jaka ukazała się na temat „obsady sieci obwodów rzeki Wisły w województwie gdańskim i to od Tczewa do Śpiewowa“ w notatce mistrza rybackiego Jana Lubiszewskiego p. t. „Własne spostrzeżenia w rybołówstwie“ Inspektorat Rybactwa Urzędu Wojewódzkiego Gdańskiego wyjaśnia co następuje.

Odcinek Wisły gdańskiej od km. 907,5 do 940 został podzielony na 11 obwodów rybackich, których długość waha się od 2,5 do 4 km. Za wyjątkiem dwóch obwodów są one użytkowane przez dwóch dzierżawców obwód nr. 10 zatrudnia czterech dzierżawców, a ostatni o długości 4 km. wydzierżawiony został Spółdzielni Pracy „Śpiewowo“ zrzeszającej 180 rybaków. Omawiając obwody od 1 do 10 licząc od Tczewa nadmienia się, że na każdy obwód została ustalona maksymalna ilość sieci na 6, co przyjmując, że każdy obwód liczy od 2 do 3 pławów o długości 800 mtr do 1.000 mtr., daje na pław zagęszczenie 2 do 3 sieci. W drodze wyjątku zostało zezwolone użycie 9-ciu sieci na obwodzie Nr. 4 ze względu na specyficzne stosunki panujące na nim, oraz 8 sieci na obwodzie Nr. 10 zatrudniającym 4 dzierżawców. Oba te obwody mają długość 3 km. i posiadają trzy pełne pławy. W sumie za tym na odcinku Wisły gdańskiej od km. 907,5 do 936 obejmującej 10 obwodów i obszar 28,5 km. spływa 65 sieci, i to w okresie największego nasilenia połowów. Niezależnie od ilości sieci Inspektorat przestrzega długości sieci, która nie może przekraczać 150 mtr., oraz kolejności pławów, które muszą następować po sobie tzn. następny pław

może się zaczynać dopiero z chwilą zakończenia poprzedniego.

Inaczej została uregulowana sprawa użytkowania ostatniego obwodu rybackiego Nr. 11 przy ujściu Wisły do morza na przestrzeni od 936 km. do 940. Obwód ten dzierżawiony jest przez rybaków pracujących zarówno na Wiśle jak i morzu i pełni funkcję swego rodzaju „bazy szkoleniowej” przed wyjazdem na pełne morze. Ponieważ w żadnym wypadku nie można było ograniczyć zarówno ilości sieci jak i zmniejszyć liczby członków Spółdzielni, Inspektorat poszedł w kierunku utworzenia na tej kluczowej pozycji w gospodarce rybnej Wisły lewobrzeżnego obrębu ochronnego. Odpis tego zarządzenia został zamieszczony na łamach Przeglądu Rybackiego w nr. 1-ym ze stycznia 1948 r. W ten sposób kwestia zwiększenia ilości sieci jaka na tym odcinku była używana do połowów stała się nieistotna. Podział pławów, oraz sposób dokonywania połowów na prawej połowie koryta Wisły został uregulowany specjalnym regulaminem pracy, którego Zarząd Spółdzielni pod sankcją zerwania umowy musi przestrzegać.

Dla całości zagadnienia podaje się, że większa wydajność omówionych powyżej obwodów rybackich spowodowała obciążenie ich znacznymi kosztami pośredniego zarybiania. Obciążenia te wyniosły w roku 1947 dla pierwszego obwodu licząc od ujścia Wisły Głównej do morza 100.000 zł., dla drugiego 80.000 zł., — dla trzeciego 60.000 zł., dla obwodów od czwartego do ósmego kwotę po 50.000 zł., oraz ostatnie trzy obwody wpłaciły po 40.000 zł. każdy. Biorąc pod uwagę konieczność i celowość tej akcji Inspektorat Rybactwa sumy te ściągnął i w całości wpłacił na rachunek Krajowego Towarzystwa Rybackiego w Krakowie. Wysokość kosztów pośredniego zarybiania w połączeniu z większym czynszem i świadczeniami na rzecz Urzędów Skarbowych z jednej strony, zatrudnianie większej liczby dzierżawców na poszczególnych obwodach, oraz nastawienie gospodarki rybnej wyłącznie na sieci pławne z drugiej, — zmusza do stosowania większej ilości sieci. Biorąc pod uwagę długość obwodów, rozległość i sposób układania się pławów, wreszcie długość sieci w stosunku do szerokości koryta Wisły i sposób dokonywania połowów, ilość ta zgodna jest z przepisami ochronnymi zawartymi w ustawie o rybołówstwie, i nie ma istotnego znaczenia na gospodarkę rybną w górnych rejonach Wisły.

