

PRZEGŁĄD RYBACKI

MIESIĘCZNIK POŚWIĘCONY SPRAWOM RYBACTWA

ORGAN OFICJALNY:

ZWIĄZKU ORGANIZACJI RYBACKICH RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

A TEM SAMEM

KRAJOWEGO TOWARZYSTWA RYBACKIEGO W KRAKOWIE, SEKCJI RYBACKIEJ
MAŁOPOLSKIEGO TOWARZYSTWA ROLNICZEGO WE LWOWIE, WIELKOPOLSKIEGO
I POMORSKIEGO TOWARZYSTWA RYBACKIEGO W BYDGOSZCZY, WILEŃSKIEGO
TOW. RYBACKIEGO W WILNIE, WYDZIAŁU RYBACKIEGO C. T. R. W WARSZAWIE
WYDAWANY Z ZASIŁKU MINISTERSTWA ROLNICTWA
PRZY MUZEUM PRZEMYSŁU I ROLNICTWA W WARSZAWIE

Utworzenie Związku Organizacji Rybackich Rzeczypospolitej Polskiej.

Dzień 20 marca 1929 r. jest dniem przełomowym w życiu społecznych organizacji rybackich w Polsce.

W wyniku szeregu narad i konferencji, odbytych z inicjatywy i pod przewodnictwem p. Marjana hrabiego Starzeńskiego, pięć największych towarzystw i społecznych placówek rybackich podpisało w dniu tym jednoznacznie statut Związku Organizacji Rybackich Rzeczypospolitej Polskiej.

W charakterze członków założycieli Związek tworzą następujące organizacje:

Krajowe Towarzystwo Rybackie w Krakowie;

Wydział Rybacki Centralnego Towarzystwa Rolniczego w Warszawie;

Wielkopolskie i Pomorskie Tow. Rybackie w Bydgoszczy;

Sekcja Rybacka Małopolskiego Towarzystwa Rolniczego we Lwowie;

Wileńskie Towarzystwo Rybackie.

Uzgodniony tekst statutu przesłany do zatwierdzenia Ministerstwu Spraw Wewnętrznych podpisali:

1) Prof. Dr. Teodor Spiczakow — w imieniu Krajowego Tow. Rybackiego w Krakowie;

2) Marjan hr. Starzeński i inż. Jan Arnold — w imieniu Wydziału Rybackiego Centralnego Tow. Rolniczego w Warszawie;

3) p. Leonard Dreczkowski — w imieniu Wielkopolskiego i Pomorskiego Tow. Rybackiego;

4) Inż. Tadeusz Rozwadowski — w imieniu Sekcji Rybackiej Małopolskiego Tow. Rybackiego, we Lwowie;

5) Posel E. Taurogiński i inż. Aleksander Kozłowski — w imieniu Wileńskiego Tow. Rybackiego.

Zadaniem „Związku“ jest uzgodnienie i zespolenie działalności towarzystw i organizacyj rybackich w Polsce w celu ujednolinitania polityki rybackiej i podniesienia stanu rybactwa na wodach śródlądowych i hodowli ryb w Polsce.

Związek działać będzie, występując w sprawach polskiego rybactwa i hodowli ryb wobec władz państwowych, instytucji samorządowych i innych organizacyj; zastępować będzie wobec władz interesy towarzystw zrzeszonych w Związku, ułatwiać będzie działalność organizacjom i towarzystwom rybackim, wchodzącym w skład Związku; podejmować będzie zbiorowymi siłami rybackie akcje gospodarcze (zarybianie, wydawnictwa, kursy rybackie, wystawy krajowe, zjazdy i t. p.) oraz przedsiębrać będzie środki zmierzające do popierania interesów i podniesienia stanu rybactwa polskiego.

Do Związku, który jest zrzeszeniem towarzystw, należeć mogą towarzystwa, wydziały i sekcje rybackie, które mają na celu popieranie rybactwa słodkowodnego w jakiejkolwiek jego dziedzinie, a działalnością swoją obejmują conajmniej obszar jednego województwa.

Najwyższą władzą Związku jest Rada Główna, w której zasiadają reprezentanci towarzystw zrzeszonych.

Zarząd Związku spoczywa w ręku prezydium, oraz przedstawicieli sekcji fachowych.

Dla opracowania określonych dziedzin i zagadnień rybackich zamierzone jest w najbliższym czasie utworzenie w łonie Związku sekcji fachowych, a więc: ekonomiczno - statystycznej, jeziorowej, rzecznej, stawowej, naukowo - wydawniczej szkolnej i propagandowej.

W myśl statutu oficjalnem pismem Związku Organizacyj Rybackich R. P. jest „Przegląd Rybacki“. W nagłówku niniejszego numeru ma to swój wyraz.

W rocznicę powstania „Przeglądu Rybackiego“ z radością stwierdzamy, że i on przyczynił się do zogniskowania naszego życia rybackiego. Było to jego programem, jego pragnieniem i zadaniem.

Miejmy nadzieję, że na torach współdziałania wartko popłynie rozwój rybactwa, bo we współdziałaniu jest siła.

*Komisja Konstytuująca
Związek Organizacyj Rybackich
Rzeczypospolitej Polskiej*

INŻ. HENRYK RZEPECKI

Sztuczne podnoszenie wody w budownictwie stawowym.

Dla wybudowania sztucznego gospodarstwa rybnego konieczne jest wprowadzenie wody na ogrobowlany teren i utworzenie w ten sposób stawów. Najważniejszym przeto zadaniem technika jest zbadanie odnośnych możliwości. W praktyce powszechnie stosujemy dwa sposoby wprowadzenia wody do stawów. Pierwszy to odpowiednie spiętrzenie wody w miejscu, skąd ją czerpiemy, drugi to wykorzystanie różnicy spadu rzeki i wybudowanego sztucznie donośnika. Najczęściej korzystamy potrochu z obu tych sposobów. Piętrząc wodę w rzece, w obawie podtopienia cudzych wyżej położonych gruntów, musimy urządzać budowle piętrzące w pewnej odległości od granicy, tracimy wówczas teren, który doskonale nadaje się na stawy wyłącznie dlatego, że go w powyżej opisany sposób założyć nie możemy. Jak wiemy, ustawa wodna nie pozwala zasadniczo na zmianę poziomu wody na terenach obcych, nieznaczne zmiany są dozwolone tylko pod warunkiem, że nie wpłynię to szkodliwie na stan wód gruntowych. Wymagania te pozwalają w praktyce, w przeciętnych warunkach, na zmianę poziomu wód w granicach nie większych od kilkunastu, w najlepszym razie, kilkudziesięciu centymetrów. Dlatego też większe wody bieżące, niosące kilka metrów sześciennych wody na sekundę, prawie nigdy nie mogą być zużytkowane dla zasilania mniejszych nadbrzeżnych powierzchni. Spady takich rzek, zagłębionych w teren na kilkadziesiąt zaledwie centymetrów, nie dosięgają przeważnie kilkudziesięciu, a nawet kilkunastu cen-

tymetrów na 1 kilometrze. W tych warunkach dla osiągnięcia zalewu na 0,5 m. konieczneby było spiętrzenie wody na długości ca $1\frac{1}{2}$ — 2 kilometrów. Przy zakładaniu nieznacznych gospodarstw rybnych na przestrzeni nawet kilkudziesięciu ha. konieczne piętrzenie wody najczęściej wyklucza możliwość założenia stawów nie mówiąc już o tem, że uniemożliwia wyzyskanie pod stawy terenów położonych nad rzeką na całej tej długości.

Wykorzystanie dopływów do wód większych jest łatwiejsze, gdyż dopływy te mają przeważnie większy spadek. Dopływy te mają jednakże mniejsze zlewnie i niezawsze zapewniają dostateczne ilości wody na stawy.

Na skutek powyższych trudności uzyskania różnicy poziomów wód potrzebnej dla zasilania stawów, bardzo często dyskwalifikuje się doskonale pod innemi względami tereny.

Jak widzimy, tereny położone wzdłuż biegu rzek w wyjątkowo tylko korzystnych warunkach dają się zużytkować pod zalew. Najczęściej tereny te to łąki lub pastwiska podmokłe, wymagające melioracji i doprowadzenia do kultury przy użyciu dużych nakładów, co przy dzisiejszej drożyznie kredytu nie zawsze się rentuje.

Trudności piętrzenia wody w związku ze stałym rozdrabnianiem majątków ziemskich stale się zwiększają i w małych majątkach tylko przy specjalnie korzystnych warunkach można wybudować gospodarstwa rybne.

Dla umożliwienia wykorzystania na stawy terenów, które w zwykły sposób zalane być nie mogą musimy rozwiązać zagadnienie sztucznego podnoszenia wody.

Będziemy tu mieli stawy, które częściowo tylko zasiląć będziemy przy pomocy sztucznego podnoszenia wody jak i zbiorniki zalewane i uzupełniane wodą w całej ilości sztucznie podnoszoną. Do typu stawów, do których tylko część wody trzeba wpompować, należeć będą stawy: opadowe, zalewane i dolewane perjodycznie wodą spływającą wiosną i po większych opadach i stawy zalewane w czasie wysokich poziomów rzek leniwo płynących (Polesie). Stawy takie, które w okresie, kiedy rozporządzamy dużą ilością wody, zalać możemy nawet całkowicie, uzupełniać jednakże musimy przy pomocy sztucznego podnoszenia wody, a to w celu wyrównania strat powstałych na skutek przesiąkania i parowania.

Najprostszym i najczęściej stosowanym wypadkiem sztucznego podnoszenia wody jest uzupełnianie w okresie letnim, suchym brakującej ilości wody, czerpanej ze źródła zasilania stawów. Są to ilości wody stosunkowo nieznaczne, a urządzenie stosowane jako urządzenie pomocnicze ma znaczenie w okresie specjalnie ciężkim co do ilości wody. Dalszym etapem rozwoju podnoszenia wody są stawy opadowe, płytkie i o dużych wysiawkach, w których, zamagazynowana podczas wiosennych roztopów i podczas większych opadów, woda nie może być utrzymana na korzystnej dla hodowli wysokości. Tutaj oblicza się instalację na uzupełnienie prawie całej ilości strat. Każda ilość wody otrzymana z opadów jest jedynie oszczędnością w pracy maszyn i w kalkulacjach jest bardzo ostrożnie uwzględniana.

Przy bardzo małych zlewniach często należy liczyć się z koniecznością nie tylko wyrównywania strat ale i częściowego nalewania brakującej, do projektowanego poziomu, ilości wody w stawie przy pomocy sztucznego jej podnoszenia.

Wreszcie wypadkiem najbardziej skomplikowanym jest całkowite napełnienie stawu oraz uzupełnienie strat, za pomocą sztucznego podnoszenia wody.

Bardzo ciekawym i pożytecznym wypadkiem zastosowania sztucznego podnoszenia wody jest zasilanie wodą zimowych stawów. Ilekroć to raz hodowca w zimie z rozpaczą patrzy na brak dopływu do stawów zimowych, mając nieraz tuż obok ogromny zapas wody, niestety na niższym poziomie. Zastosowanie pomp w takich wypadkach daje możliwość zabezpieczyć potrzebny dopływ wody do zimochowów.

Po za koniecznością podnoszenia wody dla nawadniania terenów ogroblowanych, lub uzupełnienia w nich strat, sztuczne podnoszenie wody oddaje nam często bardzo duże usługi przy odwodnianiu terenów zajętych pod stawy. Stawy bowiem, będąc dużymi zbiornikami wody, znoszą zazwyczaj łatwo czasowy brak dopływu, co najwyżej opada wówczas nieco zwierciadło wody, bez większej jednak szkody dla ryb obsadowych. Natomiast niemożność całkowitego odwodnienia, w potrzebnym czasie, stawu bywa często bardzo niepożądana. Wypadki zaś takiej niemożności odprowadzenia wody zwykłym sposobem zdarzają się często, czy to na terenach z dolami potorfowemi, czy też w zakłnięciach dna na dużym stawie. Również czę-

sto spuszczenie stawów uniemożliwia chwilowy wysoki stan wody w odbiorniku, do którego staw spuszczamy. We wszystkich tych wypadkach, pomijając bardzo kosztowne zasypywanie dołów, lub ich ogroblowywanie, jedynie sztuczne odpompowanie wody może istotnie i doraźnie pomóc hodowcy.

Również wielkie znaczenie ma sztuczne podnoszenie wody przy rozwiązywaniu trudności połączonych z budową zimochowów na terenach o małych spadkach.

Wiemy wszyscy jak ważne jest wykorzystanie całkowitej różnicy poziomów w donośniku i odbiorniku i jak trudno pogodzić dostateczną głębokość z dobrym osuszeniem, zwłaszcza podczas wiosennych odłowów i wysokich wód w odbiorniku; i tutaj sztuczne podnoszenie wody może być bardzo pomocne. Na niektórych terenach budowa racjonalnych zimochowów, bez pomocy pompowania lub odpompowywania, jest nie do pomyślenia.

Wszystkie powyższe wypadki i wiele innych dowodzą konieczności stosowania sztucznego podnoszenia wody dla umożliwienia racjonalnej hodowli.

Środki, którymi rozporządzamy dla podnoszenia wody przy eksploatacji stawów, są w obecnej chwili mało zbadane. Pompowanie wody ze względu na to, że nie jest tak proste w użyciu jak normalne zasilanie, może być stosowane jedynie po bardzo starannem obliczeniu i rozprawie, gdyż bez dostatecznej umiejętności powodzenie nie zawsze jest zapewnione. Nie jest to rzeczą tak prostą, jak wybudowanie stawu, i braku wiedzy i umiejętności i doświadczenia w tej dziedzinie nie można zastąpić jedynie śmiałością postępowania. To też ostrożność, lecz nie pesymizm, w tej dziedzinie jest jaknajbardziej wskazana. Niudane próby, z którymi się spotykałem, potwierdziły jedynie przypuszczenie, że niepowodzenia spowodowane były wyłącznie niedostatecznem obmyśleniem i opracowaniem projektu, nie zaś niudanym pomysłem. Dorywcze próby tu i tam stosowane, oraz wzmianki o nich w prasie świadczą jedynie, że tą sprawą w Polsce zasadniczo nie zainteresowano się. Natomiast stosowanie sztucznego podnoszenia wody, dla nawadniania łąk, dla irygacji pól, lub do osuszenia większych powierzchni jest bardzo szeroko stosowane zagranicą.

Powyższe rozumowania skłoniły nas do poważniejszego zastanowienia się nad kwestją sztucznego podnoszenia wody przy budowie gospodarstw rybnych i zastosowania go w iniejskach, gdzie bez tego nie możnaby było wykonać racjonalnego gospodarstwa, lub zagospodarowanie byłoby utrudnione.

Zaznajomienie się z literaturą, zwiedzanie istniejących, mniej lub więcej udatnie zaprojektowanych urządzeń, doświadczenie oraz rozumowanie i obliczenie doprowadziły do szeregu ogólnych wniosków, które poniżej podaję.

Zastrzegam się jednakże, że praca moja, prowadzona nad tem zagadnieniem od kilku zaledwie lat bez możliwości laboratoryjnego i ścisłego doświadczalnego zbadania swoich wniosków, nie oparta na dłuższych obserwacjach, nie ma pretensji do rozwiązania tego poważnego zagadnienia w sposób decydujący, jednakże może posłużyć do zachęty, do wprowadzenia w wielu obiektach tego rodzaju urządzeń, które stosowane z rozwagą usuną cały szereg niedomagań gospodarczych i jednocześnie wzbogacą nas w doświadczenie w tym tak ciekawym dziale.

Zdaniem mojem zasadniczo całkowite nawet zalanie stawów wodą przy pomocy sztucznego podnoszenia wody, zarówno ze względów technicznych możliwości jak i finansowej opłacalności może być stosowane.

Dwa momenty decydują o koszcie podnoszenia wody: ilość podnoszonej wody i wysokość, na jaką ma ona być dźwignięta. Dla napełnienia 1 ha stawu o przeciętnej głębokości ca 1,00 m., w ciągu dwóch tygodni, potrzebna jest woda w ilości 7 l/sek. W okresie tym nie przyjmujemy pod uwagę strat na parowanie i przesiąkanie, gdyż są one nieznaczne i wyrównywiają się przez dopływ naturalny z najmniejszej nawet zlewni i ilością wody zebranej z topnienia śniegu na samym stawie. Straty wody po napełnieniu stawu przyjęto liczyć w odniesieniu do jednostki powierzchni i określać je na 1 l/sek. Jest to sposób obliczenia bardzo nie ścisły, jednakże w warunkach przeciętnych, w końcowym rezultacie dość bliski rzeczywistości.

Podnoszenie wody w warunkach budownictwa stawowego dla zalania łąk nadrzecznych, oraz mokradeł przy leniwym biegu rzek o nieznacznym spadzie, niegłębokiem wcięciu koryta rzeki w teren, oraz głębokość stawów od 0,5 m. (która jest wy-

starzejąca) waha się od 1,5 do 2,0 m. i już stosunkowo rzadko wynosi więcej.

Jeżeli więc za pomocą opłacających się urządzeń potrafiemy dostarczyć powyższe ilości wody nie stanie na przeszkodzie do budowania stawów opartych na sztucznym podnoszeniu wody.

Z chwilą pomyślnego rozwiązania sprawy podnoszenia wody na wysokość co 2.00 m. pole zastosowania jego w budownictwie stawowym będzie bardzo duże.

Przed podaniem przybliżonych kosztów eksploatacyjnych, omówimy środki, jakimi obecnie rozporządzamy przy podnoszeniu wody.

Instalacja do podnoszenia wody składa się z dwóch zasadniczych elementów: z przyrządu do podnoszenia wody i z silnika, który daje potrzebną ilość energii dla podnoszenia wody.

Przyrządy stosowane do podnoszenia wody ażeby były celowe, muszą być zastosowane do specjalnych warunków, w jakich pracują.

W wypadku przez nas tu rozpatrywanym mamy następujące charakterystyczne warunki pracy przyrządu: niewielkie wysokości, na jakie dźwigamy wodę, duże ilości podnoszonej wody, wahanie poziomów wody w źródle zasilania, brak wykwalifikowanej obsługi i zanieczyszczona woda. Jednocześnie od przyrządu wymagamy, aby był trwały i tani.

Z typów odnośnych przyrządów podnoszących, najbardziej odpowiadać będą stawianym przez nas warunkom pompy odśrodkowe oraz ślimaki, czyli śruby Archimedesas. Wszystkie inne przyrządy, jako to: pompy tłokowe prymitywnie urządzone, łopatkowe przyrządy stosowane dla osuszenia dołów potorfowych i inne z powodu bardzo małego współczynnika wydajności, lub samej wydajności należy uważać za mniej odpowiednie.

Śruba Archimedesas czyli t. zw. silnik szeroko stosowany dla celów melioracyjnych zagranicą: w Holandji (Dolny i Górny Nodtorp urządzenie podnoszące wodę na 1,70 — 2,60 m. w ilości po ca 900 litr./sek.) w Danji i Egipcie jest przyrządem najbardziej odpowiadającym naszym wymaganiom. Próby instalacji, przeprowadzone w tym kierunku wykazały, że jest to przyrząd o dobrym współczynniku wydajności, bardzo prosty w obsłudze, mało się zużywający, nieczuły na zanieczyszczenia

i wahanía wody. Mała ilość obrotów daje możność korzystnego zastosowania mało obrotowych silników. Jako wady należy tu podkreślić: trudności przy stosowaniu w zimie, nieco większy koszt od pomp odśrodkowych, możność zastosowania jedynie przy podnoszeniu wody na wysokość nie przekraczającą 3 — 4 metrów.

Pompy odśrodkowe są bardziej przystosowane do wysokiego podnoszenia wody, są one przyrządami ssącemi i wymagają każdorazowo zalania pompy, są szybko obrotowe i przy pompowaniu zanieczyszczonej wody znacznie prędzej się zużywają, obsługa bardziej skomplikowana. Koszt pompy przeciętnie niższy od ślimaka o tej samej wydajności, lecz koszt całej instalacji z rurami, smokiem i innemi urządzeniami niedużo się różni od kosztów ślimaka. Dla zasilania stawów zimowych, jak narazie, lepsza jednakże jest pompa odśrodkowa, ze względu na możność lepszego jej zabezpieczenia od zamarzania, oraz na doskonałe przemieszczanie wody z powietrzem. Pompy odśrodkowe są wyrabiane w kraju w potrzebnych wymiarach i z powodu masowej ich produkcji dla różnych celów, są tańsze i jest ich większy wybór. Natomiast ślimaki u nas w polsce są rzeczą prawie nową, nikt ich nie robił, bo nie mają u nas zastosowania. Meljoracje w kraju są w takim stanie, że myśleć o sztucznej irygacji lub osuszeniu łąk na większą skalę przy pomocy pompowania ze względu na kulturę tego warsztatu pracy jest jeszcze o kilkadziesiąt lat zawcześnie. Zmuszeni przeto byliśmy w swoich pracach budować niewielkie drewniane ślimaki w podręcznych warsztatach rolniczych, gdzie bardzo często były dość marnie wykonywane, lub sprowadzać je z zagranicy, gdyż kosztą jakieby zechciała pobrać większa krajowa fabryka za robotę pojedynczych sztuk, musiałyby być znaczne.

Przewidując jednak rozwój tego, do dziś dnia zaniedbanego, sposobu zasilania stawów przy pomocy sztucznego podnoszenia wody, zwłaszcza na niższych bagnistych łąkach Poleśia, przystąpiliśmy do ustalenia typów ślimaków, ich konstrukcji i wydajności, organizując małą narazie ich wytwórnię w kraju.

Jeżeli zdołamy uruchomić produkcję ślimaków w kraju, będzie to, jak sądzić można z dotychczasowych doświadczeń, najlepszym typem przyrządu do podnoszenia wody w lecie, w kom-

binacji z małą pompą odśrodkową dla zasilania stawów zimowych.

Drugim elementem instalacji jest silnik. Co do niego, stawiamy następujące wymagania: tani koszt eksploatacyjny, łatwa obsługa, tani koszt nabycia, łatwość uruchomienia, niezawodność działania i trwałość. Rozpatrzmy istniejące silniki, ich wady i zalety naszego punktu widzenia.

Silniki cieplikowe parowe i spalinowe mają tę ogromną zaletę, że są niezawodne w działaniu. Silnik taki zwłaszcza rozpowszechnić można w każdym czasie, lecz wymaga on umiejętnej obsługi i jest kosztowny w eksploatacji ze względu na koszt materiałów pędnych.

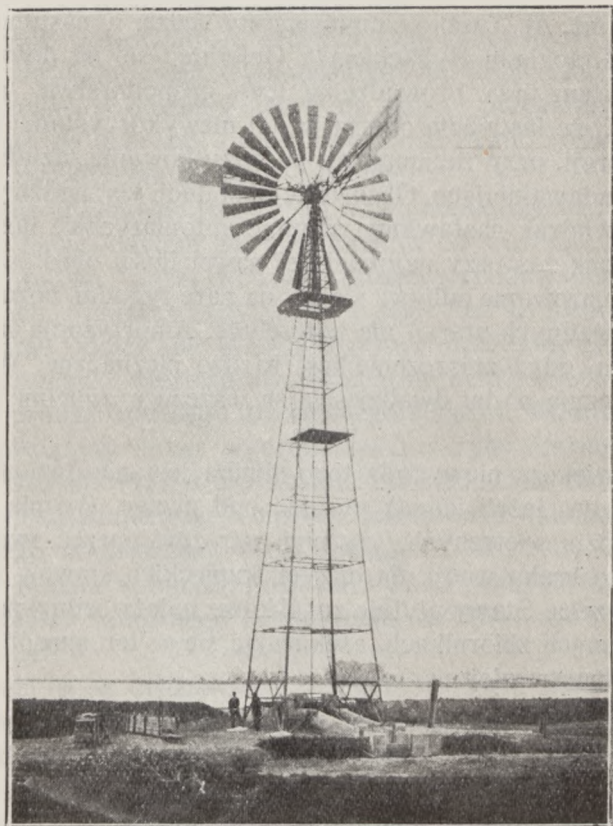
Silniki wodne są bardzo dobre, bo chociaż koszt instalacji jest dość duży, to za to koszty eksploatacyjne są nieznaczne, obsługa łatwa i zużywalność mała.

Silnik wodny oparty jest na różnicy poziomów, czyli na piętrzeniu wody, może się więc wydawać dziwnem, w jaki sposób możemy go zainstalować tam, gdzie zalać stawów drogą zwykłą nie możemy, właśnie dzięki niemożności spiętrzenia wody. Sprzeczność ta jednakże jest tylko pozorna. O ile bowiem dla wyzyskania terenów od samej granicy konieczne jest spiętrzenie wody na granicy, co często powoduje podtapianie gruntów sąsiednich, i wskutek tego jest niemożliwe, to dla zakładu o sile wodnej możliwe jest piętrzenie wody na rzece w miejscu dowolnem w dół jej biegu, dalej od granicy, co już nie grozi podtopieniem gruntów powyżej granicy własnej położonych.

Przeniesienie energii w ten sposób otrzymanej do miejsca, gdzie instalujemy potrzebny zakład podnoszący wodę najprościej dokonać można za pomocą prądu elektrycznego. Za stronę ujemną tego rodzaju silnika należy uważać to, że w okresie najbardziej suchych letnich miesięcy, to znaczy w okresie wzmożonego uzupełniania strat wody w stawach silnik ten jest najsłabszy z powodu najmniejszych przepływów w rzece.

Turbina powietrzna jako silnik do podnoszenia wody w budownictwie stawowem, do dziś dnia kwestionowana, została przezemnie w jednym wypadku z bardzo dobrym rezultatem zastosowana. Silnik ten stosowany zagranicą dla irygacji i osuszenia uważany był przez niektórych inżynierów za nie nadający się do zasilania wodą stawów rybnych, a celowość jego

kwestjonowana ze względu na nierównomierne działanie, zależne od kapryśnych powiewów wiatru. Zdaniem mojem jednak właśnie ten silnik specjalnie dobrze nadaje się do tego działu melioracyj. Staw przecież jest dużym zbiornikiem wody i chwilowy brak dopływu w okresie ciszy nawet na przeciąg kilkunastu dni może spowodować jedynie obniżenie stanu wody



Staw zalewany przy użyciu amerykańskiej turbiny powietrznej. Fot. inż. H. Rzepecki

w stawie na kilkanaście cm., co wcale nie będzie tak bardzo szkodliwe, natomiast przerwa w działaniu silnika, gdy zastosowany on jest do osuszenia terenów, spowodować może ich zalanie lub podtopienie.

