C. 2211

RYBACTWO

NA POWSZECHNEJ WYSTAWIE KRAJOWEJ WE LWOWIE

w roku 1894

PRZEZ

ZYGMUNTA FISZERA,

C. K. INSPEKTORA RYBACTWA.

4680 F.
XVI. TOWARZYSTWO BIBLIOTEKI POLSKIEJ WE WIEDNIU

Z mapą, tablicą i kilku rycinami w tekscie.

WE LWOWIE.
NAKŁADEM AUTORA.
1895.

Biblioteka Śląska
5.1
2011-03-03

Bz 56941
643021 III
C-2211

KRAKÓW. — DRUK W. L. ANCZYCA I SPÓŁKI.

C,2211

GALICYA

POD WZGLĘDEM RYBACKIM

w

r. 1894.

Ważniejsze gospodarstwa racyonalne i stawy dzikie.

L.*	Miejscowość.	Obszar morg.	Nazwisko właściciela.	L.	Miejscowość	Obszar morg.	Nazwisko właściciela.	L.	Miejscowość.	Obszar morg.	Nazwisko właściciela.
1	Berlin	109	Lazarus i Horowitz	40	Komarno	14	Hr. Lanckoroński	83	Psary	213	A. hr. Potocki
2	Bestwina		Arcyks. Albrecht	41	Kolędziany		K. Horodyski	84	Ražniów	36	W. Gniewosz
3	Błozew	323	Jarzymowska	42	Kopyczyńce	10	Hr. Baworowski	85	Remenów	56	C. Lipczyński
4	Bohatkowce	780	Hr. Baworowski	43	Korytniki	1	Ks. A. Sapieha.	86	Rozdół	13	Hr. Lanckoroński
5	Bołdury	182	Lazarus i Horowitz	44	Krakowiec	360	K. hr. Łubieński	87	Rzemień	20	Bogusz
6	Bortniki	25	K. Niwicka	45	Krasów	26	D. Abrahamowicz	88	Ruda	31	Lazarus
7	Brzeźnica Radw.	180	B. Gorczyński	46	Krzyż		Ks. Sanguszko	89	Ruda Różaniecka	7	Br. L. Wattmann
8	Brzeżany	500	J. hr. Potocki	47	Krukienice	31	Hr. Drohojowski	90	Rudno	36	Dutkiewicz
9	Chocimierz	55	Jełowicka	48	Kulawa	86	Z. Dybowski	91	Rzeczyca	20	Ks. Lubomirski
10	Chodorów	200	Br. de Veaux	49	Kuplińce	220	W. Czechowicz	92	Sarnki Średnie		Krzeczunowiczowa
11	Chorostków	25	Hr. Siemieński	50	Lelechówka	119	Br. Buol	93	Seredyńce	88	Tyszkowski
12	Czerlany	340	Z. Kolischer	51	Leśniów	112	Lazarus	94	Śmierdząca	33	Skirliński
13	Czernielów Maz.	43	F. Podlewska	52	Łęki	47	Wrotnowski	95	Staromiejszczyzna		Hr. Baworowski
13a	Dąbrówka		R. Łubieńska	53	Lubień	421	Br. Brunicki	96	Stechnikowce	72	OO. Dominikanie
14	Demenka Poddn.	19	B. Widajewicz	54	Majdan	69	Br. Buol	97	Stradcz	75	A. hr. Gołuchowski
14a	Demnia	94	Fund. hr. Skarbka	55	Malczyce	59	B. Ziembicka	98	Stulsko	7	Fundac. hr. Skarbka
15	Derewnia	21	T. Starzyński	56	Malec	93	K. Hempel	99	Sucha	24	Hr. Branicki
16	Dobrostany	182	Ks. K. Poniński	57	Medwedowce	40	Wł. Czajkowski	100	Suchodoły	15	B. Rotter
17	Dobrowlany	160	Br. de Veaux	58	Medyń	66	Ks. W. Sapieha	101	Szmańkowczyki	19	P. Flatner
18	Dorofijówka	336	Hr. Ledóchowska	59	Międzygóry	262	W. hr. Dzieduszycki	102	Szwajkowce	7	Rudrof
19	Drozdowice	927	Ks. Poniński	60	Manasterek	113	Lazarus	103	Tarnopol	250	Miasto
20	Dubie	4	A. hr. Potocki	61	Monasterzyska		Hr. Młodecki	104	Tarnoruda	250	Wł. Bromirski
21	Dublany	3	Fundusz krajowy	62	Narol	22	J. knż. Puzyna	105	Tłusteńkie	40	Horodyski
22	Dulcza Wielka	9	P. Foryst	63	Nastasów	17	Serwatowski	106	Toki	872	H. Dornbach
23	Gaje	40	W. Czerkawski	64	Nowosiółka		Ks. Olga Ogińska	107	Tomice	237	Gostkowscy
24	Glinna	342	Br. W. Czechowicz	65	Nowedwory	41	J. Gorczyński	108	Trybuchowce	96	K. Horodyski
24a	Hlibów	3	Hr. Koziebrodzki	66	Ochrymowce	44	Kozłowska	109	Tuczempy	12	Micewski
25	Grojec	410	J. Chwalibóg	67	Osiek	305	O. Rudziński	110	Tyniec	24	Fund. religijny
25a	Grzymałów	60	Hr. Piniińscy	68	Ottyniowice	551	A. Bocheński	111	Uwisła	15	Wojniewiczowa
26	Harmęże		W. Wittig	69	Palczyńce	32	W. Różański	112	Urmań	240	Hr. Potocka
27	Hnilice	35	Ks. W. Sapieha	70	Pawłosiów	20	Hr. Siemieński	113	Wertelka	544	Hr. Dzieduszycki
28	Honiatycze	25	Kapit. łac. lwow.	71	Pieczychwosty	21	Ks. Sapieżyna	114	Wiązowa	140	B. Żarski
29	Horodnica	14	St. Jabłonowski	72	Pieniaki	272	W. hr. Dzieduszycki	115	Wilamowice	70	Miasto Wilamowice
30	Iwaczów	171	J. Korytowski	73	Pisarzowice	34	Bulowski	116	Wola Dobrostańska	63	Ks. Poniński
31	Iwanówka	28	Wolniewiczowa	74	Pławy		Gmina Oświęcim	117	Wolica Komorowa	154	Gnoiński
32	Janów	450	A. hr. Gołuchowski	75	Płotycza	1000	A. Cywińskiego spadk.	118	Worobijówka	34	M. Garapich
33	Jaśniszcze	97	J. Miączyński	76	Podhajce		Ks. Czartoryska	119	Wysocko	271	Hr. Zamojski
34	Jaworów	306	Hr. Dębicki	77	Polanka	74	W. Haller	120	Założce	464	W. hr. Dzieduszycki
35	Jaworzno	70	Gwarectwo jaw.	78	Ponikowica Mała	130	OO. Dominikanie	121	Zarzecze	52	Arcyks. Albrecht
36	Kaniów		Arcyks. Albrecht	79	Ponikwa Wielka	103	Hr. Borkowska	122	Zator	2000	Aug. hr. Potocki
37	Klimkowce	50	Czarniakowski	80	Poręba Wielka		Hr. Aleksandrowiczowa	124	Zbaraż		Niementowski
38	Knihynicze	320	Tustanowski	81	Poremba Wielka		Hr. Wodzicki	125	Zborów	172	L. hr. Dzieduszycki
39	Komorowice		Arcyks. Albrecht	82	Przecław	30	Hr. Rey	126	Żabińce	89	Horodyski

*Liczby porządkowe dotyczą znaków na mapie.

Pstrągarnie.

L.	Miejscowość.	Właściciel.
1	Bolechów	C. k. Szkoła leśna
2	Bucniów	Serwatowski
3	Dubie	Hr. A. Potocki
4	Kameszница	Arcyks. Albrecht
5	Korytniki	Ks. A. Sapieha
6	Lipowa	Arcyks. Albrecht
7	Poremba Wielka	Hr. Wodzicki
8	Poronin	Paweł Gut
9	Przyborów	Arcyks. Albrecht
10	Ruda Rożan.	Br. Wattmann
11	Rycerka	Arcyks. Albrecht
12	Sucha	Hr. Branicki
13	Sopotnia	Arcyks. Albrecht
14	Starzyska	Weissmann
15	Zlatna	Arcyks. Albrecht
16	Żabnica	Arcyks. Albrecht

Objaśnienie znaków

- kraina pstrąga
- » brzany
- » leszcza
- łosoś
- głowacica
- lipień
- węgorz
- jesiotr
- czeczuga
- szyp
- siewruga

Objaśnienie znaków:

- granice państwa
- » kraju
- » rewirów ryback.
- » dorzeczy
- miasta powiatowe
- gospodarstwa racyon.
- stawy dzikie
- jeziora górskie
- pstrągarnie
- siedziba kraj. Tow. ryb.

Rysował Z. Fiszer.

LIT. KRANIKOWSKI KRAKÓW

WSTĘP.

Rybactwo należy do zakresu gospodarstwa wiejskiego podobnie, jak rolnictwo, chów bydła, pszczelnictwo lub łowiectwo. Tworzy ono jednak dla siebie odrębną całość, tak, jak odrębnym jest żywioł, z którego czerpie swe dochody. Stąd też żadna z gałęzi gospodarstwa krajowego nie ma bliższego z niem powinowactwa, chyba rolnictwo, które w płodozmiennem gospodarstwie rybnem ma znaczenie czynnika uzupełniającego, gdy uwzględnimy z jednej strony uprawę roślin na dnie osuszonego stawu, z drugiej zaś zalewanie wodą uprawnej gleby. To odosobnienie rybactwa jest przyczyną, że przy wszystkich sposobnościach, przy których występują na widownię płody gospodarstwa wiejskiego, usuwanem bywa gospodarstwo rybne na ostatni plan i dostaje w udziale rolę kopciuszka z bajki, dla którego obok rolnictwa niema miejsca, a każdy, choćby najskromniejszy kąt jest dobry i odpowiedni.

Taki mniej więcej los spotkał rybactwo na Wystawie krajowej we Lwowie.

Dział rybactwa krajowego, pozbawiony wszelkiej pomocy materyalnej ze strony majętniejszych przedstawicieli, a bardziej jeszcze ze strony tych biedaków, dla których rybołowstwo jest jedynem lub główniejszem, a zawsze skromnem źródłem zarobku, — ograniczony na szczupłą subwencyę Dyrekcyi Wystawy i jeszcze szczuplejsze fundusze krajowego Towarzystwa rybackiego — nie mógł wystąpić tak, jak tego pragnęli życzliwi rybactwa orędownicy, jak nakazywał wzgląd na wielką doniosłość sprawy.

Wystawa rybacka obejmowała dwa działy, t. j. akwaryum i chatę rybacką.

Akwaryum mieściło się w sztucznej grocie podziemnej, której sklepienie i ściany utworzono z naśladowanych skał. W bocznej ścianie zewnętrznej kilkanaście szyb szklanych zamykało, jakby duże okna, wnętrze obszernych skrzyń, napełnionych wodą i mieszczących ryby. Całość przedstawiała się bardzo pięknie. Niestety, mniej

dobrze wyglądały ryby w mętnej mleczno-białej wodzie. Dyrekcya Wystawy miała wiele trudności w zaopatrzeniu akwaryum w nieustający prąd wody, tem więcej, że potrzeba było znacznego zapasu do utrzymania ryb przy życiu, a jedynym zbiornikiem dla całego placu Wystawy była wieża wodna. Na dopełnienie kłopotu nie można było wody tej twardej, wapiennej i z natury mało przejrzystej, żadnym sposobem oczyścić, tak, że i dla ryb była nieodpowiednią, gdyż wywoływała choroby skórne, a dla akwaryum, gdzie potrzeba wody jak najczyściejszej, wcale się już nie nadawała. Ryby delikatniejsze, jak pstrągi, ginęły w niej po kilkunastu godzinach, a nawet odporne karpie i liny chorowały. Wady tej dla braku dostatecznych funduszów nie można było usunąć. Mimo wszelkich braków jednak ryby, wystawione w akwaryum przez hodowców galicyjskich: hr. Zamoyskiego z Wysocka, hr. Augusta Potockiego z Zatora, ks. Eustachego Sanguszkę z Gumnisk i Fundacyę hr. Skarbka, budziły ogólny podziw.

Drugą grupę w dziale rybactwa tworzyła wystawa narzędzi, aparatów, map, preparatów i publikacyi rybackich, urządzona przez krajowe Towarzystwo rybackie w Krakowie.

W chacie drewnianej, skromnej i ubogiej, pokrytej trzciną wodną, z bocianem na strzesze, pomieszczono wszystkie przedmioty, mające związek z rybactwem. Ściany, obite rogożą, pokrywały mapy, atlasy, dyplomy i zestawienia statystyczne, powałę obwieszono sieciami różnej wielkości i kształtu, na długich stołach zaś wzdłuż ścian ustawiono modele przyrządów rybołowczych, preparaty spirytusowe, wydawnictwa Towarzystwa rybackiego, wylęgarnie różnych systemów i t. d.

Oto cała wystawa rybacka!

Myliłby się jednak, ktoby sądził, że stworzyła ona dokładny obraz stosunków rybackich w kraju. Wszystko to, co się skupiło na Wystawie, — nie licząc akwaryum, które właściwie miało być raczej ozdobą i punktem attrakcyjnym dla całego placu Wystawy krajowej, niż przedmiotem, illustrującym stan rybactwa, — wystarczało zaledwie do scharakteryzowania jednego, nawet podrzędniejszego działu gospodarstwa rybnego, t. j. właściwego rybołowstwa. Martwe przedmioty, sieci i inne przedmioty rybołowcze, które niedługo po wprowadzeniu rządnej gospodarki rybackiej przejdą do historyi i staną się w muzeach przedmiotem podziwu, jak przyrządy średniowiecznych tortur, nie mogły dać widzowi nawet przybliżonego wyobrażenia o stanie krajowego rybactwa. Była wprawdzie i mapa, illustrująca stan rybactwa, jednak brakło do niej fachowego ustnego wyjaśnienia, któreby mogło zwrócić uwagę patrzącego na jej treść istotną. Co zaś najważniejsze, brakło na Wystawie planów i wykazów produkcyi i obrotu handlowego z krajowych gospodarstw racyonalnych, których stan i rozwój daje najlepszą miarę do ocenienia ekonomicznej wartości rybactwa i jego stanu w kraju.

Gdybyśmy zatem sprawozdanie nasze z wystawy rybackiej ograniczyli do suchego przedstawienia tylko tego, co się na Wystawie rzeczywiście znajdowało, natenczas wyrządzilibyśmy prawdziwą krzywdę sprawie rybackiej, a czytelnik nabrałby bardzo smutnego wyobrażenia o stanie rybactwa krajowego. Cel zresztą samego sprawozdania byłby zupełnie chybiony, gdyż stworzyłoby ono może nieco wymowniejszy, zawsze jednak fałszywy obraz stosunków faktycznych. Dlatego więc uwa-

żaliśmy za potrzebne, a nawet konieczne, rozszerzyć znacznie ramy niniejszego sprawozdania, aby utworzyć obraz dokładny i wierny i dać czytelnikowi sposobność dowiedzenia się p r a w d y o ekonomicznem położeniu rybactwa i rezultatach dotychczasowej pracy w tej gałęzi gospodarstwa krajowego. Wymagał tego także honor kraju, którego reputacyę pod względem rybackim Wystawa we Lwowie tylko zachwiać mogła.

Niniejsze sprawozdanie jest więc zarazem pogłębieniem i dopełnieniem wystawy rybackiej. Czego tam brakło, to staraliśmy się uzupełnić, roztaczając przed oczami czytelnika przeszłość, stan obecny i przyszłość gospodarstwa rybnego. Dodaliśmy mapę, aby czytelnik jednym rzutem oka mógł objąć stan rybactwa. Staraliśmy się w szeregu poszczególnych obrazów odmalować teren rybactwa i jego własności, wskazać bogactwo wód krajowych i wytknąć drogi, prowadzące do lepszej przyszłości. Jednem słowem: staraliśmy się dać sprawozdanie z wystawy nie takiej, jaką była, lecz takiej, jaką być powinna.

Ponieważ wystawa była bardzo niedokładna i urywkowa, przeto nie mogliśmy nawet ująć w całość poszczególnych jej działów, lecz musieliśmy częstokroć niezawiśle od przedmiotu wystawy robić wycieczki na obszerniejszy teren, w przekonaniu, że ogólne poglądy na stan rzeczy w kraju więcej pouczą, niż opisywanie wystawionych przyrządów i modeli.

Potrzeba było dużo trudu i mozolnej pracy, wywiadywania się za pomocą listów i ustnych informacyi, aby zebrać materyał i wytworzyć sobie obraz całkowity obecnego stanu rybactwa krajowego. Nie żałujemy jednak tego trudu, bo sądzimy, że ujęciem w całość, o ile to na teraz było możebne, stosunków rybackich, przyczynimy się do spopularyzowania zapoznanej sprawy rybackiej i przysłużymy się każdemu, kto się tą sprawą bliżej interesuje.