W trosce o należytą ochronę łososa Inspektorat wysunął koncepcję utworzenia pełnego rezerwatu ochronnego na ostatnim 500 mtr. odcinku Wisły Głównej przy bezpośrednim jej ujściu do morza (tz. od km. 940 do końca moli) należącej już do kompetencji M. U. R. w Gdyni. Rezerwat ten w połączeniu z utworzonym powyżej lewobrzeżnym obrębem ochronnym, oraz obrębem ochronnym utworzonym na wodach morskich złączonych bezpośrednio z wodami Wisły Głównej stwarzałby dopiero dostateczne warunki dla wędrówki łososa w górę rzeki. Po odbyciu trzech konferencji, oraz zbadaniu tych spraw na gruncie, projekt Inspektoratu załatwiono pozytywnie i rezerwat taki został utworzony.

Wszystkie przytoczone powyżej fakty są sprawdzalne zarówno w aktach odnoszących zarządzeń jak i w terenie. Podając je Inspektorat przestrzega w przyszłości rybaków z górnej Wisły przed kładzeniem swoich niepowodzeń na karb rybaków-kolegów z Wisły dolnej, a już publikowanie faktów uprzednio niesprawdzonych jest niestosowne.

Wahania w połowach łososa, certy i innych gatunków jakie na przestrzeni lat dają się odczuć na Wiśle sięgają głębiej aniżeli gospodarka rybna na Wiśle Gdańskiej i przyczyn tych zjawisk trzeba również poszukać w głębinach morskich. I tu na marginesie tego zagadnienia Inspektorat kieruje apel do powołanej do życia Komisji Łososiowej, aby ustaliła zasadnicze wytyczne w skali ogólnopństwowej do użytkowania obwodów rybackich na rzece Wiśle. Zagadnienie to jest palące, zwłaszcza jeśli się zważy, że stoimy w przededniu przechodzenia w rybactwie na formę gospodarki uspołecznionej. Jest niezaprzeczonym faktem, że połowy łososa maleją z roku na rok i to na całym odcinku rzeki Wisły. Pomija się fakt, znikomych odłowów przez rybaków gdańskich łososa wiosennego, ponieważ spowodował je wysoki stan wód i łośoś łowiony był w większej ilości dopiero w górnych rejonach Wisły. Zawiódł jednak zupełnie ciąg łososa letniego i obecnie stoimy w obliczu katastrofalnych odłowów łososa jesiennego. W związku z tym należałoby zbadać gruntownie przyczynę tego stanu i przedsięwziąć zawczasu środki zaradczo-ochronne, jeżeli nie chcemy dopuścić, aby łośoś podzielił los tak rzadkiego już na naszych wodach jesiotra.

RECENZJE

J. A.

SUMIK AMERYKAŃSKI W JEZIORACH WOŁYNIA

W nr. 8 miesięcznika „Priroda” wydawanym przez Akademię Nauk ZSRR. zamieszczono artykuł p. t. „Amerykański sum w jeziorach Wołynia”, (autorzy W. S. Iwlew i A. A. Protasow).