W roku 1927 — 1928 zostało zaprojektowane i wybudowane przeze mnie przy współpracy p. hr. Edwarda Ponińskiego,

właściciela majątku Piotrkowice w Poznańskim i p. inż. Al. Tuszki gospodarstwo rybne o powierzchni ca. 45 ha. Gospodarstwo to oparte jest wyłącznie na wodzie podnoszonej za pomocą silnika uruchomianego przy pomocy amerykańskiej turbiny powietrznej. Rok 1928 bardzo suchy wykazał, że praca tej instalacji jest bardzo dobra. Szczegółowy opis tego gospodarstwa rybnego wraz z danymi dotyczącymi rezultatów, opracowany przez p. inż. Al. Tuszko, zamieszczony będzie w następnym numerze „Przeglądu Rybackiego”. Opierając się na doświadczeniu nabytem przy prowadzeniu tego gospodarstwa możemy twierdzić, że instalacja oparta na tej niewykorzystanej dotychczas energii, przy racjonalnem jej zużytkowaniu, działa najzupełniej zadawalniająco. Obsługa tej instalacji jest nadzwyczajnie prosta: wiatrak nastawiony reguluje automatycznie ilość obrotów, ślimak zaś przy najmniejszej nawet ilości obrotów podaje wodę. Smarowanie odbywa się raz na parę tygodni, poza tem instalacja żadnych starań nie potrzebuje. Amortyzacja instalacji jest mała, gdyż zniszczenie jest bardzo nieznaczne. Wiatraki które pracują po lat dwadzieścia są jeszcze w zupełnie dobrym stanie.

Największą niewygodą tego silnika jest nierównomierność jego pracy. Jeżeli jednak przyjąć pod uwagę średnią roczną ilość godzin wietrznych i na niej ostrożnie oprzeć swoje obliczenia, to braku wody dla dużych kupieckich stawów obawiać się nie trzeba. Stawy płytkie zarybkowe należy jednakże oprzeć na większych zbiornikach, asekurując się w ten sposób na wypadek długotrwałej ciszy.

Koszt wiatraka jest dość znaczny i wynosi w przybliżeniu na gospodarstwo 40 — 50 ha., wraz z montażem około trzydziestu tysięcy złotych. Przy obecnych cenach, koszt ten chociaż znaczny przy długoletniej amortyzacji nie obciąży zbytnio gospodarstwa.

Omówiłem tu pobieżnie rodzaje silników i przyrządów podnoszących wodę, są one dość różnorodne, stosowanie tego lub innego typu jest zależne od całego szeregu warunków miejscowych i w każdym poszczególnym wypadku podlega bardzo starannemu rozważaniu.

Dla odwodniania, najczęściej spotykanych w praktyce, niewielkich ilości wody i podnoszenia na nie dużą wysokość można

z powodzeniem stosować małe ślimaki poruszane siłą ludzką, lub za pomocą kieratu, a nawet małych silników spalinowych.

Przy sztucznem zasilaniu, wielkość stawu nie ma decydującego znaczenia. Mały, paruhektarowy staw może być zasilany tanim drewnianym ślimakiem, poruszonym periodycznie za pomocą kieratu, traktora lub innego silnika, który zawsze się znajduje w każdym gospodarstwie rolnem. Urządzenia podnoszące wodę w Holandji, o których wspomniałem na początku mojego artykułu, mają wydajność ca 900 l/sek. Zakład taki przy dwunasto-godzinnej pracy na dobę i przeciętnych stratach wody na stawach 1 l/sek. i ha może zasilić gospodarstwo rybne o powierzchni ca 400 — 450 ha.

Każde urządzenie jest dobre, o ile ono się opłaca, to też po odnośne dane odsyłam Sz. Czytelników do wspomnianego już artykułu p. inż. Tuszki o gospodarstwie, wybudowanym w Piotrkowicach. Zaznaczę tu tylko, że w roku 1927 w gospodarstwie tem zalanie i dolewanie stawów było uskutecznione za pomocą parowego silnika (turbina powietrzna nie była jeszcze zmontowana) i prowizorycznego drewnianego ślimaka. Koszta pompowania obciążyły 1 kg. wyprodukowanej ryby kwotą ca 0,60 zł. W roku zaś 1928, kiedy została już całkowicie zmontowana instalacja składająca się z turbiny powietrznej i ślimaka, koszt sztucznego podnoszenia wody obciążył 1 kg. ryby kwotą ca 0,30 zł. Koszta w innych gospodarstwach rybnych, zasilanych przy pomocy sztucznego podnoszenia, są bliskie do wyżej podanych cyfr.

Dane te są orientacyjne. Należy bowiem odnosić koszt podnoszenia wody nie do 1 kg. wyprodukowanej ryby, lecz do jednostki powierzchni, którą zalewamy, to znaczy do 1 ha. Oczywiście bowiem jest, że każdy metr sześcienny wlaty do stawu za pomocą sztucznego podnoszenia kosztuje pewną kwotę. Każdy więc hektar stawu zawierający pewną ilość metrów sześciennych wody kosztuje pewną sumę, nie zależną od tego, czy się na nim wyprodukuje 100 czy też 600 kg. ryby.

Jako więc pierwszą zasadę, opłacalności gospodarstwa rybnego, zasilanego za pomocą sztucznego podnoszenia wody, należy uważać intensywne prowadzenie hodowli. Koszta pompowania obciążające 1 kg. ryby będą tem mniejsze, im większa ilość ryby zostanie wyprodukowana na 1 ha. powierzchni stawu.

Drugą zasadą przy budowaniu tego rodzaju gospodarstw, będzie oparcie instalacji podnoszącej na dostatecznej ilości wody. Trudno bowiem projektować takie duże instalacje, aby one mogły, pracując jedynie w okresach perjodycznych, dużych ilości wód w źródle zasilania, podołać włożonemu na nie zadaniu. Taka bowiem instalacja obliczona na pełne obciążenie przez kilka lub kilkanaście dni w roku, będzie bardzo źle się amortyzować i znacznie obniży produkcję ryb. Dotyczy to zwłaszcza urządzeń opartych na silnikach powierzchniowych. Niepewność działania wiatru przy jednoczesnym braku wody, całą instalację robią zbyt niepewną.

Trzecią zasadą, którą należy mieć na uwadze, jest oparcie budującego się gospodarstwa na chociażby najmniejszej zlewni ze spływem naturalnym do stawów. Każda bowiem ilość wody, która wleje się z tej zlewni do stawów odciąży pracę zakładu i obniży koszt produkcji ryb.

Powyżej podałem ogólne kalkulacje przy całkowitym napełnianiu stawów i uzupełnianiu strat za pomocą sztucznego podnoszenia wody.

Przy stosowaniu sztucznego podnoszenia dla dołania tylko części potrzebnej nam ilości wody rentowność gospodarstwa rybnego jest zapewniona w jeszcze większej mierze.

Podalem ogólne dane dotyczące gospodarowania na stawach opartych całkowicie na wodzie sztucznie podnoszonej, gdyż gospodarstwo takie bardzo typowe jest już założone, a urządzenia funkcjonują już normalnie z bardzo dobrym rezultatem. W miarę przeprowadzanych obserwacji na innych terenach, podamy je do ogólnej wiadomości na łamach „Przeglądu Rybackiego“.

Inż. J. ROESLER.

Potrzeby bytowe ryb.

Zagadnienie potrzeb bytowych, zbadane już dokładnie od dawna w stosunku do zwierząt gospodarskich i stanowiące podstawę racjonalnego żywienia, jest zupełnie jeszcze niezbadane w stosunku do ryb. Potrzeby bytowe ryb, jako stworzeń zimnokrwistych z natury rzeczy muszą być bez porównania mniejsze aniżeli u ciepłokrwistych, gdyż ryby nie potrzebują

utrzymywać stałej, wysokiej temperatury ciała. Ponieważ jednak ryba w wodzie ciągle się porusza, ponieważ w organizmie ryby ciągle zachodzą rozmaite funkcje, zrozumiałą jest rzeczą, że pewne ilości pobieranych przez rybę pokarmów zostają zużyte na zaspokojenie tych właśnie potrzeb, a pewien nadmiar dopiero pobieranego pokarmu może być przez organizm ryby użyty na rozbudowę ciała, względnie na osadzanie zapasów tłuszczu.

Przemiana materji u ryb, podobnie jak u innych zwierząt, wyraża się w procesach spalania, do których zużywany jest tlen dostarczany do krwi za pośrednictwem płuc u ciepłokrwistych a za pośrednictwem skrzel u ryby. Procesy utleniania są tem intensywniejsze, im więcej tlenu dochodzi do krwi. U zwierząt ciepłokrwistych zależy to od rozwoju płuc. U ryb prócz wielkości skrzel odgrywa rolę jeszcze jeden czynnik a mianowicie temperatura otoczenia t. j. wody. Jak wiemy, funkcje życiowe karpi maleją bardzo znacznie równocześnie z obniżaniem się temperatury wody (aż do t. zw. snu zimowego, podczas którego funkcje organizmu zmniejszają się do minimum) i wzrastają w miarę ogrzewania się wody, osiągając swe maximum przy temperaturze ca 23° C.

W danej temperaturze wody jednak, intensywność procesów utleniania, wyrażających tempo przemiany materji, zależy od stosunku powierzchni skrzel w odniesieniu do ciała ryby. Im powierzchnia stosunkowo większa, tem intensywniej u danej ryby przebiegają procesy życiowe.

Powierzchnia skrzel jest stosunkowo większa u ryb młodszych aniżeli u ryb starszych. Jest to zjawisko ogólne, stwierdzone wielokrotnie w stosunku do wszystkich przejawów życia: przemiana materji przebiega dużo intensywniej w organizmach młodych aniżeli starszych.

Zjawisko to można obserwować i u ryb. Wiemy wszyscev dobrze, że im ryby młodsze, tem prędzej rosną. Narybek w ciągu sezonu zwiększa swą wagę nieraz kilkudziesięciokrotnie, im ryba starsza, tem mniej stosunkowo przybiera na wadze.

W związku z energją procesów przemiany materji musi iść w parze zapotrzebowanie bytowe ryby, które musi być większe u ryb młodszych aniżeli u starszych. Muszę wyjaśnić, że mówiąc, iż największe zapotrzebowanie bytowe ma narybek, mam na myśli stosunek do wagi ciała ryby. To znaczy, że 100

sztuk narybku np. będzie miało oczywiście mniejsze zapotrzebowanie bytowe paszy aniżeli 100 sztuk kroczków, ale jeżeli odniesiemy cyfry w stosunku do wagi ciała ryb, sprawa będzie się przedstawiała zupełnie inaczej, t. j. 100 kg. narybku zużyje bezporównania więcej pokarmu na zaspokojenie swych potrzeb bytowych aniżeli 100 kg. kroczków.

W gospodarce stawowej kwestja potrzeb bytowych ryb nie jest zupełnie brana pod uwagę z tej prostej przyczyny, że nie posiadamy zupełnie żadnych danych, które poruszoną kwestję mogłyby oświecić.

Praktyka rybacka kwestja potrzeb bytowych ryb nie zajmuje się zupełnie, żadne obliczenia przyrostów i t. p. kwestji potrzeb bytowych nie uwzględniają.

W jednym tylko wypadku, zupełnie bezwiednie zresztą, kwestja potrzeb bytowych bywa brana pod uwagę, a mianowicie, przy obsadzaniu stawu narybkami, dobry praktyk zawsze będzie prelininował zwiększony przyrost ze stawu ze względu na lepsze „wyżerowanie”.

Otóż mam wrażenie, że nie tylko lepsze wyżerowanie stawu jest tu tym decydującym czynnikiem, lecz że bardzo poważną rolę odgrywa mniejsze zużycie paszy na potrzeby bytowe, w związku z czem idzie większy efekt przyrostowy.

Podstawę racjonalnej gospodarki stawowi określenie możliwie dokładne cyfry tak zwanego przyrostu naturalnego, który wyrażamy w kg. z jednostki powierzchni stawu. W rzeczywistości wydajność naturalna stawu jest zawsze większa aniżeli „przyrost naturalny stawu” wyrażony w postaci różnicy wagi ryb wpuszczonych i odłowionych.

Wydajność stawu jest zawsze większa od cyfry, którą obliczamy jako „przyrost naturalny” o całą ilość paszy zużytą na potrzeby bytowe ryb.

Jeżeli na danym stawie operujemy ciągle jednakową obsadą (mam tu na myśli obsadzanie stawu stale jednego wieku rybą), kwestja potrzeb bytowych jest dla nas praktycznie nieaktualna. W wypadku jednak zmiany składu obsady (w jednym roku kroczi, w 2-gim narybek lub odwrotnie) kwestję potrzeb bytowych trzeba brać w kalkulacji pod uwagę, gdyż możemy się zawsze narazić na przykre niespodzianki.

Wybitne rezultaty, które otrzymujemy przy stosowaniu mieszanej obsady stawów tłumaczyliśmy sobie dotychczas tem,

że ponieważ różnego wieku ryby innego rodzaju pokarmem się żywią, więc dopiero mieszana obsada potrafi pożywienie na stawie dostatecznie wyzyskać. Niewątpliwie tak właśnie jest na stawach, które mogłyby być obsadzone tylko narybkim. Na stawach obsadzonych kroczkami, zwiększone przyrosty, które otrzymujemy przy dodatku narybku powinny być jednak zdaniem moim zaliczone raczej na karb mniejszych zapotrzebowań bytowych narybku, dzięki czemu otrzymujemy większy efekt przyrostowy.

Przy obsadzie stawu tylko narybkim, pozostaje niewyzyskana w stawie grubsza fauna wodna—dodatek kroczków, jest konieczny, ze względu na kompletne wyżerowanie stawu. Przy obsadzie jednak stawu tylko kroczkami, mam wrażenie, że drobny plankton, którego kroczki bezpośrednio nie zużytkują, jednak nie ginie. Przecież planktonem żywi się grubsza fauna wodna. Jeżeli nie będzie na stawie narybku, który plankton jako taki wyżeruje, plankton zostaje w dużej mierze zjedzony przez grubszą faunę, znajdując lepsze warunki egzystencji więcej się ona rozwinie, stanowiąc z kolei pożywienie kroczków. Oczywiście, że przyrost, który otrzymujemy w postaci mięsa ryb, ze stawu jest tem większy, im prostszą i krótszą jest droga, którą przebyć muszą związki i pierwiastki, zanim przerobione zostaną na mięso ryb. Większy zatem efekt dostaniemy, jeżeli plankton bezpośrednio zostanie przerobiony na mięso ryby, aniżeli gdy wejdzie tu jeszcze w grę grubsza fauna. Różnice jednak, które zachodzą przy obsadzeniu stawu raz kroczkami a drugi raz narybkim nie mogą jednak zdaniem moim być odniesione tylko do lepszego wyżerowania, jak staraliśmy się wytłumaczyć je dotychczas.

Nie można twierdzić, że ten czy inny czynnik odgrywa tu decydującą rolę, splot najrozmaitszych czynników daje nam dopiero tę wypadkową przyrostu ze stawu, którą operujemy, ale im dokładniej będziemy się starali zanalizować rolę i doniosłość poszczególnych czynników, tem bliżej będziemy prawdy, tem większych błędów będziemy mogli unikać i tem celowsze i więcej uzasadnione będą poszczególne zabiegi stosowane przez nas w gospodarce stawowej.

Śledząc od szeregu lat przyrosty naturalne poszczególnych stawów w jednym z rybołówstw pod Warszawą, kilkakrotnie zauważyłem uderzająco raptowne obniżenia przyrostu

naturalnego na kilku stawach. Ponieważ nie było żadnych logicznych podstaw do powzięcia przekonania, że przyrost naturalny rzeczywiście się obniżył, zacząłem szukać błędów w swoich kalkulacjach i dotarłem do kwestji zwiększonych zapotrzebowań bytowych rozmaitego wieku ryb, t. j. narybku i kroczków. Różnice są tak poważne, że mogą wpłynąć bardzo znacznie na preliminarze i kalkulacje obsady stawów.

Jak już wspomniałem wyżej, na stawie obsadzonym stale jednego wieku rybą, żadnych wybitnych różnic w przyroście naturalnym w poszczególnych sezonach hodowlanych nie obserwujemy, chyba że jakiś staw zmeliorujemy, wykosimy go i t. p., wtedy otrzymamy jakiś duży skok przyrostu.

Jeżeli natomiast staw, który był dotychczas obsadzany kroczkami, obsadzimy narybkiem, obserwujemy odrazu wybitne podniesienie się przyrostu naturalnego.

Przy kombinacji odwrotnej, t. j. przy obsadzeniu stawu, który był dotychczas obsadzany narybkiem kroczkami, musimy się liczyć ze spadkiem przyrostu naturalnego i to bardzo znacznym.

W pierwszym wypadku eksperyment niczem nam nie grozi, otrzymujemy miłą niespodziankę w postaci zwiększonego znacznie przyrostu ryb, w drugim jednak wypadku niespodzianka może się bardzo dotkliwie odbić na naszej kieszeni.

Niestety, nie posiadamy żadnych danych cyfrowych, które mogłyby sprawę wyjaśnić i stworzyć jakieś podstawy do racjonalnej kalkulacji. Miejmy nadzieję, że z czasem nasze stacje doświadczalne kwestję poruszoną przeze mnie bliżej nam oświecą.

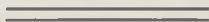
W praktyce mojej doszedłem do jednej cyfry, a mianowicie: do obliczeń przyjmuję, że zapotrzebowanie bytowe ryby w ciągu sezonu wyraża się cyfrą równą wadze jej ciała. Jad dotychczas, mam wrażenie, że stosując tego rodzaju kalkulację, nie robiłem wielkich błędów obsadowych, gdyż niespodzianek wielkich różnic przyrostu nie obserwowałem po wprowadzeniu tego rodzaju poprawek do moich obliczeń.

Gdyby obliczenia moje były błędne, różnice, mam wrażenie, powinny były się okazać i to tym znaczniejsze, że rybołówstwa, z którymi miałem do czynienia, prowadzone były bardzo intensywnie, przy operowaniu obsadami bardzo wysokimi.

Może to był tylko zbieg rozmaitych okoliczności, może cała poruszona przezemnie sprawa nie jest tak ważna, jaką mi się wydaje, byłbym bardzo wdzięczny jednak, aby zechcieli się nią zająć zarówno pp. profesorowie, którzy niejednokrotnie już nam rozmaite ciekawe kwestje na łamach „Przeglądu Rybackiego“ oświecali z naukowego punktu widzenia jak również i koledzy „po fachu“ praktycy, których nie brak.

Tylko przez wzajemną wymianę myśli i obserwacji można jakieś zagadnienie dostatecznie wyjaśnić.

W każdym razie pozwolę sobie stwierdzić, że wzory do obliczania obsady, podane w rozmaitych podręcznikach, a opiewające, że obliczać należy obsadę przez dzielenie cyfry przyrostu naturalnego przez cyfrę przyrostu jaki chcemy otrzymać na sztuce, są błędne i narazić mogą laika na bardzo duże straty, jeżeli nie będzie brana pod uwagę różnica w przyroście przy obsadzaniu stawu raz narybkiem, raz kroczkami.



Inż. A. KOZŁOWSKI
J. ZAWADZKI

Przyczynek do organizacji Rybackstwa w Polsce.

C. d.

Towarzystwo Rybackie. Nienormalny stan ogólnej organizacji a właściwie dezorganizacji towarzystw rybackich, nadal stanowczo nie może być tolerowany. Obecne rozbieżności i wzajemne nieszlachetne współzawodnictwo, nawet na tle zawodowych prac, powinno ulec radykalnym zmianom. Musi powstać jednolita centralna organizacja rybacka (Centralne Towarzystwo Rybackie lub Związek Towarzystw Rybackich), której zostałyby podporządkowane interesa prowincjonalnych oddziałów, mogących wreszcie posiadać swe własne filje — co powinien przewidzieć statut C. T. Ryb.? Trzeba dążyć do ukonstytuowania się C. T. Ryb. jako instytucji bezpośrednio nie podporządkowanej pokrewnym zawodowym organizacjom rolniczym *).

*) Artykuł powyższy pisany był w zimie b. r. W chwili obecnej istnieje już „Związek Organizacji Rybackich Rzeczypospolitej Polskiej“.

Należy z całą stanowczością ostrzec przed chęcią bezpośredniego podporządkowania zawodowych interesów rybackich istniejącym (Poznańska, Pomorska), oraz przyszłym Izbowi Rolniczym, które kolejno powstaną na całym terytorjum Polski. Zupełnie co innego, iż zarówno C. T. Ryb. wraz z oddziałami mogą powstawać jako jdenostki całkowicie niezależne, autonomiczne przy Izbach Rolniczych. Rozumiemy to w ten sposób, iż oficjalna nazwa dajmy na to Towarzystwa Rybackiego w Wilnie brzmiała by: „Towarzystwo Rybackie przy Izbie Rolniczej w Wilnie”. Przy tego rodzaju postawieniu kwestji wykluczyłoby się możność referatów rybackich w organizacjach rolniczych.

Jeżeliby zawodowe interesa rybackie były bezpośrednio podporządkowane Izbowi Rolniczym, rybactwo zejdzie do roli natrętnego Kopciuszka, który nie będzie miał decydującego głosu w najżywotniejszych swoich sprawach, czyli interesa rybactwa zepchniętoby do drugorzędnej roli.

Omawiając organizację inspektoratów rybackich, względnie reorganizację istniejących („Przegląd Rybacki“ Nr. 3, rok 1929), położyliśmy wielki nacisk na fakt tworzenia jednolitych inspektoratów. Ta sama zasada jednolitości powinna przyświecać organizatorom przy tworzeniu społeczno-zawodowych instytucyj rybackich, któremi winny być wyłącznie Towarzystwa (Związki) Rybackie przymusowo podporządkowane jednej Centrali. W jednolitym inspektoracie skupiałaby się władza kontrolująca wogóle i czynnik gospodarczy, o ile chodzi o objekta wodne publiczne i państwowe, w towarzystwach rybackich skupiałaby się działalność społeczno-zawodowa i opiniodawcza. Jednocześnie musiałaby się wytworzyć ścisła współpraca obu tych czynników rybackich, która stałaby się najbardziej wskazaną i pożyteczną samokontrolą.

Trudno w niewielkim artykule poruszać rozmaite szczegóły organizacyjne towarzystw rybackich, podkreślić jednak trzeba, iż zdaniem naszym wszystkie zawodowo - społeczne sprawy rybackie powinny rozstrzygać się w tego rodzaju instytucjach rybackich. W tym wypadku nie należy tworzyć żadnych referatów rybackich przy Izbach, Towarzystwach czy też Związkach Rolniczych.

Kroniki rybackie donoszą (patrz zeszyt listopadowy „Przeglądu Rybackiego“ z r. 1928) o zamiarze utworzenia w Wielko-

polskiej Izbie Rolniczej w Poznaniu referatu rybackiego. Zapytać jedynie należy komu na podobnem posunięciu zależy i w jakim celu taka kombinacja się przeprowadza. Istnieje w Bydgoszczy Wielkopolskie Towarzystwo Rybackie (na województwa Pomorskie i Poznańskie), które o ile nam wiadomo do niedawna nie posiadało instruktora rybackiego. Pamiętajmy, iż bardzo wielu rybaków jest bezrolnych, przeto nie tych ludzi z Izbą Rolniczą organicznie nie złączy. Towarzystwo Rybackie, posiadając swych członków, lepiej pozna potrzeby rybaków i owoćniej zaspokoi zawodowe ich interesa, aniżeli referat rybacki utworzony przy Izbie Rolniczej, który nie będzie w stanie utrzymać niezbędnego kontaktu ze wszystkimi rybakami.

Zakres działalności Towarzystw Rybackich winien być bardzo szeroki. Instytucje te powinny posiadać całkowitą możliwość wglądania i decydowania w najważniejszych najróżnorodniejszych sprawach rybackich. Przyszłe Towarzystwa Rybackie muszą się znacznie różnić od obecnie istniejących, które nazwać można instytucjami bardziej społeczno-kulturalnymi, aniżeli zawodowo-technicznymi. W obecnie istniejących Towarzystwach Rybackich jest prawie absolutny brak sił zawodowo-technicznych i może dlatego stwarza się referaty rybackie w organizacjach rolniczych. Lecz lepiej rozszerzyć płatny etat fachowych sił rybackich przy instytucjach rybackich, aniżeli rozbić jedność spraw rybackich, przez stwarzanie referatów rybackich tam, gdzie nie należy.

Działalność przyszłych towarzystw rybackich powinna być taką, jakimi są wskazania obecnych martwych statutów, które nie są wykonywane nawet częściowo, z tej prostej przyczyny, iż instytucje rybackie nie dysponują dostatecznymi siłami fachowymi, środkami materjalnymi, oraz faktyczną i prawną możliwością rozwinięcia swej działalności.

Niezależnie od kwestji wyżej poruszonych zatrzymamy się nad innemi sprawami, mogącemi mieć doniosłe znaczenie o ile chodzi o ogólną organizację Towarzystw Rybackich.

Zdaniem naszym należy upoważnić niektórych członków Towarzystw Rybackich, obok czynników państwowych, do kontroli wykonywania prawnych przepisów rybackich oraz dać możliwość tym członkom bezpośredniego pociągania do odpowiedzialności winnych, przekraczających obowiązujące prawo rybackie, zwłaszcza gdy chodzi o przestrzegania czasu tarła, kon-

troli minimalnych wymiarów oczek w narzędziach rybackich, poławianych i sprzedawanych ryb i t. p. O ile do kontroli powyższych przepisów rybackich zostanie dopuszczony wyłącznie czynnik państwowy (wojewoda, starosta), litera obowiązującego prawa nie zostanie praktycznie wykonana, zwłaszcza na głuchej wsi oddalonej od większych środowisk ludzkich.

Powiedzieliśmy „niektórym członkom towarzystw rybackich“ z tą myślą, iż byłiby to członkowie wybrani przez Zarząd Towarzystwa przedstawieni właściwemu wojewodzie do zatwierdzenia, jako zasługujący na bezwzględne zaufanie i dopiero po zatwierdzeniu wyboru przez władzę, mieliby możliwość i prawo dokonywania kontroli przepisów rybackich.

Obecny system materialnej zależności Towarzystw Rybackich, opierający się wyłącznie na otrzymywaniu bezzwrotnych zapomóg Skarbu Państwa (zresztą niewystarczających i Samorządu minimalnych) najbardziej zresztą nieodpowiedni i do pewnego stopnia demoralizujący musi ulec zasadniczym zmianom w kierunku finansowej samowystarczalności Towarzystw. Z drugiej znowu strony należy zauważyć, iż żadne Towarzystwo Rybackie, tworzone dla popierania zawodowych i gospodarczych interesów swoich członków, nie rozwinię szerszej działalności, jeżeli finansowo będzie opierało się tylko na wpłacanych składkach członkowskich. Dla tego to Towarzystwa Rybackie powinny już zawczasu pomyśleć o środkach, które zapewniłyby im samowystarczalność. Przede wszystkim więc Towarzystwa Rybackie muszą dążyć do: utworzenia we własnym zakresie składów sieci przy Towarzystwach Rybackich, do ujęcia w swe ręce handlu rybami, przynajmniej dostarczaniem przez członków. Następnie należy dać Towarzystwom Rybackim ustawową możliwość samodzielnego pobierania na cele rybackie specjalnych opłat od właścicieli, dzierżawców i użytkowników wód. Niezależnie od powyższego Towarzystwa Rybackie powinny pobierać od zgłaszających się petentów świadczenia za dokonane czynności i usługi, w razie zaś konieczności korzystałyby dodatkowo z subsydjów i kredytów państwowych, które w początkowym stadium organizacyjnym Towarzystw Rybackich, w poszczególnych wypadkach, mogą być nawet bardzo znaczne (na organizację składu sieci, handlu ryb i t. p.), jednakże lepiej jest udzielić jednorazowego znaczniejszego subsydjum, czy też kre-

dytu, niż przez asygnowanie stałego ale niedostatecznego zasilku podtrzymywać instytucje nie mogące rozwinąć dostatecznej działalności. Oczywiście znaczniejsze subsydia (kredyty) mogłyby być przyznane Towarzystwom w wypadku oparcia działalności Towarzystw Rybackich na finansowej samowystarczalności.