* * *

I. Hydrografia rybacka Galicyi.

Czem dla rolnika ziemia w swych rozmaitych postaciach gospodarczych, jako rola, pastwisko, łąka i t. d., tem jest dla rybaka woda. Istotnym warunkiem powodzenia w gospodarstwie rybnem jest ten żywioł w swej pierwotnej, czystej i niezmienionej postaci, którą wpływ cywilizowanego człowieka i jego wszystko przekształcająca ręka tylko na własną niekorzyść zmienić może. Warsztatem pracy rybackiej jest zatem rozległa sieć wód naszego kraju, rozlanych w pierwotnych swych łożyskach, jako rzeki, strumienie, potoki i jeziora, lub też w sztucznie urządzonych przekopach i zbiornikach, jako kanały, młynówki i stawy. Poznanie bliższe tej olbrzymiej sieci, zwłaszcza ze stanowiska rybackiego, jest nieodzownym środkiem do poznania i ocenienia wartości ekonomicznej rybactwa, jest to zarazem tło, niezbędne do skreślenia obrazu obecnych stosunków rybackich w Galicyi.

Klasyfikacya wód rybacka różni się zasadniczo od ogólnie przyjętej klasyfikacyi hydrograficznej, gdyż polega głównie na rozsiedleniu ryb krajowych, które zawisło w pierwszym rzędzie od jakości i natury koryta, kształtującego się odpowiednio do natury wody i bystrości prądu. Na jakość rozsiedlenia ryb wpływają jednak także warunki, sztucznie ręką ludzką wywołane, a powodowane zmianami, jakim ulegają rzeki wskutek regulacyi ich brzegów i koryta i wskutek zużytkowania wody do celów technicznych i przemysłowych.

Hydrografia rybacka musi zatem uwzględniać i przyrodzone własności wody i topograficzne położenie jej łożysk, a w dalszym ciągu także różnorakie przekształcenia i zmiany, sztucznie dokonane, o ile takowe wpływają na zamieszkujące wodę organizmy.

Wody Galicyi należą do zlewiska dwu mórz, t. j. Wisła z dopływami z zachodniej części kraju i z Bugiem ze wschodniej — do zlewiska morza Bałtyckiego, Dniestr zaś, Prut z Czeremoszem, jako dopływ Dunaju, i Styr przez Prypeć i Dniepr — do

zlewiska morza Czarnego. Tak rzeki główne, jak i ich dopływy, powstają przeważnie w Karpatach i należą do czterech dorzeczy, t. j. Wisły, Dniepru, Dniestru i Dunaju. Ze względu na granice polityczne mamy w kraju dwojakie wody płynące: krajowe i międzynarodowe. Do wód płynących krajowych w ścisłem tego słowa znaczeniu, t. j. takich, które w całym biegu nie wychodzą poza granicę Galicyi, zaliczamy z dopływów Wisły: Sołę, Skawę, Rabę, Dunajec i Wisłokę; z wód czarnomorskich: wszystkie dopływy Dniestru z wyjątkiem Zbrucza. Wisła z Białką, Przemszą i Sanem, Bug, Styr, Dniestr ze Zbruczem i Prut z Czeremoszem należą do wód międzynarodowych, politycznie pokawałkowanych, wspólnych obecnie Austro-Węgrom z Rosyą, Prusami lub Rumunią.

Wody międzynarodowe mają pod względem gospodarstwa rybnego doniosłe znaczenie, gdyż wymagają wspólnej pracy rybackiej z krajami, które leżą nad ich dolnym biegiem; co więcej, czynią nawet pod tym względem owe kraje zależnymi od Galicyi, zwłaszcza w hodowli ryb wędrownych. Z drugiej strony jednak to rozkawałkowanie wód wpływa niekorzystnie na rozwój rzecznego gospodarstwa rybnego, gdyż wprowadza Galicyę w stosunek zawisłości od sąsiednich państw, z któremi wspólne działanie dla dobra pospolitego ze względu na polityczne granice bywa zazwyczaj trudne, a nieoględność sąsiadów niweczy częstokroć nasze troskliwe zabiegi o zwiększenie rybostanu rzek.

Dokładne opisanie olbrzymiej sieci wodnej Galicyi, z uwzględnieniem wszystkich szczegółów ważniejszych choćby tylko dla krajowej gospodarki rybnej, — wyszłoby poza ramy niniejszego sprawozdania; dlatego ograniczyć się musimy do zaznaczenia tylko głównych zarysów tego obrazu, których uzupełnienie w sposób, znamionujący poszczególne okolice kraju, pozostawiamy czytelnikowi.

Dorzecze Wisły.

Wisła — królowa naszych wód — wypływa ośmioma źródłami na górze Baraniej (1214*m*) w ramieniu Beskidów, dzielącem Galicyę od Śląska. Zrazu płynie ku północnemu-zachodowi, lecz od wsi Ustronia zbacza ku północy, następnie ku północnemu-wschodowi, i płynie w tym kierunku aż do Oświęcimia, gdzie przekracza granicę Galicyi, przybierając równocześnie kierunek wschodni. Od ujścia Białki aż do ujścia Przemszy koło Gorzowa tworzy granicę między Galicyą a Śląskiem pruskim. Między Gorzowem i Broszkowicami wstępuje cała na terytoryum Galicyi i płynie tędy aż do Niepołomic, gdzie znowu staje się rzeką graniczną między Monarchią Austryacką i Królestwem Polskiem aż do Chwałowic pod Zawichostem. W tem miejscu opuszcza ostatecznie kraj i państwo i płynie już przez Królestwo i Prusy, dążąc do Bałtyku. Mamy zatem w Galicyi tylko górny i małą część średniego biegu Wisły.

Dorzeczem swem Wisła obejmuje z prawej strony większą część Galicyi zachodniej. Długość jej biegu wynosi w Galicyi około pięćdziesięciu mil. Spadek po wyjściu z gór łagodny; szerokość zmienna; głębokość do 5*m*; dno początkowo żwirowate, dalej przeważnie piaszczyste lub muliste; brzegi po większej części wysokie i zarosłe. Od ujścia Skawy począwszy w dół, tworzy częste odlewiska — t. zw. »koła« lub

»stare Wiśliska«. Zazwyczaj łączą się one z głównem korytem rzeki, a że mają wodę ciepłą, spokojną i pożywną, są więc ulubionem miejscem do tarła ryb, lęgnących się w lecie, które je w porze wiosennej tłumnie nawiedzają. Wylęgły narybek pozostaje dłuższy czas w odlewisku, gdzie ma obfity pokarm, a podrósłszy, wchodzi napowrót do głównego koryta. Liczba tych »Wiślisk« zwiększa się z każdym rokiem wskutek robót regulacyjnych, przy których długie zakręty koryta odcinają prostymi przekopami, łączącymi cięciwą oba końce odcinka. Równocześnie jednak z postępem regulacyi tracą boczne odlewiska znaczenie dla rybactwa, gdyż stosownie do zasad regulacyi bywają przeznaczane do zupełnego zamulenia i odgradzane od głównego prądu wysokiemi tamami, przez które przelewa się woda tylko w czasie powodzi. Dzieje się to z wielką szkodą dla rybactwa, gdyż pozbawia się ryby naturalnych tarlisk i spokojnych ustępów, w których znajdowały schronienie przed powodzią i lodami.

Również szkodliwie wpływają na stan rybny Wisły t. zw. opaski, t. j. wały kamienne, które technika wodna uznała obecnie za jeden z najlepszych środków do uregulowania koryta w celu umożliwienia żeglugi i którymi od lat kilku zamykają z obu stron Wisłę. Opaski odcinają od głównego prądu zacisza i mielizny przybrzeżne, tak że woda nawet przy samych opaskach jest głęboka i rwąca, przez co ubywa rybom niezbędnych tarlisk, wymagających wody płytkiej i spokojnej. Zgubne skutki tej regulacyi, nie uwzględniającej potrzeb rybactwa, okazują się już dzisiaj, a będą tem dotkliwsze, im dalej roboty regulacyjne postąpią. Wprawdzie rozporządzenie ministeryalne z dnia 16. maja 1893 roku bierze rybactwo w opiekę i nakazuje łączyć stare i boczne koryta z uregulowanem korytem głównem stosownymi przepustami dla ryb, jednak dotyczące przepisy są tylko czczem słowem i w praktyce rzadko znajdują zastosowanie. Taksamo, jak na Wiśle, wyrządza także regulacya innych rzek krajowych dotkliwe szkody rybactwu.

Pod względem rybostanu zajmuje Wisła pierwszorzędne miejsce pośród wód krajowych. Pomimo grasującego wszędzie dzikiego rybołowstwa, utrzymują się tu ryby obficie, co zawdzięczać należy głównie bogatym w znakomite warunki do rozwoju ryb źródłowiskom i dopływom. Podstawą wartości rybackiej Wisły jest świnka i łosoś, jakkolwiek i inne gatunki ryb obficie w niej występują.

Z lewej strony wpadają do Wisły: Przemsza, Chechło, Regulec, Rudno, Miłanówka, Rudawa ze Szklarką i Krzeszówką, Prądnik i Dłubnia. Znaczenie tych dopływów dla rybactwa jest bardzo małe.

Przemsza tworzy od swego ujścia do Wisły w górę po Mysłowice granicę między Wielkiem Księstwem Krakowskiem a Śląskiem pruskim.

Rzeki Rudawa, Prądnik i Dłubnia wypływają w Królestwie Polskiem, a wpadają po krótkim biegu do Wisły w Galicyi. Z tych tylko Rudawa ma pewną wartość pod względem rybackim, a to dzięki pstrągarni, istniejącej od lat przeszło czterdziestu nad jej dopływami. Narybkiem pstrąga, wychowanym w tym zakładzie, zarybia Zarząd dóbr Krzeszowickich corocznie Szklarkę i Krzeszówkę, przez co wartość rybacka tych małych strumyków znacznie się podnosi.

Główna potęga Wisły leży w jej dopływach z prawego brzegu; z tej strony wpadają do Wisły następujące rzeki i strumienie: Białka, Łękawka, Soła, Skawa, Skawinka, Wilga, Drwinka, Raba, Gropka, Uszwica, Dunajec, Breń, Wisłoka, Krze-

mienica, Rzyska, Łąka (Łęg), San i Bug. Rzeki te są po większej części prawdziwemi skarbnicami dla rybactwa, z wyjątkiem jednej rzeki Białki, którą rozwijający się od wieku w zachodniej Galicyi i na Śląsku przemysł wyłącznie na swój użytek opanował.

Białka zaczyna się na Podgórzu we wschodniej debrze, pod Klimczakiem, powyżej wsi Bystrej. Bieg jej na przestrzeni czterech mil dzieli Galicyę od Śląska austryackiego. Początkowo ma ona na przestrzeni dwóch mil wodę czystą i nawet dla ryb łososiowatych zdrową, dalej jednak zanieczyszczają ją i zatruwają odpadki fabryczne z Bielska do tego stopnia, że staje się dla ryb zabójczą. Dopiero w oddaleniu dobrej mili za Bielskiem oczyszcza się znowu i jest przydatną do życia różnych ryb, które tu jednak tylko czasowo przy wyższym stanie wody z Wisły podchodzą.

Zato odgrywa Białka niepoślednią rolę w gospodarstwie stawowem, gdyż zasila kilka tysięcy morgów stawów, rozłożonych wzdłuż jej biegu od Komorowic aż po ujście do Wisły. Właściciele tych gospodarstw stawowych toczą nieustanne spory z właścicielami zakładów fabrycznych, zanieczyszczających wodę, jednak dotychczas zawsze bezskutecznie. Znane w kraju i za granicą stawy karpiowe nad Białką, szczególniej w Kaniowie i Neuhof, należą do najstarszych gospodarstw rybnych w Polsce i sięgają czasów Piastów i Jagiellonów.

Inne dopływy Wisły z prawej strony są po większej części górskiemi wodami, które tak pod względem swego położenia, jak i natury wody, dna i rozwinięcia brzegów, nadają się do hodowli niemal wszystkich gatunków ryb rzecznych.

Soła jest wodą czysto górską. Powstaje z połączenia górskich potoków, wypływających z pod Beskidu. Ze stanowiska rybackiego należy uważać za jej główne źródło potok Rycerkę, który dopiero po połączeniu się z potokami Sól i Cicha Woda około wsi Rajczy dostaje nazwę Soła. Aż po Kęty płynie Soła ścieśnionem górskiem korytem, przyjmując w drodze liczne górskie pstrągowe dopływy. Powyżej Kęt wychodzi z gór w szerszą dolinę i wpada po dziesięcio-milowym biegu do Wisły powyżej Oświęcimia. Prawie w całym biegu zachowuje charakter górski. Dno ma kamieniste, kręte, o nagłych i gwałtownych spadach. Z powodu obfitych w wodę i spadających nagle po krótkim biegu górskich dopływów jest Soła bardzo groźną dla osad nadbrzeżnych, gdyż wzbiera nagle, zatapia i obrywa brzegi, niszczy i zalewa grunta w szerokim promieniu. Pod względem rybackim ma dla kraju doniosłe znaczenie. Górny jej bieg obfituje w liczne tarliska łososia i pstrąga, w dolnym zaś trą się cyrty i świnki. Do podniesienia rybności Soły przyczyniają się też wielce liczne pstrągarnie, które Zarząd dóbr Arcyksięcia Albrechta (obecnie Arcyksięcia Fryderyka) nad górskimi dopływami Soły: Żabnicą, Kamesznicą, Rycerką, Sopotnią i t. d. założył, a wychowany corocznie narybek ryb łososiowatych w ilości około 180 tysięcy sztuk w dorzeczu Soły rozpuszcza. Stąd też wartość rybacka, zwłaszcza górnego biegu Soły, jest bardzo znaczna. Nad dolnym biegiem, od Kęt począwszy, leżą po obu brzegach liczne gospodarstwa stawowe z hodowlą karpia, zasilane dopływami Soły i sztucznymi kanałami.

Skawa jest również rzeką górską, jak Soła i Dunajec. Według powszechnie przyjętej hydrografii źródła jej leżą powyżej Spytkowic, w lasach Podwilku, jako

mulisty potok Spytkowianka. Według zasad hydrografii rybackiej jednak (Nowicki) należy uważać za źródłowe wody Skawy potoki Skawicę i Bystrzankę, wypływające z pod Babiej góry. Cała długość biegu Skawy wynosi około czternastu mil. W górnym biegu ma łoże ciasne, kamieniste lub skaliste, wodę zimną i rwącą, która wzbiera gwałtownie i szybko wylewa. Około Wadowic Skawa, przyjąwszy w drodze liczne górskie dopływy, wychodzi z gór, zachowuje jednak aż po ujście do Wisły pod Podolszem i Smolicami charakter górski. Dostarcza obfitych tarlisk dla ryb, podchodzących do niej z Wisły, a mianowicie w górnym biegu dla łososia, w średnim i dolnym dla cyrty, brzanki, klenia i świnki. Ważne są zwłaszcza coroczne tarła świnek pod Zatorem i Podolszem, gdzie mieszkańcy okolicznych gmin co wiosnę kilka tysięcy trących się ryb wyławiają, wyrządzając tem niepowetowaną szkodę tak dla samej Skawy, jak Wisły i sąsiednich dopływów. Mało jest rzek w Galicyi tak rybnych i tak bezwzględnie oddanych na pastwę dzikiego rybołowstwa, jak Skawa. Przez wprowadzenie rządnej gospodarki rybackiej przy ujściu tej rzeki podniesie się niewątpliwie nie tylko rybność samej Skawy, lecz także całego górnego dorzecza Wisły, dla którego Skawa jest niewyczerpaną skarbnicą narybku kilku gatunków ryb.

W Suchej znajduje się nad Skawą pstrągarnia hr. Branickich, nad dolnym biegiem zaś, od Wadowic począwszy, leżą liczne stawy włościańskie i racyonalne gospodarstwa stawowe z hodowlą karpia.

R a b a pod względem rybackim mniejsze ma znaczenie, niż jej sąsiadki z prawej i lewej strony. Przypisać to należy tej okoliczności, że charakter tej rzeki jest więcej jednostajny, a w krótkich i ubogich w wodę dopływach brak dogodnych tarlisk, cechujących inne dopływy Wisły. Prócz tego przeszkadza wysoki jaz pod Winiarami ciągowi ryb z Wisły, a liczne słone źródła, zwłaszcza w okolicy Bochni, czynią wodę Raby mniej zdatną do rozwoju i życia ryb.

Źródłowiska Raby leżą w górach powyżej wsi Sieniawy, a około Mszany Dolnej łączą się z nią dopływy z północnych stoków góry Biernatki. Łoże ma początkowo kamieniste, a prąd aż po Bochnię bystry. W okolicy Myślenic wychodzi z gór na szerszą dolinę i wpada po szesnasto-milowym biegu poniżej Ujścia Solnego do Wisły.