Autorzy na wstępie stwierdzają, że zarządzenia o wprowadzeniu nowych gatunków przyjęły szeroki rozmach i zmieniają ustalone poglądy o składzie fauny poszczególnych dzielnic kraju. Jednym z najbardziej jaskrawych przykładów w tej dziedzinie jest powiększenie europejskiej ichtiofauny przez sumika amerykańskiego *Amiurus nebulosus*, Rafinesque typowego przedstawiciela ryb Ameryki Północnej. „Przyłączenie Wołynia do zachodnich dzielnic Ukrainy i Białorusi” — piszą autorzy artykułu — „wprowadziło ten gatunek do gospodarstw rybnych naszej rodzimej ichtiofauny”. W niniejszej notatce przytaczamy niektóre dane otrzymane z obserwacji tej oryginalnej ryby w jeziorach Wołyńskiej dzielnicy USSR. Historia pojawienia się *Amiurus’a* na Wołyniu jest następująca:

Jeszcze w ubiegłym stuleciu *Amiurus* sprowadzony z Ameryki przez niemieckich hodowców ryb do zbiorników wodnych Niemiec, był wpuszczony przez polskich hodowców ryb do jezior i stawów Zachodniej Białorusi w szczególności do jeziora „Orzechowo” (j. Orzechowskie).

W 1937 roku z jeziora „Orzechowo” sumiki były przesadzone do dwóch jezior grupy Szackiej: do jeziora Łuki i do jez. Lucimierskiego (wołyńska dzielnica USSR.). Dalsze rozsiadlenie odbywało się już bez pomocy hodowców ryb, wzdłuż kanałów, którymi są połączone prawie wszystkie jeziora wymienionej grupy.

Posiadając wielką wytrzymałość w niesprzyjających warunkach i niewybredność w odżywianiu gatunek ten szybko zasiedlał nowe zbiorniki wodne. W 1945 roku została wiarogodnie stwierdzona obecność *amiurusów* w jeziorach Łuki, Lucimierz i Moszno. W 1946 r. oprócz w tych trzech wymienionych *Amiurus* został stwierdzony w jeziorach Świtaż, Pulmo i Krymno. W 1947 roku zaczęto go łowić jeszcze w trzech jeziorach Piesocznoje, Sominiec, Ozierco. Niewątpliwie *Amiurus* rozprzestrzenił się szerzej i rozprzestrzenienie stale postępuje. Jeziora w których *Amiurus* przebywa są różnorodne: od wielkiego i głębokiego do 60 m jeziora Świ-

taż z cechami oligotrofii do niewielkich, płytkich, silnie zarastających. Zresztą i w dużych jeziorach *Amiurus* woli niewielkie głębokości — litoral i sublitoral.

O ile można przypuszczać wołyńska populacja nie różni się istotnie od amerykańskiego typu.

Średnie wymiary osobników dojrzałych płciowo wahają się w granicach 18—24 cm długości i 150 do 200 g. wagi, jednak spotyka się i większe osobniki do 500 g. *Amiurus* jest typowo denną formą i prowadzi miejscowy, niewędrowny przeważnie nocny sposób życia. Tarło odbywa się w czerwcu, przyczym samice wymienionych powyżej rozmiarów posiadają absolutną płodność 2000 do 3000 ziarn ikry o średnicy 2,3 — 2,7 m/m. W końcu pierwszego roku narybek osiąga 3,5 do 6,0 cm. długości. Pożywienie *Amiurusów* — nadzwyczaj różnorodne. W jez. Łuki w żołądkach osobników płciowo dojrzałych znaleziono resztki wyższych roślin, wodorostów (*Protococcales*), zielenice, *Rivularia*, pijawki mięczaki (*Physa fontinalis*), różne skorupiaki (*Cladocera*, *Isopoda*, *Gammaridae*) larwy owadów (*Odonata*, *Trichoptera*, *Ephemeroptera*, *Chironomidae*, *Culicidae*, *Choaborus*) i in. Bardzo często i w dużych ilościach w żołądku *Amiurusów* znajduje się ikra (do 300 ziarenek) innych ryb.

Tabl.: połowy sumika amerykańskiego (*Amiurus nebulosus*).

Jezioro	Powierzchnia w ha	Połowy w latach (w kg.)		
		1945	1946	1947
Świtez	2487	—	3	—
Pulmo	1550	—	132	—
Łuki	1263	—	12	—
Lucimierz	450	811	1488	1154
Piesocznaje	175	—	—	57
Mosno	36	90	28	95
Sominiec	45	—	—	139
Krymno	112	—	—	623
Ozierce	21	—	—	172
Razem	—	901	1941	2240

Z liczb przytoczonych w powyższej tablicy widać, że:

1) połowy *amiurusów* z 1 ha w niektórych jeziorach są bardzo wysokie,

2) ogólny połów stopniowo wzrasta, osiągając w obecnym czasie około 2,5% wszystkich ryb poławianych w niektórych jeziorach grupy Szackiej.