Wydzierżawianie wód naturalnych. Zbiegowisko, niebýwały ruch i nawoływania to obraz przetargu na obiekt wodne. Tylko zawodowy rybak stoi skromnie na uboczu przekonany z góry, iż nie będzie w stanie skutecznie rywalizować z pozostałymi współzawodnikami.

Wydzierżawianie wód jest do pewnego stopnia uregulowane jedynie w niektórych województwach państwa (poznańskie, pomorskie, krakowskie, lwowskie, stanisławowskie i tarnopolskie). Uwagi więc nasze i zastrzeżenia dotyczyć głównie będą pozostałych województw.

Przedewszystkiem należy zwrócić uwagę na powszechnie stosowaną u nas zasadę, przy wydzierżawianiu wód, streszczającą się w słowach „Kto da więcej“, natomiast na osobę dzierżawcy, jego fachowe uzdolnienie, a zwłaszcza na rękojmię należytego prowadzenia gospodarstwa rybnego nie zwraca się najnińiejszej uwagi, przyczem zaświadczenia towarzystw rybackich, stwierdzających zawodowość ubiegających się o dzierżawę wód kandydatów z reguły niesą brane pod uwagę.

Rozpoczyna się przetarg na obiekt wodne, tenuta dzierżawna podbija się przez rozognionych licytantów do niemożliwego w danych warunkach maksimum, w następstwie czego osoba wydzierżawiająca obiekt wodne, nie jest w stanie wypełnić kontraktowo przyjętych zobowiązań, prowadzi rabunkową gospodarkę rybną, na ukrócenie której nie ma sposobu, i skutecznego lekarstwa, gdyż w wypadku zastosowania ostrzejszych środków, zmusi się w końcu dzierżawcę do porzucenia dzierżawy. Obecny kontyngent dzierżawców wód składa się prawie wyłącznie z nierybaków, są to: kupcy leśni, zbożowi, właściciele młynów, tartaków i t. p., którzy przeważnie eksploatują wydzierżawione obiekta wodne sposobem cichej poddzierżawy, skupem ryb od faktycznych rybaków, prowadzących połowy na cudzej dzierżawie i t. p. Rezultat takiej gospodarki rybnej jest zgubny, aż nazbyt oczywisty, nie potrzebujący komentarzy i smutny w horoskopach na najbliższą przyszłość.

O ile chodzi o racjonalne postawienie kwestji dzierżawy obiektów wodnych, nie może być brana pod uwagę wyłącznie zasada maksymalnej tenuty dzierżawnej, proponowanej w danej chwili, bez jednoczesnego uwzględnienia zawodowości rybackiej kandydata.

Wysokość tenuty dzierżawnej i jej trwałość uwarunkowana jest również prawidłową gospodarką rybną, głównie przeprowadzaniem racjonalnych odłowów, ochrony ryb, zarybiania wód i t. p. środkami prawidłowej gospodarki rybnej. Sztucznie wyśrubowany wzrost tenuty dzierżawnej doprowadzić w końcu musi do nieuniknionej katastrofy (bez względu na jej formę, przebieg i skutek), podczas gdy może powolniejszy, ale oparty na zdrowych gospodarczych zasadach będzie napewno trwalszy i ten a nie inny wzgląd, obok zawodowości rybackiej kandydata, musi zawsze decydować o wyborze dzierżawcy obiektów wodnych z pośród grona wzajemnie się zwalczających współzawodników, o wyborze zaś osoby dzierżawcy może opinjować i ostatecznie decydować jedynie instytucja obeznana ze środowiskiem rybackiem (Inspektoraty, Towarzystwa Rybackie).

Jeżeli i nadal ma pozostać system licytacyjny wydzierżawiania obiektów wodnych, czego unikać trudno, to zgóry należy się zastrzec przeciwko dopuszczaniu do przetargu osób nie mających pojęcia o róbolństwie i nic wspólnego z rybactwem nie mających, o tem zaś powinny decydować czynniki miarodajne jako też towarzystwa rybackie. W przeciwnym razie przy warunku gospodarowania na wodach elementów szkodziwych, na nic się tu nie przyda projektowane na szeroką skalę zarybianie wód, gdyż zły dobór dzierżawców stwarza w naturalnej gospodarce rybnej brak logicznej ciągłości i jakieś „błędne koło“.

Kredyty na cele rybackie. Jak każda dziedzina gospodarstwa tak też i rybactwo potrzebuje kredytu, jest to rzecz zrozumiała i nie wymagająca bliższego uzasadnienia. Wiemy również dobrze, iż sztuczne stawowe gospodarstwo rybne wymaga kredytu długoterminowego, w wypadku większych inwestycyj (zakładanie stawów), natomiast rybactwo naturalne przeważnie ograniczyć się może kredytem krótkoterminowym.

Kwestja kredytu rybackiego w Polsce nie jest jeszcze rozwiązana. Obecnie z wielką trudnością może uzyskać kredyt

(przynajmniej w Wilnie) w Banku Gospodarstwa Krajowego jedynie właściciel, mający nie mniej niż 75 ha gruntów i wyłącznie na cele sztucznego gospodarstwa rybnego, natomiast drobny rolnik, chcący w swem gospodarstwie założyć sztuczny staw rybny względnie przeprowadzić jakąkolwiek inwestycję sztucznego gospodarstwa rybnego, kredytu rybackiego nie dostanie. Stwarza się w ten sposób życiowy paradoks kredytowy, który nie ma praktycznego uzasadnienia. Weźmy przykład. Pewien właściciel ziemski posiada 80 ha gruntów ornych i pragnie w swem gospodarstwie założyć sztuczne stawy rybne, powiedzmy o powierzchni 6 ha lustra wodnego. Właściciel ten, przy zachowaniu odpowiednich formalności, kredyt rybacki dostanie, natomiast rolnik mający 60 ha gruntów, który może założyć sztuczne stawy rybne o powierzchni 30 ha, kredytu rybackiego nie dostanie. Prawda, iż wzięliśmy dwa krańcowo przeciwne przykłady, jednakże w praktyce bardzo możliwe.

Tak się przedstawia sprawa uzyskania kredytów rybackich na zakładanie i inwestycje w sztucznych gospodarstwach rybnych. Kredyty na rybactwo naturalne nie istnieją wcale. I znowu stwarza się rzecz niezrozumiała, daleczego właściciel gospodarstwa rolnego powyżej 75 ha. ma prawo na kredyt rybacki (sztuczne gospodarstwo rybne), natomiast właściciel nawet 300 ha gruntów, jednoczesny posiadacz dajmy na to 1500 ha jezior, (na Wileńszczyźnie są tacy) kredytu rybackiego w celu podniesienia swego naturalnego gospodarstwa rybnego nie dostanie (zakup sieci, narybku, zrobienie łodzi i t. p.). A ci liczni dzierżawcy jezior i rzek, którzy bez uciekania się do kredytu (niestety lichwiarskiego) nie mogą prowadzić rybołówstwa, czemu skazani są na głód pieniężny i nie mogą uzyskać zdrowego kredytu na zakup sieci oraz innych narzędzi i przyrządów rybackich?

Sprawa należytego unormowania kredytu rybackiego jest zatem kwestją ważną i musi być szybko załatwiona.

W rozważaniach naszych pominiemy całkowicie przedsięwziętą w swoim czasie przez Ministerstwo Rolnictwa próbę zorganizowania kredytu na cele rybackie z funduszy hodowlanych Ministerstwa, a przejdziemy do pytania, w jaki sposób udzielanie kredytu rybackiego może być zorganizowane pomijając rzeczy ogólne, a zatrzymując się wyłącznie na momentach zasadniczych.

Wszelkie kredyty na cele rybackie winny być głównie skoncentrowane w Państwowym Banku Rolnym (obecnie Państwowy Bank Rolny oddział w Wilnie żadnych kredytów na cele związane z rybactwem nie udziela), który musi dysponować odpowiednimi sumami wyłącznie na ten cel przeznaczonemi.

Ubiegający się o większy kredyt rybacki będzie mógł go otrzymać wyłącznie za pośrednictwem Banku, do którego skierowuje się odnośne umotywowane podanie, wraz z niezbędnymi załącznikami i opinią instytucji rybackiej popierającej podanie petenta, ubiegającego się o pożyczkę. Wydawanie drobnych pożyczek należałoby bezwzględnie skoncentrować w Towarzystwach rybackich, w których zainteresowani otrzymywaliby pożyczkę bez konieczności załatwiania przedwstępnych formalności w Banku.

Praktycznie sprawę tę dałoby się rozwiązać w ten sposób, iż Zarząd Towarzystwa, upoważniony przez Walne Zebranie Towarzystwa, zaciągałby w Banku pożyczkę, która stanowiłaby rachunek bieżący T-wa Rybackiego w Banku dla łatwiejszej kontroli Banku nad udzielanemi przez Towarzystwo pożyczkami, natomiast Bank na pisemne polecenie T-wa wydawałby zgłaszającym się petentom pożyczki.

W ten sposób uchroniłoby się drobnych pożyczkobiorców od całkiem zbędnej straty drogiego czasu i unikniętoby żmudnej formalistyki. Jako gwarancję osoba zaciągająca pożyczkę pozostawiałaby T-wu Rybackiemu odpowiednie zabezpieczenie (weksel, państwowe papiery procentowe i t. p.), które T-wo przechowywałoby w Banku — przy innym sposobie udzielania pożyczek w bardzo wielu wypadkach, drobny pożyczkobiorca, chcący uniknąć straty czasu przy załatwianiu długich nieraz i kosztownych formalności wyrzeknie się pożyczki w Banku, gdyż lepiej wypadnie mu kalkulacja otrzymania jej od osób prywatnych przy najbardziej nawet drakońskich warunkach zwłaszcza, gdy chodzić będzie o pośpiech, (terminowa opłata sprowadzonego narybku, naprawa uszkodzonego niewodu, dopłata części kaucji za dzierżawę obiektów wodnych, dopłata do raty tenuty dzierżawnej i t. p.).

Omówiwszy możliwość otrzymania kredytu rybackiego, zatrzymamy się nad jego celowem przeznaczeniem i racjonalnem zużytkowaniem.

Przy rozpatrywaniu tych faktów wysuną się na plan pierwszy dwa czynniki, mianowicie: opijnodawczy i kontrolny, pierwszy przysługiwać winien wyłącznie Towarzystwom rybackim, drugi inspektoratom.

W sprawie tej nastąpiła już decyzja Ministerstwa Rolnictwa, udzielająca naprzykład Wileńskiemu T-wu Rybackiemu prawo opijnowania wobec Banków o petentach, pragnących otrzymać kredyt.

Ustawodawstwo Rybackie. O tem tyle się mówiło i mówi, pisało i pisze, zarówno w memorjałach urzędowych, fachowej prasie rybackiej, jak również na szpaltach lokalnych dzienników iż mało wypadnie do tych licznych głosów i uwag dorzucić. Przy zastanowieniu się nad sprawą ustawodawstwa rybackiego zatrzymamy się nad dwoma zagadnieniami.

1) Ustawowem uregulowaniem praw własności na wodach naturalnych (patrz zeszyt Nr. 8 „Przeglądu Rybackiego“ z r. 1928).

2) Uchwaleniem ogólnopolskiej ramowej ustawy rybackiej.

Oba te ważne zagadnienia nie mogą być objęte jedną ustawą, a wymagają ścisłego rozgraniczenia i całkiem oddzielnego potraktowania. Należy więc opracować i wydać dwie całkiem niezależne ustawy jedną, która wyłącznie zajmie się unormowaniem praw własności na wodach naturalnych, drugą właściwą ogólnopolską ustawę, normującą wszelkie dotychczas nieuregulowane pozostałe bolączki rybackie.

Ujęcie tych dwu spraw w sposób wyżej wskazany pozwoli na bardziej szczegółowe i rzeczowe ich potraktowanie.

O ile chodzi o właściwą ogólnopolską ustawę rybacką, powinna ona być wybitnie ramowa i pokazywać cały ciężar szczegółowego normowania praw rybackich na lokalne czynniki, bardziej obeznane z życiem i stosunkami poszczególnych okręgów rybackich, różniących się między sobą znacznie kulturalnemi, obyczajowemi i naturalnemi warunkami. Szereg rozporządzeń i zarządzeń do ramowej ustawy rybackiej, wydanych przez te czynniki uzupełni ewentualną lukę ustawodawstwa.

O ile zaś chodzi o ustawę normującą prawa własności na wodach naturalnych należy, ją w możliwie prędkim czasie opracować i wydać. Odkładanie załatwienia tej sprawy wikła jedynie coraz bardziej i tak już zagmatwane prawne stosunki na

wodach, a co gorsza stwarza wciąż nowe serwituty i uprawnienia na wodach przy wykonywaniu ustawy o reformie rolnej, w wypadkach parcelacji majątków posiadających w swych granicach naturalne zbiorniki wodne. Zdarzały się również wypadki, iż banki, przeprowadzając parcelację gruntów, dzieliły poprostu jeziora na działki wodne z uwidocznieniem granic na planie, przekazując je we władanie właścicielom nowoutworzonych kolonij. Daleko posunięta komasacja i likwidacja serwitutów rolnych (leśnych), jaka się przeprowadza w ostatnich latach w Polsce, nie dotyczy w najmniejszym stopniu reformy stosunków wodnych.

Zarybianie wód naturalnych. Sprawę zarybiania wód naturalnych umieszczamy umyślnie na końcu niniejszego artykułu, uważając, iż racjonalne zarybianie na szeroką skalę da się przeprowadzić jedynie i dopiero po unormowaniu prawnych stosunków rybackich. Sądzymy, iż nie ma najmniejszej racji zarybiać masowo wód zanim nie zostaną ostatecznie unormowane bolączki rybackie, jak: prawa własności na wodach naturalnych, organizacja władz i instytucyj rybackich, właściwa ustawa rybacka, kredyt na cele rybackie, odpowiedni dobór dzierżawców na objekta wodne i t. p. Oczywiście, zastrzeżenia te dotyczą tych województw, w których stosunki rybackie nie są uregulowane.

Tam, gdzie je uregulowano drogiego czasu tracić nie wolno i należy zarybiać objekta wodne, propagować ideę masowego zarybiania wód, przygotowywać terena pod wylegarnie ryb i budować wylegarnie, przeprowadzać próby zarybieniove z rozmaitemi gatunkami ryb i t. p.

Zorganizowanie masowego zarybiania wód naturalnych jest rzeczą bardzo ważną, mającą ogromne ogólnopństwowe ekonomiczne znaczenie, zwłaszcza na wypadek wojny, podczas której naturalne rezerwuary pełne ryb odegrać mogą niemałą rolę w wyżywieniu wojska i cywilnej ludności.

Samo zarybianie okaże się wówczas skuteczne, o ile zostaną zachowane obok poruszonych wyżej jeszcze następujące warunki: zarybianie, przeprowadzone będzie systematycznie i umiejętnie oraz dokonywane masowo i jednolicie, zostanie stworzony państwowy fundusz zarybiania wód naturalnych, kierownicza akcja zarybieniova znajdować się będzie pod bez-

pośrednią kontrolą państwa, zarybiania dokonywać będą organizacje rybackie.

(Szczególniej o zarybianiu wód naturalnych patrz zeszyt Nr. 7 „Przeglądu Rybackiego z 1928 r.).

Zarybianie wód naturalnych przy jaknajszerszym współudziale czynnika społecznego (T-wa Rybackiego) pod ścisłą kontrolą Państwa (Inspektoraty Rybactwa) i bezpośredniej obecności strony zainteresowanej (Spółka rybacka, właściciel, dzierżawca wody i t. p.), powinno się odbywać według zgóry ułożonego planu, dzielącego poszczególne objekta wodne na grupy, systematy (jeziora), względnie rewiry (wody bieżące).

Fundusz zarybiania wód składałby się z sum asygnowanych przez Państwo (z tytułu posiadania przez Skarb Państwa naturalnych obiektów wodnych), oraz opłat wnoszonych na ten cel przez innych i prywatnych właścicieli wód.

Podobna akcja zarybieniowa przyniesie niezawodnie dobry skutek, nie osłabiając w niczem prywatnej jednostkowej inicjatywy zarybiania wód, gdyż osoby przedstawiające własny plan zarybieniowy mogłyby być zwolnione od opłat składających się na państwowy fundusz zarybiania wód.

Na tem skończymy swe uwagi na temat naprawy stosunków rybackich, zaznaczając, iż jedynem naszym pragnieniem i zamiarem było zwrócenie uwagi szerszego ogółu braci rybackiej na te piętzące się trudności dokoła definitywnego unormowania aktualnych zagadnień polskiego rybactwa.

Nie zważając jednak na to, śmiało patrzymy w lepszą przyszłość, bierzmy się do usilnej pracy, każdy w miarę swych sił i wedle możliwości, mając nadzieję, że już najbliższe lata wykażą skuteczny efekt twórczej i zbiorowej pracy.



Inż. M. GIERAŁTOWSKI

Rola przepustki vel przesadzki pierwszej w intensywnem gospodarstwie karpowym.

Jeżeli zastanowimy się nad drogą wzmożenia intensyfikacji gospodarstw karpowych, to niewątpliwie przyjdziemy do zgodnego zdania, że rola przepustki zajmuje tu bardzo poczesne miejsce.

Mały ten i płytki stawek nazywamy przepustką lub przesadzką, pierwszą w zależności od sposobu w jaki wylęg z tarliska przedostaje się do tego stawku i w wypadku, kiedy wylęg przenosimy do tarliska — jest to stawek przesadkowy I, gdy natomiast przepuszczamy wylęg z tarliska, nazywamy ten stawek przepustką.

Utarła się jednak ta ostatnia nazwa „przepustki“ niezależnie od tego, czy wylęg z tarliska przenosimy, czy też przepuszczamy i tak też dalej będziemy ją nazywać.

Nawiązałem niniejsze uwagi o roli przepustki do intensyfikacji gospodarstw karpowych, albowiem wysokie wydajności stawów oparte są na dużych obsadach, wzrasta więc coraz bardziej w gospodarstwach intensywnie prowadzonych, zapotrzebowanie na zarybek, którego produkcja tylko wówczas może być bardziej pewną, jeżeli oparta jest na odpowiednio urządzonych małych stawkach, umożliwiających uważną pielęgnację wycieru w okresie jego najmniejszej odporności.

W pierwszym i czwartym n-rze „Przegl. Ryb.“ z 1928 r. prof. dr. Fr. Staff omówił kwestję t. zw. „produkcji zarybku karpia na kałę połubinowym karpi kupieckich“. Kwestja ubocznej produkcji zarybku w obsadzie mieszanej zaczyna nabierać tak doniosłego znaczenia przy zarybku karpi, że niewątpliwie w wielu gospodarstwach rybnych może wprowadzić rewizję dotychczasowych metod wychowu, przyczem zostanie zakwestjonowana potrzeba specjalnych przesadzek II i III.

Wyniki podane przez prof. dr. Fr. Staffa na stawach doświadczalnych w Rudzie Malenieckiej, znalazły potwierdzenie i w szerszej praktyce, gdzie np. dodatkowe obsadzenie stawu kupieckiego wycierem karpi w miesiącu lipcu podniosło wydajność naturalną tego stawu do 245 kg. z morgi przy współczynniku żywienia 5 i skarmieniu 8 q łubinu na morgę, w stosunku do 175 kg. przyrostu naturalnego w innym stawie przy takim samym karmieniu (i współczynniku łubinowym) i przy takiej samej obsadzie starszych roczników karpi tylko bez dodatku wycieru. Czyli, że morga tego stawu wydała w powyższych warunkach 70 kg. zarybku jako nadwyżkę, której normalnie się nie wykorzystuje. Przykład ten, aczkolwiek z punktu widzenia doświadczalnictwa, oczywiście nie jest ścisły, jednakże zważywszy, że cały szereg innych stawów dał podobne do przytoczonych wyżej rezultaty, potwierdza jednak możliwość do-

datkowej produkcji zarybku karpia nie tylko bez uszczuplania produkcji ryby kupieckiej, ale nawet ze zwiększeniem tej produkcji, drogą obsadzenia stawów dotąd traktowanych jako stawy wyłącznie zarybkowe, normalną obsadą zarybkowo-kroczkową.

W takich warunkach produkcji zarybku, tylko przepustka pozostaje, ściśle biorąc, stawem zarybkowym, reszta zaś stawów są stawy zarybkowo - kupiecko - kroczkowe.

Jakim warunkom powinna odpowiadać dobrze urządzona przepustka?

Przepustka powinna być b. dokładnie odwadniana, aby umożliwić mechaniczną uprawę dna i silne nawożenie obornikiem, nawozami zielonemi i mineralnemi, które to zabiegi dają gwarancję utrzymania przepustki na poziomie nie zmniejszającej się wydajności naturalnej, będącej jedynym źródłem pożywienia dla młodocianego wylęgu karpia. Pozatem dobrze odwadniana przepustka zapewni łatwy, a dokładny odłów. W gospodarstwach rybnych, położonych na torfach, na przepustki należy wybrać teren z glebą pochodzenia mineralnego w ostatecznym razie, zakładając przepustki na płytkim torfie. W przeciwnym razie mechaniczna uprawa przepustek będzie nie możliwa, co pociągnie za sobą coraz to mniejsze wydajności, nagromadzenie szkodników i zarastanie, a w rezultacie przepustka taka przestanie spełniać właściwą jej rolę w gospodarstwie karpiowym.

Przepustka nie powinna być duża i nie większa jak 0,5 ha. (od 0,25 — 0,50 ha) (a to w celu umożliwienia łatwego i szybkiego odłowu wylęgu, który odbywa się często w czasie dużych upałów (początek lipca), lub w okresie mniejszej odporności wylęgu, spowodowanej zaatakowaniem go przez ektopasorzyty (naprzykład przez skrzelowca *Dactylogyrus Wastator*).

Przepustka powinna być płytka i nie zacieniona o głębokości nie przekraczającej 50—60 cm. dla należytego ogrzania wody, warunkującego szybki i obfity rozwój planktonu.

Wreszcie przepustka powinna być żyzna, gdyż inaczej narazi hodowcę na brak zarybku, który w nędznych warunkach odżywiania straci odporność i wyśnie, ulegając przedewszystkiem chociażby t. zw. chorobie dziecięcej u karpia — *Dactylogyriasis* (skrzelowiec). Podkreślam to specjalnie w tym celu, żeby nie dopuścić do kwestjonowania i odkładania z tych lub

innych powodów na później, nawożenia przepustek, uprawa których powinna być traktowana równie poważnie, jak nawożenie i uprawa pola pod okopowe. Normy nawozowe mogą tu być znacznie większe niż przy uprawie pod okopowe, z tem jednak zastrzeżeniem, że nawożenie, jeżeli chodzi o duże dawki obornika i nawozów mineralnych, z wyjątkiem superfosfatu i saletry, powinny być zadawane wczesną jesienią i w tym wypadku niema obawy o „przenawożenie“, pamiętając, że amerykańskie zupełnie słusznie nazywają karpia „inspektorem kanalizacji“.

Powyższy sposób traktowania przepustek może jedynie dać pewność niezawodnej produkcji zarybku, stosowany jest zresztą i wypróbowany w całym szeregu gospodarstw stawowych.

Na terenach z natury mało żyznych, należy drogą systematycznego nawożenia doprowadzić dno przepustek do takiego stanu żyzności, aby tej samej wielkości stawki w wydajnościach swych nie były gorsze od przepustek, położonych na żyznym terenie. Łatwiej albowiem wyteńczyć pracę i skoncentrować ją na małej przestrzeni, niż rozpraszać się na większej przestrzeni, tylko w nieznacznym stopniu wpłynąć na zwiększenie wydajności. Ponieważ ze względu na stosunkowo wczesny zalew i małą powierzchnię, rezultaty z siania na przepustkach powiedzmy wyki zimowej z żytem na wczesną paszę dał bydła, dałyby nieznaczące korzyści, przeto bardziej celowa będzie uprawa nawozów zielonych na przyoranie na jesieni, lub też utrzymywanie przepustki w ciągu całego czasu (za wyjątkiem okresu zalania) w czarnym ugorze.

Co się tyczy wzajemnego układu przepustek i tarlisk, to wszystko nieomal przemawia za uniezależnieniem przepustek od tarlisk, pomijając już tę okoliczność, że wyszukanie terenu, na którym dałoby się założyć tarliska, które po zalaniu bezpośrednio połączonych z nimi przepustek, nie byłyby jednak podmoczone, zawsze nasuwa duże trudności.

Przedewszystkiem, bezpośrednio po stracie pęcherzyka żółtkowego wylęg zaczyna szukać pokarmu, który tylko wówczas znajduje w obfitości, jeżeli został przeniesiony z tarliska do uprzednio zalanej przepustki; zalew tej ostatniej skuteczniamy z reguły w tym dniu, w jakim odbyło się tarło, a więc na 7—10 dni przed przeniesieniem wylęgu. Wykonanie powyższych zabiegów zawsze nastęrcza znaczne trudności przy tar-

liskach bezpośrednio połączonych z przepustkami, ponieważ zalanie takich przepustek w większości wypadków odbywa się przez tarlisko i wówczas wylęg przepuszcza się do suchej przepustki lub też, jeżeli umożliwiające jest oddzielne zalanie przepustek do tylko nieznacznie podlanej, w obawie niemożliwości dokładnego spuszczenia tarlisk.

Półów wylęgu w tarliskach nie następuje żadnych trudności, zwłaszcza na 3—4 dzień po wylęgu, kiedy małe rybki, żyjąc jeszcze kosztem pęcherzyka żółtkowego są bardzo mało ruchliwe i dają się bardzo łatwo zbierać muślinową sufatką po trawie, (bez obniżania poziomu wody w tarliskach), wobec czego i rozpowszechnienie tego właśnie typu tarlisk i przepustek nie natrafia na przeszkody.

Dalej normowanie, że się tak wyrażę, obsady przepustek jest tu również umożliwione, wprowadzie w granicach dużego błędu, jednakże orientując się chociażby drogą porównania w ilości wylęgu w poszczególnych tarliskach, przeznaczamy na wylęg z jednego tarliska jedną, dwie a nawet trzy przepustki o pow. 0,25 ha. Jeżeli przyjmniemy, że waga końcowa wylęgu przy odłowie z końcem czerwca — początkiem lipca, powinna wynosić ca $1\frac{1}{2}$ —2 gr. sztuka, a wydajność 1 ha nawożonych przepustek za okres 4 — 6 tygodni — 200 kg. (wydajność taką i większą notowałem niejednokrotnie), to obsada przepustek pro 1 ha, uwzględniając bardzo duże jednak manco, wyniesie ca 200—300 tysięcy sztuk wylęgu.