Dzikie rybołowstwo, które od niepamiętnych czasów uprawia lud, nad brzegami mieszkający, wyniszczyło Rabę tak doszczętnie, że potrzeba wielu lat rządnej gospodarki i troskliwej ochrony, zanim rybność jej wróci do normalnego stanu.

D u n a j e c z P o p r a d e m jest po Sanie największym dopływem Wisły, gdyż długość biegu jego wynosi 34 mil. Dunajec właściwy powstaje dopiero pod Nowym Targiem z połączenia dwu źródłowych potoków, t. j. Dunajca Czarnego i Białego. Oba ramiona czerpią swe wody u podnóża Tatr, a mianowicie Czarny wypływa obfitym strumieniem z ciemnej pieczary w uroczej dolinie Kościeliskiej, Biały zaś powstaje pod Poroninem ze zlewu dwóch potoków, t. j. Zakopianki i Porońca. Górny bieg połączonego Dunajca sięga po ujście Popradu pod Starym Sączem. Początkowo ma dno skaliste, wodę zimną i czystą, prąd bystry. W okolicy Wojnicza wychodzi z gór i płynie już spokojniej w piaszczystem, a w końcu mulistem korycie. Od Dębna do Szczawnicy tworzy granicę między Galicyą i Węgrami, zresztą płynie cały w granicach kraju. Pod Czchowem tworzy liczne odlewiska, zwane Dunajczyskami, obfi-

tujące w ryby, a przy ujściu do Wisły pod Gręboszowem zasila podczas wezbrania rybne jeziorka i rozległe wody stojące.

Prof. Nowicki nazywa Dunajec »eldoradem ryb łososiowatych«, a to dla nadzwyczajnej obfitości czystej i zimnej, a pożywnej wody, którą ta rzeka zawdzięcza swym górskim dopływom.

Słynie też Dunajec ze swych znakomitych tarlisk łososia i pstrąga, które tak wielkie znaczenie mają, zwłaszcza dla hodowli wędrownego łososia, że rząd niemiecki przeznacza corocznie pewną kwotę na wychów w Poroninie narybku tej ryby, przeznaczonego do zarybiania całego dorzecza Wisły. Nie mniej słynnym jest Dunajec z połowu ryb w ogóle, a szczególniej pstrągów, lipieni i łososi.

Najważniejsze z dopływów Dunajca są: Białka, Poprad, Kamienica, Łososina i Biała. Białka wypływa w Tatrach z Morskiego Oka i płynie w całej długości na granicy polskich Tatr i Węgier; należy więc tylko w połowie prądu do Galicyi; wpada do Dunajca poniżej wsi Dębna. Poprad (Poprut) wypływa również w Tatrach, lecz po stronie węgierskiej, z t. zw. Popradowego jeziora, obfitującego w pstrągi. Koło Leluchowa wstępuje na granicę Galicyi i Węgier i płynie nią aż do ujścia potoku Łomnicy, poczem dąży już cały ziemią galicyjską do Dunajca, dokąd wpada pod Starym Sączem. Poprad jest jedyną rzeką, która pośrednio przez Dunajec łączy królestwo Węgier z bałtyckiem dorzeczem Wisły, gdyż inne wody węgierskie należą do zlewiska czarnomorskiego.

We wszystkich górskich dopływach Dunajca znajdują się doskonałe tarliska ryb łososiowatych; brak ich tylko w rzece Białej, którą zamyka kilka wysokich jazów w Kąclowej, Grybowie i Bobowej, tamujących ciąg ryb w górę. Nad źródłowym potokiem Poroniec w Poroninie znajduje się największa rybiarnia w Galicyi, prowadzona obecnie przez Pawła Guta i dostarczająca corocznie około 600.000 narybku łososia i pstrąga, przeznaczonego do zarybiania górskiego dorzecza Wisły. Dunajec z dopływami uważać można w Europie za jedną z najrybniejszych rzek, która przy danych warunkach i rządnej gospodarce mogłaby przynosić rocznie kilkadziesiąt tysięcy złr. dochodu. W celu uregulowania stosunków rybackich na granicznej Białce i Popradzie, zachodzi gwałtowna potrzeba bliższego porozumienia się z rządem węgierskim co do wprowadzenia wspólnego czasu ochrony i innych przepisów, dotyczących rybactwa, gdyż tylko wspólna praca usunąć może nadużycia, jakie się tu wkradły, i zaprowadzić niezbędny ład w wykonywaniu rybołowstwa.

Wisłoka jest jednym z główniejszych dopływów Wisły, gdyż bieg jej wynosi około dwudziestu mil długości. Wypływa pod Beskidem powyżej wsi Cichany i nosi w górnym biegu, aż do połączenia z Jasłem i Ropą, nazwę Dębówka. Koryto jej pierwotnie ścieśnione, o charakterze górskim, rozszerza się około Pilzna, gdzie z gór wychodzi. Mimo długości biegu i obfitości wody, Wisłokę zalicza się do mniej rybnych rzek Galicyi, chociaż ma wszelkie warunki do hodowli ryb różnych gatunków. Pstrąg i łosoś występują tu rzadziej, niż w innych dopływach Wisły; natomiast obficiej leszcz i pokrewne mu gatunki.

San z Wisłokiem jest najpotężniejszym i najdłuższym dopływem Wisły, a pod względem obfitości wody i rozwinięcia dorzecza — trzecią z rzędu rzeką Galicyi. Bieg jego wynosi 48 mil długości. Powstaje powyżej wsi Sianek z odnogi

głównego pasma Karpat, na dziale wód czarnomorskich i bałtyckich. Jako górski bystry potok płynie po Dynów żwirowatem korytem, poczem rozlewa się szerzej i nabiera pod Przemyślem charakteru rzeki nizinnej. Na krótkiej przestrzeni dwóch mil między Baranowem i Chałupkami tworzy granicę między Galicyą i Królestwem Polskiem. Dopływy Sanu od źródeł po Lisko mają charakter górski, dalsze zaś są wodami nizinnemi. Powyżej Sieniawy przyjmuje z lewej strony główny dopływ Wisłok, płynący z pod Beskidu od wsi Wisłoka, z prawej zaś, pod Ulanowem, rzeczkę Tanew, której tylko źródła i ujście znajdują się w granicach Galicyi, średni bieg zaś należy do Królestwa. Z mniejszych dopływów Sanu wspomnienia godną jest mała rzeczka Wisznia, wypływająca z moczarów koło Rudek w Samborskiem, a wpadająca pod Jarosławiem do Sanu. Źródła tej rzeczki biją na samym dziale wodnym, tuż obok źródeł potoku Wiszenki, wpadającego do Dniestru, zatem na rozgraniczu dorzecza bałtyckiego i czarnomorskiego. Przed kilkoma laty powzięło pewne towarzystwo angielskie myśl przekopania kanału, któryby łączył Wisznię z Wiszenką, a temsamem północno-zachodnie zlewisko morza Bałtyckiego z czarnomorskiem dorzeczem wschodu; przekopu tego jednak, któryby przedewszystkiem mógł wpłynąć na zmianę rozsiedlenia ryb krajowych, dotychczas nie zrobiono.

Również ciekawa pod względem rybackim jest rzeczka Szkło, płynąca od miejscowości tejże nazwy przez stawy w Jaworowie i Krakowcu do Sanu. W potoku tym, przebiegającym niziny łąk i pastwisk, pojawia się nielicznie pstrąg, mimo to, że charakter wody, płynącej w gruncie namulistym i piaskowym, bez najmniejszego śladu kamyków lub żwiru, wcale nie odpowiada naturze ryby łososiowatej.

Nizinny charakter średniego i dolnego biegu Sanu i jego dopływów na tej przestrzeni uwydatnia się licznymi moczarami i bagnami, zalegającymi całe porzecze na przestrzeni około dwudziestu mil kwadratowych, tudzież szeregiem starych odlewisk i stawków, towarzyszących Sanowi w jego biegu do Wisły. Spławną rzeką staje się San od Soliny, w miejscu, gdzie wpada doń rybny potok Solinka; dla głębokiego koryta jednak i obfitości wody spław drzewa na tej rzece jest mniej szkodliwy dla rybactwa, niż na innych.

Pod względem rybackim ma San pierwszorzędne znaczenie dla gospodarstwa krajowego, gdyż żywi trzydzieści gatunków ryb, z których kilka występuje w wielkiej obfitości.

Bug, jedyny dopływ Wisły ze wschodniej części kraju, jest od niej przestrzennie tak oddzielony, że tworzy jakby osobne zamknięte dorzecze.

Jest to rzeka z charakterem wybitnie nizinnym, błotnista, o szeroko rozlanem dorzeczu, obejmującem swą siecią cały północny wschód kraju. Wypływa dwoma ramionami, z których główne ma początek w lasach Werchobuża pod samym działem wodnym, drugie zaś pod Podlipcami jako potok Złoczówka. Oba ramiona łączą się powyżej wsi Uciszków i przyjmują pod Buskiem ubogą w ryby, błotnistą Pełtew, której źródła powstają na Pohulance pod Lwowem. Między Tyszycami a Wołświnem rozlewa się Bug na znacznej przestrzeni w sieć ramion, okalających rzeczne wysepki. Bieg jego od źródeł do wyjścia z granic Galicyi wynosi dziewiętnaście mil długości. Od Ulwówka po ujście potoku Warężanki tworzy granicę między Galicyą

a Rosyą, poczem cały wstępuje na terytoryum Królestwa Polskiego i po 56-milowym biegu, połączywszy się z Narwią, wpada pod Modlinem do Wisły.

Ważniejsze dopływy ma z lewego brzegu, jak Pełtew, Ratę i Sołokiję, słynne z obfitości raków, które stąd nawet za granicę eksportują. Powolne i namuliste wody całego dorzecza Bugu zamieszkuje przeważnie leszcz i węgorz, który jest dla Bugu tem, czem łosoś dla Dunajca. Rybność średniego i dolnego biegu rzeki w Galicyi zmniejsza się ku źródłom bardzo dotkliwie, a to skutkiem licznych jazów, które zamykają źródłowe potoki Bug i Złoczówkę i tamują ciąg węgorza w górę. Po większej części utrzymuje się na Bugu rybołowstwo dzikie, a tylko większe kompleksy dóbr wydzierżawiają swe prawo, często za bardzo wysoką cenę. Na przebiegu potoków: Złoczówki, Dumnego, Świni, Białegostoku i innych dopływów Bugu leżą liczne dzikie stawy z hodowlą węgorza, lina i szczupaka; karpi mało, mimo że powolnie płynąca i ciepła woda nadaje się doskonale do hodowli tej ryby.

Z Bugiem kończą się w Galicyi dopływy Wisły, a temsamem zlewisko morza Bałtyckiego. Z Wisłą i jej dopływami opuszczamy krainy łososia, węgorza i jesiotra, a postępując na południowy wschód w czarnomorskie porzecze Dniestru i Prutu, wkraczamy w krainę babek dniestrowych, czeczugi i głowacicy.

Dorzecze Dniestru.

Dorzecze Dniestru wspólne jest Austryi i Rosyi. Obejmuje ono wielką część Galicyi wschodniej, jak Wisła zachodnią część kraju. Co do właściwych źródeł Dniestru zdania są podzielone. Dawniej za początek uważano potok Dniestrzyk (Dnistryk). Ze stanowiska hydrografii rybackiej należałoby uważać Stryj jako główne ramię Dniestru, a to zwłaszcza dlatego, że rzeka ta ma wszystkie gatunki ryb, właściwe górnemu biegowi wód krajowych, podczas gdy na przestrzeni Dniestru od źródeł po ujście Stryja brak tych gatunków zupełnie. Powszechnie przyjęta hydrografia jednak podaje jako źródłową wodę Dniestru potok Wołczankę, inaczej Nistr lub Dniestr, wypływający we wsi Wołcze pod Werchem Rozłuckim z nieznacznego źródełka na Starem Polu (ks. Hankiewicz). Tworzy on zrazu niepozorny potoczek zabagniony, zarosły, prawie mało widoczny. Dopiero poniżej wyżłabia sobie skaliste koryto, w którem kamień z kamieniem jakby kitem spojony, tworzy jednolite gładkie dno. Spad ma gwałtowny, prąd rwący, który przy najmniejszem wezbraniu wody porywa i unosi wszystko w doliny z pędem i szumem.

Do Sambora zachowuje Dniestr charakter górskiej rzeki, chociaż płynie otwartą, bezleśną okolicą. W okolicy Starego Miasta wychodzi z gór, a zwróciwszy bieg, podąża w kierunku północno-wschodnim szeroką równiną. Poniżej ujścia Strwiąża przechodzi w rozległe podmokłe równie błota, które opuszcza dopiero po ujściu doń rzeki Świcy; od Niżniowa przybiera charakter rzeki stepowej. Dalej płynie pośród wysokich brzegów zalesionych (ścianki Dniestrowe), a pod Kozaczówką i Okopami przechodzi na Podole. Od Horodnicy po Onut dzieli Galicyę od Bukowiny, między Onutem zaś a ujściem Zbrucza pod Okopami św. Trójcy Galicyę od Bessarabii. Długość jego biegu wynosi w Galicyi 63 mil, dalej na przestrzeni około siedmdziesięciu mil płynie cały przez Rosyę, dzieli się przy ujściu na kilka ramion i uchodzi

limanem do morza Czarnego. W górnym i średnim swym biegu w Galicyi zabiera największe rzeki i wody około trzystu stawów; w dolnym biegu brak mu znaczniejszych dopływów.

Od ujścia Stryja pod Czartoryą jest Dniestr rzeką spławną. W okolicy Halicza i Zaleszczyk próbowano na nim także żeglugi parowej, musiano jej jednak zaniechać wskutek braku regulacyi koryta.

Stosownie do terenu dopływowego charakter wód, zlewających się do Dniestru z obu jego brzegów, jest bardzo rozmaity. Z prawej strony zbiera Dniestr gwałtowne wody górskie, których źródła biją w równoległem do łożyska Dniestru paśmie Karpat, z lewej zaś spokojne i pożywne wody nizinne i stepowe, jako ścieki z urodzajnych ról Podola. Lewe dopływy Dniestru, od Wereszycy począwszy na wschód, tworzą od niepamiętnych czasów szeregi stawów, które powstały w ten sposób, że w miejscach, gdzie się zwęża kotlina rzeki, tamowano wodę wysokiemi groblami i zalewano ogromne przestrzenie, niekiedy przeszło tysiąc morgów obejmujące. Wielka ta połać wschodniej Galicyi, zasiana setkami dzikich stawów, stawków i błot, tworzy t. zw. Opole stawowe, którego wschodnie granice aż po Dniepr sięgają.

Fauna rybna Dniestru przedstawia pod wieloma względami pewne właściwe różnice, stosownie do rozmaitości w naturze wód, zlewających się do Dniestru od południa i z północy. Z tego powodu także nadają się jego wody znakomicie do hodowli prawie wszystkich odmian ryb krajowych, tem bardziej, że nawet największe gatunki znajdują w spokojnych mieliznach i znacznych głębiach dogodne warunki rozwoju.

Z lewej strony wpada do Dniestru piętnaście ważniejszych strumieni, a mianowicie: Dniestrzyk, Chaszczówka, Mszaniec, Strwiąż, Wereszyca, Boberka, Świerz, Gniła Lipa, Złota Lipa, Koropiec, Strypa, Dżuryn, Seret, Niczława i Zbrucz (Podhorce). Dla rzecznego rybołowstwa najważniejsze z tych są: Strwiąż, Wereszyca, obie Lipy, Strypa, Seret i Zbrucz: inne sąto drobniejsze potoki, zasilające Opole stawowe i z tego względu ważne tylko dla gospodarstwa stawowego. Z dopływów lewych jeden tylko Strwiąż jest w początkach wodą górską, powstaje bowiem w okolicy górskiej, we wsi Strwiążyki, w ziemi Sanockiej i dopiero pod Chyrowem wydostaje się z gór w równiny. Uchodzi do Dniestru poniżej Dołubowa sztucznym kanałem, którego wody w czasie przyborów tamuje i sprawia obszerne zalewy, zwłaszcza w okolicy Sambora. Po opadnięciu wody pozostaje na rozległych błotach wiele ryb, które okoliczni włościanie bez trudu wyławiają. Od czasu uregulowania Strwiąża nie tylko zmniejszyła się znacznie jego rybność, ale zmienił się nawet charakter fauny przez zupełne ubycie kilku gatunków.

Dalsze dopływy Dniestru z lewej strony mają źródła u południowej granicy działu wodnego i tworzą w górnym biegu szeregi stawów Opola stawowego, zwłaszcza Wereszyca i Seret; jedna tylko Gniła Lipa nie ma w swym biegu prawie żadnych stawów.