Należy nadmienić, że smakowe wartości tej ryby szybko zjednały jej popularność wśród miejscowej ludności i zna-

czna część ilości poławianych Amiurusów spożywana jest na miejscu. Z drugiej jednak strony Amiurus zyskał smutną sławę jako aktywny konsument cudzej ikry. Jak widać z naszych danych ta właściwość została całkowicie zachowana przez przedstawicieli wołyńskiej populacji. Oprócz tego Amiurus jest silnym i aktywnym konkurentem. W jeziorach Lucimierz gdzie Amiurusy są specjalnie liczne, miejscowa populacja leszczy wyróżnia się wyjątkowo złym odkarmieniem, co niewątpliwie jest skutkiem ostrej i niepomysłnej konkurencji z Amiurusem. W jeziorze „Orzechowo” gdzie amiurus przebywa bardziej długi czas praktycznie pozostał tylko ten gatunek i szczupak.

Wszystkie te momenty obok jednocześnie wysokiego wskaźnika produkcyjnego (w jeziorze Lucimierz do 200 kg na jedną siatkę) wskazują na konieczność starannego zbadań tego gatunku i nadzwyczaj ostrożnego wprowadzania go do hodowli.

Powyższą notatkę podajemy do wiadomości hodowców z uwagi na interesujące losy sumika oraz na jego znaczenie dla rybołówstwa zwłaszcza jeziorowego. Zarybianie wód sumikiem wymaga ostrożnego, przemyślanego i planowego przygotowania tej akcji, gdyż niejednokrotnie ten przybysz naruszając równowagę życiową zbiornika wodnego może spowodować szkody biologiczne i gospodarcze.

Chapman Pincher. A STUDY OF FISHES. Herbert Jenkins Ltd. 3 Duke of York st. London S. W. 1, stron 304 rok wyd. 1947.

Badania naukowe ostatnich dwudziestu lat rozszerzyły znacznie nasze wiadomości o budowie i życiu ryb tak, że o ile objęcie całości tego zagadnienia przez jednego badacza staje się już dziś sprawą bardzo trudną — to napisanie książki przeznaczonej dla szerszego ogółu, obejmującej całość wiedzy o rybach, a nierezygnującej ze ścisłości naukowej jest już sztuką nielada.

Takiej pracy podjął się właśnie autor, który sam będąc dzielnym wędkarzem i jednocześnie wykształconym zoologiem wykonał część badań nad rybami sam, oraz zebrał i zestawiał ważniejsze nowsze fakty o życiu ryb. Fakty te opublikowane w tysiącach artykułów i prac naukowych najrozmaitszych krajów, jak sam autor powiada, nie wydostały się poza stronicę specjalnych i często niedostępnych periodyków.