Rozumując w powyższy sposób, przyjmujemy na 1 koplet tarlaków, przy dobrym wyniku tarla, $\frac{1}{2}$ ha przepustki, przy słabym wyniku $\frac{1}{4}$ ha przepustki, a przy bardzo obfitej ilości wylęgu $\frac{3}{4}$ do 1 ha przepustki *).

Po odłowieniu przepustek, przenosimy wylęg na stawy, które już od wiosny obsadzone są zarybkami i kroczkami.

W wypadkach, kiedy przez stawy z konieczności rzeczy przechodzi woda burzowa i tą drogą przedostają się do stawu

*) W dobrych przepustkach stosowane są bardzo często znacznie większe obsady wylęgu na 1 ha zalewu. W wypadku jednak, kiedy wycier zostaje przenoszony z przepustki do stawów kupieckich, gdzie zawsze należy się liczyć z większym manco, wycier powinien być lepiej wyrośnięty, a to jedynie może być osiągnięte przez rzadszą obsadę przepustek. W przepustkach nie można liczyć na zadawanie paszy sztucznej i jedynym pożywieniem decydującym o wzroście wycieru będzie pasza naturalna.

szczupaki, lub też kiedy stawy są źle spuszczałne i nie mogą być na jesieni należycie odwodnione i odławiane, dalej kiedy stawy są tak zarośnięte, że wychów nawet starszych roczników daje b. małe rezultaty, a współczynnik żywienia jest bardzo wysoki, wreszcie kiedy bardzo duża powierzchnia stawu nastręcza znaczne trudności przy odławie ryb, przyczem ryby odławiane są włokiem z łowiska, a zarybek byłby narażony na znaczne obrażenia mechaniczne, — wychów zarybku w obsadzie mieszanej jest niemożliwy. W rybołówstwach takich dodatkowy wychów powinien ograniczyć się tylko do takich stawów, gdzie żadna z wyżej wymienionych przyczyn nie staje mu na przeszkodzie.

Co się tyczy ilości wylęgu, jaką należy dopuszczać do stawów odrostowych z przepustek, to ze względów zrozumiałych podawać tu ogólnej recepty nie można. Analizując natomiast podane wyżej liczby, gdzie otrzymaliśmy zwiększenie przyrostu naturalnego o 70 kg. przy skarmieniu 8 q łubinu na mg. w obsadzie mieszanej, możemy w tych warunkach obsadzić na 1 mg. ca 2500—3000 sztuk wylęgu dla wyprodukowania zarybku wagi ca 3 kg. setka. Powyższą jednak liczbę należy uważać za wysoką, odpowiadającą znacznym przyrostom ze stawu.



PORADY RYBACKIE.

Wskazówki na kwiecień.

W sezonie bieżącym z powodu wciąż trwających jeszcze chłódów i silnych przymrozków, a nawet mrozów nocnych wszelkie prace rybackie, które wykonywamy zazwyczaj już w marcu, przesunięte zostały na kwiecień *). W kwietniu więc będziemy zalewać, lub kończyć zalew rybników, odławiać zimochowy, wydawać transporty ryb handlowych i hodowlanych, przeznaczonych na sprzedaż oraz odławiać, segregować i puszczać na stawy rybę obsadową. Jednocześnie spuszczać będziemy wodę z zimochowów, w których zimowały tarlaki i przeglądać je, aby upewnić się, czy zostały z jesieni dokładnie rozdzielone według płci i aby wybrać sztuki, które w roku bieżącym użyć do tarła zamierzamy.

Ponieważ wszystkie te roboty zbiegną się w bieżącym sezonie wiosennym w jednym czasie, hodowca stawowy powinien już obecnie przygo-

*) Patrz Porady Rybackie „Przegląd Rybacki” rok 2-gi, 1929, Nr. 3 marcowy.

tować się do nich należyście. Trzeba więc zawczasu, gdy tylko lód zniknie, ułożyć sobie dokładny plan odłowów i odstaw ryby, zawiadomić odbiorców, oraz przygotować narzędzia odłowu i transportu. Szczególniej pamiętać trzeba o zaopatrzeniu się w dostateczną ilość beczek - transportówek, wyczyścić je, a na parę dni przed transportem namoczyć w wodzie. Beczki używane, tak zwane „rybówki“, nabywane obecnie w składach, poddać trzeba starannemu oczyszczeniu i jaknajdłuższemu wymoczeniu. Beczki te, które służyły poprzednio zazwyczaj do przechowywania tłuszczu są zanieczyszczone i użyte do transportów, szczególnie w dnie ciepłe powodują częste śnięcie ryb. Beczki takie, znacznie tańsze od nowych, mogą być używane do przewozu ryb dopiero po bardzo starannem wyszkrobaniu wewnątrz ostrem narzędziem, wyszorowaniu, wypaleniu w środku i możliwie długiem wymoczeniu w wodzie, najlepiej bieżącej.

Gdy padający od czasu do czasu śnieg zniknie już zupełnie z powierzchni ziemi przystąpić też należy w kwietniu do ostatecznego uporządkowania wycierów, przepustek i przesadek. W rybnikach tych oczyścić trzeba wszystkie odwadniające rowki, (aby ułatwić odpływ wody przy późniejszym odłowie), obejrzeć i zremontować mnichy, rynny i filtry oraz wyreperować kraty i ranki w mnichach.

Wyciery zaniedbane, na których porost traw jest słaby, można podsiać, lub wydarniować je żywą darnią z łąki słodkiej. Darniowanie trzeba wykonać dość wcześnie przed zalewem, aby trawa zdołała się zakorzenić. Przesadki drugie, które zalane później, stać będą pod wodą do jesieni, możemy obecnie nawieźć obornikiem, układając go na dnie stawu w kupki, lekko nakryte ziemią dla wolnego rozkładu. Przesadki drugie można również podsiać, o ile dna nie są zbyt podmokłe, roślinami motylkowymi.

Z. S.

Wiosna, przyroda budzi się ze snu zimowego.

Rolnik przystępuje do uprawy zagonu, przygotowuje rolę do posiewu ziarna, by zapewnić sobie plon. Dla rybaka kwiecień to czas posiewu, swe ziarno — ikrę ryba sieje mu sama. Ikra ta w przyszłości ma zapewnić plon i dać rybakowi możliwość stałej egzystencji z tego wodnego zagonu.

Zły będzie to rolnik, który nie pomyśli o tem, by ziarno umieścić w możliwie dobrych warunkach, dać mu możliwość możliwie bujnego rozwoju, tak samo kiepski to rybak, który nie otoczy tarlisk i ikry pieczołowitą opieką. Przecież to jego przyszły plon, to podwaliny jego egzystencji, jego dobrobytu. Trzeba sobie uprzytomnić, ile czasu potrzebuje ikra, zanim z niej wyjdzie ryba, ile młodzieży ginie w stadjach początkowego rozwoju, na ile niebezpieczeństw jest ona narażona, jak mały stosunkowo procent dochodzi do tego stadium rozwoju, gdy już może być łowiony i wysyłany na rynki, jako towar kupiecki. To też dobry rybak musi znać tarliskowe tereny na swoich obiektach wodnych i możliwie troskliwie nimi się opiekować. Cisza i spokój — to główne warunki dobrego tarła. Ryba zestraszona szuka sobie innych miejsc na tarło i często składa ikrę w miejscach nieodpowiednich, gdzie większość jej ginie.

Łowienie ryby na tarliskach to nie połowy, a niszczenie własnego dobrobytu, własnymi rękami. W jaki sposób może poprawić się rybostan,

gdy badrzo często wylawia się więcej, niż wynosi naturalny przyrost danego obiektu, a nie ochraniając należycie tarlisk, nie daje się możliwości zapelnienia powstałej luki świeżym zarybkiem. Więcej uświadomiony rybak napewno to rozumie i nie „doloży ręki“, by niszczyć swoje gospodarstwo. Pozostaje mu walka z kłusownikami, którzy, ma się rozumieć, z tem się nie liczą. Wobec ciemnoty, nieposzanowania cudzej własności, jakie u nas panują szczególnie w niektórych dzielnicach, walka to ciężka i trudna. Prośby i perswazje tu nie pomogą i na dzikie zwyczaje trzeba się imać czasami energicznych środków obrony. Nie każdy obiekt wodny daje się łatwo dozorować, a na większych obszarach ustanowienie należytej ochrony jest rzeczą bardzo kosztowną. Kłusownik potrafi i przewieźć łódkę o parę kilometrów i wleźć na jezioro w ciemną noc w najgłuchszy zakątek, a dopilnować go i złowić na gorącym uczynku — to bardzo trudne zadanie. To też może wskazaniem byłoby na dzikie zwyczaje imać się dzikich sposobów obrony, ochraniając dalsze miejsca tarliskowe drutami kołczastymi. Rzadko wbite w dno koły, przeplecione drutem, a spiłowane potem niżej poziomu wody, — lepiej ochronią tarliska od zakusów kłusowników, niż cały zastęp straży. Jeżeli na taką niespodziankę kłusownik trafi w nocy z siatkami lub brodnikiem, to napewno i dziesiątemu połowów w tem miejscu zakaże.

Dając wskazówki na marzec, poruszyliśmy kwestję przygotowania narzędzi do połowów letnich; wskazaliśmy trzy zasadnicze rodzaje takich narzędzi, a mianowicie niewody letnie — włoki, wszelkiego rodzaju siatki i miroże, węcierze. Pozwolimy sobie zatrzymać się nad tem, dając chociaż pobieżne wskazówki, jak takie narzędzia muszą być sporządzone, by możliwie zapewnić dobre połowy.

A więc najpierw niewody letnie.

Rybak powinien pamiętać, że mało jest mieć teren do połowów i pieniądze na zakup sieci, trzeba mieć koniecznie dobrego majstra do „osadzenia“ niewodu. Rybak powinien pamiętać, że każde narzędzie rybackie musi być należycie dobrze zmontowane; tembardziej da się to powiedzieć o montowaniu niewodów, co wcale nie jest łatwą rzeczą, wymaga bardzo dokładnej roboty, znajomości rzeczy i dużej praktyki. Na złą robotę nie pomogą najlepsze tereny: będzie się traciło nieprodukcyjnie czas, gnoilo sieci, a połowy zawsze będą niewielkie. A niestety na 10 rybaków, którzy biorą się do montowania niewodów, najwyżej 1 — 2 będą to ludzie dobrze obznajmieni ze swą pracą, a reszta to partacze. To też na dobrego majstra przy zmontowaniu niewodu nigdy nie należy żałować; lepiej go sprowadzić i o 100 kilometrów i zapłacić kilkadziesiąt złotych drożej, ale mieć pewność, że niewód należycie będzie „osadzony“, niż łowić narzędziem wadliwie „osadzonem“. Zła praca niewodu w rezultacie będzie kosztowała bezporównania drożej. Dobry majster musi nie tylko osadzić niewód, lecz i być przy pierwszych połowach, by przystosować go do właściwości danego terenu. Za obszerny to temat, hym mógł tu szczegółowo omówić sposoby zmontowania wszelkich narzędzi rybackich, to też podaję tylko najogólniejszy zarys.

Czego wymagamy od letniego niewodu? Niewód powinien być możliwie lekki, powinien być gęsty i należycie dostosowany do terenów, na których ma być użyty. Nigdy nie należy pracować, nawet na płytkich wodach, nie-

wodem wąskim. O ile przy ciągnięciu „w skrzydłach nie będzie dużych pach—sadu“ to niewód taki odbije rybę i nigdy łownym nie będzie. Letni niewód, którym ma pracować sprawnie 4 rybaków na dwóch łodziach winien mieć skrzydła, których długość nie przekracza 100 — 110 metrów. Sznury do niewodu dawać należy białe z trawy morskiej, pławki — pływaki z kory topolowej, a pod matnią i koło niej korkowe. W ten sposób ułatwia się ogromnie ciągnięcie niewodu, jego rozwieszanie, oraz unika się stukania pływaków o łódki. „Sadzić“ nie mniej niż na $\frac{1}{3}$, — to jest: jeżeli na kawał sznura jest nanizane, powiedzmy, 30 merów sieci, to musi być ona zsunięta i umocowaną na 20 metrach sznura; przy końcach skrzydeł „sadu“ dawać mniej. Od dolnego sznura, jakoteż w końcach skrzydeł dawać sieci o grubszej nitce $\frac{30}{18}$; od sznura górnego używać sieci $\frac{30}{16}$, $\frac{30}{12}$. Nie należy nigdy robić matni krótkiej. Na niewód o 100 — 110 metrowych skrzydłach, matnia mieć powinna 24 — 30 metrów. Uprzypomnijmy sobie ile potrzeba sieci i jaki koszt pociąga za sobą sporządzenie niewodu letniego o skrzydłach 110 metrów. Weźmiemy dla przykładu niewód średnio gęsty.

A. Na matnię do 30 metrów długą potrzeba sieci:

$\frac{1}{2}$ kawałka o oczkach 12 mm. i nitce $\frac{30}{18}$,

2 kawałki o oczkach 12 mm. i nitce $\frac{30}{18}$,

$\frac{1}{2}$ kawałka o oczkach 18 mm. i nitce $\frac{30}{18}$.

B. Na skrzydła (skrzydło dzielimy na 5 równych części):

I część 3 kawałki o oczkach 20 mm. z nitki $\frac{30}{16}$,

II i III 6 kawałków o oczkach 22 mm. z nitki $\frac{30}{16}$,

IV część $2\frac{1}{2}$ kawałka o oczkach 25 mm. z nitki $\frac{30}{16}$,

V część 2 kawałki o oczkach 30 mm. z nitki $\frac{30}{18}$.

Czyli ogółem 16 kawałków, po 38 metrów, na 300 oczek głębokości. Przy tej ilości użytych sieci szerokość skrzydła od matni będzie $1\frac{1}{2}$ „płótna“, czyli $300 + 150 = 450$ oczek. Przy warunku, że sad będzie dany na trzecią część, taki niewód będzie brał głębokość wody około 100 metrów, t. j. przy tej głębokości dolny sznur niewodu pójdzie po dnie, górny po powierzchni wody.

Do takiego niewodu potrzeba:

420 metrów sznurów do osadzenia,

2 „bieguny“ — sznury wyjazdowe konopne po 40 metrów,

4 „bieguny“ — sznury wyjazdowe białe po 40 metrów,

6 sznurków białych do matni.

Sznurki do przywiązywania pływaków i grzeseł oraz nici do zmontowania niewodu.

Koszt takiego niewodu (z sieci bawełnianych) wyniesie:

16 kawałków sieci	ca 3200.— zł.
Sznur niewodowy dolny 220 metrów wagi 19.2 kg. (40 metrów waży 3.5 kg.) po 3.80 zł. za 1 kg.	ca 73.— „
Sznur górny 220 metrów wagi 17 kg. (40 metrów=kg.) po 3.80 zł. za 1 kg.	ca 64.60 „
2 bieguny konopne po 40 metrów wagi po 3 kg. à 5 zł.	ca 30.— „
4 bieguny białe po 40 metrów wagi po 3 kg. à 3.80 zł.	ca 24.— „
Sznury na matnię i do przywiązywania pławków i grzeseł	ca 15.— „

Ogółem 3406.60 zł.

Do tego trzeba dodać: koszt pływaków, grzęzł (grzęzło mniej więcej 10 groszy, pływak 25 — 40 groszy) i osadzenie niewodu (3 ludzi w trzy dui może niewód osadzić). Koszt takiego niewodu można zmniejszyć w ten sposób, że dając od dolnego sznura sieci o grubości nitki $^{30}/_{18}$ i $^{30}/_{16}$ (pół szerokości sieci w kawałkach, t. j. 150 oczek) pod wierzch dawać sieci cieńsze o nitce $^{30}/_{12}$.

Otrzymamy wówczas różnicę następującą:

Jeżeli 38-metrowy kawałek sieci o oczkach 22 mm., $^{30}/_{18}$, waży mniej więcej 13.400 kg. i kosztuje 224 zł., kawałek sieci o oczkach 22 mm., $^{30}/_{12}$, waży 7.700 kg. i kosztuje 146 zł., to na jednym kawałku zaoszczędza się 78 złotych.

Biorąc na niewód 8 kawałków sieci o nitce $^{30}/_{12}$, można koszt niewodu zmniejszyć zgórą o 600 zł. Ma się rozumieć, że niewód o sieciach grubości nitki $^{30}/_{12}$ wymaga bardzo ostrożnego obchodzenia się, nie może być zdany tylko na ręce robotników, a wymaga osobistego dozoru; może być stosowany na jeziorach czystych, gdzie tonie wychodzą lekko bez tarwy i mułu.

Można jeszcze zmniejszyć koszt niewodu w ten sposób, że zrobić go rzadszym. To już zależy od rybostanu danych terenów i gatunku oraz rozmiarów poławianych ryb, a więc wykonać matnię z sieci (o oczkach) 15 mm., 18 mm., 20 mm.; skrzydła zaś 22 mm., 25 mm., 30, 35 mm, a końce nawet 40 mm. Sieć rzadsza jest szerszą (przy tej samej ilości 300 oczek), wskutek tego trzeba jej mniej i prócz tego jest tańszą. Jeżeli kawałek sieci (o oczkach) 15mm., $^{30}/_{18}$, wagi 12.300 kilo wynosi 240 zł., to kawałek (o oczkach) 22 mm., $^{30}/_{18}$, waga 11.300 klg., wynosi 190 zł. Zyskuję się na cenie i na mniejszej ilości potrzebnych sieci. Sieci rzadkich o nitkach cieńszych, niż $^{30}/_{18}$ nie radzę używać.

Co do tego, jakie stosować niewody letnie: gęstsze czy rzadsze, to radzę używać rzadkie, a to dla następujących powodów.

Podczas sezonu połowów niewodami letnimi (za wyjątkiem okresu późnej jesieni) ryba prędko się psuje, szczególnie drobna, opakowanie jej z lodem i transport są kosztowne; ceny na drobną rybę niskie, to też drobna ryba latem, nie mówiąc już o dalszych transportach, kalkuluje się tak słabo, że stanowczo niema rachunku jej poławiać, a lepiej zostawić ją w spokoju i dać możliwość podrosnąć do zimy, gdy ją i tak odłowimy.

Siatki, używane do połowów dzielą się na dwie zasadnicze grupy: jednorzędowe (wontony) i trzyczędowe (dryhawice); połów siatkami jednorzędowymi oparty jest na tem, że w nich zatrzymuje się tylko ta ryba, która przy próbach przejścia przez sieć ugrzęźnie w oczku, — czyli wielkość ryb, poławianych w ten sposób jest ściśle zależną od wielkości oczek w sieci. W siatki zaś trzyczędowe (dryhawice), prócz ryby, która ugrzęźnie w oczku, może być łowioną ryba i znacznie większa — dowolnej wielkości. Materiał potrzebny do zmontowania siatki jednorzędowej, to sznury, sama sieć, pławki i grzęzła. Do zmontowania dryhawic potrzebne są te same materiały ale dochodzi jeszcze „rzadź” (siatka o dużych oczkach), która umocowuje się z obu stron sieci.

Do powyższych narzędzi używamy sieci wyłącznie bawełnicowych, rozmiar oczek zależny jest od gatunku i wymiarów poławianych ryb i za-

czynając od oczek małych (12 mm.) dochodzi do oczek 45 mm. Prócz tego siatki dzielą się według numerów nici, a więc najcieńsze $^{80}/_6$, dalej $^{60}/_6$, $^{50}/_6$, $^{45}/_6$.

Każdy kawałek siatki ma na kartce podane: długość w metrach, głębokość (ilość oczek), rozmiar oczek, numer nitki. Na sieci jednorzędowe (wontony) należy używać tylko numeru nici $^{80}/_6$ i $^{60}/_6$. Sieć osadza się „na połowę”, na białe sznury, z których dolny musi być grubszy, bo inaczej grzęzła będą się płatać w siatce. Sznury należy przed montowaniem wyfarbować, dobrze wyciągnąć i wysuszyć.

Pławki używamy albo korkowe, z kory topolowej, lub też z kory brzoźowej. Grzęzła ołowiane, lub wypalane z gliny w formie beczuleczek, z dużym otworem, przez który sznur dolny musi lekko przechodzić. Nabywając sieci czy to na wontony, czy też na dryhawice, trzeba pamiętać, że sieć po zmontowaniu będzie o połowę krótsza, niż długość kawałka kupionej sieci. O ile sieć nie jest dostatecznie szeroka, to wypada czasami sadzić więcej niż na połowę, wskutek czego zmontowana siatka będzie jeszcze krótszą.

Przy zmontowaniu dryhawic potrzeba wreszcie zrobić jeszcze siatkę rzadszą (rzadź, o wymiarze oczek od 18 — 22 centymetrów). Ponieważ „rzadź” robi się na szerokość tylko na 3 lub 4 oka, więc robota to prędką. Nitki używamy roboty domowej, lub bawełnicowe Nr. 18; trzeba tylko uważać, by nitki nie były mocno skręcone, gdyż takie będą się skręcać w wodzie.

Jeżeli mamy zrobić dryhawicę naprz. na 25 metrów, to potrzeba sieci 50 metrów, a rzadzi 100 metrów (po 50 na stronę). Długość siatek, wielkość oczek, numer nitek zależne są od gatunku poławianych ryb. Pamiętać trzeba o zasadzie ogólnej, że siatki winny być z cienkich nitek, i że rzadsze są więcej łowne, szczególnie jeżeli chodzi o większą rybę.

Nap łotkę, okania rozmiar oczek winien wynosić conajmniej 25 mm., nitka $^{80}/_6$. Tam gdzie częściej zdarzają się szczupaki — oczko posiadać może 30 mm., nitka nie może być cieńszą niż $^{50}/_6$, a nawet $^{45}/_6$.

Na liny, karasie, brać należy siatki zupełnie rzadkie 40 mm., nitkę $^{50}/_6$. Do połowu leszczy siatki winny być obowiązkowo jeszcze rzadsze, lecz tych zwykle w składnicach niema, a przygotowują je w wioskach nadbrzeżnych ręcznym sposobem z nici lnianych.

Długość dryhawic „stawnych”: na jeziora nie głębokie, o brzegach odłogich winna wynosić 50 metrów, na jeziora głębokie, o brzegach spadzistych — 16 — 25 metrów. Dryhawice do łowienia „okładem” (zapędzając rybę bołtami) używać o rozmiarze oczek 28—30 mm., nitka $^{60}/_6$, o ile zaś jest dużo szczupaków — $^{50}/_6$. Długość takiej siatki obowiązkowo wynosić winna 50 metrów. Normalna szerokość osadzonej dryhawicy nie powinna przekraczać 1 m. 20 centymetrów.

Jan Zawadzki.

W miesiącu kwietniu rozpoczyna się okres wiosennego rybołówstwa. Po stajaniu lodów rybak jeziorowy przystępuje do połowów ryb z łodzi. Połów niewodem z łodzi w tym okresie nie opłaca się. W jeziorach, w których woda nie występuje na wiosnę na łąki, dobre rezultaty dają połowy

szczupaka przywłoką w miejscach o obfitej roślinności, gdzie szczupak zbiera się i odhywa tarło. Na zalanych łąkach dobre połowy szczupaka daje mała przywłoka. Na płytkich, mniejszych jeziorach połowy lina przywłoka. Włokiem łowi się okonie po t. zw. górkach i zakątkach. Na płocie zastawia się wontony na górkach, nad trzeźniami, wogóle tam, gdzie są rośliny podwodne, jak moczarka i inne. Zastawia się u brzegów i na zalanych łąkach skrzydlaki i węcierze w celu połowu szczupaka. W kwietniu węgorz zaczyna wywędrawywać z jezior, łowi się go w odpływach w żaki i węcierze, szczególnie dobre połowy są w ciemne noce, w czasie burzy i gdy fale uderzają w kierunku odpływu. Ponieważ przepisy ustawy rybackiej nie pozwalają na całkowite przestawianie wody „otwartej” w celu połowu ryb, lecz tylko do połowy jej szerokości przy normalnym stanie wody, przeto, aby nie wejść w kolizję z przepisami ustawy rybackiej, węgorze wywędrawujące z jeziora, można odławiać w skrzydlaki odpowiednio skombinowane i poustawiane w jeziorze po obu stronach odpływu. Węgorz bowiem ciągnie wzdłuż brzegu jeziora, okoliczność więc tę należy wykorzystać i skrzydlakami brzegi obstawiać. Również dobre wyniki daje połów węgorzy w wiersze z wikliny o jednym sercu „ogardlu” na miejscach tarliskowych i t. zw. gajnach (sztucznych tarliskach) w czasie tarła okonia i płoci. Wiersze okrywają rybacy jałowcem, pozostawiając wolne tylko wejście do wiersza. Na wodach zamkniętych połów raków w raczniki.

Rybak jeziorowy naprawia łodzie, wiosła i t. p., sadze rybne, jeżeli przez zimę pozostały w wodzie wyciąga z wody, oczyszcza ze szlamu i naprawia, w odświeżonych bowiem sadzach ryby następnie lepiej i dłużej się trzymają. W wolnych chwilach przygotowuje, smaruje i farbuje wieciorki do połowu linów.

W jeziorach, gdzie brak naturalnych tarlisk, zakładać należy sztuczne tarliska t. zw. krześliska dla sandacza. Również można już zawczasu pomyśleć o tarliskach dla lina, wybrać w tym celu odpowiednią, płytką zatokę i starać się o odgródenie jej od reszty jeziora już to siatką drucianą, a jeszcze lepiej tarciami. W kwietniu czas ostatni zamawiania ikry sandacza (zamówienia przyjmuje Wielkopolskie i Pomorskie T-wo Rybackie w Bydgoszczy, ul. Kwiatowa 4, tel. 1426). Stacje rozdzielcze wysyłają narybek węgorza. Przy wysadzaniu należy ściśle przestrzegać uwag zawartych w instrukcji dołączonej do przesyłki, aby nie zmarnować narybku.

W jeziorach odhywa jeszcze tarło szczupak, trze się okoń, płoć, stynka.

Na rzekach stawia się sieci spokojnego łowu, kosze i sznury, łowi się płotki, węgorze, brzany, jelce i miętusy. Po zalanych brzegach pomiędzy prądem a spokojną wodą zastawia się żaki, łowią się szczupak, leszcz, kleń, certa, boleń, sandacz. Na węgorze i klenie zastawia się wiersze, — na węgorze sznury. Również poławia się węgorze w węgornie.

Na spokojnych, zacisznych miejscach, w zakątkach, za główkami „rogami” połów sufata, a także z prądem. Nocą pływa się ślepem z prądem, łowią się ryby wszystkich gatunków, niemal na każdy „pust” (toń) trafi się brzana.

W kwietniu reszta szczupaków t. zw. kwietniówki kończy tarło, trze się okoń, jazgarz, lipień. W kwietniu zaczynają też tarło sandacz, leszcz, płoć, wzdregą, guczka (krap).

Lodownie zabezpieczać przed dostawaniem się do wnętrza ciepłego powietrza.