Ostatni z galicyjskich dopływów lewego brzegu Dniestru, Zbrucz (Podhorce), tworzy w całym biegu granicę od Podola rosyjskiego. Wypływa kilkoma ramionami na północno-wschodnich kresach Galicyi, rozlewa się w górnym biegu w liczne stawy, po części graniczne, i wpada po kilkunastomilowym biegu pod Okopami do Dniestru.

Dopływy Dniestru z prawej strony są zupełnie odmiennej natury. Prócz mniejszych potoków, nie mających znaczenia dla rybactwa, wpada z tej strony do Dniestru pięć większych strumieni, a to: Bystrzyca, Stryj, Świca, Łomnica i Bystrzyca Złota. Wszystkie mają w przeciwieństwie do nizinnych dopływów z północy charakter górskich wód, są obfitsze w wodę i rybniejsze, za czem idzie, że dla rybactwa rzecznego większe mają znaczenie.

Bystrzyca (górna) jest małą górską rzeczką, płynącą ze wsi Bystrzycy, a wpadającą pod Terszakowem do Dniestru. Jest ona pod względem rybackim dla tego uwagi godna, że po wyjściu z gór przybiera natychmiast pozór wody stepowej, co pociąga za sobą odpowiednie rozsiedlenie fauny rybiej. Podobny charakter mają i dopływy Bystrzycy, potoki Tyśmienica i Trudnica, które płyną początkowo po twardym gruncie torfowym, tworząc liczne głębie i wymulając pieczary, a następnie rozlewają się w dalszym biegu w rozległe błota. W czasie częstych wylewów Dniestru w tych okolicach wchodzą do Bystrzycy i jej dopływów większe ryby, zresztą w zwykłych warunkach są one bezrybne.

Największym i najobfitszym w wodę dopływem Dniestru jest rzeka Stryj. Wypływa na północny wschód od wsi Wyżłowa, na tak zwanej Moniczkowej polanie. W górnym biegu aż po ujście Opora płynie ciasnym wyłomem w skalistem korycie, które rozszerza się nieco dopiero pod Turką. Z gór wychodzi poniżej Rozhurcza, gdzie dolina Stryja schodzi się z doliną jego głównego dopływu, Opora. Wody ma górskie: bystre i gwałtowne; spad koryta bardzo znaczny, wskutek czego wody wzbierają gwałtownie, a występując z ciasnego koryta, rozlewają się szeroko i zatapiają pola i osady. Mało która z rzek Galicyi wyrządza prawie corocznie tak olbrzymie szkody przez wylewy, jak rzeka Stryj. Wybiegłszy na równiny, zmienia często kierunek biegu i koryto, wskutek czego i roboty regulacyjne są utrudnione. Długość biegu Stryja wynosi 27 mil; do Dniestru uchodzi poniżej wsi Międzyrzecza.

Tej właściwości Stryja, że w czasie powodzi skutkiem nagłego spadu i skalistego koryta wszystko ze sobą porywa i unosi, przypisać należy małą rybność tej rzeki, zwłaszcza w stosunku do innych wód górskich o podobnym lecz łagodniejszym charakterze, jak Dunajec lub Prut. Ryby górskich potoków, porwane prądem przy nagłem wezbraniu wody, nie mają ani siły, ani czasu schronić się w spokojne ustronia; bywają więc unoszone w dół rzeki, skąd już powrócić nie mogą, gdyż im drogę zamykają liczne wysokie jazy, zbudowane w górnym biegu rzeki. Na krótkiej przestrzeni od Iwaszkowic po Komarniki przecina rzekę Stryj pięć jazów, do 4*m* wysokich, tworząc nieprzebyte przeszkody dla ryb, ciągnących w górę. Z tejto prawdopodobnie przyczyny znikają pstrągi ze Stryja tak szybko, że w górnym biegu rzeki, od źródeł po miasteczko Turkę, już ich prawie wcale niema.

Prócz szeregu drobnych górskich i nizinnych dopływów, otrzymuje Stryj powyżej Międzybrodzia największy dopływ górski, rzekę Opór, wypływającą pod samym grzbietem Beskidu, powyżej wsi Oporzec.

Świca i Łomnica mają dla rybactwa krajowego jednakie znaczenie, jak jednakim jest ich charakter. Świca powstaje na szerokich Beskidach, powyżej wsi Ludwikówki, i wpada po 15-milowym biegu poniżej Żurawna do Dniestru. Płynie początkowo ciasnem kamienistem korytem, tworząc liczne wodospady; około Hoszowa

wychodzi z gór na obszerną równinę. Łomnica wypływa na północnych stokach góry Popadi, płynie czternaście mil najpierw dziką, górską doliną, następnie od Jasienia równolegle do Świcy równiną i wpada pod Haliczem do Dniestru.

Bystrzyca (dolna) powstaje ze zlewu dwu rzek, mianowicie: Bystrzycy Sołotwińskiej czyli Srebrnej i Bystrzycy Nadwórniańskiej czyli Złotej. Łączą się one poniżej Stanisławowa na terytoryum wsi Wołczyniec w jeden strumień, który wpada do Dniestru pod Jezupolem. Zazwyczaj nosi Bystrzyca połączona nazwę »Nadwórniańskiej«, jako strumienia głównego, którego dopływem jest Bystrzyca Sołotwińska.

Bystrzyca, zwana Nadwórniańską, wypływa, według p. Wierzbowskiego, licznemi źródłami w Karpatach powiatu nadwórniańskiego, z pod granicy węgierskiej, ze stoków gór Durny (»Turnia« W. Pol), Bratkowskiej, Czornej Kływy i Gropy. Płynie z początku ciasnym zworem, bystro tocząc swe wody i przybierając liczne potoki. We wsi Pasiecznej opuszcza góry i wchodzi na szeroką dolinę; minąwszy zaś miasteczko Nadwórnę, rozdziela się na liczne ramiona i tworzy częste odnogi aż do połączenia się z Bystrzycą Sołotwińską. Ma cechę rzeki czysto górskiej. Woda jej w górnym biegu czysta, jak kryształ, gwałtownie płynie, obrywając i podmulając brzegi. Łoże kamieniste, zawalone w górnej przestrzeni olbrzymimi głazami, zmienia się w miarę rozszerzania w żwirowate i piaszczyste. Długość biegu od źródeł po ujście do Dniestru wynosi około czternastu mil.

Bystrzyca Sołotwińska powstaje, według W. Pola, licznemi ramionami na północnych stokach góry Bystrej. Około Sołotwiny wychodzi z gór i płynie dalej równiną aż do połączenia z Nadwórniańską poniżej Stanisławowa. Długość jej biegu wynosi około dziesięciu mil. Charakter obu Bystrzyc przypomina górskie wody Dunajca i Czeremoszu, zawierają też one wyłącznie ryby górskie. Liczne wodospory i spław drzewa w górnych przestrzeniach dorzecza Bystrzycy przyczyniają się wielce do wyrybienia tych rzek, nadających się z natury swej do hodowli wielu gatunków ryb rzecznych, zwłaszcza łososiowatych.

Dorzecze Prutu.

Dorzecze Prutu wspólne jest Austro-Węgrom, Rosyi i Rumunii i należy do przytoków Dunaju. Obejmuje ono południowo-wschodnią część Galicyi i oddzielone jest od dorzecza Dniestru działem wodnym, który, poczynając się u źródeł pierwszego dopływu Bystrzycy Nadwórniańskiej, t. j. potoku Dołszyńca, biegnie w kierunku północno-wschodnim i, zatoczywszy półkole, wychodzi z granic Galicyi przy źródłach Hurkała na wschód od Jasienowa Polnego. Główne źródła Prutu biją w północno-zachodniej części Czarnej Hory pod Howerlą i Turkułem. Zaledwie zbiegłszy do podnóża Czarnej Hory, musi już ciężką pracę rozpoczynać, przebijając się w poprzek pasma gór. Aż po Delatyn płynie doliną poprzeczną, tworząc w drodze liczne progi (porohy, szypoty, huki) i wodospady; aż po brzeg Karpat zachowuje charakter ożywionej wody. Już u samych źródeł w kotlinie Zaroślaka rozbija się wodospadami po skałach, lecz najwspanialszy wodospad tworzy w miejscowości Jamna powyżej Delatyna. Wodospad ten, który przez tysiące lat wymył w skałach kilkunastosążniową otchłań (płesso) i był do niedawna najpiękniejszą ozdobą doliny Prutu i ca-

łego obszaru gór pokucko-marmaroskich, zniszczyła w znacznej części niemiecka chciwość właścicieli dóbr nadwórniańskich w r. 1869. W celu umożliwienia spławu drzewa rozsadzono go przy nizkim stanie wody dynamitem, mimo przedstawień Huculów, że kosztowna ta praca na nic się nie przyda. Przepowiednia się sprawdziła, gdyż spławy, jak dawniej, tak i teraz dopiero poniżej wodospadu mogą być spuszczane, a rozstrzelony wodospad grzmi dalej, jednak z mniejszym niż dawniej spadem. Z gór wychodzi Prut koło Delatyna. Dno rzeki aż do tego miejsca jest skaliste i grubo-kamieniste; częste skręty, liczne progi i wodospady, uniemożliwiające wszelki spław drzewa, urągają chciwości spekulantów, dzięki czemu znajdują tam jeszcze ryby niezbędny im spokój i bezpieczne schronienie. Od Delatyna do Kołomyi płynie szeroką doliną na podnóżu gór, które trzymają się stale jego prawego brzegu. Pod Zawalem przechodzi na Bukowinę, dalej tworzy granicę między Multanami i Bessarabią. Jeszcze w okolicy Jas Prut przypomina rzekę górską, dalej już idzie równym stepem i pod Gałaczem uchodzi do Dunaju. Długość jego biegu w Galicyi wynosi około 25 mil.

Głównym dopływem Prutu jest Czeremosz, rozszczepiający się od Uścieryk w górę na Czarny i Biały. Oba czerpią swe wody u potężnych węzłów i wyżyn górskich Palenicy, Hniatiasy i Creceli. Czeremosz Czarny toczy spokojnie swe wody w podłużnej dolinie aż do podnóża Czarnej Hory; odtąd, zabierając po drodze liczne potoki górskie, nabiera pędu i przebija się kilkakrotnie w poprzek pasm górskich. Szczególniej u wyłomu Kostryczy Krętej niepokoją się jego wody w głębokim parowie na skalistych progach, tworząc rodzaj Scylli i Charybdy dla flisaków, spławiających drzewo. Jest to na Czeremoszu jedyne niebezpieczne miejsce dla tratw, które się tu nie rzadko rozbijają, podczas gdy Prut na całej przestrzeni karpackiej wcale się do spławu drzewa nie nadaje. Różnica ta między obiema rzekami odbija się na bogactwie fauny rybiej, zwłaszcza pstrągów, które od czasu wprowadzenia spławu drzewa z Czeremoszu znikają.

Czeremosz Biały tworzy od źródeł aż do połączenia z Czarnym pod Uścierykami granicę między Galicyą i Bukowiną, dalej już płynie tą granicą Czeremosz połączony i wpada do Prutu pod Zawałem. Rybactwo na granicznym Czeremoszu narażone jest na wiele niebezpieczeństw, wypływających z ustawicznych zatargów między włościanami ze strony galicyjskiej i bukowińskiej. Do uregulowania stosunków rybackich potrzebaby porozumienia i wspólnej pracy z rządem bukowińskim, podobnie jak na granicznym Popradzie i Dunajcu z węgierskim, a nad Wisłą z rosyjskim.

Główna wartość rybacka Prutu i Czeremoszu leży w ich górnym biegu i górskich dopływach, które byłyby prawdziwą skarbnicą ryb łososiowatych, gdyby nie spławianie drzewa, grożące na przyszłość zupełnem wyrybieniem wód, płynących w tych okolicach.

Do rybniejszych dopływów Prutu, wolnych, jak nadmieniliśmy powyżej, od plagi, niszczącej Czeremosz i jego dopływy, należą: Osława z głębiami do 5*m*, Żonka, Prutec, Żuczka, Pistynka i Rybnica. Mają one jednak z tego względu dla rybactwa mniejsze znaczenie, niż górskie potoki Czeremoszu, że im brak dobrych tarlisk pstrągowych, t. j. miejsc, wysłanych piaskiem lub drobnym żwirem.

Z 86-ciu dopływów Czeremoszu, które dawniej roiły się pstrągami, najobfitsze

w wodę i najcenniejsze pod względem rybackim są: Prełuczny, Rabiniec, Szybeny, Dzembronia, Bystrec, Ilcia, Perkałaba i inne. Na wielu potokach (Probina, Perkałaba, Ilcia, Szybeny i t. d.) są wodospory *(hať)*, kilkanaście metrów wysokie, zamykające potoki na całej szerokości i służące do zbierania wody, którą peryodycznie wypuszczają dla ułatwienia spławu drzewa. Jazy te, gdy są zamknięte, szkodzą rybactwu w ten sposób, że tamują ciąg ryb w górę na tarliska, a po otwarciu nawał wody unosi i miażdży nie tylko ikrę, poniżej zbiornika wśród kamieni złożoną, lecz i ryby wyrosłe.

Dorzecze Styru.

Dorzecze Styru obejmuje tylko małą cząstkę północno-wschodniego pasa Galicyi między dorzeczem Bugu a wschodnią kończyną galicyjskiego działu wód, i wspólne jest Austro-Węgrom i Rosyi. Styr powstaje kilkoma ramionami na błotach ziemi brodzkiej w Galicyi, ale już po krótkim biegu wychodzi stąd do Rosyi, wlewa się do Prypeci, a z tą poniżej Kijowa do Dniepru, wpadającego do morza Czarnego. Na krótkiej przestrzeni w okolicy Strzemilcza tworzy granicę państwa od Rosyi, zarówno jak jego dopływy Słonówka i Sudołówka.

Styr ma wybitne cechy rzeki stepowej; bieg jego powolny, woda błotnista ma małą wartość dla rybactwa rzecznego. W górnym biegu natomiast tworzy on liczne stawy dzikie, obfitujące w ryby, zwłaszcza szczupaki i liny.

Jeziora.

W stosunku do innych prowincyi monarchii austryackiej, zwłaszcza krajów alpejskich, ma Galicya tylko bardzo małą ilość jezior naturalnych i to po większej części pozbawionych wybitniejszego znaczenia rybackiego. Jezior nizinnych, w jakie obfituje Wielkopolska, Podlasie i Litwa, wcale Galicya nie ma, a istniejące jeziorka ograniczają się wyłącznie do okolic górskich i rozłożone są w dwu grupach, z których jedna — w zachodniej części kraju — znana jest pod nazwą jezior tatrzańskich, druga — we wschodnich Karpatach, w paśmie Czarnohory — ma nazwę jezior czarnohorskich.

Grupa tatrzańska obejmuje kilkanaście jezior i jeziorek rozmaitej wielkości, leżących na wzniesieniu 1095*m* do 1889*m* nad powierzchnią morza. Wspomnimy tu tylko o tych, które mają obecnie lub mogłyby mieć przez zarybienie w przyszłości pewne znaczenie dla rybactwa.

Największy z nich, t. zw. Wielki Staw, ma, według Dziewulskiego, 33*ha* powierzchni a największą głębokość 78*m*. Skutkiem położenia pośrodku szerokiej części doliny Pięciu Stawów jest on wystawiony na działanie promieni słonecznych, stąd też ciepłota jego, nawet w największej głębi, jest stosunkowo znaczna i wynosi około 7°C. Gdyby nie był odosobniony wysokim, nieprzebytym progiem od leżącej poniżej doliny, w którą spadają jego wody do potoku Roztoka, gdyby więc nie była do niego utrudnioną wędrówka zwierząt, mógłby posiadać najbogatszą faunę. Wskutek swego położenia jednak pozbawiony jest zupełnie ryb, nie mających do niego przystępu.

Morskie Oko ma 30*ha* powierzchni i 49·5*m* głębokości w najgłębszem miejscu; średnia ciepłota wynosi 8·5°C. Woda jego nadzwyczaj czysta i tak przeźroczysta, że w głębokości 15*m* widać jeszcze dno. Pomimo bezpośredniej komunikacyi jego z wodami nizinnemi za pomocą rzeki Białki, do której wody Morskiego Oka spływają, fauna i flora tego jeziora jest bardzo uboga. Jest ono jednak jedynem z jezior tatrzańskich po stronie galicyjskiej, w którem żyją pstrągi i to w obfitej ilości. Prof. Wierzejski podaje w swej rozprawie »Zarys fauny stawów tatrzańskich« także łososia, jako mieszkańca Morskiego Oka.

Powyżej Morskiego Oka, ale oddzielone od niego wysokim progiem, który uniemożebnia samodzielną wędrówkę ryb, leży Czarny Staw, 18*ha* powierzchni zajmujący. Wody Czarnego Stawu odpływają do Morskiego Oka po stromych ścianach lub też po złomach granitowych, tworząc cały szereg wodospadów, coraz niżej położonych. Odosobnienie Czarnego Stawu, jego położenie wśród wysokich turni, w ciasnej kotlinie zacienionej, nizka ciepłota wody — to są główne przyczyny, dla których fauna jego jest nadzwyczajnie ubogą i zupełnie ryb pozbawioną.