W książce tej stara się autor w formie przystępnej dla wędkarza, ciekawej dla przyrodnika i zrozumiałej dla laika przedstawić interesujące ich zagadnienia. Wśród czytelników zdaje się wyróżniać jednak wędkarza, o czym świadczy wydawnictwo, które szczyti się już kilkanaście poważnymi dziełami z zakresu wędkarstwa. Dlatego też autor odbiega od utartego szablonu przyjętego w naukowych podręcznikach ichtiologii; nie wyodrębnia części morfologicznej, fizjologicznej i biologicznej osobno, ale je spleta razem w 22-u rozdziałach, zgrupowanych koło ważniejszych zjawisk czynnościowych i życiowych tych zwierząt. Po wstępnym omówieniu, bardzo krótko w jednym rozdziale, morfologii zewnętrznej i wewnętrznej ryby w następnych czterech rozdziałach omawia estezjologię ryb, poświęcając np. widzeniu najobszerniejszy w całym dziełku rozdział, obejmujący około 12% tekstu — dla wędkarza właśnie bodajże najważniejszy. Oprócz zasadniczych zmysłów omawia jeszcze zmysł termiczny i elektryczny. Tekst ożywiają wyniki doświadczeń nad bihewioryzmem i praktyczne wnioski jak np. dlaczego do jelca należy podchodzić w dzień właśnie słoneczny, szybkim krokiem od przodu. Następny rozdział przeznaczony na omówienie ruchu ryb, budowę i działanie płetw. Z kolei przechodzi do omówienia czynności i narządów związanych z przemianą materii. Najpierw omawia krążenie, oddychanie i wydalanie, potem dopiero pokarm i jego pobieranie, dalej mówi o trawieniu a na końcu wreszcie o hormonach i narządach dokrewnych. Ciekawym w tej części jest rozdział o pęcherzu pławnym, który jakkolwiek gra ważną rolę przy lokomocji zwierzęcia, funkcjonalnie raczej należy do narządów biorących udział w przemianie materii. Również ciekawym jest rozdział o stosunkach osmotycznych w ciele ryby. Jeden tylko następny rozdział poświęca systemowi nerwowemu i zagadnieniom z życia psychicznego. W następnych rozdziałach omawia zjawiska rozmnażania się. Wspomina o obojactwie ryb oraz o czynnikach wpływających na funkcję aparatu rozrodczego jak temperatura, światło, zasolenie, hormony, promienie Röntgena i t. p. Omawia rozwój normalny i odchylenia od niego, metamorfozę i wzrost oraz żyworoǳtwo. Osobny rozdział poświęca hybrydyzacji. W ostatnich rozdziałach zajmuje się wędrówkami ryb i czynnikami je powodującymi, ubarwieniem i jego czynnikami oraz mimikrą. Opisuje świecenie u ryb, ryby elektryczne i trujące. Wreszcie w ostatnim rozdziale zatytułowanym „Pollution“ mówi o czynnikach zmieniających naturalną jakość środowiska i działanie ich na ryby.

Przeznaczając tę książkę dla szerszego kręgu czytelników unikał autor technicznych terminów, zastępując ile możności popularnymi wyrazami, co miejscami może być trudne dla polskiego czytelnika. Trudność tę powiększa jeszcze używanie popularnych nazw ryb w większości gatunków pozaeuropejskich, których osobną listę (przeszło 300 gatunków) zestawił na końcu książki razem z nomenklaturą łacińską. Pozatym książka jest napisana dość jasno i przystępnie i w odróżnieniu od stylu podręcznikowego dość żywo — można ją polecić polskiemu czytelnikowi. Olbrzymia ilość ilustracji (300 rycin) kreskowych wykonanych przez autora, w większości wypadków sporządzone z własnych preparatów podnosi wartość książki i czyni ją zajmującą w czytaniu. Charakter naukowej ścisłości podkreślają wprowadzone w tekst tabelki w liczbie 16-u, o ciekawej treści jak np. ilość potomstwa wydanego jednorazowo u rozmaitych gatunków żyworodnych; okres ciąży; waga jaja, zarodka i wskaźnik wzrostu u żyworodnych; maximum osiągniętego wieku itp. Co do braku bibliografii to autor sam zaznacza, że chociaż książka jest sprawozdaniem setek badań naukowych różnych narodowości, to jednak pominął ją rozmyślnie, chcąc utrzymać popularny charakter książki. Fakt ten wprowadzie pomniejsza jej znaczenie dla badacza — niemniej jednak powinien się z książką tą zaznajomić i polski ichtiolog.

Dr R. Towarnicki.

KOMUNIKATY

K O M U N I K A T

w sprawie konkursu na wzory narzędzi i sprzętów rybackich.

Związek Organizacji Rybackich doceniając wagę stosowania właściwego sprzętu w praktyce rybackiej, postanowił nasilić i rozszerzyć dotychczasowe prace w zakresie znormalizowania narzędzi rybackich.

Prace te powierzone zostały powołanej ostatnio „Komisji Normalizacji Sprzętu“, której zadaniem jest opracowanie właściwych wzorów narzędzi zarówno dla gospodarstw stawowych, jak i jeziorowych i rzecznych.

Wobec faktu, że w poszczególnych gospodarstwach rybackich znajdują się już różnorodne i wielokrotnie w praktyce wypróbowane modele sprzętu rybackiego, Komisja pragnie sięgnąć do tych pomysłów i w tym celu rozpisuje poniżej ogłoszony konkurs.