Kwiecień to początek wiosennej ochrony, czyli t. zw. przez rybaków „gajenia“, okres tak dla rybaka jeziorowego, jak i rzecznego niezmiernie ważny. Od dobrego tarła zależeć będą połowy ryb w latach następnych, a więc i egzystencja rybacka. Aby więc jezioro czy rzeka wydały jaknajobfitsze połowy, aby, gdy nadejdzie czas połowów, wysiłek żmudnej pracy rybaka przy połowach nie był daremny, należy stosować zabiegi mające na celu podniesienie produkcji rybnej i zapewnienie sobie trwałości użytkowania. Przedewszystkiem w czasie gajenia należy zaprzestać połowów ryb sieciami ciągnionymi. Na wiosnę bowiem odbywa tarło przeważna część gatunków ryb jeziorowych i rzecznych i łowiacz czy to przywłoką, włokiem lub słupem, czy inną siecią aktywnego łowu nie tylko odłowimy tarlaki w drodze na tarlisko, lub odbywające tarło i nie damy im złożyć ikry, ale także zniszczymy ikrę złożoną na roślinach i t. p., zgniatając ją i mieszając z mulem.

Miejsca, gdzie ryby chętnie odbywają tarło powinno się nawet na pewien czas przed tarłem pozostawić w spokoju, nie łowić sieciami ciągnionymi w okolicach tarlisk, aby nie płoszyć ryb gromadzących się na tarła i dać im możliwość i swobodę w wyszukaniu sobie odpowiednich tarlisk. W czasie „gajenia“ można natomiast łowić narzędziami spokojnego łowu jak węcierze i t. p., narzędzia te bowiem nie mogą szkodzić rybom w czasie tarła, nie działają ujemnie na złożoną ikrę, narzędzi tych ani się nie ciągnie, ani nie posuwa, a ileż to razy zdarza się, że ryby złożą ikrę na zastawionym węcierzu.

W okresie wiosennej ochrony ryb podczas tarła z wód otwartych winno się usunąć lub odstawić wszelkie stałe urządzenia do połowu ryb, jak płoty rybne, odjazki, samolówki i t. p., aby nie tamować swobody rybom, zdążającym na miejsca tarliskowe.

W kwietniu w województwie Poznańskim i Pomorskim w dalszym ciągu trwa okres zamknięcia obwodów tarliskowych z zakazem połowu ryb oraz wykonywania jakichkolwiek bądź czynności szkodliwie wpływających na rozmnażanie się ryb.

Przez cały kwiecień otwarcie przepławek na górnej i dolnej Noteci i zakaz wszelkiego połowu ryb zarówno na przepławkach jak i na przeszczeniach ochronnych powyżej i poniżej przepławek.

Na wodach otwartych ochrona i zakaz połowu raka.

Józef Błażejowski.

Tarło pstrąga tęczowego już się rozpoczęło. Ikrzyc miękkiich w początku miesiąca stosunkowo jeszcze mało. Stopniowo jednak dojrzewają w coraz szybszym tempie. O ile u pstrągów strumieniowego i źródlanego zależało nam, by okres wylęgu możliwie przedłużyć ze względu na brak pokarmu naturalnego wczesną wiosną, to przy pstrągu tęczowym lepiej

jest jeżeli tarło odbędzie się możliwie wcześniej i rozwój ikry będzie postępował szybciej.

Braku pokarmu naturalnego w maju obawiać się nie potrzebujemy. Chodzi zaś nam o to, by otrzymać wylęg wczesny, który mógłby do jesieni osiągnąć większe wymiary. Najodpowiedniejsza temperatura wody w wylęgarni ca 4—6 stopni C. W tych warunkach oczekowanie następuje po upływie 30—40 dni, zaś wylęg w ciągu 75—80 dni. Wszystkie manipulacje zarówno z tarłem jak i pielęgnowaniem ikry nie różnią się zupełnie od opisanych poprzednio przy pstrągu strumieniowym i źródlanym. Wylęg pstrągów źródlanego i strumieniowego, o ile utracił już całkowicie pęcherzyk żółtkowy i energicznie żeruje oraz jeżeli w wodzie rozwinęła się dostateczna ilość planktonu, można umieścić w rowach lub stawkach wylęgowych. Pożądaną rzeczą jest dokarmianie pstrążąc przez czas dłuższy pokarmem naturalnym, a więc planktonem.

W pstrągowej gospodarce stawowej odróżniamy dwa kierunki—chów naturalny i chów tuczny. W chowie naturalnym liczymy wyłącznie na pokarm naturalny wód, w chowie tucznym pokarmu naturalnego nie bierzemy pod uwagę wcale, liczymy jedynie na pokarm sztuczny.

Odpowiednio do rodzaju gospodarki oblicza się obsadę. Pożądaną rzeczą jest, by również i przy chowie tucznym pstrągi w pierwszym roku życia były żywione wyłącznie pokarmem naturalnym. Wytwarza się w ten sposób podłoże do tem intensywniejszego tuczenia w drugim roku życia.

Zbyt gęstej obsady przy chowie naturalnym należy unikać, gdyż otrzymujemy wówczas tak zwane formy głodowe ryb. Ryby takie rosną wolno i nigdy nie osiągają dużych wymiarów. Cechy charakterystyczne form głodowych: duża głowa, duże oczy, tułów krótki i wąski.

Obsada stawów narybkowych, o ile nie stosuje się przesadek, wynosi na 1 m² powierzchni zalewu, zależnie od żyzności stawu i przepływu wody, od 4—8 sztuk. Przy stosowaniu przesadek ilość ta może być zwiększona. Pstrągi rosną naogół nierównomiernie. Sztuki odłowione w jesieni należy posortować według wielkości na trzy kategorie i obsadzać w oddzielnych stawach. Nieprzestrzeganie tego środka zapobiegawczego może wywołać kannibalizm, a co zatem idzie duże straty. Do stawów kroczkowych daje się od 30—50 sztuk średnio rozwiniętych jednolatków na 100 m² powierzchni zalewu, słabo rozwiniętych nieco więcej, silnych mniej.

Stawy kupiecki obsadza się dwulatkami wagi 50—100 gr. w ilości 20—30 sztuk na 100 m². Zasadą jest, że ryby słabo rozwinięte wpuszcza się do młodszych, odpowiadających im wielkością.

Przy chowie tucznym obliczanie obsady przedstawia się w sposób odmienny. Narybek przy chowie tucznym należy również dokarmiać tylko karmą naturalną. Przy dużych ilościach planktonu, stawy narybkowe można obsadzić gęściej i dać 10—15 sztuk na 1 m². Stawy kroczkowe, które mogą być, zależnie od wymagań rynku, już stawami kupieckimi, obsadzamy na innych zasadach. Obliczamy mianowicie obsadę uwzględniając tylko dopływ wody i ilość tlenu w niej rozpuszczonego. Przy tem przy obliczeniach musimy uwzględnić tę wielkość ryb, którą mogą one przypuszczalnie osiągnąć w jesieni. Biorąc na tuczenie jednolatki długości 10—12 cm. musimy się liczyć z tem, że w jesieni będą już one miały 30—40 cm. dłu-

gości i ich zapotrzebowanie tlenowe będzie znacznie większe. Na 1 m² powierzchni zalewu takich jednolatków można dać śmiało 15 sztuk.

Przy tuczeniu trzylatków jako obsadę na 1 m² dajemy 4—5 sztuk. W Howitoun w Szkocji oblicza się obsadę w chowie tucznym według kwadratu długości ryby. Czyli ryba długości 30 ch. wymaga 900 cm.² powierzchni. Dałoby to 11 sztuk pstrągów na 1 m.². Tak gęsta obsada możliwa jest jednak tylko przy bardzo silnym przepływie wody oraz przy zachowaniu pedantycznej czystości w małym zbiorniku, w którym odbywa się tuczenie. Pstrągi odpowiednio tuczone mogą już w drugim roku życia osiągnąć wagę 0,5 — 1 kg.

Temperatura najodpowiedniejsza do tyczenia wynosi dla pstrąga źródlanego 8 — 10 st. C., dla pstrąga tęczowego do 12 st. C.

Pokarm sztuczny winien być zadawany tylko w takich ilościach, by pstrągi mogły zjeść go od razu niejako w locie. Obecność niedojedzonych resztek pokarmowych w stawie jest niedopuszczalna, gdyż proces gnicia pochłania tlen z wody oraz może wywołać szereg chorób i spowodować śmierć całej obsady. Celem zdobycia pokarmu naturalnego w formie planktonu dla dokarmiania pstrążąt, zakładamy sadzawki planktonowe. Są to nieduże stawiki o wodzie stojącej, silnie nagrzanej. Dno takiego stawiku, który musiał być osuszony i wymrożony w ciągu zimy, silnie nawożymy odchodami ludzkimi, nawozem owczym lub ptasim. Wszystko to przykrywamy liśćmi lub trawą i potrochhu zalewamy wodą. O ile sadzawka użyta jest do tego celu poraz pierwszy, dobrze jest plankton zaszczerpić. Robimy to przenosząc nieco mułu lub wody z jakiegokolwiek sadzawki wiejskiej. Po upływie kilku dni pod wpływem nagrzania wody w sadzawce nastąpi masowy rozwój planktonu.

Idealnym pokarmem do tuczenia pstrągów jest mięso innych ryb. W miejscach, gdzie łatwo jest o większe ilości drobnych ryb (morskich lub jeziorowych) jest to najlepszy, a zarazem najrentowniejszy sposób tuczenia. Najodpowiedniejszą formą takiego tuczenia jest wpuszczanie żywego drobiazgu rybiego do stawów pstrągowych. W miejscach, gdzie można otrzymać ryby tylko w stanie śniętym, przepuszczamy je przez maszynkę do mięsa i zadajemy pstrągom z dodatkiem otręb pszennych lub żytnich. Jako środki pokarmowe używane są również dżdżownice, robaki mięsne, chrabąszcze i wszelkie inne owady, surawe mięso i odpadki z rzeźni (w razie niepewnego pochodzenia lepiej jest jednak przegotować), mięczaki, mączka mięsna i rybia, krew, ser, z mleka odtłuszczonego oraz jako dodatek mąka lub otręby zbożowe.

Wszystkie te środki mogą być dobre i godne polecenia pod warunkiem, by były zupełnie świeże i wytrzymywały kalkulację pieniężną.

Mączka mięsna i rybia, jako pokarmy skoncentrowane, mogą być użyte tylko w mieszaninach.

Gospodarstwa nieprodukujące ikry pstrąga tęczowego winny jaknajspieszniej zamówić ją w gospodarstwach zarodowych.

Inż. M. Janiszewski.

GŁOSY Z PRAKTYKI.

W sprawie zimowania ryb.

(Odpowiedź na notatkę inż. J. Roeslera. „Przegląd Rybacki”, Rok II, Nr. 2).

W notatce swej inż. J. Roesler, zupełnie słusznie zwraca uwagę na ważne znaczenie różnej głębokości w stawach, przeznaczonych dla zimowania narybku. Twierdzenie to jest dla mnie bardzo prawdopodobne. Muwię, prawdopodobne dlatego, że osobiście mam tylko jedno miarodajne i dobre spostrzeżenie z roku 1926. potwierdzające sposób rozinieszczenia ryb rozmaitego wieku, grupami na różnych miejscach stawu z różną głębokością.

Tym wymaganiom rozmaitej głębokości jak najlepiej odpowiadają należycie urządzone t. zw. przesadzki II, czyli stawy przeznaczone do dalszego wychowu przesadzonego „lipcowego” narybku. Stawy te można spuszczać w jesieni i odławiać, lub, jak to dosyć szeroko praktykuje się w Trzeboni, — nie. To jest kwestja zapatrywania, lub, powiem — gustu.

Co do kwestji obniżenia produktywności stawów na skutek pozostawiania ich przez zimę pod wodą, przypominam ciekawe dane niemieckie w tej sprawie zawarte w publikacji „Teichwirtschaftliche Streitfragen” z roku 1911 — 1913. Do tej kwestji, zresztą, mam jeszcze zamiar wrócić na łamach „Przeglądu Rybackiego”.

Dla kontroli zdrowotności i przybliżonego określenia ilości narybku, spuszczenie stawu, zdaniem mojem, nie jest konieczne. Co zaś tyczy się stosowania dla zarybku kąpeli leczniczych, lub przeciwpasorzytniczych, to na podstawie doświadczenia uważam, że kąpienie narybku, zwłaszcza w jesieni, nie jest rzeczą pożądaną i mogącą mieć poważne znaczenie praktyczne.

Teodor Spiczakow.

W sprawie zimowania ryb.

(W Związku z powyżej umieszczoną notatką Prof. Dr. T. Spiczakowa.)

Kwestja ewentualnego obniżania się wydajności stawów zalanych w ciągu całego roku jest zdaniem mojem kwestją niesłychanie dużej wagi. Sprawę tę poruszyłem w ostatnich ustępach notatki mojej, zamieszczonej w Nr. 3 „Przeglądu Rybackiego” z 1929 r. p. t. „Wpływ temperatury sezonu hodowlanego na wzrost różnych roczników karpi”. Osobiście nie rozporządzam dostateczną ilością danych, aby zupełnie kategorycznie stwierdzić, że obniżania się produkcji stawów handlowych zalanych stale wodą niema. Mam dużo obserwacji, że obniżania się wydajności być nie powinno i z wielką ciekawością oczekiwać będą bliższego oświecenia tej kwestji, przez Szanownego Autora, zapowiedzianego w odnośnej jego notatce.

Pragnę tylko tutaj wyjaśnić, że stanowisko moje, zajęte w 2-ch ostatnich moich notatkach nie przeczy sobie wzajemnie; z tych samych względów,

dla których uważam, że nie powinno się obserwować żadnego obniżania wydajności zalanych przez cały rok stawów handlowych. Sądzę, że winno się ono ujawnić przy stałym trzymaniu pod wodą stawów narybkowych. Naturalnie, mogą być wypadki, że tego obniżenia nie zaobserwujemy, będą to stawy tak sytuowane wśród innych, które będą mogły być zupełnie suche przez okres do lipca po ich wiosennym odłowieniu. Przesuszenie stawu w okresie do lipca, przy intensywnym działaniu słońca, zabezpieczy nam zarówno warunki zdrowotne jak i dobry rozwój planktonu. Ponieważ jednak tego typu stawy należą niestety, przy wadliwie przeważnie zakładanych dotychczas gospodarstwach rybnych, do nielicznych unikatów, uważam, że w większości wypadków trzymanie stawów narybkowych cały rok pod wodą mogłoby dać raczej ujemne rezultaty.

W ostatnim ustępie swej notatki pisze Szanowny Autor, że dla „kontroli zdrowotności i przybliżonego określenia ilości narybku, spuszczenie stawu nie jest konieczne. Rozumiem dobrze, że w stosunku do kontroli zdrowotności tak jest rzeczywiście, bo zawsze można część narybku dla zbadania w jakiś sposób odłowić, można również zbadać jakąś próbną wagę narybku, ale określenie ilości narybku, którym będziemy ewentualnie dysponowali na wiosnę, jak sam Szanowny Autor powiada, możliwe jest tylko „w przybliżeniu“, a zdaniem moim dla gospodarstwa kwestją pierwszorzędnej wagi jest możliwość zupełnie dokładnego zorientowania się w tem, czem dysponujemy. Właściciel gospodarstwa orjentując się, że ma zbyt mało narybku, a mając u siebie dobre warunki zimowania, będzie mógł wtedy zakupić narybek jesienią, ewentualnie będzie mógł przygotować się finansowo do zakupu go na wiosnę. Stwierdzenie, że narybku brak dopiero przy wiosennym odłowieniu stawu, bardzo często stawia właściciela w położenie bez wyjścia.

inż. J. Roesler.

Straty „obsady“ w sezonie hodowlanym

Obsada stawów narybkiem, kroczkami lub mieszana, zazwyczaj jest większa od niezbędnej ilości sztuk ryb potrzebnych do wyzyskania bądź to pokarmu naturalnego stawu, bądź też i zadawanej karmy. Pewien nadmiar obsady jest konieczny ze względu na tak zwane „manco“ — czyli ubytek (stratę) ryb w stawach w ciągu sezonu hodowlanego. Ubytek sztuk obsady zależny jest od całego szeregu czynników w danym rybołówstwie, jak: wielkość i stan samej ryby obsadowej, kultura stawów, ilość ryb w stosunku do wielkości zalewu, ilość występujących w tej miejscowości szkodników i t. p.

Najczęściej manco jest większe wśród narybku, mniejsze przy obsadzie kroczkami, największe zaś przy wycierze; jest to zupełnie zrozumiałe, skoro porównamy wycier i narybek z kroczeniem z punktu widzenia hodowli ogólnej.

Zwierzęta domowe jak i dzikie im są młodsze, tem mniej są odporne na wszelkie szkodliwe wpływy jak np. zimno, brak pokarmu, a równocześnie więcej są od starszych zwierząt zagrożone ze strony różnego rodzaju szkodników. Nie mówiąc już o wycierze, narybek, jako ryba młodsza,

a w większości naszych rybołówstw i mniejsza od krocza, jest też bardziej delikatny i wrażliwy na czasową chociażby głodówkę, na przeziębienie, uszkodzenie ciała, czy to przez szkodnika większego, czy też przez pasożyty makroskopowe, jak splewka karpiowa (*Argulus foliaceus*) pijaweczka miernica (*Piscicola geometra*), czy też przez pasorzyty widoczne tylko pod powiększeniem mikroskopu, jak np. *Chilodon*, *Cyclochaete*, *Dactylogyrus*.

Narybek również ma i wśród ptaków bardziej groźnych nieprzyjaciół. Tak pospolita i niemal w każdym rybołówstwie często spotykana czapla — daleko szkodliwsza jest dla narybku, bo nawet średniej wielkości krocza nie może przełknąć. Dlatego też wiosną przy zarybianiu stawów narybkiem, czy też w mieszanej obsadzie narybkowo-kroczkowej, więcej sztuk przeznaczamy na manco narybku, znacznie mniej na stratę — kroczków.

Niestety w licznych gospodarstwach stawowych często przy obsadzie wiosennej wcale nie przyjmuje się pod uwagę manca sztuk, lub też projektuje zbyt małe, po jesiennych zaś odłowach okazuje się strata sztuk czasami bardzo znaczna. Znam rybołówstwa, w których ilość karpi odłowionych jesienią ubiegłego roku stanowiła w niektórych stawach 5% — 40%, a nawet i 50% sztuk wpuszczonych wiosną. W jednym rybołówstwie w województwie Lubelskiem przeciętna strata sztuk wynosiła 65% obsady.

W rybołówstwie tem, jak i w wielu innych wypadkach przyczyną tak znacznych strat były choroby zakaźne, niemniej jednak, stwierdzić trzeba, że w sezonie hodowlanym 1928 roku bardzo spóźniona wiosna, zimne i suche lato (w wielu rybołówstwach brak wody) wpłynęły znacznie na większe manco sztuk i gorsze przyrosty; szczególnie zaś szkodliwie oddziaływały na narybek.

Z powodu nadchodzącej pory zarybiania stawów trzeba zawczasu się zastanowić i ustalić jaki ubytek sztuk zachodzi najczęściej w naszych stawach, a przewidując to pomyśleć, o ile należy zwiększyć obsadę.

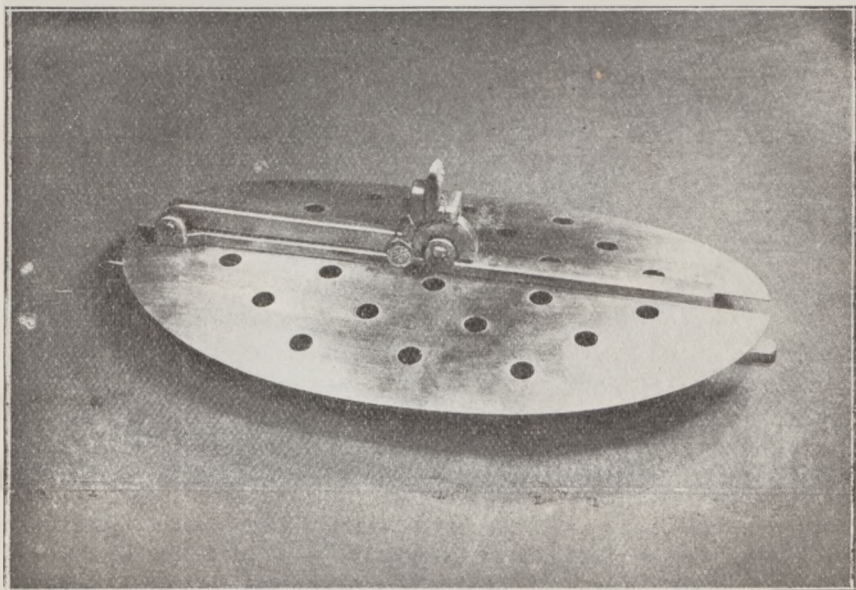
W rybołówstwach, które prowadzą dokładnie książki rybackie ze szczegółowymi wykazami obsad i odłowów, można łatwo i możliwie najściślej określić to przewidywane manco. Wystarczy tu znaleźć przeciętny ubytek sztuk w ciągu lat kilku, przytem uwzględnić najbardziej lata ostatnie. Gorzej się sprawa przedstawia skoro się książek, ani notatek rybackich nie prowadzi, bo oprócz tego, że nie ma podstawy do oznaczania straty sztuk, często właściciel, a nawet i kierownik danego rybołówstwa nie mają pojęcia o wydajności swoich stawów, a przeto nie mówiąc już o manco, nie ma się tam żadnych danych do ułożenia obsady dokładnej, najbardziej korzystnej i wyzyskującej stawy. Skoro więc w gospodarstwie stawowym nie ma dokładnych danych z lat ubiegłych, a tem samem nieznane jest uprzednio zachodzące manco, należy przeznaczać na ubytek sztuk pewną przypuszczalną ilość, względnie pewien procent obsady, znając granice wahań manca, zachodzące w większości naszych rybołówstw, a ustalone wśród hodowców — praktyków, oraz zwracając uwagę na główne czynniki, wpływające na stratę ryb, a podane powyżej.

Granice wahań manca są znaczne: przewiduje się na stratę sztuk przy wycierze od 30% — 50%, przy obsadzie narybkiem od 10% do 50%, kroczkami od 3% do 10%, 3-latkami od 2% do 5%.

lnż. Józef Bolcewicz.

Jak zapobiec kradzieży ryb przy transportach.

Aktualną tę dla rybaka, zwłaszcza obecnie przy wiosennej obsadzie stawów, kwestję, rozwiązuje celowo i praktycznie pomyślane zamknięcie beczki, służącej dla transportu ryb. Niejednokrotnie, a można powiedzieć bardzo często podczas przewożenia ryb z zimochowów do stawów lub odwrotnie, zdarza się, iż niesumienny woźnica, zniknąwszy z oczu gospodarza, wyjmując z beczek ryby, by je schować gdzieś przy drodze, a następnie odnieść do domu, lub sprzedać. Zapobiec temu bardzo łatwo, gdy można beczki zamknąć po naładowaniu ich rybami. Służy do tego zamknięcie po-

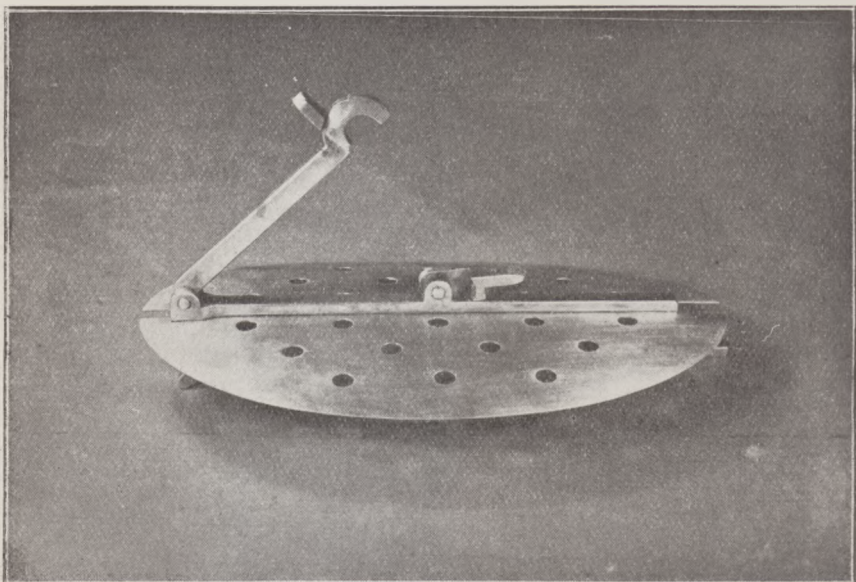


Rys 1.

myślu p. Witolda Czupryńskiego, dyr. dóbr Adama hr. Potockiego w Zaborze (rys. 1 i 2)..

Zrobione jest ono z blachy, najlepiej cynkowanej, grubości 1 mm, o kształcie elipsy, o wymiarach 38×23 cm.. Blacha posiada 24 otwory o średnicy 12 mm. i jest lekko wypukła. Wzdłuż dłuższej osi jest do niej przymocowana z góry 4-ma nitami sztabka, wygięta z jednej strony w hak zachodzący na krawędź otworu beczki (na rys. z prawej strony). Hak ten jest stały (nieruchomy) i z tej strony zakłada się pokrywę na otwór beczki. Druga sztabka ruchoma, zagięta na jednym końcu w podobny hak, umożliwiającą założenie i zamknięcie pokrywy, jest z drugiej strony zgięta kołankowato i zaopatrzona w wyrostek, który po zamknięciu przyrządu schodzi się, w płaszczyźnie pionowej osi dłuższej pokrywy, z ruchomym ramięczkiem, posiadającym otworek pokrywający się z takimż otworkiem na wyrostku sztabki ruchomej (rys. 1 i rys. 2-gi).

Na załączonych fotografiach widać wyraźnie, że przy podniesieniu sztabki ruchomej do góry, hak z lewej strony cofa się ku środkowi, przez co umożliwionem jest założenie, względnie wyjęcie pokrywy z beczki. Ramięczko zaś, po zaskoczeniu w wycięcie na kolanku sztabki ruchomej, unieruchamia ją, a otworki ramięczka i wyrostka sztabki ruchomej zeszedłszy się, pozwalają na przeciągnięcie sznurka, lub drutu, który może być zaostrzony w plombę.



Rys. 2.

Przyrząd ten zgłoszony do opatentowania zamawiać będzie można w Zatorze, gdzie na miejscu będzie wyrabiany w cenie około zł. 6 za sztukę.

St. L.

Zakładanie tarlisk i korzyści z tego płynące.