Z pośród stawów, zwanych Gąsienicowymi, największy (Czarny), 17*ha* powierzchni i 47*m* głębokości liczący, leży wśród granitowych turni w zwartej kotlinie. Wodę ma chłodną, bo zasilaną ściekami śniegowymi, i nadzwyczaj czystą; tym też okolicznościom należy przypisać ubóstwo fauny tego pięknego stawu i brak ryb.

Oprócz wyżej opisanych leży w Tatrach jeszcze kilkanaście mniejszych, od 0·5 do 15*ha* obszaru mających jeziorek, nie mają one jednak żadnego znaczenia dla rybactwa, a to dla nieprzystępnego położenia i nadzwyczajnego ubóstwa pod względem drobnej fauny i flory, niezbędnej jako pokarm dla ryb.

Z jezior, leżących po stronie galicyjskiej, tylko Morskie Oko ma pstrąga i to w wielkiej ilości. Pstrągi te jednak wskutek braku dostatecznego pożywienia i nadmiernie zimnej wody są chude i drobne. Inne jeziora są zupełnie bezrybne. Po stronie węgierskiej znajdujemy jeszcze jedno jeziorko rybne, t. zw. Staw Popradzki czyli Małe Rybie. Leży ono znacznie niżej (1516*m* n. p. m.), a ponieważ na tem wzniesieniu panuje o wiele wyższa ciepłota średnia (przeszło 12°C.), przeto i fauna tego stawu, zbliżona do fauny Morskiego Oka, jest znacznie bogatszą. Zarówno jak tam, żyją w nim pstrągi, lecz są liczniejsze i okazalsze.

Krajowe Towarzystwo rybackie w Krakowie usiłowało zarybić jeziora tatrzańskie, przesiedlając do Rybiego, Morskiego Oka i Gąsienicowego Czarnego stawu ryby jezior alpejskich, t. j. pstrąga jeziornego i łososia jeziornego. Próby te jednak nie dały żadnego dodatniego rezultatu. Niepowodzenie to, jak w ogóle brak fauny rybiej w jeziorach tatrzańskich, przypisać należy przedewszystkiem niezwykłym własnościom wody i odgraniczeniu od dopływów i odpływów przez wysokie progi. Brak składników mineralnych, rozpuszczonych w wodzie, i mały zapas bezwodnika węglowego są przyczyną ubóstwa stawów w rośliny i zwierzęta niższe, będące wyłącznym pokarmem ryb. Do tego przybywa jeszcze nizka ciepłota wody, zwłaszcza jeżeli się zważy, że stawy zamarzają zazwyczaj w listopadzie, a tracą skorupę lodową najwcześniej w maju, pozostaje więc tylko pięć miesięcy, w których może panować w stawach ciepłota, sprzyjająca rozwojowi organizmów. Przez aklimatyzowanie gatunków ryb, znoszących bez szkody nizką temperaturę, i przez sztuczne

podżywianie ich w porze letniej, możnaby zarybić niektóre jeziora tatrzańskie, lecz próby w tym kierunku wymagałyby wielkiego nakładu pieniędzy, trudu i czasu.

Znajomość położenia i własności jezior tatrzańskich zawdzięczamy wyczerpującym badaniom p. E. Dziewulskiego, pod względem faunistycznym zaś wieloletnim studyom Prof. Wierzejskiego i Nowickiego.

Jeziora czarnohorskie, zwane tak od pasma Karpat, które okalają, pomimo korzystniejszego położenia topograficznego mniejsze jeszcze mają znaczenie dla rybactwa, niż stawy tatrzańskie.

Czarnohora posiada tylko kilka większych i piękniejszych jezior, podczas gdy reszta zupełnie nie zasługuje na nazwę jezior, nadaną im przez Hucułów; są to bowiem małe młaki, rozrzucone po połoninach i zasilane głównie ściekami śniegowymi. Po dłuższej pogodzie, zwłaszcza pod jesień, wysychają one prawie doszczętnie wraz z nikłymi strumykami wody zaskórnej.

Oprócz tych młak ma Czarnohora cztery większe, prawdziwie piękne górskie jeziora. Najniżej, bo pośród krainy leśnej, leży jezioro na Szybenym, 1024*m* n. p. m. a około 60.000*m*□ powierzchni; średnia głębokość jego wynosi około 6*m*. Dno jeziora jest płazkie i namuliste; w niektórych miejscach, w dość znacznej nawet głębokości, zarosłe rośliną *Potamogeton crispus*. Jest to jedyne jezioro na Czarnohorze, w którem są ryby. Prócz niezliczonej obfitości strzebli żyją tam pstrągi, dorastające wagi 10*kg*, i głowacice *(Salmo hucho)*. Przy danych warunkach mogłoby ono stać się skarbnicą ryb łososiowatych, gdyby nie ta okoliczność, że od lat kilkunastu służy za zbiornik wody (klauza), którą wypuszczają kilka razy na tydzień, niepokojąc tem ryby i pozbawiając je naturalnego pożywienia, t. j. skorupiaków i larw owadzich, rozwijających się obficie wśród bujnej roślinności dna. (Ryc. 1.).

Inne jeziora czarnohorskie, jak: jezioro na Szuryni, 12.000*m*□ obszaru, wielkie jezioro w Berbeniesce, 150*m* długie i 70*m* szerokie, i jeziora pod Dancerzem, są bezrybne, jednak wobec swej dość bogatej fauny i korzystnego położenia dałoby się je łatwo zarybić.

Prócz tych jezior naturalnych są jeszcze w Karpatach wschodnich u źródłowisk Czeremoszu liczne zbiorniki wody sztuczne, t. zw. »płessa«, utworzone przez zamknięcie wązkich dolin olbrzymimi wodosporami (klauza, hat', gać).

Wodospory takie, zgubne dla rybostanu niższych części potoków, które zamykają, są na Probinie, Perkałabie, Ilciu i innych źródłowych dopływach Czeremoszu, i służą do zasilania Czeremoszu podczas spławu tratw. Ponieważ nawet po opuszczeniu zbiornika pozostaje jeszcze zawsze pewna ilość zapasowej wody za wodosporem, tworząc małe jeziorko, przeto ryby ściągają się tam na żer i zimowe leże.

Jezior nizinnych, jak nadmieniliśmy, Galicya nie posiada. Tu i ówdzie rozrzucone po kraju błota, moczary i halawy, jak przy ujściu Sanu, nad górnym biegiem Dniestru od Sambora po Żydaczów (Wielkie błoto, jezioro Błozewskie i t. d.), nie mają obecnie dla rybactwa znaczenia i chwilowo tylko po wylewach napełniają się obficie wodą, z której okoliczni mieszkańcy wyławiają zabłąkane ryby. Stałym mieszkańcem tych bagien, jak i moczarów w dorzeczu Bugu i Styru, jest karaś i rzadziej szczupak.

Do rzędu takich naturalnych zbiorników wody zaliczyć wypada także odosob-

nione części opuszczonych koryt rzek, zwane rzeczyskami lub ochabami, jak: Wisły (Koło Tynieckie, Cechówka i inne), Dunajca, Skawy, Sanu, Wisłoki (wisłoczysko pod Rzeszowem), Dniestru (w Żydaczowskiem, pod Jezupolem i t. d.) i innych. Rzeczyska te, których obszar, ulegający corocznie pewnym zmianom, wynosi w Galicyi co najmniej kilka tysięcy hektarów, są dla rybactwa wielce ważne, gdyż w ich ocieplonej i spokojnej wodzie znajduje wiele gatunków ryb dogodne i bezpieczne tarliska, a wylęgły narybek obfitą ilość pożywienia. Są one zwłaszcza wówczas pożyteczne, jeżeli się łączą z wodami bieżącemi, choćby tylko peryodycznie, gdyż narybek, podrósłszy, wchodzi do rzek i zarybia takowe. Odlewiska takie tworzą jakby naturalne zbiorniki odrostowe i dlatego powinny być otaczane troskliwą opieką. Wspomniane

Ryc. 1. Jezioro »na Szybenym« i wodospór (klauza).

powyżej moczary i bagna, które dziś żadnego pożytku nie przynoszą, mogłyby przez zastosowanie ich do hodowli ryb stać się niepośledniem źródłem dochodów. Obszar zarosłych i niezarosłych bagien i moczarów wynosi w Galicyi, według dat stałego katastru, pokaźną cyfrę 88.748 morgów 1253□. Chociażby nawet wielkiej części tych błot nie dało się użyć do zarybienia, część zaś przez osuszenie zamienioną została na łąki i pastwiska, to przecież pozostanie jeszcze obszar kilkunastu tysięcy morgów, który przez małą i niekosztowną poprawę zmieniłby się z leżących pustką odłogów na intratne stawy.

S t a w y.

W hydrografii rybackiej kraju pierwsze miejsce zajmują stawy, jako te zbiorniki sztuczne, które już z przeznaczenia swego pierwotnego służą prawie wyłącznie do hodowli ryb.

W Galicyi, która co do wielkości całego obszaru stawów po Czechach pierwsze zajmuje miejsce, rozróżniamy stawy dwojakiego rodzaju, t. j. dzikie i racyonalne czyli postępowe. Do pierwszej kategoryi zaliczamy takie sztuczne zbiorniki wody, które, bądźto leżąc w głębokich kotlinach podłużnych na przebiegu rzek i potoków, bądź też w naturalnych i sztucznych zagłębieniach, utworzone są ze ścieków śniegowych i deszczowych i nie mogą być zupełnie spuszczone ani osuszone. Są więc one zwykle głębokie, zamknięte olbrzymiemi groblami, zarosłe w części lub nawet całkowicie sitowiem i szuwarami, i tworzą jakby sztuczne jeziora.

W przeciwieństwie do nich stawy racyonalne leżą zazwyczaj obok naturalnych strumieni, z których woda może być dowolnie za pomocą systemu kanałów i śluz dopuszczaną lub tamowaną, wskutek czego stawy te według woli da się głębiej lub płyciej nawadniać, lub zupełnie spuszczać i osuszać. Są one z reguły znacznie płytsze, leżą na lekko pochylonych równinach o łagodnym spadzie, otoczone są małemi groblami, mają zwierciadło zazwyczaj wolne, a wodę ciepłą i pożywną.

Stawy dzikie otrzymała Galicya dzisiejsza w spadku po dawnej Polsce, gdzie jeszcze za czasów Piastów i Jagiellonów stawy na wielką zakładano skalę. Rozsiadły się one w dwu głównie grupach; jedna na przebiegu rzeki Wereszycy, Szkła i Zubrzego, druga na górnym biegu nizinnych dopływów Dniestru: Lipy, Strypy, Seretu i Zbrucza, i na czarnomorskim Styrze, zajmując cały pas północno-wschodniej Galicyi. Między temi dwiema głównemi grupami spotykamy tu i ówdzie rozsiane pojedynczo większe i mniejsze stawy aż po lewy brzeg Dniestru, poza którym na południu Galicyi już tylko chyba małe sadzawki znaleźć można.

Cała połać północno-wschodniej Galicyi, zasiana setkami stawów, stawków i błot, tworzy wspomniane już wyżej Opole stawowe, sięgające na wschód poza granice Galicyi aż po Dniepr. W dawnych wiekach zakładanie licznych, po części dziś już osuszonych stawów i zalewanie rozległych przestrzeni miało w tych stronach wielorakie znaczenie i nie ograniczało się wyłącznie do celów rybackich. Dawni mieszkańcy tych okolic ubezpieczali się w ten sposób od nagłych napadów hord tatarskich, utrudniając posuwającym się taborom szybki pochód, sobie zaś ułatwiali, zwłaszcza zimą, komunikacyę na stepach, latem zaś regulowali suchy klimat stepowy.

Później dopiero zaczęto używać siły wody do poruszania młynów, a wreszcie i do hodowli ryb. I dziś jeszcze znaczny dochód ze stawów podolskich przynoszą młyny, przy upustach stawów budowane.

Wielkość stawów dzikich bywa rozmaita i wynosi od jednego morga do tysiąca morgów obszaru; największy, bo tysiąc-morgowy staw jest w Płotyczy na rzece Strypie. Wskutek bujnego zarastania części przybrzeżnych i powolnego zamulania zmniejszają się corocznie zwierciadła wody stawów dzikich, a chociaż sprawa ta postępuje powolnie, to jednak w szeregu lat daje się wyraźnie spostrzegać. Jeszcze w zeszłym wieku liczba stawów dzikich w Galicyi była znacznie większą. Od tego czasu jednak ubywa corocznie po kilkadziesiąt morgów przez osuszanie i przekształcanie na łąki i pastwiska.

Z ogólnego obszaru małą tylko cząstkę zajmują stawy racyonalne. Tworzą one jedną tylko grupę na przestrzeni między rzeką Białą, granicznym dopływem Wisły, i dolnym biegiem rzeki Skawy, a więc obejmującą tylko zachodnie kresy Galicyi.

Odwieczne te stawy, założone przed kilkoma wiekami, w najnowszych zaś czasach pomnożone, leżą obok rzek, z których bywają zasycane, są wybornie zniwelowane i płytkie. Na ich wzór założono w ostatnich czasach stawy w kilku miejscowościach Galicyi środkowej i wschodniej, najliczniejsze w Wysocku obok Radymna.

Obliczenie całego obszaru wód naszego kraju, tak płynących, jak stojących, jest bardzo trudne i oznaczenie dokładne tego obszaru według stanu dzisiejszego prawie nie wykonalne. Pomijając już bowiem tę okoliczność, że wszystkie zebrane dotychczas cyfry w tym kierunku mogą mieć tylko względną wartość z powodu zmienności sieci wodnej, tak pod względem topograficznego rozmieszczenia, jak i ogólnego obszaru, a to wskutek regulacyi rzek, osuszania bagien i moczarów, opuszczania istniejących i zakładania nowych stawów i t. d. — natrafiamy jeszcze na tę trudność, że pomiary dokonywano w celach stworzenia podstawy katastralnej dla podatku gruntowego i miano wobec tego na oku tylko kategorye gruntów, dające przychód gruntowy, podlegający podatkowi. Z tego też punktu widzenia układane są rubryki kultur dla sumaryuszów gminnych, a następnie wszystkich dalszych. Najdokładniej jeszcze uwzględnił różnice kultur bez względu na przychód i podatek pomiar dla tak zwanego stałego katastru, dokonany w Galicyi głównie w latach 1848—1852, ten bowiem podaje przestrzeń: *a)* stawów bez trzciny, *b)* stawów i moczarów, zarosłych trzciną, i *c)* moczarów, nie zarosłych trzciną, a oprócz tego obszar, zajęty przez rzeki i strumienie.

Cyfry, przez ten pomiar uzyskane, są następujące:

a) stawy niezarosłe	36.518	morg.	1.248 s. kw.
b) stawy i moczary zarosłe	27.725	»	76 »
c) moczary niezarosłe	71.489	»	402 »
d) rzeki i strumienie	158.945	»	1.456 »

Z tego obszaru, mianowicie co do pozycyi: *a*, *b* i *c*, znaczna część przeszła w inną kulturę, niewiadomo jednak dokładnie, w jaką, gdyż dokonana w roku 1882 reambulacya katastralna dla regulacyi podatku gruntowego wykazuje pod rubryką »jeziora, stawy i moczary« obie kategorye wspólnie, a nadto niekompletnie, bo tylko tę część stawów, która podlega podatkowi gruntowemu. Resztę zaś przestrzeni jezior, stawów i moczarów, z których rolnictwo nie ma pożytku, które też nie przynoszą przychodu ani z rybołowstwa, ani przez pobór trzciny lub torfu, zapisano pod rubrykami »grunta nieurodzajne« albo »inne od podatku wolne grunta«. Pod tą ostatnią rubryką zestawione są także łożyska rzek i strumieni. Wskutek tego cyfra, podana na podstawie reambulacyi i powtarzana we wszystkich późniejszych publikacyach na mocy tego źródła, a mianowicie 37.140 morg. 704 s. kw., jest mniejsza od rzeczywistej i ma przytem tę fatalną ze stanowiska rybactwa stronę, że nie odróżnia wcale moczarów od stawów.

Więcej zbliżona do rzeczywistości jest cyfra, podana w pracy »o własności tabularnej w Galicyi« w XII. tomie Wiadomości statystycznych, mianowicie 54.743 morg. 562 s. kw., gdyż tutaj cyfra reambulacyi została poprawiona przez wciągnięcie na podstawie poszczególnych arkuszy gruntowych tych stawów i moczarów w obrębie własności tabularnej, które, jako nie przynoszące przychodu gruntowego, pominięte zostały w rubryce »stawy i moczary«, a zapisane do rubryki »inne grunta, wolne od podatku«.