Nadesłane rozwiązania konkursowe stanowić będą podstawę do ostatecznego opracowania wzorów, które z jednej strony zapewnić będą mogły najlepsze wykorzystanie narzędzi, odpowiedni poziom techniki manipulacji rybą, z drugiej zaś — umożliwią wprowadzenie do szerokiej praktyki narzędzi o jednolitej i racjonalnej konstrukcji, co niewątpliwie przyczyni się do ułatwienia masowego zaopatrzenia gospodarstw w sprzęt, brakujący jeszcze częstokroć.

Zważywszy na duże znaczenie normalizacji narzędzi w odniesieniu do organizacji zaopatrzenia, organizacji pracy w warsztatach rybackich, ekonomicznego wykorzystania materiału — niejednokrotnie trudnego dziś do zdobycia, obniżenia kosztów produkcji narzędzi, Komisja Normalizacji Sprzętu spodziewa się, że pożyteczna inicjatywa Związku Organizacji Rybackich zostanie przychylnie powitana przez szerokie rzesze rybaków w terenie.

Komisja — w imieniu Związku Organizacji Rybackich — zwraca się z apelem do wszystkich zainteresowanych, počąwszy od inspektorów i kierowników gospodarstw, a skończywszy na poszczególnych pracownikach, o liczne nadsyłanie projektów — czy to pomysłów własnych, czy to wzorów stosowanych w danej okolicy — na konkurs, którego warunki drukujemy poniżej.

Warunki konkursu

A. Ogólne.

1. Konkurs obejmuje wzory narzędzi 'wyszczególnionych w punkcie B.
2. Nadesłane projekty winny zawierać rysunki szkicowe, opis, ew. fotografię projektowanego do konkursu narzędzia. Rysunki winny być wykonane czysto i czytelnie.

Pożądane są precyzyjnie wykonane modele.

- a) większego sprzętu w $\frac{1}{5}$ lub $\frac{1}{10}$ naturalnej wielkości,
- b) mniejszego sprzętu w rozmiarach normalnych.
3. Od projektów wymaga się, by narzędzia były:
 - praktyczne i poręczne w użyciu,
 - trwałe,
 - proste w konstrukcji,
 - nadawały się do masowej produkcji.
4. Wymiary narzędzi muszą umożliwiać zastosowanie ich w różnych warunkach terenowych.
5. Projekty — należy nadsyłać pod adresem: Związek Organizacji Rybackich Warszawa, ul. Zajączkowska 9

z zaznaczeniem na kopercie „Konkurs na sprzęt rybacki“, poczynawszy od dn. 1. I. 1949 r. do dn. 1. III. 1949 r.

B. Konkurs obejmuje:

sprzęt dla gospodarstw stawowych

1. Sufaty (duża do handlowki i średnia do narybku),
2. Kasarki (do handlowki i do ryby hodowlanej),
3. Włók do odłowu magazynów,
4. Kasarek do odłowu wycieru z tarlisk,
5. Sadze do przetrzymywania ryb przy odłowie i t. zw. płuczki (fangkasten),
6. Odłówki do połowu pod wodę,
7. Skrzynki do przenoszenia ryb,
8. Nosze brezentowe,
9. Sortownie (ew. z urządzeniami pomocniczymi),
10. Sprzęt do kąpieli,
11. Sprzęt do przewożenia ryb w gospodarstwie,
12. Trójkąt do mnicha używany przy spuszczeniu stawów,
13. Sprzęt pomocniczy i drobne narzędzia (np. do liczenia i t. p.).
14. Szalki rybackie do wag dziesiętnych,
15. Odzież ochronna,
16. Inne sprzęty nadające się do masowej produkcji.