We wszystkich dziedzinach wytwórczości naszej zaznacza się w ostatnich miesiącach dążenie do wzmożenia produkcji. Tendencja ta jest najsilniejsza tam, gdzie licho zorganizowane lub mało jeszcze wyzyskane siły wytwórcze kraju zmuszają nas do importu. Dzieje się to pod wpływem ujemnego bilansu handlowego, który stale jeszcze jest i dla władz i dla społeczeństwa groźnem „memento”, podniecającem i zachęcającem do dążenia do ssamowystarczalności. Jedną z sił naszych wytwórczych, która jest niedostatecznie jeszcze wyzyskana i zorganizowana jest rybołówstwo. Brak organizacji i racjonalnej gospodarki zniewalają kraj do wydawania znacznych sum na przywóz ryb zagranicznych; z drugiej zaś strony śmiało

twierdzić można, że należyte wyzyskanie — przy odpowiednim poparciu rządu — naszych przestrzeni wodnych doprowadziłyby mogło do znacznej nadwyżki, którąby można wyeksportować. Rząd bądź rybołówstwa nie docenia, bądź dla słabych zasobów finansowych należycie popierać nie może. Dlatego rybacy sami wykorzystać winni te wszystkie środki i sposoby, które stan rybołówstwa w kraju polepszyć i produkcję ryb zwiększyć mogą. Jednym z tych środków i sposobów — nie wymagających większych nakładów, a przynoszących znaczne korzyści — jest zakładanie i utrzymywanie tarlisk (krześlisk) a do omówienia tego tematu skłania nas obecna pora roku. Mam tu na myśli tarliska w jeziorach o głębokości do 12 sążni, o brzegach miernie stromych i końcach łagodnych. Do założenia tarliska wybiera się w jeziorze zwykle miejsce w bliskości brzegu na 1—4 metry głębokie. Należy zważać na to, aby spód pod tarliskiem nie był mulasty, lecz twardy lub piaszczysty. Zaleca się wybierać pod tarliska miejsca takie, które dla zawady lub kamieni tam się znajdujących stanowią nieużytki i na których siecią ciągnąć nie można. Trzeba też pamiętać o tem, aby nowo założone tarlisko nie było przeszkodą przy ciągnięciu niewodem. Skoro tedy stopnieją lody na jeziorach, najpóźniej zaś w kwietniu przed terminem tarła płoci, zakłada się w upatrzonym miejscu tarlisko, wbijając kilka drągów lub grubszych tyczek, tak, aby sterczały cośkoiwiek ponad powierzchnię wody. Wystarczą trzy pale white dość silnie w narożnikach trójkąta równobocznego, o bokach długości do 1 metra. Na pale te nakłada się jakichbądź świeżych gałęzi, najlepiej w ten sposób, aby gruby koniec gałęzi był w środku trójkąta utworzonego przez pale, a końce cienkie sterczały na zewnątrz. Nakładać trzeba tyle gałęzi, aby stos dołem sięgał spodu jeziora. Koniecznie trzeba dać pewną część jałowca świeżego lub choiny, a wszystkie gałęzie dobrze na poprzek poukładać, aby wichry tarliska nie rozbiły. Koniecznym warunkiem na przyszłość jest, pielęgnowanie tarlisk. Gałęzie bowiem ulegają się i murszeją. Wierzchnią ich warstwę wmarzniętą w lód zabiera często kra lodowa czasu wiosennych roztopów. Trzeba tedy corocznie na początku kwietnia urządzić przegląd tarlisk, poprawić co wichry i lody w ciągu roku uszkodziły, a do każdego tarliska kilka lub kilkanaście świeżych gałęzi i jałowcu lub choiny dorzucić. W ten sposób ustawiony w jeziorze i dobrze utrzymany stos gałęzi służy różnym gatunkom ryb jako miejsce do tarcia. Wycier na tarlisku lepiej zabezpieczony jest przed szkodnikami aniżeli na otwartej przestrzeni jeziora, ma też lepsze warunki rozwoju tam, gdzie w jeziorach o stromych brzegach nie raz bardzo trudno o korzystne do wycieru miejsca. Tarliska chętnie będą nawiedzane przez ryby w ciągu całego roku a okolica tarliska będzie się odznaczała całymi chmurami młonu i narybku, będąc równocześnie ulubionem żerowiskiem drapieżnej ryby. Tarliska i ich najbliższa okolica będą tworzyły jakoby fundusz rezerwowy, z którego na wypadek nagłej potrzeby w ciągu całego roku za pomocą słępa czerpać będzie można. Na 560-morgowej przestrzeni mego rybołówstwa posiadam 40 tarlisk i po 40-letniej gospodarce z tarliskami jestem dziś w stanie twierdzić i udowodnić, że tarliska polepszają w znacznej mierze rybostan w jeziorach i temsamem podnoszą produkcję.

Fachowiec.

Zarybianie sandaczem.

Ponieważ kwestja zarybiania naszych dzikich wód bardzo często bywa poruszana w „Przeglądzie Rybackim“, pozwolę sobie przytoczyć opis próby zarybiania sandaczem jednego z jezior na Wileńszczyźnie, tembardziej, że o ile mi wiadomo, jest to dotychczas jedyna próba, przeprowadzona na Wileńszczyźnie. Miejscem próby było jezioro Miorskie, gminy Miorskiej, powiatu Brasławskiego, ziemi Wileńskiej; jezioro należy do majątku Kaniempol, własność p. W. Światopełk-Mirskiego. W roku 1924, właściciel majątku Kaniempol przywiózł z jeziora Idolta, tego samego Brasławskiego powiatu 21 sztuk sandaczy, wagi mniej więcej 200 gramów sztuka i wpuścił je do jeziora Osinówka, wchodzącego również w skład majątku Kaniempol. Jezioro Osinówka o powierzchni 150 — 160 hektarów; brzegi ma czyste, po większej części piaszczyste. Największa głębokość jeziora wynosi 12 metrów. Jezioro to połączone jest szerokim, kopanym kanałem, 100 metrów długim, z jeziorem Miorskiem. Charakter obu tych jezior jest identyczny, tylko jezioro Miorskie o powierzchni 150 ha w niektórych miejscach jest o 4 metry głębsze od Osinówki. Największa jego głębokość wynosi 16 m. Sandacze wpuszczone do Osinówki rozmnożyły się szybko, lecz co dziwniejsza, to to, że wszystkie przeszły do jeziora Miorskiego, a w Osinówce nie pozostało ani jednego. W grudniu 1928 roku, podczas połowu niewodem, złowiono sporą ilość sandaczy, które ma się rozumieć wpuszczono z powrotem, biorąc tylko pojedyncze sztuki, dla określenia wagi. Otóż okazało się, że sztuka duża, widocznie z wpuszczonych w 1924 roku ważyła 8 funtów, t. j. z górą 3 kilogramy.

Z drobnych sandaczy, największe ważyły 1 f., t. j. 400 gramów, reszta zaś od 200 do 250 gramów; zapewne, że są tam sandacze i mniejszych rozmiarów, z ostatnich tarlisk, lecz wobec rzadkiego niewodu tych nie złowiono.

Jednocześnie muszę nadmienić, że na jezioro „Idolta“, przez wzgląd na to, że tam poławiają się sandacze, a okolica obfituje w jeziora, należałoby zwrócić bardzo baczną uwagę, jako na dogodny teren do przeprowadzania sztucznego tarła w skrzyniach, i uzyskania w ten sposób ikry zapłodnionej, którą niefortunnie próbowaliśmy sprowadzać bodajże aż z Węgier. Jezioro Idolta, położone w powiecie Brasławskim, gminy Idoltowskiej, o 10 kilometrów od miasteczka Druł. Jezioro to jest mi dobrze znane, bo jeszcze przed wojną sam na niem łowiłem. Powierzchnia jeziora około 40 ha., brzegi dostępne, w większości piaszczyste, połowy łatwe. Na brzegu jeziora leży majątek Idolta. Sądzę, że zdobycie tam tarlaków byłoby o wiele łatwiejsze, niż na dużych Brasławskich jeziorach, gdzie nie zawsze, na zawołanie, da się to skutecznie.

Jan Zawadzki.

Instruktor Wil. T-wa Ryb.

W obronie szczupaka.

Wypowiedziana szczupakowi wojna na całej linii, jako rekinowi wód słodkich, może czasem doprowadzić do worybienia wód naszych z tej tak

cennej ryby, bez której nie można sobie wyobrazić zastawy stołu wigilijnego.

Zanik tej ryby już dzisiaj daje się odczuwać w niektórych miejscowościach. W Krakowie, naprz. przed świętami Bożego Narodzenia za żadną cenę nie można było dostać na Wigilję szczupaka, a jeżeli ktoś w drodze łaski takowego miał szczęście nabyć, to płacił nawet po 20 zł. i więcej za 1 kg. Przykład ten najlepiej ilustruje ogólny brak szczupaka, bo z każdym rokiem coraz mniej pojawia się go na rynkach i dziś już często staje się on rzadkością, nad czym należałoby się poważnie zastanowić.

Szczupak, jako niebezpieczny i żarłoczny szkodnik, nie mając przewszystkiem swojego czasu ochronnego, jest przez wszystkich i wszelkimi sposobami tępiący. Prawie każdy poczytuje sobie za obowiązek wyniszczenie jego rodu, nie bacząc na przyszłość. Gdyby nie olbrzymia ilość ikry, jaką składają szczupaki, zanik szczupaka w tych warunkach już dawno by nastąpił, bo sama już przyroda jakby się sprysięgła na niego, dając mu warunki podczas jego tarła najniekorzystniejsze. Szczupak składa bowiem ikrę najwcześniej z ryb letnich, bo od lutego do kwietnia. W tej porze wychodzą szczupaki z wód, gdzie zimowały, do strumieni, zalewających wiosną pola i łąki i tam szukają sobie cieplej i spokojnej wody na tarliska. Wtym czasie wiele szczupaków i ikry ginie, bo gdy wody opadną, wiele bardzo ikry odkrytej marnieje, a szczupaki nie mogą na czas odpłynąć do wód głębszych, pozostają na błocie i w kałużach, gdzie stają się pastwą zwierząt i człowieka.

Wobec tego co tu wyżej przytoczyłem, należałoby ustanowić i przestrzegać czas ochronny dla szczupaków i zachęcać hodowców ryb, do systematycznego tych ryb hodowania. Zanik szczupaka mógłby się stać klęską dla gospodarstwa rzeczno, szczupak bowiem jako najżarłoczniejszy z ryb naszych (bo na 1 kg. przyrostu zjada 25 — 30 kg. dzikiej ryby) najlepiej się nadaje do tępienia chwastu rybiego, który w przeciwnym razie mógłby się stać większą jeszcze plagą dla gospodarstwa rzeczno od szczupaka.

Także systematyczna hodowla szczupaka mogłaby się ze względu na jego wysogą cenę opłacać w stawach, leżących nad rzekami, które to stawy często służą jako zbiorniki do popędu jakiegoś przemysłu, do których dopływ wody nie może być tamowany, a zabezpieczenie od najścia ryb dzikich jest niemożliwe. Tam szczupak czuje się pod każdym względem dobrze i wydaje ogromne korzyści.

Ażeby szczupak nie stał się kanibalem, musi mieć dostateczną ilość pożywienia — szczupak dopiero w ostateczności, ratując się przed głodową śmiercią, staje się kanibalem, co mogę stwierdzić na podstawie własnego doświadczenia. Szczupaki, jak wiadomo ogólnie, niechętnie zjadają okonie, jargarze i inne ryby kolące. Otóż w r. 1927 w gospodarstwie rybnym w Brzeźnicy, wpuszciliśmy do zimochowu dn. 17.10 69 szczupaków rozmaitej wielkości od 20 — 70 dg. sztuka, o wadze 33,5 kg. Na karmę dla szczupaków wpuszczono do zimochowu 150 kg samych okoni, bo te tylko miałem do dyspozycji. Z wiosną 24.4 następnego roku, wyłowiono 69 sztuk szczupaków wagi 38 kg. i okazało się, że żadnej sztuki nie brakowało, natomiast

na wadze przybyło im 4,5 kg. Z 150 kg. okoni zaledwie parę sztuk pozostało. Gdyby zatem szczupaki były kanibalami, o co je większość rybaków posądza, to wyżarłyby się one wzajemnie, pozostawiając nietknięte, wstrętne dla nich okonie.

Bez wątpienia szczupak robi w gospodarstwach stawowych często wielkie spustoszenia, gdy się np. dostanie przypadkiem do stawów karpio-
wych, zarybkowych, lub gdy szczupaki rozmaitej wielkości razem w stawie się hoduje, a przy tem nie są one całkiem, lub dostatecznie żywione. Takich jednak wypadków nie można przecie brać za normę, gdy się zna przyrodzone właściwości szczupaka i jego sposób życia.

Wiemy ogólnie, że szczupak, gdy mu chodzi o zdobycie dobrego i ob-
fitego pożywienia, przesadza z łatwością największe nawet przeszkody, używając do tego swego ogona jakby sprężyny stalowej, zapomocą której robi skoki „szczupakiem“ zwane. Dla zabezpieczenia stawów przed inwazją szczupaków radziłem sobie w poniższy sposób. W rowie dopływowym, wstawiałem dwie kraty druciane w oddaleniu mniej więcej 4-ch metrów jedna od drugiej, o oczkach dostosowanych do wielkości ryb w odnośnym stawie się znajdujących. Pierwsza krata bywała obsadzona równo z brzegami rowu dopływowego, druga zaś poniżej na rowie, była wyższa i umieszczona tak, że sterczała o 50 cm ponad brzegi rowu.

Miedzy te zastawki wstawiało się w położeniu poziomem drewnianą kratę, wspierając ją o brzegi rowu w ten sposób, aby szczeble jej okrągłe, 15 cm. od siebie oddalone, w poprzek tego rowu leżały. Szczupak, skradający się do stawu napotykał pierwszą zastawkę, a gdy jej przebyć nie mógł, przeskakiwał ją — a spadając następnie na drewnianą kratę, przelatował między jej szczeblami i dostawał się do wody do rowu, pomiędzy pionowe kraty. Znalazłszy się w pułapce, skakał ponownie, aby przebyć drugą przeszkodę, jednak odbijając się od szczebli kraty poziomej, musiał pozostać pod nią i był uwięziony.

Podając powyżej garść szczegółów, dotyczących szczupaka, pragnę nadmienić, że, zdaniem mojem, każde stworzenie powinno mieć swoje miejsce w życiu, każde jest na swój sposób człowiekowi potrzebne i że z tem każdy hodowca powinien się liczyć.

Jan Strzelecki.

RYBACTWO SPORTOWE.

KAZIMIERZ PLATER-ZYBERK.

„Prawidłowy sport wędkarski“.

W artykule p. Włodzimierza Czermińskiego pod tytułem „Nie zacieśniamy pojęcia sportu wędkarskiego“, zamieszczonym w Nr. 3 „Przeglądu Rybackiego“ (marzec 1929 r.) znajduję z punktu widzenia prawidłowego, szlachetnego sportu wędkarskiego bardzo niepożądaną tendencję szerokiej interpretacji pojęcia tego sportu, dokładniej, uznanie za sport „prawidłowy“

wędkarski połowu ryb na wędkę z żywymi, naturalnymi przynętami. Takie postawienie kwestji wydaje mi się z wielorakich przyczyn bardzo niesłusznem.

Zdaniem mojem, wędkarz, łowiący rybę na żywą przynętę, na rybkę lub robaka, nie powinien być zaliczany do szeregów sportowców-wędkarzy. Przykład właśnie Anglii i Ameryki, gdzie sport wędkarski stoi na bardzo wysokim poziomie, powinien być i u nas miarodajnym. Przepisy prawidłowego sportu wędkarskiego zasadniczo nie mogą być nakłaniane do niskiego poziomu pseudo-sportu wędkarskiego w naszym kraju. Szanowny autor omawianego artykułu stawia jako przykład anglika-sportowca, który, będąc w Rosji, „stosuje miejscowe systemy i łowi na przynętę naturalną”. Ta argumentacja nie może przemawiać za rozszerzeniem pojęcia „sportu wędkarskiego”. Również niesłusznem mi się wydaje powiedzenie: „Nie sądzę, by słusznem było wyłączenie od „sportowego łowienia” całego szeregu ryb, o których nie udało mi się słyszeć, by kiedykolwiek wzięły na sztuczną przynętę”. O jakich to gatunkach ryb, nie biorących na sztuczną przynętę, Szanowny Autor tu mówi?

Poniżej pozwolę sobie przytoczyć cały szereg przykładów, dowodzących niezbicie, że ograniczając przynętę, nie ograniczamy bynajmniej gatunków ryb i szanse ich złowienia. Osobiście uprawiam prawidłowy wędkarski sport od 25 lat. Mieszkając przez długie lata w zachodniej Rosji, Bawarii i Szwajcarii, a obecnie od 10 lat w Polsce, poznałem dokładnie tak miejscowe warunki tych poszczególnych krajów, jak i najkorzystniejsze sposoby połowu ryb wędką.

Nad połowem pstrągów jak i łososi, które z równem powodzeniem na muchy, jak i na łyżeczki srebrne łowić można, zastanawiać się nie będę. Nadmienię tylko, że w Starnberger See w Bawarii łososię się poławiają wyłącznie na srebrne łyżeczki i to na bardzo znacznej głębokości. Łowiąc pstrągi w Szwajcarii brałem dla próby jako przynętę koniki polne lub glisty i na mocy długoletniego doświadczenia dowodzę, że sztuczna mucha, stosowana z pewną umiejętnością, przewyższa każdą inną przynętę.

Chodzi mi jednak głównie o udowodnienie, że, wyłączając ze sportu wędkarskiego przynętę naturalną, nie wyłączamy bynajmniej szeregu ryb, nie biorących rzekomo na sztuczną przynętę.

Oto parę faktów: większe szczupaki i klenie łowiłem w pokaźnej ilości przed wojną w Górnej Bawarii w rzece Paar (koło Ingolstad) zawsze wyłącznie na cynową posrebrzaną rybkę systemem spinningowym. W Szwajcarii w Jeziorze 4 Kantonów i jeziorze Neuchatelskiem łowiłem tym samym systemem duże (do 3 funtów) okonie i większe szczupaki.

W wodach krajowych: W roku 1926 złapałem w Warcie pod Międzychodem sandacza 4½ funtowego, pozatem kilkanaście boleni. Ryby te ważyły od 7 do 11 funtów sztuka. Tego samego roku złapałem w Warcie sumę, którego jednak wyciągnąć nie zdołałem, gdyż był ogromnych rozmiarów i gdy go do brzegu podciągnąłem, sforsowawszy wędkę, podpłynął pod przybrzeżne krzaki, gdzie mi sznurek urwał.

W jeziorze w powiecie wągrowieckim wyciągnąłem na wędkę, zaopatrzoną w srebrną rybkę w przeciągu czerwca, lipca i połowy sierpnia 1927 r.

2 centnary i 12 funtów ryby ogółem. W tem, przeważnie większe okonie (nie rzadko 2 funtowe), szczupaki do 11 funtów sztuka i 2 węgorze po 3 funty każdy.

W jeziorze w powiecie Średzkim złapałem w roku 1927 w lipcu o godz. 7 wiecz. miętusa 3½ funtowego. W tem samym jeziorze zdarzyło mi się w rok później złapać na wiosnę w jednym dniu 27 funtów okoni.

Skoro więc szczupak, okoń, kleń, sandacz, miętus i węgorz na sztuczną rybkę biorą, przytem biorą często w najmniej odpowiednich (jak niektórzy dowodzą), godzinach, bo w samo południe, wolno mi z całą pewnością twierdzić, że przy umiejętnem zastosowaniu przynęty, a przedewszystkiem przy umiejętnem jej pociąganiu, możemy w naszych wodach złapać każdą rybę bez wyjątku, nie uciekając się do przynęt naturalnych, które, zdaniem mojem, racjonalny sport wędkarski z całą bezwzględnością rugować winien.

W Szwajcarii nad Jeziorem 4 Kantonów, gdzie sport rybacki jest wielce rozpowszechniony, w kantonie Lucern używanie żywej rybki jako przynęty na wędkę, jest zakazane prawem i srogo karane. Nie spotkałem tam jednak sportowca, któryby nie uznał słuszności tego zakazu.

Łowienie ryby na żywą przynętę poniżałoby, zdaniem mojem, ten piękny sport. Racjonalne myśliwstwo nie uznaje strzelania do kozła śrutem, a strzelanie do siedzącego bażanta uważane jest za zupełnie niedopuszczalne.

W województwie Poznańskiem, a nawet w samym Poznaniu mamy sporo „wędkarzy“. Przed parulatą powstała myśl zrzeszenia tej braci. Zorganizowano klub wędkarski, którego prezesem zaszczyt miałem być. Klub ten jednak długo nie istniał, a po za paru członkami nie było w nim nikogo, ktoby racjonalnie na sztuczną przynętę łowił. Dziś, jak słyszę, zawiązał się ponownie klub wędkarski w Poznaniu — na jakich jednak zasadach — nie wiem. Nie uważam, aby ustępstwa były tu na miejscu. Jeżeli system spinning'u jest u nas mało znany, to powinniśmy zaznajamiać z nim naszych domorosłych „sportowców“, a nie ustalać reguły, odpowiadające „naszym warunkom“, które to warunki „pierwotnemi“ nazwać można.

Zdarzało mi się niejednokrotnie, że, idąc z wędką systemu spinning przez wieś, lub nawet miasteczka nasze, byłem zatrzymywany przez ludność miejscową, proszącą o wyjaśnienie stosowania „mego“ systemu. Spotykałem się zawsze ze sceptycyzmem, a niejednokrotnie z kpinami, lub co najmniej, z pobłażliwym uśmiechem. Połów mój jednak, zwłaszcza w Warcie w okolicach Międzychodu, miał ten rezultat, że po upływie roku miałem już 3 poważnych konkurentów, łowiących ryby w ten sam sposób co ja, i chwalaących nadewszystko ten „nowy“ system.

Zresztą zgadzam się zupełnie z wywodami Szanownego Autora omawianego atrykułu, zwłaszcza z jego zdaniem o potrzebie zrzeszenia braci wędkarzy, z jednym jednak kategorycznym zastrzeżeniem: wędkarzy-sportowców o pojęciu połowu li tylko szlachetnym systemem, t. zn. na sztuczną przynętę.

Z pomorskiego Urzędu wojewódzkiego.

Ochrona czarnego łososa.

Zgodnie z § 140 ustawy o ogólnym zarządzie kraju oraz na podstawie § 137 i 139 tej ustawy z dnia 30 czerwca 1883 r., łącznie z artykułami 98 i 113 rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 19 stycznia 1928 r. oraz na mocy punktów 2 i 3 § 106 i § 124 ustawy rybackiej z dnia 11 maja 1916 r. wojewoda pomorski wydał następujące rozporządzenie:

§ 1.

Wprowadza się na rzece Redzie w obrębie powiatu morskiego czas ochronny dla czarnego łososa, troci (Trutta) trwający co roku od 1 października aż do 15 listopada włącznie.

§ 2.

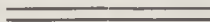
Zabrania się w zatoce Puckiej zastawiania jakichkolwiek sieci w kierunku z południa na północ w odległości do jednego kilometra od brzegu morskiego na przestrzeni od linii łączącej Bekę z Kuźnicą i Rewę z Helem.

§ 3.

Wykroczenia przeciw przepisom niniejszego rozporządzenia ulegną karom przewidzianym w § 128 ustawy rybackiej, t. j. grzywnie do 150 złotych lub aresztowi. Obok kar tych można orzec konfiskatę narzędzi połowu bez względu na to, czy są własnością zasądzonego lub czyją inną.

§ 4.

Niniejsze rozporządzenie obowiązuje w tydzień od ogłoszenia w Pomorskim Dzienniku Wojewódzkim.



Z towarzystw i instytucyj rybackich.

Z Wielkopolskiego i Pomorskiego T-wa Rybackiego.

Sprawozdanie z działalności w r. 1928.

Wielkopolskie i Pomorskie T-wo Rybackie liczyło w r. 1928 285 członków, z których składki opłaciło zaledwie 96 osób.

Głównem zadaniem Towarzystwa w tym okresie było uporządkowanie spraw dotyczących wewnętrznej organizacji oraz wznowienie pracy kulturalno - oświatowej na polu rybactwa, która to praca w latach 1924 — 1927 została przerwana wskutek sporów o prawomocność uchwał, pomiędzy członkami byłych towarzystw rybackich, istniejących na terenie Wielkopolski.

Towarzystwo w roku 1928 rozszerzyło swoją działalność i na Pomorze. Działalność Towarzystwa rozszerzała się głównie w kierunku oświatowym.

Towarzystwo przeprowadziło 5 lotnych zebrań oświatowych rybackich w różnych miejscowościach, na Pomorzu i trzy w Wielkopolsce. Zebrania były połączone z referatami dwugodzinnymi i pogadankami na temat różnych zagadnień gospodarczych odnośnie rybactwa.

Referatów wygłoszono ogółem 6: „Ogólne wiadomości z rybołówstwa jeziorowego“, „Zobrazowanie stosunków rybackich na Pomorzu“, „O zarybianiu jezior węgorzem“, „Praktyczne spostrzeżenia o sandaczu w rybołówstwie jeziorowym“. „Uwagi praktyczne z zarybiania jezior węgorzem“, i „O księgowości w rybołówstwie jeziorowym“. Na pogadanki rybackie Towarzystwo uzyskało subwencję z Ministerstwa Rolnictwa w kwocie 1680 zł.

Celem podniesienia poziomu fachowego towarzystwo poczyniło przygotowania około zorganizowania kilkodniowych kursów rybackich i opracowało program egzaminacyjny dla członków ubiegających się o tytuł zawodowego rybaka.

W kierunku zarybiania wód towarzystwo poczyniło starania, celem uzyskania dwóch terenów w Wielkopolsce, w państw. nadleśn. Bucharzewo i w Zielonce dla założenia punktów narybkowych dla sandacza i lina, wszczęło pertraktację o przyjęcie i uruchomienie wylęgarni pstrągowej w Gródku na Pomorzu oraz weszło w kontakt z wydziałem Rybackim C. T. R. w Warszawie w celu wspólnego sprowadzenia narybku węgorza w r. 1929. Poza tem Towarzystwo udzieliło cały szereg porad swoim członkom oraz w wielu wypadkach czyniło starania w kierunku ogólnej opieki nad rybactwem i kulturą rybacką.

Działalność jednak towarzystwa w roku 1928 natrafiała na znaczne trudności; dla braku kandydata na instruktora, któryby zajął wyłącznie się sprawami towarzystwa, jak również i dla braku funduszy, oraz gospodarstwa narybkowego.

Wreszcie nadmienić należy, że Towarzystwo nasze czyniło starania o utworzenie Związku Towarzystw Rybackich i w tym celu zwróciło się ze specjalnymi propozycjami do Ministerstwa Rolnictwa i do prezesa Zarządu Wydziału Rybackiego Centralnego T-wa Rolniczego w Warszawie.

Począwszy od 1 grudnia 1928 r., uzyskawszy subwencję z Ministerstwa Rolnictwa na utrzymanie fachowego pracownika, towarzystwo zaangażowało takowego, w związku z czem będzie mogło znacznie rozwinąć swoją działalność w myśl programu nakreślonego statutem ku pożytkowi naszego rybactwa.

Ikra sandaczowa.

Wielkopolskie i Pomorskie Towarzystwo Rybackie zajmie się na wiosnę r. b. sprowadzeniem ikry sandacza dla celów zarybiania jezior.