Ustalenie cyfry obszaru stawów możebne byłoby tylko na podstawie wypisów z arkuszy gruntowych, dokonanych przez urzędników ewidencyjnych. Wszystkie zaś inne daty statystyczne mają dla rybactwa tylko względne znaczenie, gdyż odnoszą się raz do stawów i jezior, to znowu do stawów i moczarów, wskutek czego niepodobna dokładnie obliczyć osobno przestrzeni różnych kategoryi.

Według obliczenia, jakie przeprowadziłem w ciągu roku 1894 przez zbieranie dat z poszczególnych powiatów i bezpośrednio od właścicieli stawów, ma Galicya obecnie około 30.000 morgów stawów dzikich i racyonalnych, nie licząc małych stawków i sadzawek, których nie brak w każdej wsi, a których obszar zajmuje bez wątpienia także kilka tysięcy morgów.

Stałym peryodycznym wahaniom ulegają tylko cyfry, dotyczące obszaru stawów racyonalnych, które w przemiennem gospodarstwie rybnem czasowo odwadniane i nawadniane bywają. Wszystkie zmiany jednak, jakim podlega sieć wodna Galicyi, są małoznaczne wobec ogólnego obszaru, wynoszącego setki tysięcy morgów i cechującego Galicyę jako uprzywilejowany kraj rybnych wód i rybactwa.

W celu unaocznienia stosunku sieci wodnej Galicyi do obszaru wód innych prowincyi Monarchii i do powierzchni każdego kraju koronnego, podajemy przegląd pomiarów, wykazanych w stałym katastrze.

Kraje	Stawy i moczary zarosłe		Jeziora i stawy		Rzeki i potoki		Razem obszaru wodnego		Powierzchnia kraju	
	morgów	sążni□	morgów	sążni□	morgów	sążni□	morgów	sążni□	morgów	kil.□
Galicya	99.214	478	36.518	1.248	158.945	1.456	294.878	1.582	13,642.778	78.497
Czechy	6.923	694	86.130	769	45.227	871	138.281	734	9,029.952	51.956
Tyrol i Vorarlberg	3.683	140	16.907	948	43.889	1.422	64.480	910	5,087.022	29.327
Niższa Austrya	5.337	1.374	5.312	46	46.789	132	57.438	1.552	3,442.716	19.820
Wyższa Austrya	1.524	1.165	19.061	718	27.424	1.573	48.011	256	2,085.078	11.997
Dalmacya . . .	23.471	949	13.336	316	9.645	1.413	46.453	1.078	2,223.423	12.793
Bukowina . . .	1.340	620	2.751	953	39.135	568	43.227	541	1,816.383	10.451
Styrya	2.240	1.043	4.302	623	33.798	180	40.341	246	3,902.505	22.454
Morawa	3.673	231	16.264	451	16.379	1.467	36.317	549	3,863.574	22.230
Pogranicze . .	9.097	1.362	9.177	1.403	13.850	1.237	32.126	802	1,388.488	7.989
Karyntya . . .	907	1.123	12.093	110	16.826	517	29.827	150	1,802.727	10.373
Solnogród . . .	4.826	1.281	7.533	265	4.435	202	21.795	148	1,245.624	7.167
Kraina	1.161	1.486	1.077	698	14.508	762	16.747	1.346	1,735.914	9.988
Śląsk	195	785	5.013	1.408	5.902	1.167	11.112	160	894.722	5.148
Razem	163.598	1.531	235.480	356	481.760	167	881.039	454	52,160.906	300.190

Jakkolwiek cyfry wszystkich pozycyi, dotyczących Galicyi, uległy niezawodnie w szeregu lat aż do dni naszych znacznym zmianom i ogólny obszar zmalał wskutek osuszenia bagien i stawów, choćby o kilka a nawet kilkadziesiąt tysięcy morgów, zawsze jednak przedstawia sieć wód Galicyi olbrzymią przestrzeń i poważne pole do uprawy rybactwa. Pośród krajów koronnych góruje Galicya obfitością wód nad wszystkimi, przewyższając nawet Czechy o blizko 150.000 morgów. O zaniedbaniu kultury krajowej w Galicyi świadczy wymownie ogromny obszar bezużytecznych bagien i moczarów, które leżą przeważnie pustkami, dostarczając co najwyżej nieco

siana o małej wartości pokarmowej i pieniężnej. Obszar ten wynosi 99.214 morgów, jest zatem kilkakroć większy, niż w którymkolwiek z krajów koronnych monarchii austryackiej. Co do innych kategoryi wód, cyfry, dotyczące Galicyi, przewyższają inne wielokrotnie. Tylko pod względem przestrzeni stawów pierwsze miejsce w Monarchii zajmują Czechy, mają bowiem przeszło 86.000 morgów stawów, — dowód, że w kraju, w którym wszystkie gałęzie kultury krajowej wysoko stanęły, i gospodarstwa rybnego nie zaniedbano. Najpokaźniej jednak przedstawia się w Galicyi sieć wód płynących, obejmująca przeszło 158.000 morgów. Wody te już samym obszarem swoim zapowiadają bogatą faunę rybną. Jeżeli do tego rozważymy ich rozmaitą naturę i właściwą wszystkim pożywność, wreszcie uwzględnimy i tę okoliczność, że po większej części są one czyste, zdrowe i w przeciwieństwie do wód innych krajów w najmniejszej tylko części oddane na usługi zgubnego dla rybactwa przemysłu, trudno nam będzie dać odpowiedź na pytanie, dlaczego w kraju, pod względem rybackim tak błogosławionym, rybactwo nie kwitnie?

Dla dopełnienia przeglądu stosunku, w jakim pozostaje w Galicyi obszar sieci wodnej do innych gruntów, podajemy jeszcze daty o rozkładzie głównych kultur w Galicyi według Rocznika statystyki krajowej, wydanego przez Biuro statystyczne za rok 1891:

Rodzaj gruntu	morgów	sążni	%
Role	6,618.001	416	48,46
Łąki	1,524.953	640	11,17
Ogrody	191.182	800	1,39
Pastwiska	1,254.202	704	9,18
Hale	58.187	1.280	0,43
Lasy	3,516.985	704	25,75
Jeziora, stawy, moczary	37.207	480	0,27
Rzeki i potoki	153.430	829	1,13
Inne grunta	303.347	1.315	2,22
Razem	13,657.498	768	100,00

II. Ryby krajowe i ich rozsiedlenie.

Odpowiednio do obfitości wód i ich topograficznego rozmieszczenia bogatą jest z natury fauna rybna Galicyi, tak co do ilości gatunków, jak i rybostanu poszczególnych przestrzeni wód. Z wyjątkiem niewielu gatunków ryb, potrzebujących do życia specyalnych warunków, jak np. obszernych i głębokich jezior, zamieszkują wody Galicyi wszystkie ryby z fauny środkowo-europejskiej. Obejmuje ona prócz kilku ryb wędrownych, które bądźto z morza wchodzą do rzek na tarło, bądź też w rzekach stale przebywają, a tylko na tarło do morza ciągną, wyłącznie gatunki słodko-wodne.

Nie licząc odmian miejscowych i kilku bastardów, stwierdzono dotychczas w Galicyi na pewno 54 gatunków ryb tubylczych.

Spis tych gatunków, jako rezultat badań prof. Nowickiego, zamieszczamy poniżej wraz z nazwami ludowemi w polskim i ruskim języku, używanemi najczęściej przez rybaków i handlarzy, podając zarazem miarę, do jakiej zazwyczaj w wodach naszych dorastają:

Spis ryb krajowych i ich nazwy ludowe.

1. *Perca fluviatilis. L.* — okuń, okoń, kostryż; 25—40 *cm.*
2. *Lucioperca sandra. Cuv.* — sandacz, sudak; 70—120 *cm.*
3. *Acerina cernua. L.* — jazgar, caryk, jazgarz; 15 *cm.*
4. *Acerina tanaicensis. Güld.* — sierotka, sirotka; 20 *cm.*
5. *Aspro Zingel. Cuv.* — czop wielopromienny, czopyk, czip; 30—40 *cm.*
6. *Aspro streber. Sieb.* — czop małopromienny, czipok, czip; 16 *cm.*
7. *Cottus gobio. L.* — głowacz białopłetwy, babka, głóc, pałogłowiec, hołowacz; 13 *cm.*
8. *Cottus poecilopus. Heck.* — głowacz pręgopłetwy, baba, babka, głóc, hołowacz; 13 *cm.*
9. *Gasterosteus aculeatus. L.* — kolka, ciernik; 7 *cm.*
10. *Gobius Kessleri. Günt.* — babka Kesslera, baba; 20 *cm.*
11. *Gobius fluviatilis. Pall.* — babka kostrusa, baba, czopyk biłyj, kostrysa, hwozd; 17 *cm.*
12. *Gobius gymnotrachelus. Kessler.* — babka nagowieczkowa, czopyk, sywak, hwozd; 10 *cm.*
13. *Gobius Trautvetteri. Kessler.* — babka Trautvettera, baba; 17 *cm.*
14. *Lota vulgaris. Cuv.* — miętus, mniuch, meniok; 45—60 *cm.*
15. *Silurus glanis. L.* — sum, sim; 200—400 *cm.*
16. *Cyprinus carpio. L.* — karp, szaran, ćwik (stary), kroczek (mały, młody), spaczniak, stopniak, korop; 40—126 *cm.*
17. *Carassius vulgaris. Nils.* — karaś, karasyk; 20—30 *cm.*
18. *Tinca vulgaris. Cuv.* — lin, łeń, łyn; 27—45 *cm.*
19. *Barbus fluviatilis. Agas.* — brzana piłopłetwa, barma, marena, maryna, merenczuk; 60 *cm.*
20. *Barbus Petenyi. Heck.* — brzana gładkopłetwa, brzanka, parma, maryna; 22 *cm.*
21. *Gobio fluviatilis. Cuv.* — kiełb krótkowąsy, ćwiok, koblik, koubel; 13 *cm.*
22. *Gobio uranoscopus. Agas.* — kiełb długowąsy, kiełbik, kobłyk, koubel; 12 *cm.*
23. *Rhodeus amarus. Bl.* — siekierka, karaś, paraszka, pukas; 7 *cm.*
24. *Leuciscus Wyrozub. Güld.* — wyrozub, wyryzub; 25—90 *cm.*
25. *Leuciscus rutilus. L.* — płoć biała, płocica, płotka, płotycia; 22—40 *cm.*
26. *Scardinius erythrophtalmus. L.* — płoć czerwona, czerwionka, krasnycia, płotycia; 22—30 *cm.*
27. *Squalius leuciscus. L.* — jelec, jałeć, jelczyk, kłeń; 20 *cm.*
28. *Squalius cephalus. L.* — klonek, kleń, kłeńczuk, paruch, jelec; 35—60 *cm.*
29. *Idus melanotus. Heck.* — jaź, jaźwica, płotycia; 35—60 *cm.*
30. *Phoxinus laevis. Agas.* — strzebla, bzderka, strzewęga, czernucha, meresnycia; 10 *cm.*
31. *Pelecus cultratus. L.* — ciosa, koza, suchorebrycia, oseledec; 35—48 *cm.*
32. *Alburnus bipunctatus. Bl.* — piekielnica, szweja, ukleja czarna, płotycia; 11 *cm.*

33. *Alburnus lucidus. Heck.* — ukleja biała, szweja, biluha; 16 *cm.*
34. *Alburnus delineatus. Sieb.* — słonecznica, błyskawka, kaczoryna; 7 *cm.*
35. *Aspius rapax. Agas.* — boleń, fat, biluha; 55—80 *cm.*
36. *Abramis Brama. L.* — leszcz, łeszcz, triszcz; 40—70 *cm.*
37. *Abramis Sapa. Pall.* — sapa, łeszcz; 26—37 *cm.*
38. *Abramis Vimba. L.* — cyrta, certa, synohuba, rybeć, czarownica; 30—40 *cm.*
39. *Blicca Björkna. L.* — krąp, picuś, leszczyk; 15—30 *cm.*
40. *Chondrostoma nasus. L.* — świnka, prędówka, podustwa, pidustwa; 32—45 *cm.*
41. *Salmo Salar. L.* — łosoś, klemp, podrybek; 75—120 *cm.*
42. *Salmo fario. L.* — pstrąg, pstruch, pstrużok; 20—90 *cm.*
43. *Salmo Hucho. L.* — głowacica, hołowatycia; 50—180 *cm.*
44. *Thymallus vulgaris. Nils.* — lipień, pyr; 30—50 *cm.*
45. *Esox lucius. L.* — szczupak, szczuka, wouk; 78—200 *cm.*
46. *Cobitis fossilis. L.* — piskorz, pyskor, wiun; 25—30 *cm.*
47. *Cobitis barbatula. L.* — śliz, słyz; 12 *cm.*
48. *Cobitis taenia. L.* — koza, piskozub, sykauka; 10 *cm.*
49. *Anguilla vulgaris. Flem.* — węgorz, uhor, wuhor; 65—120 *cm.*
50. *Acipenser sturio. L.* — jesiotr; 160—600 *cm.*
51. *Acipenser Schypa. Güld.* — szyp; 160—240 *cm.*
52. *Acipenser stellatus. Pall.* — siewruga, czyczuha; 40—220 *cm.*
53. *Acipenser ruthenus. L.* — czeczuga, czyczuha; 45—78 *cm.*
54. *Petromyzon Planeri. Bl.* — minog, minożek, hadie ślipe, weretylnycia; 20 *cm.*

Prócz powyższych gatunków odrębnych, których obecność w wodach naszych nie podlega żadnej wątpliwości, znajdujemy w literaturze dawniejszej, dotyczącej fauny galicyjskiej, kilka gatunków wątpliwego pochodzenia, których mimo najtroskliwszych poszukiwań dotychczas nie stwierdzono. Do ryb takich należą:

1. *Lucioperca volgensis. Nordm.* — sekret, żyjący w Dunaju, skąd wrzekomo ma podchodzić do Prutu i Dniestru. Jeden okaz gatunku, zbliżonego do sandacza, znajduje się w zbiorach Komisyi fizyograficznej Akademii umiejętności w Krakowie, jako złowiony w Galicyi. Pochodzi on jednak prawdopodobnie z Mołdawy lub Rosyi.

2. *Abramis ballerus. L.* — siniec; gatunek ten podaje Dr. Kner jako pochodzący z Dniestru, gdzie go jednakże obecnie niema.

3. *Barbus plebejus. Bonap.* — z dorzecza Wisły.

4. *Gobius melanostomus. Pall.* — babka, podana przez Dra Knera z Dniestru.

5. *Acipenser huso. L.* — wyz, według Dra Zawadzkiego ma się znajdować w Dniestrze, dokąd jednak prawdopodobnie nie podchodzi, gdyż rybacy wcale tego gatunku nie znają, ani go też w Galicyi nie poławiają.

6. *Petromyzon fluviatilis. L.* — minog, znajduje się tylko w dolnym biegu Wisły poza granicami Galicyi.

Wspominamy o tych rybach dlatego, aby zwrócić na nie uwagę w danym razie, gdyby tu albo ówdzie wątpliwa jaka forma z pokrewnych krajowych gatunków się znalazła.

Cytowane dawniej w literaturze jako odrębne gatunki: płocio-leszcz, pajelczyk i dubiel, są mieszańcami z leszcza i płoci, uklei i płoci, karpia i karasia.

Znajdują się niekiedy w wodach zamkniętych, dzikich stawach i t. d. wskutek przypadkowego zetknięcia się powyższych gatunków w czasie tarła. Wymieniana częstokroć w Galicyi nazwa łososiopstrąg *(Lachsforelle)* nie oznacza ani osobnego gatunku łososia jeziornego *(Salmo lacustris)*, którego właściwie dotyczy, ani nawet bastarda z łososia i pstrąga, lecz używaną bywa zazwyczaj w potocznej mowie na określenie bardzo dużego pstrąga, niekiedy zaś młodej głowacicy lub łososia.

Z ryb, zamieszkujących wody Galicyi, większa część należy do ryb osiadłych, które tylko peryodycznie zmieniają miejsce pobytu, udając się bądźto ku źródłom rzeki, bądź też w kierunku jej biegu, nigdy jednak słodkiej wody nie opuszczają. Ryb wędrownych, t. j. takich, które pod wpływem wrodzonego popędu ciągną z rzek do morza lub na odwrót, mamy w Galicyi ośm, a mianowicie: łosoś, węgorz, jesiotr, szyp, siewruga, czeczuga, ciosa i sapa.

Łosoś pojawia się u nas bardzo wcześnie na wiosnę, gdy ciągnie z Bałtyku do swych prastarych tarlisk w źródłowych potokach Wisły i jej dopływach. Po odbyciu tarła, które trwa u nas od połowy września do połowy grudnia, rozpoczyna wędrówkę z powrotem i znika z naszych wód w styczniu i lutym prawie zupełnie, wyjąwszy narybek jednoroczny, który pozostaje i podrasta w wodzie słodkiej.