Sprzęt dla gospodarstw rzecznych i jeziorowych

1. Łodzie jeziorowe: duże, średnie, małe,
2. Łodzie rzeczne: duże, małe,
3. Żaki,
4. Mieroże,
5. Więcierze,
6. Spławny,
7. Gręzy,
8. Kołowroty do ściągania sieci: łodziowe, zimowe,
9. Skrzynki do przesyłania ryb,
10. Urządzenia i sadze do przechowywania ryb,
11. Odzież ochronna,
12. Przenośna osada do motoru przyczepnego (do 5 KM) lekkiego do łodzi rybackiej,
13. Kotwice — 3 rodzaje,
14. Wiosła do różnych łodzi — 3 rodzaje,
15. Kasarek jeziorowy — 3 rodzaje,
16. Dulki do wiosł.
17. Inne sprzęty nadające się do masowej produkcji.

C. **Najlepsze rozwiązania** uznane przez Jury konkursu jako nadające się do stosowania w praktyce oraz zalecone do produkcji zostaną nagrodzone. Przyjęte i nagrodzone wzory stają się własnością Zw. Org. Rybackich i mogą być ogłaszane drukiem i stosowane w masowej produkcji.

Czytelnicy Przeglądu Rybackiego! Nadsyłajcie pomysły swoje i swoich współpracowników, podzielcie się swym doświadczeniem z szeroką rzeszą kolegów — rybaków, przyczynicie się do postępu naszej dziedziny pracy.

Za KOMISJĘ NORMALIZACJI SPRZĘTU

Referent
(—) J. Wieniawski

Przewodniczący
(—) A. Mazaraki

POMORSKIE TOWARZYSTWO RYBACKIE

Bydgoszcz, ul. Św. Trójcy 35, tel. 30-93.

K O M U N I K A T

Wielu rybaków na terenie województwa pomorskiego otrzymało z Izby Przemysłowo-Handlowej w Bydgoszczy wezwanie do zapłacenia kwoty zł. 2.000 w terminie 3-ch tygodni od daty otrzymania wezwania, oraz do wypełnienia „Arkusza Rejestracyjny” dla przedsiębiorstw przemysłowych na rok 1948.

Pom. Tow. Rybackie w Bydgoszczy zwróciło się do Izby Przemysłowo-Handlowej w Bydgoszczy z interwencją w powyższej sprawie. Izba Przem.-Handl. w Bydgoszczy po otrzymaniu informacji z Wydziału Koordynacji w Warszawie zawiadomiła Towarzystwo, pismem z dnia 17. XI. 48. L. dz. 8825/48/Db/St., że rybacy nie podlegają rejestracji, oraz opłatom rejestracyjnym.

IZBA PRZEMYSŁOWO-HANDLOWA

Bydgoszcz, dnia 17. X. 1948 r.

w Bydgoszczy

L. dz. 8825/48/Db/St.

ODPIS

P. T.

POMORSKIE TOWARZYSTWO RYBACKIE

Bydgoszcz
Św. Trójcy 35

Dotyczy: rejestracji osób trudniących się rybołówstwem.

W związku z otrzymanym pismem z Wydziału Koordynacji w Warszawie Izba komunikuje, że ostatecznie rozstrzygnięto kwestię jaką była sprawa rejestracji rybaków.

W myśl powyższego rybacy nie podlegają rejestracji oraz opłatom rejestracyjnym w Izbie Przemysłowo-Handlowej w 1948 r.

DYREKTOR IZBY
(podpis nieczytelny)

Zgodność odpisu z oryginałem stwierdza:

Dr Eug. Grabda.

Z INSTYTUCJI I ORGANIZACJI

Z DZIAŁALNOŚCI POMORSKIEGO TOWARZYSTWA RYBACKIEGO

Kurs sztucznego zapłodnienia ikry.

W dniach 3—4 listopada b. r. Pom. Tow. Rybackie przy współudziale Działu Rybackiego P.I.N.G.W. zorganizowało dwudniowy kurs w Bydgoszczy dla swych członków. Część praktyczna kursu odbyła się w wylęgarni Działu Rybackiego na Wilczaku, gdzie instruktor p. Józef Szukała przeprowadził z uczestnikami ćwiczenia praktyczne na pstrągu. Część teoretyczna odbyła się w Zakładzie Chorób Ryb P. I. W. w Bydgoszczy.

Wykłady wygłosili: dr Eugeniusz Grabda — na czym polega zapłodnienie i rozwój ryb, dr Karol Michalski — postępowanie z ikrą w wylęgarni, inż. Ge-sicki Zygmunt — transport i postępowanie z ikrą, w terenie, oraz przeprowadzenie zarybienia sposobem gospodarczym.