Cena za 1 tysiąc ziarn ikry będzie wynosić 1 zł. loco stacja nadawcza..

Chcący otrzymać ikrę sandacza winni najpóźniej do dnia 1 maja 1929 roku przesłać zamówienie oraz przekazać całkowitą należność do Miejskiej Kasy Oszczędności Nr. konta P. K. O. 208.389 na rachunek Wielkp. i Pom. T-wa Ryb. w Bydgoszczy.

Mniejszych zamówień, jak 50 tysięcy ziarna nie przyjmujemy. W razie niemożności wykonania wszystkich zamówień wpłacona kwota zostanie zwrócona najdalej do końca czerwca b. r.

Szczegółowe informacje i instrukcję co do zarybiania jezior ikłą sandacza prześlemy zamawiającym osobno.

Projekt premjowania ryb.

Wielkopolskie i Pomorskie T-wo Rybackie opracowało projekt premjowania ryb rzecznych i jeziorowych, który został przyjęty na zebraniu Ścisłej Komisji Organizacyjnej Działu Rybactwa na Powszechnej Wystawie Krajowej.

A. Dla rybaków jeziorowych:

1) Rybak jeziorowy prócz wystawienia ryb winien okazać się książkami rybackimi połowów i zarybiania oraz przedstawić o ile możliwości zestawienie obrotów ze swego gospodarstwa rybnego za okres możliwie trzech lat ostatnich.

2) Winien przedłożyć plan jeziora lub jezior posiadanych, względnie dzierżawionych, z podaniem obszarów w ha., głębokość największą w m., wymienić gatunki ryb występujących, oznaczyć na planie zimowe tonie niewodowe, miejsca tarliskowe, przystań, sadze rybne, lodownie i osadę rybacką. Podać również odległość od stacji kolejowej, o ile taka znajduje się przy jeziorze.

3) Plany i dane statystyczne powinny być zaopatrzone opinią miarodajnego towarzystwa rybackiego.

4) Wystawca winien wykazać się, że jest członkiem towarzystwa rybackiego.

B. Dla rybaków rzecznych:

1) Jak punkt 1 dla jeziorowych rybaków.

2) Plan danego odcinka rzek z podaniem ilości w klm., z wyszczególnieniem ryb występujących, miejsc tarliskowych oraz z opisem o sposobu i czasie połowu poszczególnych gatunków ryb.

3 i 4) Jak punkt 3 i 4 dla jeziorowych rybaków.

Chcący ubiegać się o premje i nagrody w wystawie ryb jeziorowych lub rzecznych winien zgłosić się jaknajśpieszniej do Wielkp. i Pom. T-wa Ryb. w Bydgoszczy, ul. Kwiatowa 4, które udziela bliższych informacji oraz ułatwień w wystawie.

Rybactwo na Powszechnej Wystawie Krajowej w Poznaniu.

Dział rybactwa na Powszechnej Wystawie Krajowej w Poznaniu zapowiada się bardzo okazale, wnosząc z licznych zgłoszeń, ogólnego zainteresowania fachowych kół rybackich i gorączkowych przygotowań w głównych ośrodkach organizacyjnego życia rybackiego.

Jak wiadomo, dział rybactwa będzie na P. W. K. w Poznaniu reprezentowany w kilku różnych punktach. Obok bowiem głównego pawilonu rybackiego w dziale hodowli zwierząt, ciekawe dane statystyczne o produkcji ryb i o własnej dwudziestoletniej działalności przedstawia Wydział

Rybacki Centralnego Towarzystwa Rolniczego łącznie z eksponatami innych organizacji rolniczych.

W pawilonie rządowym aż w czterech miejscach spotykamy się z rybactwem.

W dziale Ministerstwa Rolnictwa specjalną grupę stanowić będą instytuty badawcze tegoż Ministerstwa, wobec czego oczekiwać należy, że tu wystawione będą między innymi eksponaty Pracowni Rybackiej Państwowego Instytutu Naukowego Gospodarstwa Wiejskiego w Bydgoszczy.

Pozatem jednak pewne materiały dotyczące rybactwa słodkowodnego znajdować się będą wśród eksponatów Wydziału Wytwórczości Zwierzęcej Departamentu Rolnictwa; dział chorób ryb i ich zwalczania, bogato ilustrowany, znajdzie miejsce wśród eksponatów Departamentu Weterynarii.

Wśród eksponatów Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego spodziewamy się spotkać eksponaty naszych katedr Ichthyologii i Rybactwa przy Szkołach Akademickich.

Najpełniej i najobficiej zapowiada się jednak dział rybactwa, organizowany przez specjalną Komisję Organizacyjną działu Rybactwa na P. W. K., wyłonioną przez wszystkie organizacje rybackie, społeczne i placówki naukowe. Dział ten, który bezpośrednio łączyć się będzie z pawilonek Produkcji Zwierzęcej, składać się będzie z części eksponatów graficznych, jak wykresy statystyczne i materiał kartograficzny, preparatów i okazów martwych, fotografii, przezroczy, narzędzi i wydawnictw, oraz z wystawy ryb żywych, na których pomieszczenie przygotowano specjalny pawilon basenowy z 60-ciu akwarjami oszklonemi, zaopatrzonemi w wodę przepływającą i odpowiednie instalacje przewietrzające i elektryczne oświetlenie.

Wystawa ryb żywych, która będzie nie tylko pokazem naszego rybactwa wodnego, ale zapowiada się jako konkurs zdobyczy gospodarczych i hodowlanych, budzi najwięcej zainteresowania sfer gospodarczych, naukowych i społecznych. a będzie wielką atrakcją dla szerokiej masy publiczności.

Otwarcie działu Ogólnego nastąpi z otwarciem Powszechnej Wystawy Krajowej, t. j. w dniu 16 maja, natomiast Pokaz Ryb Żywych i Konkurs Materiału Hodowlanego Rybackiego odbędzie się w dniach od 16 do 24 września r. b.

Nagrody i Odznaczenia w Dziale Rybactwa na Powszechnej Wystawie Krajowej w Poznaniu oraz Komitet Sędziowski.

Jako odznaczenia za wybitne wyniki w dziedzinie produkcji ryb, hodowli i organizacji rybactwa wyznaczyła Dyrekcja Powszechnej Wystawy Krajowej szereg nagród, a mianowicie: 1 wielki medal złoty, 2 małe złote medale, 2 wielkie srebrne medale, 3 małe srebrne medale, 5 medali brązowych i listy pochwalne.

Zorganizowanie Sądu Konkursowego powierzone zostało Komisji Organizacyjnej działu Rybactwa na P. W. K., która postanowiła na ostatnim swem posiedzeniu, odbytem w dniu 21 marca r. b., zaprosić w charakterze Członków Jury, jako przedstawicieli nauki: D-ra Franciszka

Staffa, profesora Ichtyobiologii i Rybactwa Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego i Konsulenta Ministerstwa Rolnictwa dla spraw rybackich, D-ra Teodora Spiczakowa, profesora Ichtyobiologii i Rybactwa Uniwersytetu Jagiellońskiego, oraz Włodzimierza Kulmatyckiego, Kierownika Pracowni Rybackiej Państwowego Instytutu Naukowego Gospodarstwa Wiejskiego w Bydgoszczy; jako wybitnych hodowców: Marjana hr. Starzeńskiego, prezesa Wydziału Rybackiego C. T. R. i prezesa Kom. Org. Związku Towarzystw Rybackich Rzplitej Polskiej, pana Stanisława Janickiego, byłego Ministra Rolnictwa, Prezesa Związku Producentów Ryb i jako znawców w dziale techniki budownictwa stawowego i technologii produkcji ryb Radcę Inżyniera Tadeusza Rozwadowskiego ze Lwowa, i jako znawcę w dziedzinie spartu wędkowego D-ra Juliusza Nowaka, profesora Uniwersytetu Jagiellońskiego, prezesa Krajowego Towarzystwa Rybackiego w Krakowie i Towarzystwa Miłośników Sportu Wędkowego.

Obok wymienionych wyżej odznaczeń spodziewane są jeszcze nagrody, które za specjalne eksponaty wyznaczy Ministerstwo Rolnictwa, pozatem, jak wiadomo nam, szczególne odznaczenia zamierza oddać do dyspozycji Komitetu Sędziów Związek Organizacji Rybackich Rzplitej Polskiej.

Premjowanie na P. W. K.

Opracowanie zasad oceny i premjowania materiału rasowego karpia powierzyła Komisja Organizacyjna działu Rybactwa na P. W. K. prof. Dr. Fr. Staffowi, jako inicjatorowi Selekcji Karpia Rasy Polskiej i twórcy naukowej metodyki selekcyjnej w dziedzinie hodowli karpia polskiego.

Zasady te ustalił prof. F. Staff w porozumieniu z prof. T. Spiczakowem, zapraszając do współpracy p. J. Tymowskiego, asystenta Zakładu Ichtyobiologii S. G. G. W., pracującego w tymże zakładzie od dłuższego czasu nad statystyczno-naukowymi metodami oceny eksterjeru karpia.

*Sekretarz Komisji Organizacyjnej
Działu Rybactwa na P. W. K.
H. Filipkowski.*

Lista dalszych składek na zorganizowanie działu Rybactwa na P. W. K. w Poznaniu.

P. J. Bohuszewski m. Lubliniec 10,60 zł., p. Cz. D. z Poznania 100 zł., p. W. Stankiewicz m. Będów 10,00 zł., p. J. Puławski m. Wólka Hałuryjska 50,00 zł., p. M. Ciszewski m. Gorzany 5,00 zł., p. F. K. Wierzbicki m. Lipa 20,00 zł., Zarząd Dóbr Cicleśnica 48,00 zł., p. W. Kamocki m. Kocierzowy 50,00 zł., p. Z. Pluciński m. Lutówka 6,40 zł., p. Rudowski m. Rumoka 40,00 zł. Razem 340,00 zł.

Sekcja Rybacka Krakowskiego Związku Ziemiaków w Bielsku Śląskim tytułem subwencji ofiarowała 1000,00 zł. W ubiegłych miesiącach wpłacono 949,50 zł.

Ogółem do dnia 20 marca 1929 r. wpłacono 2289,50 zł.

RYNKI RYBNE.

Wykaz cen łubinu niebieskiego za m. marzec 1929 r.

Dane, nadesłane przez Centralę Stow. Rolniczo-Handlowych w Warszawie.

data	Ceny łubinu pg. notowań miejscowych franco stacja załadowania			Ceny łubinu pg. notowań berlińskich franco stacja załadowania					
	przeciętna za 100 kg.	najwyższa za 100 kg.	najniższa za 100 kg.	przeciętna za 100 kg.		najwyższa za 100 kg.		najniższa za 100 kg.	
	zł.	zł.	zł.	zł.	Mk. n.	zł.	Mk. n.	zł.	Mk. n.
1.	24.—	25.—	23.—	34,98	16,50	36,04	17.—	33,92	16.—
2.				34,98	16,50	36,04	17.—	33,92	16.—
3.									
4.	24.—	25.—	23.—	34,98	16,50	36,04	17.—	33,92	16.—
5.	24,50	25,50	23,50	34,98	16,50	36,04	17 —	33,92	16.—
6.				34,98	16,50	36,04	17 —	33,92	16.—
7.	24,50	25,50	23,50	35,51	16,75	36,04	17.—	34,98	16,50
8.	24,50	25,50	23,50	35,51	16 75	36,04	17.—	34,98	16,50
9.				35,51	16,75	36,04	17.—	34,98	16,50
10.									
11.	24,50	25,50	23,50	35,51	16,75	37,10	17,50	34,98	16,50
12.	24,50	25,50	23,50	35,51	16,75	37,10	17,50	34,98	16,50
13.				35,51	16,75	37,10	17,50	34,98	16,50
14.	24,50	25 50	23,50	35,51	16,75	37,10	17,50	34,98	16,50
15.	24,50	25,50	23 50	35,51	16,75	37,10	17,50	34,98	16,50
16.				35,51	16,75	37,10	17,50	34,98	16,50
17.									
18.	24,75	26.—	23,50	35,51	16,75	37,10	17,50	34,98	16,50
19.	24,75	26.—	23,50	35,51	16,75	37,10	17,50	34,98	16,50
20.				35,51	16,75	37,10	17,50	34,98	16,50
21.									
22.	24,75	26.—	23,50	35,51	16,75	37,10	17,50	34,98	16,50
23.									
24.									
25.		26.—	23,50	35,51	16,75	37,10	17,50	34,98	16,50
26.		26.—	24.—	35,51	16,75	37,10	17,50	34,98	16,50
27.				35,51	16,75	37,10	17,50	34,98	16,50
28.				35,51	16,75	37,10	17,50	34,98	16,50
29.				35,51	16 75	37,10	17,50	34,98	16,50
30.				35,51	16,75	37,10	17,50	34,98	16,50
31.				35,51	16,75	37,10	17,50	34,98	16,50

Ceny w marcu, w porównaniu do cen w lutym uległy zwykle z powodu zwiększonego zapotrzebowania dla celów siewnych.

Wykaz cen na ryby w Warszawie, w lutym 1929 r.

Dane, nadesłane przez Związek Producentów Ryb.

D A T A	Hurt		D e t a i l				Karabie żywe	Karabie śnięte	Liny żywe	Liny śnięte	Śczupak żywy	Śczupak śnięty	Sandacz jeziorowy	Sandacz mrożony	Leśnicz	Kłos	Sum krajany	Śielawy drobne	Węgorze	Dorsz	Śledzie świeże	Średnica	Drobnica
	Karpie żywe	Karpie drobne	Karpie żywe	Karpie drobne	Karpie śnięte																		
25.II — I.III 29 r.	5,50	—	6,30	—	4,50	7,50	4,50	6,50	4,50	8,50	5,25	6,75	5,25	4,75	28	5,—	5,50	3,—	—	2,—	1,20	2,00	1,25
4.III — 8.III „	5,30	—	5,75	—	3,50	6,—	4,—	6,—	4,75	8,—	5,—	5,75	5,—	4,50	27	5,—	3,50	—	—	2,—	1,40	1,90	1,25
11.III — 15.III „	5,10	4,50	5,75	5,—	3,50	6,—	4,—	5,—	3,—	8,—	4,75	5,50	5,—	4,25	27	5,—	4,50	—	—	1,90	1,10	1,75	1,10
18.III — 22.III „	5,10	4,50	5,90	5,—	4,—	6,50	4,—	6,50	4,—	7,50	5,50	—	5,25	4,25	29	4,50	3,50	—	13	1,70	1,10	1,85	1,—

Rybołówstwo morskie w m-cu lutym 1928 r.

W lutym z powodu zamrażenia portów, zatoki i pasa przybrzeżnego otwartego morza—rybołówstwa zupełnie nie uprawiano. Część rybaków próbowała zastawiać narzędzia łowu pod lodem, ale rezultaty w ten sposób uprawianego rybołówstwa były nikłe i nie opłacały pracy zużytej na przebijanie lodu niekiedy półtora-metrowej grubości.

Lody wyrządziły rybakom znaczne szkody, uniemożliwiając im wyjazd w celu zabrania pozostawionych w morzu narzędzi. Straty rybactwie w narzędziach można obliczać na sumę około 240 tys. zł. Ponadto należy wziąć pod uwagę utratę zarobków rybakich, które z powodu mrozów zmniejszyły się w ciągu stycznia i lutego i.b., o sumę około 225 tys. zł. w porównaniu z zarobkami osiągniętymi w tym czasie w roku ubiegłym.

*) Dla karpi podano ceny hurtowe i detaliczne dla innych ryb tylko detaliczne.

Wykaz cen na ryby w Bydgoszczy

Dane nadesłane przez Magistrat miasta.

NAZWA RYB	2-III-1929	9-III-1929	16-III-1929
Węgorze	—	—	—
Karpie	6.—	6.—	6.—
Liny	6.—	6.—	6.—
Szczupaki	6.—	6.—	6.—
Okonie	2.40	2.40	2.40
Karasie	4.—	4.—	4.—
Płotki	2.—	2.—	2.—
Leszcze	4.—	4.—	4.—
Sledzie (świeże).	0.80	0.80	0.80

Wykaz cen na ryby w Toruniu.

NAZWA RYB	1-III-1929		8-III-1929		15-III-1929		22-III-1929	
	najn.	najw.	najn.	najw.	najn.	najw.	najn.	najw.
Karasie	2.40	3.—	—	—	—	—	—	—
Karpie	5.—	5.—	—	—	—	—	—	—
Leszcze	4.—	4.—	—	—	3.—	3.60	4.—	5.—
Liny	5.—	6.—	5.—	7.—	—	—	5.—	6.—
Okonie	3.—	4.—	3.—	3.—	2.80	3.—	2.—	3.—
Płotki	1.20	1.60	1.60	1.60	1.—	1.20	0.80	2.—
Szczupaki	5.—	6.—	5.—	7.—	5.—	6.—	5.—	5.60
Minogi	—	—	3.—	3.—	—	—	3.—	3.—
Jazie	—	—	—	—	2.40	2.40	1.—	2.—
Sandacze	—	—	—	—	8.—	8.—	8.—	8.—
Sielawy	—	—	—	—	4.—	4.—	—	—

Wykaz cen na ryby w Poznaniu *)

Dane nadesłane przez Magistrat miasta.

NAZWA RYB	27-II-1929	6-III-1929	13-III-1929	20-III-1929
Węgorze	—	—	—	—
Sandacze	9.—	7.50	6.—	6.—
Szczupaki	6.50	6.50	4.—	6.—
Leszcze	—	—	3.—	2.80
Liny	6.—	5.50	6.—	6.—
Karasie	—	7.—	6.—	—
Sumy	—	5.—	4.—	—
Okonie	—	2.40	2.50	3.—
Płotki	—	1.50	1.20	—
Dłobne ryby	2.—	1.50	1.20	1.20
Karpie	6.—	6.50	6.00	6.40

*) Ceny detaliczne.

Wykaz cen na ryby w Brześciu nad Bugiem.

Dane nadesłane przez Magistrat miasta.

Nazwa ryb	21 — 28-II 1929 r.	1 — 7-III 1929 r.	8 — 14-III 1929 r.	15 — 21-III 1929 r.
Karpie żywe . . .	4,55	4,50	4,50	4,50
Szczupaki żywe. .	4,50	4,40	4,50	4,40
Ryby żywe (drobne)	1,20	1,20	1,20	1,20
Ryby śnięte . . .	3,20	3,20	3,50	3,50

Wykaz cen na ryby w Wilnie*).

Dane nadesłane przez Magistrat miasta.

NAZWA RYB	od 1 do 7 III 1929 r.		od 8 do 15 III 1929 r.	
	najn.	najw.	najn.	najw.
Szczupaki	5.—	5.50	4.50	5.—
Okonie	3.—	3.50	2.50	3.—
Leszcze	4.50	5.—	4.50	5.—
Liny	4.—	4.50	—	—
Płotki	3.—	3.50	2.50	3.—
Karpie	5.50	6.—	—	—
Sielawy	5.—	5.50	5.—	5.50
Stynki	1.80	2.—	1.80	2.—
Uklejki	1.50	1.70	1.50	2.—
Drobnica	0.50	0.80	0.50	0.80
Sandacze	—	—	3.—	3.50
Wasacze	—	—	2.50	3.—

*) Ceny detaliczne za 1 kg.

Wykaz cen na ryby w Pińsku.

Dane nadesłane przez Magistrat miasta.

Nazwa ryb	24-II—28-II		1-III—9-III		10-III—16-III		17-III—22-III	
	najn.	najw.	najn.	najw.	najn.	najw.	najn.	najw.
Szczupaki żywe .	4.30	4.80	4.20	4.70	4.20	4.70	4.—	4.50
Szczupaki śnięte.	3.80	4.30	3.70	4.20	3.70	4.20	3.50	4.—
Liny żywe . . .	3.80	4.20	3.80	4.50	3.80	4.50	3.80	4.50
Liny śnięte . . .	—	—	3.50	4.—	3.50	4.—	3.50	4.—
Okonie żywe . . .	2.25	2.50	2.10	2.50	2.10	2.50	2.10	2.50
Okonie śnięte . .	2.—	2.30	2.—	2.30	2.—	2.30	2.—	2.30
Płotki śnięte . .	0.50	0.70	1.20	1.50	1.20	1.50	1.20	1.50
Płotki śnięte drob.	0.50	0.70	0.50	0.60	0.50	0.60	0.50	0.60
Miętusy żywe. .	1.50	1.70	—	—	—	—	—	—
Jazie żywe . . .	3.75	4.—	4.—	4.25	4.—	4.25	4.—	4.25
Jazie śnięte . . .	3.40	3.75	3.50	4.—	3.50	4.—	3.50	4.—

Wykaz cen hurtowych na ryby w Berlinie.

W końcu marca b. r.

NAZWA RYB	Za 1 f. niem. (500 grm.) mk. niem.	Za 1 kg. Zł. pol.
Ryby żywe:		
Szczupaki niesortowane.	1.55 — 1.75	6.57 — 7.29
„ duże.	1.18 — 1.20	5.00 — 5.09
„ średnie.	1.50	6.36
Sandacze.	1.43 — 1.46	6.06 — 6.19
Liny niesortowane.	1.28 — 1.40	5.43 — 5.93
„ porcjowe.	1.50	6.36
Węgorze duże.	2.20 — 2.36	9.33 — 10.00
„ średnie.	2.30 — 2.33	9.75 — 9.88
Leszcze niesortowane.	0.40 — 0.46	1.70 — 1.95
„ średnie.	0.50 — 0.54	2.12 — 2.29
„ małe.	0.30 — 0.40	1.27 — 1.70
Okonie niesortowane.	0.80 — 0.90	3.39 — 3.81
„ duże.	1.10 — 1.19	4.66 — 5.05
Płocie średnie.	0.60 — 0.70	2.54 — 2.97
„ duże.	0.70 — 0.74	2.97 — 3.13
Karpie.	1.30	5.51
Ryby świeże:		
Szczupaki.	1.07 — 1.31	4.54 — 5.55
„ duże.	0.93 — 0.97	3.94 — 4.11
Sandacze.	1.37	5.81
„ mrożone.	0.70 — 0.80	2.97 — 3.40
Węgorze niesortowane.	1.26	5.34
„ małe.	0.80	3.40
Liny niesortowane.	1.04 — 1.15	4.41 — 4.87
Karpie niesortowane.	0.70	2.97
„ duże.	0.83	3.52
Płocie duże.	0.49 — 0.57	2.07 — 2.41
Leszcze niesortowane.	0.18	0.75
„ duże.	0.30	1.27
Węgorz wędzony.	2.80 — 3.00	11.87 — 12.72
„ mały.	1.60 — 2.20	6.78 — 9.33

Wykaz cen detalicznych na ryby w Gdańsku.

W końcu marca b. r.

NAZWA RYB	Za 1 f. niem. Guld. Gdań.	Za 1 kg. Zł. pol.
Węgorze świeże.	2.80 — 3.50	10.08 — 12.60
Węgorz wędzony.	4.50 — 5.00	16.20 — 18.00
Liny świeże.	2.00 — 2.50	7.20 — 9.00
Szczupaki świeże.	1.50 — 2.00	5.40 — 7.20
Sandacze.	1.50 — 1.80	5.40 — 6.48
Karpie.	2.00 — 2.40	7.20 — 8.64

Wykaz cen na ryby w Krakowie*).

Dane nadesłane przez Komisarjat targowy.

Nazwa ryb	1 marca 1929 r.	8 marca 1929 r.	15 marca 1929 r.	22 marca 1929 r.
Karpie żywe . . .	7.00	7.00 — 7.50	7.50	7.50
Szczupaki żywe . .	12.00 — 15.00	1.00	—	—
Liny żywe	7.00	7.00	6.00	6.00 — 7.00
Okonie	4.00 — 5.00	4.00 — 5.00	4.00	4.00 — 5.00
Leszcze	—	—	10.00	10.00 — 12.00
Świnki	—	—	10.00	10.00
Brzany	—	—	10.30	—
Sandacz mrożony .	7.00 — 8.00	7.00 — 8.00	—	7.00
„ żywy	—	—	—	9.00 — 1.000

*) Ceny detaliczne w złotych za kilogram.

WIADOMOŚCI BIEŻĄCE.

Kary za zatrucie ryb.

Coraz częstsze wypadki zatrucia ryb w rzekach i jeziorach przez wiele z fabryk winny wywołać w kołach rybackich odruch energicznej samoobrony.

Niestety jednak jak dotąd nie zawsze jest ona skuteczna.

Inaczej rzecz ma się we Francji gdzie zatrucie ryb w wodach karane bywa surowo.

Ciekawy wypadek podaje „Gazeta Warszawska” z dnia 29 marca b. r.

„Na jesieni r. ub. dystylator w Brécy wpuścił do jeziora i rzeki około 400 metrów kubicznych odpadków fabrycznych. Straz leśna i rybacka stwierdziła niezwłocznie, że na przestrzeni kilkunastu kilometrów znaleziono ryb śniętych, na kilka tysięcy kilogramów. Sprawa toczyła się długo. Dyrektor fabryki bronił się tem, że woda tamę zerwała, że on odpadki rzucał do wody, zabezpieczonej tamą, która potem się dopiero zerwała i t. d.

W trakcie sprawy dozorca rybołówstwa stwierdził, że w rzece, na przestrzeni 21 kilometrów wszystkie ryby posnęły, mianowicie cenne łososie, pstrągi, szczupaki i liny. Zbadano również tamę, przyczem stwierdzono, że jest niedostateczna i nie chroni wody

od zatrucia, ponieważ szkodliwe odpadki fabryczne przenikają przez nasyp ziemny do wody, skutkiem czego ryby ulegają masowym zatruciom.

Wówczas sprawa oparła się o sąd cywilny w miasteczku Coutances, który, dn. 5 lutego 1929 roku wydał wyrok, a dyrektor fabryki skazany został:

Na miesiąc więzienia (z odroczeniem terminu kary) i 100 franków za przekroczenie ustawy o porządku; na 100 tysięcy franków odszkodowania na rzecz Związku Rybackiego w Avranchin; na wpuszczenie do rzeki La-Sée 3000 pstrągów 4 letnich, 3000 pstrągów 3 letnich, 5000 pstrągów dwuletnich, 10,000 zarybka, rocznego i milj. zarybka trzy-miesięcznego. W razie nie spełnienia wyroku, dyrektor zapłaci 300 tysięcy franków odszkodowania na rzecz tegoż Związku Rybackiego w Avranchin.

Kiedyż u nas prawa rybackie pozwolą rybakom i myśliwym dopominać się o swe słuszne prawa i o wynagrodzenie poniesionych strat?”.

Ulgi kolejowe na P. W. K.