Węgorze pojawiają się przez cały rok w dopływach bałtyckich, wszedłszy bowiem jako kilkocalowy narybek, zwany *montée*, do wód słodkich, pozostają tam aż do zupełnego dojrzenia, t. j. kilka lat, poczem wracają na tarło i stały pobyt do morza. Wiadomość, podana przez p. St. Drohojowskiego w okólniku krajowego Towarzystwa rybackiego w Krakowie o tarle węgorzy w Dunajcu w noc grudniową 1889 r., jest jedyną w literaturze i potrzebuje jeszcze potwierdzenia. Faktem jest, że mimo najtroskliwszych zabiegów i poszukiwań, nie widziano w naszych wodach świeżo wylęgłego narybku węgorza, ani też nie złowiono dotychczas w Galicyi mniejszego okazu, jak 15 *cm* długości, t. j. tej miary, jaką ma narybek po odbyciu dalekiej drogi z morza do wód naszego kraju.

Jesiotr, szyp, siewruga i czeczuga są rybami wędrownemi, z których pierwszy w wędrówce swej do rzek zapędza się na wiosnę z morza Bałtyckiego aż pod Kraków i Tyniec, a niekiedy na Śląsk, reszta podchodzi z morza Czarnego do Dniestru. W zeszłym wieku zjawiał się jesiotr tłumnie pod Krakowem, obecnie wskutek wyławiania w dolnym biegu Wisły pojawia się tylko w nielicznych okazach. Szyp i siewruga należą do rzadkich ryb z dorzecza Dniestru, gdyż w wędrówce z morza Czarnego rzadko tylko przekraczają granicę Galicyi, a pozostają zwykle w dolnym i średnim biegu Dniestru. Natomiast czeczuga pojawia się w Dniestrze obficie, zwłaszcza w czerwcu i lipcu; należy nawet wątpić, czy w ogóle wody słodkie opuszcza, chociaż dotychczas żaden rybak nie złowił u nas mniejszego okazu, jak 13 *cm* długości, coby zdawało się wskazywać, że na czas tarła wychodzi z Galicyi.

Ciosa i sapa należą do gatunków wędrownych, które z morza Bałtyckiego i Czarnego do rzek podchodzą. Obie są znane w Galicyi tylko z dorzecza Dniestru, gdzie pierwsza pod nazwą »oseledec« uchodzi za śledzia i często bywa poławianą, druga zaś pojawia się rzadko i wyłącznie tylko na wiosnę.

Prócz wszystkich wymienionych dotychczas gatunków ryb, zamieszkujących wody Galicyi od niepamiętnych czasów i tworzących właściwą im faunę rybią, zna-

łazłyby się może tu i ówdzie pojedyncze okazy ryb zakrajowych, które krakowskie Towarzystwo rybackie próbowało przed laty do naszych rzek i jezior przesiedlić. I tak wpuszczono w roku 1881 i 1882 9.700 sztuk narybku łososia kalifornijskiego *(Salmo quinnat)* do Wisły, Dniestru i Prutu; w roku 1879 kilkaset sztuk narybku łososia amerykańskiego *(Landlocked)*, żyjącego w jeziorach Ameryki, do Wisły; w roku 1881, 1882, 1883, 1886 18.400 sztuk narybku łososia jeziornego *(Salmo salvelinus)* z jezior eurepejskich do Gąsienicowego stawu Czarnego w Tatrach, do dorzecza Wisły i Prutu. W roku 1881—1891 wpuszczono 3.140 sztuk narybku pstrąga amerykańskiego *(Salmo fontinalis)* do źródłowisk Wisły i jezior tatrzańskich; w roku 1881 i 1888 6.850 sztuk narybku alpejskiego pstrąga jeziornego *(Trutta lacustris)* do jezior tatrzańskich; wreszcie w roku 1879—1881 11.688 sztuk narybku troci bałtyckiej *(Trutta trutta)* do Wisły i Skawy.

O łosie tych przesiedlonych gatunków wiemy bardzo mało. W pierwszych dwu latach po rozpuszczeniu narybku widywano i łowiono pojedyncze okazy wyrosłe, później jednak wieść o nich zaginęła; prawdopodobnie stały się pastwą drapieżnych ryb lub drapieżniejszych jeszcze rybaków, dla których nowa ryba ponętną była zdobyczą. Choćby nawet kilka osobników przechowało się jeszcze dotychczas, to żadną miarą nie możemy uważać przesiedlenia za dokonane i rzeczywiście udałe, gdyż aklimatyzowane gatunki nie mnożą się, a więc prędzej czy później wyginą bez śladu.

Rozsiedlenie ryb.

Nie wszystkie gatunki ryb Galicyi żyją we wszystkich jej wodach. Jedne żyją wyłącznie w dorzeczu Bałtyku, a więc w Wiśle i jej dopływach, inne w dorzeczu morza Czarnego, a więc w Dniestrze, Prucie i Styrze, inne wreszcie w obu dorzeczach. Taki rozdział fauny rybiej nazywamy rozsiedleniem jej według dorzeczy.

Galicyjskie zlewisko morza Bałtyckiego cechuje przedewszystkiem obecność łososia i węgorza, których brak zupełnie w wodach czarnomorskich; również jesiotr i kolka żyją tylko w dorzeczu Wisły.

Rybami, znamionującemi dorzecze Dniestru, są: szyp, siewruga, sapa, wyrozub i sierotka; Prut ma swoją głowacicę, która tu zastępuje bałtyckiego łososia; wreszcie czeczuga, babki i czopy wspólne są dorzeczu Dniestru i Prutu.

Ponieważ tak łosoś, jak węgorz i czeczuga, są rybami bardzo popłatnemi, przeto krajowe Towarzystwo rybackie w Krakowie starało się rozszerzyć zakres ich rozsiedlenia i przesiedlić je do wód odpowiednich, a mianowicie łososia i węgorza do wód czarnomorskich, a czeczugę do Wisły. W tym celu wpuszczono w roku 1879 500 sztuk narybku węgorza pod Kołomyją do Prutu, a w 1882 roku 350 sztuk do Styru; do Prutu wpuszczono także w 1882 roku 2.000 sztuk narybku łososia bałtyckiego, a około 40.000 do Dniestru. Prócz tego Zarząd dóbr Państwa Brody zarybił przed siedmiu laty narybkiem węgorza stawy, leżące na dopływach Styru. Uznania godne usiłowania Towarzystwa rybackiego nie odniosły dotychczas pożądanego skutku przynajmniej w tej mierze, w jakiej się spodziewać należało. Wszelkie

Biblioteka

poszukiwania łososia i węgorza w Prucie spełzły na niczem. Jak się zdaje, zaginął przesiedlony narybek bez wieści i stał się prawdopodobnie pastwą chciwych rybaków. Taksamo nie było długi czas żadnej wiadomości o losach narybku łososia, wpuszczonego do Dniestru. Dopiero w ostatnich czasach doniósł Zarząd dóbr kameralnych w Bolechowie, że w dopływie Dniestru — rzece Sukielu — pojawiają się łososie; a także w innych dopływach, w których dawniej żadnych ryb łososiowatych nie było, poławiają rybacy czterofuntowe ryby, które uważają za pstrągi, a które są prawdopodobnie podrosłymi okazami przesiedlonego łososia. Trudno też było przypuścić, aby z kilkudziesięciu tysięcy narybku przynajmniej mała cząstka nie utrzymała się przy życiu, zwłaszcza, że wody dniestrowe, zbliżone swemi własnościami do wód prastarej ojczyzny łososia, t. j. Wisły, powinnyby sprzyjać rozwojowi narybku. Ponieważ Towarzystwo rybackie nie ustaje w dalszem przesiedlaniu i corocznie pewną ilość łososi w Dniestrze rozpuszcza, przeto spodziewać się należy, że ostatecznie próby te uwieńczone zostaną pomyślnym rezultatem, a Towarzystwo mieć będzie zasługę dokonania wielkiego dzieła, mającego doniosłe znaczenie dla krajowego gospodarstwa rybnego.

W dorzeczu Styru przyjął się węgorz i obecnie co roku łowią pojedyncze okazy tak w stawach styrzańskich, jak i w samym Styrze i jego potokach. Ten pomyślny wynik zarybienia powinien zachęcić do dalszych prób, tem bardziej, że węgorz darzy się nawet w takiej wodzie, która do chowu innych gatunków ryb wcale się nie nadaje.

Rozsiedlenie ryb według dorzeczy jest wyrazem przynależności wód Galicyi do zlewiska dwu mórz; da się ono wyrównać do pewnego stopnia przez przesiedlanie gatunków z jednego dorzecza w drugie. Lecz i reszta gatunków, wspólnych obu dorzeczom, nie jest we wszystkich wodach równomiernie rozmieszczona. Są jeszcze różnice w faunie ryb, zależne wyłącznie od samej natury wód krajowych, a mianowicie od pionowego wzniesienia i kształtu koryta, od jakości dna, temperatury wody i t. d. Charakter jednej i tejsamej rzeki od źródeł jej po ujście bywa rozmaity. W górnym biegu woda jest zazwyczaj twarda, zimna i czysta, prąd gwałtowny, koryto zasłane kamieniami, żwirem lub piaskiem, jednem słowem, rzeka ma charakter górski. W dalszym biegu zmienia się jej postać, koryto pogłębia się, spad staje się mniejszym, wskutek czego woda płynie wprawdzie wartko, lecz spokojniej, ogrzewa się więcej, a żwir i kamienie, zalegające dno w górnym biegu, ścierają się w drodze na miałki piasek. Własności te cechują średni bieg rzeki. Wreszcie w trzeciej części — dolnym biegu — woda toczy się już leniwo po głębiach, wysłanych namułem, staje się miękką i ociepla się znacznie, a deszcze i śniegi, opłukujące żyzne pola nizinne, zasilają rzekę pożywnymi dopływami.

Rozmaite gatunki ryb zastosowane są do różnych warunków bytu i przebywają tylko w tych wodach, w których znajdują te warunki, przesiedlone zaś do innych — marnieją. Ponieważ zaś od źródeł po ujście rzeki zmienia się kilkakrotnie jej charakter, a zatem i warunki, jakich dostarcza woda dla swych mieszkańców, przeto i fauna rybna ma w poszczególnych przestrzeniach odmienną cechę. Przestrzenie rzek, nacechowane odmienną fauną rybią, nazywamy krainami rybiemi, a rozsiedlenie ryb w poszczególnych przestrzeniach — rozsiedleniem według krain rybich.

Zbadanie fauny rybnej Galicyi, a zwłaszcza jej rozsiedlenia, jest prawie wyłączną zasługą ś. p. prof. Dra Maksymiliana Nowickiego, który rezultaty swych dwudziestoletnich badań zestawił na mapie, wydanej w roku 1883 p. t.: »Przegląd rozsiedlenia ryb w wodach Galicyi według dorzeczy i krain rybnych«, i w dziełku: »Ryby i wody Galicyi«. Mapa rozsiedlenia ryb daje wierny i dokładny obraz fauny rybnej naszych wód i jej rozmieszczenia od źródeł po ujście rzek, względnie po granice kraju.

Fauna rybna Galicyi tworzy według swego rozmieszczenia cztery krainy, z których każda oznaczona jest mianem jednej ryby, zamieszkującej jako gatunek główny czyli przewodni dotyczącą przestrzeń wody.

Pierwsza kraina pstrąga obejmuje górny bieg rzek i górskie jeziora, i nacechowana jest obecnością pstrąga, jako głównej ryby, której towarzyszą inne gatunki, zwłaszcza łososiowate, potrzebujące do życia i rozwoju wody zimnej i bystrej.

Druga kraina brzany odpowiada średniemu biegowi wód płynących i zawiera prócz brzany także prawie wszystkie inne gatunki ryb krajowych, z których jednak ryby, właściwe innym krainom, tylko pojedynczo występują.

Trzecia kraina leszcza przypada na dolny bieg rzek i zawiera gatunki, żyjące w wodach spokojnych, głębokich i ciepłych, zwłaszcza karpiowate i wędrowne ryby jesiotrowate, które w wędrówkach swoich w górę rzek dalej się nie zapuszczają.

Czwarta kraina karasia, nacechowana obecnością karasia i lina, obejmuje wody stojące, zaciszne, z dnem mulistem, jak: stare koryta rzek, bagniste stawy, błota i t. d.

Granice krain rybich nie dadzą się ściśle oznaczyć tak, aby z końcem jednej krainy poczynała się druga, lecz zachodzą częściowo jedna w drugą. Ryby bowiem, zamieszkujące poszczególne przestrzenie rzek, są w ciągłym ruchu i przenoszą się z jednej krainy w drugą, czyto ciągnąc za żerem, czy też na tarło; posuwają się w dół rzek, porwane powodzią, lub uchodzą w górę przed opadającą wodą w czasie posuchy. Zwłaszcza gatunki wędrowne, jak węgorz i łosoś, przebywają peryodycznie we wszystkich krainach, wędrując z morza ku źródłom rzek lub z powrotem. Obecność ich jednak w krainach obcych jest tylko chwilową, a dłużej zatrzymują się tylko w tej krainie, w której znajdują odpowiednie dla siebie warunki.

Również nie wszystkie gatunki pewnej krainy jednej rzeki występują w analogicznej krainie drugiej. Tak np. brak często pstrąga w górnym biegu rzek, gdzie albo został wytępiony, lub dokąd dostać się nie może z powodu wysokich jazów, wodosporów i t. d. Mimo to jednak kraina ta miewa niekiedy wszystkie inne gatunki, właściwe krainie pstrąga.

Od reguł ogólnych rozsiedlenia stanowią także wyjątek te przestrzenie wód płynących, na których wpadają boczne dopływy. Zdarza się bowiem, że dopływ, obejmujący przy ujściu krainę pstrąga lub brzany, wpada do rzeki głównej pośród krainy leszcza, wskutek czego przy ujściu mieszają się gatunki ryb obu krain. W tych wodach, które od źródeł po ujście mają wszystkie krainy rybie, rozmieszczenie ich jest zawsze jednakie, t. j. następują po sobie zawsze w jednakim porządku. Nie każda jednak rzeka ma wszystkie krainy; wiele obejmuje tylko dwie,

a nawet jedną. Krainę pstrąga tworzą prawie wszystkie górskie potoki i jeziora, zamieszkiwane przedewszystkiem przez ryby łososiowate. W krainie tej przebywa łosoś w czasie tarła; jest ona również ojczyzną lipienia i głowacicy. Prócz wód górskich obejmują krainę pstrąga także niektóre potoki nizinne, których woda i dno ma charakter górski, jak: Szkło, Rudawa, Złoty Potok i Prądnik.

Wisła wkracza w granice Galicyi krainą brzany, gdyż kraina pstrąga kończy się już pod miasteczkiem Skoczów na Śląsku. Ryby krainy brzany występują jeszcze po ujście Raby, odkąd zamieszkują Wisłę aż po wyjście jej z granic Galicyi i dalej wyłącznie tylko gatunki, właściwe krainie leszcza. Prawe dopływy Wisły poczynają się wszystkie krainą pstrąga, która sięga: na Sole po ujście potoku Łękawka, na Skawie po ujście Stryszówki, na Rabie po miasto Myślenice, na Dunajcu poniżej Nowego Sącza, na Wisłoce po Żmigród, na Sanie po Lisko. Bug nie ma wcale pstrąga i ryb tej krainy. Średni i dolny bieg prawych dopływów Wisły, z wyjątkiem Sanu i Bugu, obejmuje kraina brzany, sięgająca aż po ujście tych rzek, w któremto miejscu styka się z leszczową wodą Wisły. Na Sanie kończy się kraina brzany poniżej Przemyśla, gdzie się poczyna kraina leszcza, obejmująca San po ujście. Bug, jako woda o charakterze wybitnie nizinnym, leży cały od źródeł po wyjście z granic kraju w krainie leszcza wraz z całem swem dorzeczem.

Porządek krain rybich na rzece Skawie wydaje się wyjątkowym i odmiennym, jak na wszystkich innych wodach Galicyi.

Potok Spytkowianka, uchodzący w hydrografii za źródłową wodę Skawy, a więc stanowiący temsamem część jej górnego biegu, obejmuje krainę leszcza, a brak mu pstrąga i innych ryb, cechujących krainę pstrąga. W miejscu jednak, w którem Spytkowianka łączy się z potokiem Bystrzanka, występuje pstrąg i gatunki jego krainy, która sięga na połączonej wodzie, mającej odtąd nazwę Skawa, dalej w dół aż po ujście Stryszawki. Tak więc pozornie rozpoczyna się Skawa krainą leszcza, a krainę pstrąga ma dopiero pośrodku w przeciwieństwie do innych rzek. Przyczyną tego pozornego wyjątku jest mylne pojmowanie znaczenia źródłowych potoków Skawy. Mianowicie wobec rozsiedlenia ryb, a więc ze stanowiska hydrografii rybackiej uważać należy nie mulistą Spytkowiankę za źródłowisko Skawy, lecz potoki Bystrzankę i Skawicę, które, jako obfitsze w wodę twardą i zimną, mają pstrąga i inne ryby tej krainy; one więc są początkiem Skawy, a potok Spytkowianka tylko podrzędniejszym jej dopływem. Obecność ryb łososiowatych daje i w innych wypadkach wielokrotnie dobrą wskazówkę, które potoki należy uważać za główne źródłowiska, a które za dopływy, gdyż tak pstrąg jak i łosoś wybierają na miejsce pobytu i tarliska tylko potoki, obfitujące stale w wodę, a takie właśnie należy uważać za istotne źródłowiska rzek w przeciwieństwie do potoków, peryodycznie wysychających.