Wykłady ilustrowano przezroczami ponadto wyświetlano 3 krótkometrażowe filmy p. t. „Sztuczne rozmnażanie ryb”. „Pstrągi”, „Hodowla pstrągów”. Pom. Tow. Rybackie zapewniło uczestnikom kwatery i wyżywienie oraz zwrot kosztów dojazdu, od nieczłonków pobrano opłaty 500 zł.

W kursie wzięli udział: Beling Józef — Czersk, Brzeziński Stefan — pow. Bydgoszcz, Frankowski Bolesław — pow. Chełmce, Gliniecki Józef — pow. Choj-nicc, Lubiszewski Jan — pow. Bydgoszcz, Markowski Władysław — pow. Byd-goszcz, Pankanin Kazimierz — pow. Sępólno, Płotka Bogusław — pow. Byd-goszcz, Rudnik Józef — pow. Chojnice, Szylicki Hugon — pow. Chojnice, Szy-mański Julian — pow. Chojnice, Teska Wojciech — pow. Bydgoszcz, Weręgowski Franciszek — pow. Tuchola, Wojciechowski Stefan — pow. Bydgoszcz, Wilkow-ski Jan — Toruń, Różniakowski Jan — Toruń.

Odlów węgorza w Wiśle dla celów zarybieniowych.

Ponieważ w roku bieżącym dostawa narybku szklistego z Anglii zawiodła Pom. Tow. Rybackie z inicjatywy swego członka Malinowskiego Fabiana z Rafy zorganizowało odlów węgorza niemiarowego w Wiśle.

Połów odbywał się na snopki wiklinowe i był traktowany jako próbny dla przyszłej akcji pozyskania tą drogą materiału zarybieniowego węgorza. W każ-dym powiecie ustalono punkty zbiorcze dokąd rybacy wiślani dostarczali złowione przez siebie węgorze, a odbierali jeziorowi. Cenę węgorza ustalono na 200 zł. za 1 kg., z tym że na korzyść Towarzystwa potrącono 10% na koszt administracji.

Odlowiono i rozprowadzono następujące ilości:

pow. Aleksandrów Kuj.	6	kg.
pow. Bydgoszcz	64	kg.
pow. Chełmno	14,75	kg.
pow. Grudziądz	206,5	kg.
pow. Świecie	223	kg.
pow. Toruń	4	kg.
Razem	518,25	kg.

Wysoki stan wody na Wiśle utrzymujący się przez znaczną część lata nie sprzyjał połowom. Na ogół z braku urządzeń technicznych do przetrzymywania operowano węgorzem większym ok. 23 szt./kg. W roku przyszłym zamierzona jest podobna akcja, ale w szerszym zakresie po wykorzystaniu doświadczeń tego-rocznych.

Wydawca: Związek Organizacyj Rybackich R. P.

WYTWÓRNIĄ WYROBÓW TKACKICH

Inż. WITOLD IZDEBSKI i S-ka

„I W I S”
Sp. Akc.

Grodzisk Mazowiecki, ul. Spółdzielcza Nr. 2
tel.: Grodzisk Maz. Nr. 67

SIECI RYBACKIE
NICI RYBACKIE

bawełniane,
konopne,
lniane

Dojazd z Warszawy do Grodziska kolejką elektryczną
E. K. D. ul. Nowogrodzka.

CENTRALA RYBNA

sp. z o. o.

Warszawa, ul. Puławska 20

— prowadzi skup i sprzedaż ryb
i konserw na terenie całej Polski
poprzez oddziały, sklepy i kioski
własne, a także za pośrednictwem
spółdzielni i prywatnych firm
rybackich.

Importuje ryby i śledzie poprzez oddziały:

w Gdyni, ul. Hryniewieckiego 12

w Szczecinie, ul. Matejki 29

Posiada oddziały w

WARSZAWIE, GDYNI, SZCZECINIE,

POZNANIU, ŁODZI, KRAKOWIE,

CHORZOWIE, WROCŁAWIU,

CHOJNICACH, LUBLINIE,

CZĘSTOCHOWIE i ELKU.