Ministerstwo Komunikacji przyznało następujące ulgi kolejowe dla jadących na Wystawę:

1. Dla zwykłych podróźnych jadących pojedynczo do Poznania 33% zniżki w klasie I, II, III.

2. Dla przejazdów grupowych (10 osób), organizowanych przez Stowarzyszenia 50% zniżki w klasach I, II, III.

3. Dla przejazdów grupowych młodzieży szkolnej, wychowawców 66% zniżki w klasach II, III.

4. Dla wystawców i ich personelu za zaświadczeniem P. W. K. 50% zniżki we wszystkich trzech klasach.

5. Dla eksponatów przyznano w tarifie towarowej 50% zniżki. M. S.

Grubość lodu na rzekach w marcu

Według notowań stacji obserwacyjnych Centralnego biura hydrograficznego grubość lodu na różnych rzekach w pierwszej połowie marca r. b. wynosiła na Wiśle pod Krakowem 40 cm., Warszawą 62 cm., Płockiem 59 cm., Toruniem 62 cm., Grudziądem 63 cm., Zawichostem 53 cm. Wisła płynęła jedynie na przestrzemi od Tczewa do Gdańska, gdzie pracowały łamacze lodów. Na Dunaju pod N. Sączem 45 cm., na Sanie pod Przemyślem 46 cm., na Bugu pod Wyszkiem 41 cm., na Narwi pod Pułtuskim 64 cm. -icz.

Straty w rybactwie na Śląsku.

Z dolnego Śląska donoszą, iż tegoroczna zima przyniosła wiele strat w gospodarstwie jeziorowym i rzeczonym. Wiele jezior i rzeczek płytkich powymarzało do dna. Łód średnio osiągał 80 cm. grubości; wypadki śnieg ryb z powodu braku tlenu na skutek wymarznionych dopływów były b. częste. M. S.

Kłeska w rybactwie na Łużycach.

Z Bernenchen Ingolstadtu i Pfalzu donoszą o szkodach jakie ubiegła zima wyrządziła w gospodarstwach jeziorowych a przedewszystkiem stawowych. Łód osiągał grubości 1 metra. W wielu gospodarstwach na Łużycach zimochowy i stawy wraz ze zmagazynowaniami w nich rybami powymarzały zupełnie. M. S.

Ustanowienie obwodu tarliskowego.

Na wniosek właściciela jeziora w Lubikach na Pomorzu wojewoda Pomorski zgodnie z ustawą rybacką usta-

nowił na tem jeziorze obwód tarliskowy na przeciąg 10 lat. Czas trwania Ochrony tarliskowej obowiązuje od 1 kwietnia do 31 sierpnia każdego roku. Jak wiadomo w czasie ochrony tarliskowej nie wolno na wodach tarliskowych usuwać i kosić roślin wodnych i nadwodnych, wydobywać mułu piasku, żwiru i kamieni, wpuszczać kaczek podczas tarła; wogóle zabrania się wszelkich czynności, przeszkadzających rozmnożeniu się ryb.

W obwodach tarliskowych połów ryb w czasie ochronnym jest dozwolony tylko narzędziami t. zw. cichego połowu.

Naruszenie powyższego zakazu podlega grzywnie 150 złotych lub karze aresztu.

M. S.

Nowy sposób sprzedaży narybku węgorsza.

Niemiecki Związek Rybacki wprowadza pewne zmiany w sposobie sprzedaży narybku węgorsza sprowadzanego w 1929 roku z Anglii. Sprzedaż odbywać się będzie nie na sztuki jak dotychczas lecz wagowo na funty. Według dokonanych obliczeń przyjąć można 2.000 sztuk narybku węgorsza na jeden funt. Ceny zależą będą od ilości kupowanego narybku. I tak za funt narybku: przy kupnie do 5 funtów 10 RM. powyżej 5 do 15 funt. 9,75 RM. od 15—25 funtów 9,50 RM. od 25—50 funtów 9,25 RM. powyżej 50 funt. 9 RM. powyżej 250 funtów 8,75 RM.

M. S.

Badania ryboznawcze na Bałtyku.

W roku ubiegłym na dwumasztowym „Gaździe“ 15 tonn, rozpoczęto morskie badania ryboznawcze na Bałtyku, które trwały parę tygodni

M. S.

Międzynarodowy Kongres Oceanograficzny i Hydrograficzny.

W związku z wystawą oceanograficzną i hydrograficzną w Sewilli, która otwarta została w dniu 15 marca i trwać będzie do 15 lipca, w czasie od 1—6 maja obradować będzie Międzynarodowy Kongres Oceanograficzny i Hydrograficzny.

W programie obrad znajduje też między innymi sprawa ujednastajnienia

metod i instrumentów badawczych. Przewodniczącym komitetu organizacyjnego jest prof. Odon de Buen (Ad. Instituto Espanol de Oceanografia Alcala 31, Madrid).

M. S.

Najdłuższy kanał na świecie.

W północnych Indjach wybudowany został ostatnio kanał nawadniający, ciągnący się 6.000 klm., umożliwiający zalew kilkunastu tysięcy kilometrów terenów obok leżących. Przeprowadzono ten kanał w celu uprawy nieużytków. Koszt jego budowy wyniósł około 200.000 000 zł.

M. S.

Ciekawe jezioro.

Na wyspie Kilden leżącej na Północnym oceanie Lodowatym w pobliżu Murmańskiego półwyspu znajduje się jezioro Mogilne. Badania jeziora wykazały nadzwyczaj ciekawe zjawis-

ko. Górna warstwa wody tego jeziora do głębokości 5 m. jest słodka, zdatna do picia i zamieszkała przez słodkowodną faunę i florę. Na głębokości 5—11 m. woda jest słona i w tej warstwie zamieszkują morskie ryby i inna fauna morska. Wreszcie poczynając od 11 m. włąb rozpoczyna się pas martwy, zatruty siarkowodorem i pozbawiony wszelkiego życia.

-icz.

Akwarjum na jeziorze Bodeńskim.

W Meersburgu urządzone ma być wielkie akwarjum w zastosowaniu oświetlenia elektrycznego na wzór tego rodzaju urządzeń w Monaco i Neapolu. W akwarjum tem hodowane będą wszystkie gatunki ryb i zwierząt wodnych znajdujących się w jeziorze Bodeńskim. Koszt budowy akwarjum obliczony jest na 80—100 tysięcy zł. Otwarcie tego zakładu nastąpi w 1930 r.

M. S.

PRZEGLĄD PIŚMIENICTWA.

Sprawozdania.

Kulmatycki Włodzimierz i Mieszkowski Janusz: Kilka uwag w sprawie pstrąga tęczowego i stalowego. Rozprawy biologiczne. T. V. Zesz. I—IV 1927. Autorzy omawiają historię prób aklimatyzacji pstrąga tęczowego, późniejszą jego degenerację w Europie, możliwe przyczyny i objawy wynaturzenia, oraz analizują dwie postaci pstrągów *Salmo Gairdneri* (pstrąg stalogłowy), oraz *Salmo Schasta* (pstrąg tęczowy) według danych z literatury niemieckiej i amerykańskiej. Kendale u stalogłowego pstrąga znajduje 60 kręgów i 130 łusek na linii nabocznej, u tęczowego zaś 63 kręgi i 160 łusek na linii nabocznej (a przynajmniej więcej niż 145 łusek). Według Ehrenbauma oba gatunki mają średnio 63—64 kręgów i 115 do 140 łusek na linii nabocznej. Za zadanie wzięli sobie autorzy uchwycenie różnicy między pstrągami tęczowymi oddawna zaklimatyzowanymi w gospodarstwie pstrągowem w Złotym Potoku, a importowanym pstrągiem stalogłowym. Importu ikry pstrąga sta-

logowego dokonano w 1924 r.; z tego transportu 4.000 sztuk ikry dostarczono do gospodarstwa pstrągowego na Wilczaku k. Bydgoszczy. W gospodarstwie na Wilczaku przeprowadzono oceny porównawcze obu pogłowi pstrągów. Średnica ikry pstrągów złotopłetwych wynosiła średnio 3,98 mm., tymczasem średnica ikry importu 5,78 mm. Po osiągnięciu dojrzałości płciowej w 1927 r. wytarto sztuki pstrągów, pochodzących z importu 1924 r. i okazało się, iż średnica ikry wahała się w granicach 3,55—4,77 mm., czyli zrównała się prawie z wymiarami ikry pstrągów tęczowych oddawna zaaklimatyzowanych w Polsce. Co do wycieru pstrągów w 1924 r. to nie zauważono wybitnej różnicy w ich długościach; podobnie zachowały pstrągi jednakie tempo wzrostu w pierwszym roku życia. Przy analizie okazało się, że materiał importowany, jak i lokalny miał 60—63 kręgów i 118—146 łusek na linii nabocznej. Autorzy są zdania, iż na zasadzie li tylko powyższych cech nie można wyróżniać gatunków, a zwrócić należy uwagę na ich biologię. W ba-

daniach na Wilczaku okazało się, że tempo wzrostu w drugim roku przebiega na korzyść pstrąga stalogłowego, w trzecim zaś roku wybijają się pstrągi, pochodzące z gospodarstwa Złotego Potoku. Autorzy wysuwają wnioski, uważając je jednak za tymczasowe. Pstrągi tęczowe będące w dobrych warunkach, jakie znajdują w gospodarstwie w Złotym Potoku nie degenerują się, w przeciwieństwie do hodowli gospodarstw niemieckich przy przeznaczaniu im niewłaściwych stanowisk. Za wskazane uważają autorzy importowanie pstrąga tęczowego, jak również pstrąga stalogłowego, celem przeprowadzenia prób ze skrzyżowaniem go ze złotopotockim pstrągiem dla poprawy gatunku wzgl. do zarybiań wód bieżących.

M. S.

Pr. B. Niklewski: O doniosłości utworzenia portu rybackiego na jeziorze Żarnowieckim. Morze str. 2—3. № 10, IX, 1928. Warszawa. Autor omawiając referat prof. Siedleckiego, o konieczności utworzenia portu rybackiego, wskazuje na możliwość zbudowania takiego portu na jeziorze Żarnowieckim. Jezioro Żarnowieckie oddalone jest o 4,5 kilometra od wybrzeża i połączone z niem rzeką Piaśnicą; jest to jezioro o głębokości dochodzącej do 15 metrów, długości 10 klm., szerokości 1,5—4 klm., osłonięte wzgórzami, stanowiąc może dogodną przystań. Należałoby pogłębić jedynie rz. Piaśnicę oraz zabezpieczyć ją od zanoszenia piaskiem. Teren 700 hektarów nad jeziorem i rz. Piaśnicą, będący w posiadaniu państwa w zupełności wystarczy na budowę portu. Projekt budowy portu w Karwi ze względu na dość duże nakłady uważa autor za mniej udatny. Stworzenie wielkiego portu rybackiego ma wielkie znaczenie dla polskiego wybrzeża, gdyż 1) flota rybacka będzie dostarczała marynarzy dla marynarki handlowej i wojennej, 2) umożliwi uprawianie rybołówstwa morskiego, a dając zarobek ludności rybackiej przyczyni się do podniesienia ich dobrobytu.

M. S.

Schäferna Karel: Několik drobných pstruhářství dánských. (Kilka małych gospodarstw pstrągowych duńskich). Rybářsky Věsňík rocník VII. čís. 1. 1927. Autor opisuje gospodarstwo pstrą-

gowe w Aakjerdalu, Lysbro i Hvilestedgardzie. Gospodarstwo w Aakjerdalu posiada 13 małych stawków kaskadowo założonych, oraz małą wylęgarnię. Produkcja tego gospodarstwa wynosi 500.000 ziarn ikry i 15—20 q. ryby handlowej, przy skarmianiu mielonych ryb morskich. Gospodarstwo Lysbro ma stawki o wymiarach $24 \times 5 \times 2$ m. o dopływach kaskadowych. Produkcja wylęgarni w Lysbro wynosi 1.000.000 ziarn ikry pstrągów. W pstrągarni w Hwilestedgardzie w stawkach 7×100 m. produkują 75 kg. porcjowych ryb, a w stawkach 30×10 m. około 350 kg. ryby obsadowej. Do 25 stawków dodają dla lepszego wyzyskania stawu obsadę karpową. W wylęgarni tej produkują około 1.500.000 ziarn ikry pstrągów rocznie.

M. S.

Cenkiewicz L.: O nowom dnoczernopatiele sistiemy M. Knudsena. (O nowym chwytaczu mułu systemu M. Knudsena). Russkij Gidrobiologičeskij Žurnal str. 201—203. Nr. 8 9. Tom VII. 1928. Saratow. Podczas 15 ekspedycji Morskiego Naukowego Instytutu w Prikanińskim rejonie podjęto próby z zastosowaniem chwytacza mułu systemu M. Knudsena (M. Knudsen: A Bottom Sampler for hard bottom, Maddelelser fra Kommissionen for harundersøgelse, serie Fiskeri Bind VIII. Nr. 3. 1927). Autor w ogólnych zarysach podaje opis powyższego aparatu oraz sposób użycia. Aparat działa według autora bez zarzutu, szczególnie dobrze na glebach piaszczystych. Za pomocą tego chwytacza pobiera się ślup gleby o wysokości 35 cm. średnicy 35 cm. o wadze 30 kg. Dzięki tak dużej ilości zaczerpywanej gleby, aparat ten oddawać będzie cenne usługi zarówno hydrobiologom jak mikrobiologom i mineralogom. W dwu załączonych tablicach zestawia autor dane Johansena i swoje co do działania chwytacza mułu Petersena i Knudsena. (A. C. Johansen: Preliminary experiments with Knudsen's Bottom Sample for hard bottom, ibidem Bind VIII. Nr. 4. 1927.

M. S.

Rubcow I.: O priborie dla dostawańja kamniej so dna wodojema. (O przyrządzie do wyjmowania kamieni z dna zbiornika wodnego). Russkij Gi-

drobiologiczeskij Żurnał str. 88 — 89. № 3-4. Tom VIII. 1928. Saratow. Nie-lada trudność sprawia hydrobiologom, badającym bentos w braku odpowied-nich przyrządów, wyjmowanie z dna zkiorników wodnych kamieni z ich fa-uną i florą. Na Biologicznej Stacji Baj-kalskiej w 1927 roku autor skonstruo-wał przyrząd do wyciągania kamieni z dna. Zasada przyrządu polega na działaniu mechanizmu szczypiec pię-ciopalczastych, które obejmując ka-mień, pozwalają na wyciągnięcie go z wody. W szczegółach przyrząd skła-da się z walca blaszanego o średnicy 4,5 cm. długości 40 cm. w otwór któ-rego wstawia się tyczkę drewnianą; z drugiej strony tkwią na dwu rącz-kach szczypce pięciopalczaste zakoń-czone haczykowato i rozsuwane pół-kolisto. Szczypce umocowane są tak by mogły rozsuwać się 100—110°. Do końca rączki szczypiec z jednej strony, a z drugiej do jednego ze szczypiec przymocowana jest sprężyna. Przez po-ciągnięcie linek, przymocowanych do rączek szczypiec i naciągnięcie sprę-żyny — zaciskają się szczypce; uwią-zawszy linkę do tyczki wciąga się kamień. M. S.

Przegląd czasopism.

Ryba Nr. 2, 20.II.1929. Bydgoszcz, str. 1.—16.

Od redakcji. *J. Borowik*: Potrzeb wie-lu — troska jedna. Głos konsumenta. *St. Hołyński*: O rybie mrożonej. *W. K.*: Trust karpiovy. Sprawozdania rynkowe. *B. Yountsky*: Śledzie solone 1925 — 1928. *A. Kuźmiński*: Rybołówstwo w styczniu. *B. Jaros*: O ciężkiem położeniu w ry-bołówstwie. *B. Żabecki*: Historia — jakich wiele. *W. Tołłoczko*: Czekamy na usta-wę. Kronika. *R. Kwieciński*: O witami-nach.

Fischerei Zeitung Nr. 8. 24-II 1929. Neudamm. S. 105 — 116.

Dr. Röhler: Die Fischerei auf der Grünen Woche Berlin 1929. *L. Reiser*: Der Fischereiberuf. *Hans Fritsche*: Ver-arbeitung von Süßwasserfischen zu Dauerware. *Dr. Wg.*: Sächsischer Fi-schereiverein e. V. Kleinere Mitteilungen Literatur. Fischmarktberichte.

Nr. 9. 3-III 1929. Neudamm. S. 117 — 128

Dr. F. Schiemenz: Ein Besuch beim Hauptfischereiverein für Ostfriesland in Emden. *Dr. E. U. Ahrens*: Mecklenbur-

gischer Fischerei-Verein. Die Einfuhr von Süßwasserfischen im Jahre 1928. Kleinere Mitteilungen. Fischmarktbe-richte.

Bd. 32. Nr. 10. 10 März 1929. Neudamm. S. 129 — 140.

Dr. Fr. Schiemenz: Ein Besuch beim Hauptfischereiverein für Ostfriesland in Emden. Schutz der Fischerei bei Massnahmen der Reichswasserstrassen-verwaltung. Wem gehört der Anwachs? Ein „Lohnendes Ergebnis“? Kleinere Mitteilungen. Fischmarktberichte.

Bd. 32. Nr. 11. 17-III 1929. Neu-damm S. 141 — 156.

Dr. W. Schäperclaus: Bekämpfung der Fischkrankheiten durch laufende Beobachtung der Fischereibetriebe. *K. Lehmann*: Welchen Einfluss hat die Trock-nung resp. Aufschliessung der Lupine auf ihre Verdaulichkeit? *Th. Schulze*: Frostschäden in Seen und Teichen 1928 und 1929. Kleinere Mitteilungen. Fischmarktbericht.

Der Fischerbote. Norddeutsche Fischerei-Zeitung Heft 5; 1. III. 1929. Altona — Blankensee. S. 67—84.

Dr. Ernst Bargheer: Volkskundliches aus der Finkenwärder Heringsfischerei. *Kap. H. Fick*: Die Lampenführung der Motorsegelfischer. *Schnakenbeck*: Fang eines Schwertwals mit dem Grundschlep-netz. Deutsche Seefischereifangstati-stik, Dezember 1928. *Uh.*: Dr. Harald Nordqvist, Ueber den Besatz chwedischer Gewässer mit englischer Aalbrut. Aus der Fischerei. Kleine Nachrichten.

Heft 6, 15.III.1929. Altona Blanke-nese. S. 85—101.

Sch.: Dänische Versuche mit Schnol-lenaussetzungen in der Beltsee und den benachbarten Gewässern. *W. Krämer*: Beobachtungen über den Aufstieg von Jungaalen. *Uh.*: Bericht über die Muschel-Reinigung. *F. Sorel*: Die englische „Discovery“—Expedition nach den süd-polaren Walfanggründen. Aus der Fi-scherei. Die Strandung des Dampfers „Johs. Thode“ für dem Seeamt.

Mitteilungen der Fischereivereine Nr. 5. 1 März 1929. Potsdam./S. 98—120.

Bekanntmachungen Anmeldungen zur Eintragung ins Wasserbuch. Erlass des Reichsverkehrsministers v. 25. Ja-nuar 1929. *Eckstein*. Ein Traum. *Dr. Stock*: Bericht über die Hauptversamm-lung des Fischerei-Vereins für die Pro-vinz Brandenburg. e. V. *Eckstein*: Musste das sein? *Dr. H. Wundsch*: Der Fische-reilehrgang für jüngere praktische Fi-

scher an der Landesanstalt für Fischerei in Friedrichshagen vom 5. bis 13. November 1928. *E.*: Aus dem Bericht über die Sitzung des Preussischen Fischerei-Verbandes e. V. *Franz Ruffert*: Abwasserfrage. 500—Jar-Feier der Kietzer Fischer in Coepenick. Kleine Nachrichten. Fischmarktberichte.

Nr. 6, 15-III 1929. Potsdam S. 121 — 144.

Bekanntmachungen. Anmeldungen zur Eintragung ins Wasserbuch. *Dr. Stock*: Jahresbericht des Fischerei-Vereins für die Provinz Brandenburg. E. B. für 1928. *K. Eckstein*: Reichsgerichtliche Grundsätze für die Regelung der Schadensersatzansprüche beim Ausbau von Wasserläufen. Schutz der Fischerei bei Massnahmen der Reichswasserstrassenverwaltung. *K. Eckstein*: Schutz der Fischerei auf dem Rhein und auf der Oder. *Cöpenick*: Fischerein Privileg, Uferanlieger und Wassersport. Frage und Antwort. Kleine Nachrichten Verzeichnis der Wasserläufe erster und zweiter Ordnung in der Provinz Brandenburg und in Berlin. Fischmarktbericht.

Östereichische Fischerei Zeitung Nr. 4. 15-II 1929. S. 25 — 32.

Karl Hinterer: Die dänische Gefahr. *Angler-Ecke Emil Welwart*: Ein Weihnachtsgeschenk des heiligen Petrus. *Grassmück*: Erwiderung auf den Artikel „Koppenfischen“. Literatur. Vermischte Mitteilungen.

Nr. 5. I-III 1929. Wien S. 33 — 39.

Dr. A. Gloning: Soll man den Huchen züchten? *O. Haempel*: Die Pockenkrankheit des Karpfens. *Angler-Ecke*: Zum Artikel „Koppenfischen“ in Nr. 3 Ing U. Pascher: Darf ein Sportangler Fische verkaufen? Aus den Vereinen und Korporationen. Literatur. Vermischte Mitteilungen.

Korrespondenzblatt für Fischzüchter, Teichwirte u. Seenbesitzer Grünes Korrespondenzblatt № 5 I, III. 1929. Dresden. S. 65—80.

Dr. Wannowski: Geschäftsbericht über Geschäftsjahr 1928 des „Vereins Deutscher Forellenzüchter“ *Dr. W. Wunder*: Über die Nahrung des Karpfens. *P. R.*: Zur Lehrlingsausbildung. *Dr. Hans Fritzsche*: Staatshilfe und Selbsthilfe und die Förderung der deutschen Binnenfischerei *Pr. H. L. K.*: Zugehörigkeit der Binnenfischerei zur Landwirtschaft? Die Arbeiten in der Fluss — und Seenfischerei im März. Kleinere Mitteilungen. Aus den Vereinen.

№ 6. 15. III. 1929, Dresden. S. 81—96.

Ruhnert: Zur Stickstoffdüngung der Fischeiche (Die Besatzstaffelung in Versuchsteichen). *W. Riggert*: Richtlinien für die Ausbildung und Prüfung von Lehrlingen in der Forellenzucht. *Dr. H. J. Krämer*: Der Krebs. *Dr. Wohlgemuth*: Schutz der Fischerei bei Wasserbauten in Sachsen. *Dr. H. Fritzsche*: Staatshilfe und Selbsthilfe und die Förderung der deutschen Binnenfischerei. Wie betreibt man am zweckmässigsten künstliche Forellenzucht. Kleinere Mitteilungen.

PRZEGLĄD RYBACKI

UMIESZCZA OGŁOSZENIA

O dzierzawach jezior, stawów i terenów pod rybołówstwa, oraz o poszukiwanych i zaofiarowanych posadach kierowników rybołówstwa, stawowych i rybaków.

CENY OGŁOSZEŃ:

OSTATNIA STRONA OKŁADKI I PRZED TEKSTEM	Zł. 120 65 40
PO TEKŚCIE	Zł. 100 55 30

R Y B A C Y!

Gospodarstwa rybne w każdym kraju wskazują na wysoki poziom kultury rolniczo - technicznej. W Polsce wiele mamy wspaniałych pomników pracy i wysiłków rybaka polskiego. Kraj cały usiany jest licznymi jeziorami i stawami sztucznymi. Od wielu, wielu lat rozwija się na nich uporczywa praca rybaka polskiego.

Dzięki twórczej myśli pionierów rybactwa i całego społeczeństwa rybackiego powstały organizacje rybackie. Wśród nich niepoślednie miejsce zajmuje Wydział Rybacki Centralnego Towarzystwa Rolniczego w Warszawie. Gdy z perspektywy kilkunastu lat spojrzymy na pracę tego Wydziału, stwierdzić można spory dorobek pracy dla rybactwa w różnych jego dziedzinach — jest to skutek ukochania idei rybactwa polskiego i konsekwentnej mrówczej codziennej pracy polskiej społeczności rybackiej.

Żywemu zainteresowaniu się sprawami rybactwa ogółu rybaków zawdzięcza Wydział Rybacki C. T. R. rezultaty pracy dla rybactwa.

Ostatnimi czasy daje się zaznaczyć rozbudowa rybactwa. Powstają nowe placówki, zakreślające szersze horyzonty idei rybackiej. Powstaje więc w przeciągu ostatniego roku „Przegląd Rybacki“, Sekcja Rybacka Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego, Towarzystwo Budowy i Eksploatacji Stawów, p. f. „Best“, wreszcie korona organizacyj rybackich „Związek Organizacyj Rybackich Rzeczypospolitej Polskiej“.

W tej konstelacji rybackiej potrzebny jest jaknajżywotniejszy współudział całego społeczeństwa rybackiego.

Bewzględnie konieczna jest istotna współpraca wszystkich rybaków.

Rozumiejąc potrzebę jaknajwiększego ułatwienia społecznej pracy rybakom i korzyści płynące z należenia do organizacji, Zarząd Wydziału Rybackiego C. T. R. na posiedzeniu z dn. 8 IV.1929 roku ustalił nowe normy składek członkowskich, a mianowicie: zamiast 1 zł. z 1 hektara zalewu, obecnie od dn. 1.IV.1929 roku składka członkowska wynosić będzie dla członków, posiadających gospodarstwa rybne — 25 zł. rocznie; dla członków nieposiadających gospodarstwa rybnego — 12 zł.

rocznie; dla członków właścicieli drobnych stawków włościańskich — 5 zł. rocznie.

Istotą pracy Wydziału są nadal porady fachowe i prawne w dziedzinie rybactwa, zaświadczenia i orzeczenia, porady w sprawach chorób ryb i zagospodarowania rybołówstw, propaganda włościańskiej hodowli ryb w stawach małych, pomoc i wskazówki w zarybianiu jezior i rzek, organizowanie konkursów gospodarczych.

Rybacy, zapisujcie się wszyscy do Wydziału Rybackiego C. T. R.! Niech nikogo nie brakuje w albumie Wydziału Rybackiego C. T. R.! Wpłacajcie składkę członkowską na P. K. O. 34 (zaznaczając, składka członkowska Wydziału Rybackiego C. T. R.).

Spółem, spółem pracujmy. Przez pracę wspólną, przez nowoczesne zorganizowanie się poprawiamy warunki produkcji ryb, odpieramy przez organizację atak czynników szkodliwych. Wzbogacajmy się w atmosferze współpracy i dobrze zrozumiałych potrzeb ogólnych.

Od Administracji.

Prosimy Szanownych P.P. Abonentów, którzy opłacają prenumeratę kwartalnie o uregulowanie **zaległych opłat za I-y kwartał 1929 r.** i tem samem odnowienie prenumeraty na rok bieżący.

P.P. Abonentom, którzy w roku ubiegłym opłacili **roczną prenumeratę** (to znaczy za 2-gi, 3-ci i 4-ty kwartał 1928 i 1-szy kwartał 1929 r.) przypominamy, że w dniu 31 marca 1929 r. skończył się ich abonament i **prosimy o odnowienie prenumeraty na rok bieżący.**

P. P. Abonentom, zalegającym z opłatą za dwa kwartały (3-ci kwartał 1928 r. i 1-szy kwartał 1929 r.) ryczałtowa wysyłka pisma została wstrzymana.