Z wód czarnomorskich jest Styr, podobnie jak Bug, wyłącznie leszczowym, ma więc faunę stosunkowo ubogą; występuje tu przeważnie lin, płoć, jaź i sum.

Dniestr poczyna się podobnie, jak Skawa, pozornie krainą brzany, gdyż w ramieniu, uważanem przez hydrografów za początek Dniestru, pstrąga wcale niema. Występuje on natomiast obficie w rzece Stryju, którą z tego powodu za właściwe

główne ramię Dniestru uważać należy. Kraina brzany sięga na Dniestrze po ujście połączonej Bystrzycy, t. j. po miasto Jezupol, lecz już przy ujściu Wereszycy występują gatunki krainy leszczowej, która najpierw w połączeniu z krainą brzany, a następnie sama obejmuje Dniestr po granice Galicyi i dalej. W krainie tej płyną także wszystkie dopływy Dniestru z lewej strony od źródeł po ujście i mała Bystrzyca, wpadająca do Dniestru z prawej strony, a obejmująca prócz krainy leszcza także krainę pstrąga, sięgającą od źródeł po Podbuż. Reszta dopływów Dniestru z prawej strony ma krainę pstrąga, zajmującą cały górny bieg tych wód, ich górskie dopływy i część średniego biegu, jako też krainę brzany, sięgającą po ich ujścia.

Prut z Czeremoszem mają tylko krainę pstrąga i krainę brzany. Kraina pstrąga sięga na Prucie do Kniażdworu pod Kołomyją, brzana jednak i jej towarzyszące ryby występują już poniżej Delatyna. W Czeremoszu pstrąg jest rybą przewodnią po miasteczko Kuty, pojawia się jednak i niżej aż do połączenia z Prutem pod Zawalem. Kraina brzany rozpoczyna się bardzo wysoko, bo jeszcze powyżej połączenia obu Czeremoszów, Czarnego i Białego.

Rozsiedlenie ryb w wodach stojących zależnem jest od ich natury. Jeziora górskie, t. j. stawy tatrzańskie i jeziorka czarnohorskie, są wodami wybitnie pstrągowemi, zawierają bowiem albo wyłącznie pstrąga i łososia (Staw Rybi), albo pstrąga, głowacicę i strzeblę (Jezioro Szybene). Natomiast wody nizinne, jak jezioro Błozewskie, i stawy dzikie należą do krainy leszcza.

Stawy racyonalne, jako zbiorniki sztuczne, w których ręka ludzka częstokroć zastępuje sztuką brak warunków naturalnych do hodowli pewnych gatunków ryb, nie podpadają właściwie pod ogólne zasady przyrodzonego rozsiedlenia. Stawy te zatem należą albo do krainy pstrąga, jeżeli mają wodę zimną, przydatną do hodowli ryb łososiowatych, — do krainy brzany, jeżeli oddane są hodowli ryb karpiowatych, wreszcie do krainy leszcza, jeżeli prócz karpia żyje w nich przeważnie leszcz lub sandacz. Zwykle jednak są one natury mieszanej, tak, że zarówno karp, jak lin, leszcz, szczupak i inne gatunki ryb krainy brzany i leszcza dobrze się w nich darzą. Ogólnie biorąc, określić można rozsiedlenie ryb stawowych w ten sposób, że stawy Galicyi zachodniej zamieszkuje prawie wyłącznie karp w towarzystwie małej ilości innych ryb, stawy zaś dzikie Galicyi środkowej i wschodniej przeważnie szczupak i lin, a obok nich także karaś, okoń, leszcz, płocie, rzadziej węgorz, miętus i sum.

Do krainy karasia należą błotniste sadzawki wiejskie, podolskie lejki (bezodnie) i muliste rzeczyska, w których prócz karasia żyje przeważnie piskorz, a rzadziej lin.

Rozsiedlenie poszczególnych gatunków ryb krajowych według krain rybich i dorzeczy uwidocznione jest na podanym poniżej przeglądzie rozsiedlenia, zestawionym przez prof. Nowickiego i służącym zarazem jako uzupełnienie załączonej na końcu mapy rozsiedlenia. W tablicy tej oznacza znak 1 gatunki, obecne w dorzeczach i krainach, 0 brak gatunków w pewnych dorzeczach, — brak gatunków w poszczególnych wodach, wreszcie litera w gatunki wędrowne.

Przegląd rozsiedlenia ryb w wodach Galicyi.

Krainy rybie	Gatunki ryb w porządku, w jakim występują po sobie w rzekach od źródeł do ujścia	Rozsiedlenie według: dorzecza: Wisły	Styru	Dniestru	Prutu	krain rybich: pstrąga	brzany	leszcza	karasia	wód zamkniętych: jeziora górskie	stawy dzikie	stawy racyon.	Występuje w wodach krajowych
Kraina pstrąga	Pstrąg	1	—	1	1	1	—	—	—	1	—	1	pospolicie
	Głowacz pręgopłetwy	1	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—	pospolicie
	Śliz	1	1	1	1	1	1	1	—	—	—	—	pospolicie
	Strzebla	1	—	1	1	1	1	1	—	1	—	—	pospolicie
	Minog	1	1	1	1	1	1	1	—	—	—	—	m. pospolicie
	Głowacz białopłetwy	1	—	1	1	1	1	1	—	—	—	—	rzadko
	Lipień	1	—	1	0	1	—	—	—	—	—	—	rzadko
	Łosoś	1	0	0	0	1	w	w	—	1	—	—	wędrowny
	Głowacica	0	0	0	1	1	w	—	—	1	—	—	b. rzadko
	Brzanka	1	—	1	—	1	1	1	—	—	—	—	pospolicie
	Klonek	1	1	1	1	1	1	1	—	—	—	—	b. pospolicie
	Węgorz	1	1	0	0	1	1	1	1	—	1	1	pospolicie
	Kiełb krótkowąsy	1	1	1	1	1	1	1	—	—	—	—	b. pospolicie
	Piekielnica	1	—	1	1	1	1	1	—	—	—	—	pospolicie
	Świnka	1	—	1	1	1	1	1	—	—	—	—	b. pospolicie
Kraina brzany	Brzana	1	—	1	1	.	1	1	—	—	—	—	pospolicie
	Miętus	1	1	1	1	.	1	1	1	—	1	—	pospolicie
	Szczupak	1	1	1	1	.	1	1	1	—	1	1	b. pospolicie
	Jelec	1	1	1	1	.	1	1	—	—	—	1	pospolicie
	Koza	1	1	1	1	.	1	1	—	—	—	—	rzadko
	Siekierka	1	1	1	1	.	1	1	—	—	—	—	rzadko
	Okoń	1	1	1	1	.	1	1	—	—	1	1	b. pospolicie
	Ukleja	1	1	1	1	.	1	1	—	—	—	1	pospolicie
	Babka kostrusa	0	—	1	1	.	1	1	—	—	—	—	m. pospolicie
	Cyrta	1	—	1	—	.	1	1	—	—	—	—	m. pospolicie
	Kiełb długowąsy	1	—	1	—	.	1	—	—	—	—	—	b. rzadko
	Czop wielopromienny	0	—	1	1	.	1	1	—	—	—	—	pospolicie
	Czop małopromienny	0	—	—	1	.	1	—	—	—	—	—	m. pospolicie
	Babka nagowieka	0	.	1	—	.	1	1	—	—	—	—	m. pospolicie
	Babka Trautvettera	0	—	1	.	.	1	—	—	—	—	—	m. pospolicie
	Babka Kesslera	0	—	1	.	.	1	—	—	—	—	—	b. rzadko
	Jazgar	1	1	1	—	.	1	1	—	—	1	—	rzadko
	Słonecznica	1	1	1	1	.	1	1	—	—	1	—	rzadko
	Kolka	1	0	0	0	.	1	1	1	—	1	—	pospolicie
	Karp	1	1	1	1	.	1	1	—	—	1	1	pospolicie
	Płotka	1	1	1	1	.	1	1	—	—	1	1	b. pospolicie
	Czerwionka	1	1	1	1	.	1	1	—	—	1	1	pospolicie
Kraina leszcza	Leszcz	1	1	1	—	.	.	1	1	—	1	1	pospolicie
	Lin	1	1	1	1	.	.	1	—	—	1	1	pospolicie
	Krąp	1	—	1	—	.	.	1	—	—	1	—	m. pospolicie
	Boleń	1	1	1	—	.	.	1	—	—	—	—	pospolicie
	Sum	1	1	1	1	.	.	1	—	—	1	—	rzadko
	Jaź	1	1	1	—	.	.	1	—	—	1	1	pospolicie
	Sandacz	1	—	1	—	.	.	1	—	—	1	—	rzadko
	Wyrozub	0	—	1	—	.	.	1	—	—	—	—	pospolicie
	Sapa	—	—	1	—	.	.	1	—	—	—	—	rzadko
	Jesiotr	1	0	0	0	.	.	1	—	—	—	—	rzadko
	Szyp	0	—	1	—	.	.	1	—	—	—	—	b. rzadko
	Czeczuga	0	—	1	—	.	.	1	—	—	—	—	b. rzadko
	Siewruga	0	—	1	—	.	.	1	—	—	—	—	m. pospolicie
	Sirotka	0	—	1	—	.	.	1	—	—	—	—	b. rzadko
	Ciosa	0	—	1	—	.	.	1	—	—	—	—	b. rzadko
Kraina karasia	Karaś	1	1	1	1	.	1	1	1	—	1	1	pospolicie
	Piskorz	1	1	1	1	.	1	1	1	—	1	—	pospolicie

Rozsiedlenie fauny ulega w ciągu lat pewnym zmianom dodatnim lub ujemnym, powodowanym przez rozmaite przyczyny, bądź naturalne, bądź też wywołane wpływem zabiegów człowieka. Dodatnio działają tylko usiłowania, zmierzające do przesiedlenia pewnych gatunków z jednego dorzecza w drugie, i zarybianie rzek, przyczem gatunek protegowany, przyszedłszy do liczebnej przewagi nad innymi, wypiera takowe powolnie. Daty, dotyczące zmian w rozsiedleniu fauny rybiej, są bardzo nieliczne, gdyż dopiero od niedawna poczęto na nie zwracać uwagę. I tak wiemy naprzykład, że w Wiśle w okolicy Krakowa była pierwotnie tylko brzanka, brzana zaś pojawiła się dopiero około roku 1860 i rozprzestrzeniła się następnie do większych dopływów. Lipień znanym był dawniej w dorzeczu Prutu i do dziś znana jest rybakom jego ruska nazwa »pyr«. Przed trzydziestu laty jednak zaczął powoli znikać i dziś, pomimo zarybienia, dokonanego w roku 1882 przez prof. Nowickiego, prawdopodobnie wcale go niema. Podobnie stało się i z głowacicą w Prucie, która około roku 1830 miała wejść tłumnie z Czeremoszu do Prutu i tu się osiedliła; jednak po powodzi w roku 1867 znowu znikła bezpowrotnie.

Zanikanie pstrąga w górskich potokach wskutek tępienia przez nieoględnych rybaków, wskutek zgubnej dla ryb spławki drzewa, wytrzebiania lasów, zakładania jazów i tam, wreszcie wskutek gwałtownych powodzi — jest rzeczą powszechnie znaną. Tym przyczynom przypisać należy brak pstrąga w górnym Dniestrze, gdzie przed laty obficie występował. Taksamo wyginęły w ciągu ostatnich lat pstrągi prawie zupełnie w górnym biegu Stryja aż po Turkę, gdyż powodzie unoszą je w dół, a wysokie jazy w Iwankowcach, Matkowie, Wysocku i Komarnikach uniemożliwiają powrót do tarlisk. Również w Białej dunajcowej ubyło pstrąga z fauny tej rzeki aż po Grybów od czasu wybudowania wysokiego jazu pod Grybowem.

I regulacya rzek wpływa na zmianę w rozsiedleniu fauny, zwłaszcza dlatego, że pozbawia ryby dogodnych miejsc pobytu i tarlisk. Według podania p. Wł. Hańkiewicza, zanotowanego przez prof. Nowickiego, ustąpiły świnka i miętus ze Strwiąża pod Chyrowem po uregulowaniu tej rzeki.

Drobniejsze zmiany, jakim ulega peryodycznie fauna poszczególnych przestrzeni wód, zwłaszcza co do liczebnego stosunku gatunków do siebie, przechodzą zazwyczaj niespostrzeżenie, co dzieje się ze szkodą dla gatunków szlachetniejszych i cenniejszych, które padają zazwyczaj ofiarą w walce o byt z groźniejszym, lecz dla człowieka mniej pożądanym wrogiem. Tak np. pstrąga tępi głowacica, karpia szczupak i sum i t. d.

Wszystkim szkodom, jakie ponosi kraj w rybostanie rzek, czyto przez szkodniki z zewnątrz wody, czy też przez ryby drapieżne, lub nieoględne wyzyskiwanie wód w rozmaitych kierunkach przez przemysł i handel, zapobiedzby można w większej części ścisłem uregulowaniem rybactwa rzecznego i dokładniejszem unormowaniem stosunku jego do innych sposobów użytkowania wody.

Znaczenie pewnych gatunków ryb dla całych dorzeczy i poszczególnych wód jest bardzo rozmaite pod względem ich ekonomicznej wartości dla gospodarstwa rybnego. W każdej wodzie liczebnie przeważający gatunek ma pierwszorzędne znaczenie, a zabiegi ku rozmnażaniu i hodowaniu tego gatunku, choćby na niekorzyść innych, powinny być pierwszą zasadą racyonalnej gospodarki.

W rybactwie rzecznem ma w Galicyi wielkie znaczenie świnka, która, obok klonka, jelca i brzany, stanowi podstawę rybostanu przeważnej liczby rzek. Zwłaszcza dla Wisły, Prutu i dolnego biegu dopływów Wisły jest świnka w rybactwie tem, czem są ziemniaki w gospodarstwie rolnem. Połów jej bowiem dostarcza przeciętnemu rybakowi głównego dochodu, a biedniejszej ludności jedynego mięsa rybiego, jakie spożywa; inne ryby są dla biedaków za drogie.

Prócz świnki, ma wielkie znaczenie dla Dunajca i Skawy także łosoś, gdyż jest obok pstrąga najcenniejszą rybą, jaka wody nasze zamieszkuje. Całą wartość górskich potoków stanowi pstrąg, którego rozległa kraina, obejmująca cały górzysty pas południowej Galicyi, daje życie ogromnej ilości tych cennych ryb, marniejących po większej części już w zarodku.

Dla dorzecza Bugu i po części Sanu ma pierwszorzędne znaczenie węgorz, bez którego zwłaszcza Bug straciłby prawie całą wartość.

Dla Dniestru najcenniejsze są: czeczuga, wyrozub i leszcz; dla jego prawych dopływów brzana i pstrąg.

Stawy racyonalne dają nam prawie wyłącznie karpia; podstawą wartości stawów dzikich jest szczupak i leszcz.

Inne ryby są w wodach krajowych mniej więcej równomiernie rozsiedlone, toteż znaczenie poszczególnych gatunków jest podrzędniejsze.

Do fauny wodnej, będącej przedmiotem gospodarstwa rybnego, należy także zapoznany zupełnie w kraju rak, który dla rybactwa krajowego ma niepoślednie znaczenie, a którego hodowla i eksport za granicę może się stać w przyszłości źródłem poważnych dochodów.

W wodach Galicyi żyją dwa gatunki raka, odróżniane zazwyczaj tylko w handlu i za granicą:

1. Rak krótkoszczypcy *(Astacus fluviatilis)*, zwany także strumiennym lub kamiennym, i

2. Rak długoszczypcy *(Astacus leptodactylus)*, znany w handlu pod nazwą stawowego lub galicyjskiego *(der galizische Krebs)*.

Rak strumienny zamieszkuje wody krainy brzany, a po części i pstrąga. Lubi wody czyste, zacienione, zwłaszcza potoki leśne o wysokich brzegach, w których kryje się w nory i między konary drzew, w wodzie zanurzone. Dorasta 15 *cm* długości, ma skorupę twardszą i ciemniejszą niż drugi gatunek, a szczypce krępe i mięsiste. W Galicyi rozsiedlony jest w całej zachodniej części kraju po Przemyśl, we wschodniej zaś tylko w prawem dorzeczu Dniestru i w całem dorzeczu Prutu. W niektórych okolicach kraju, jak np. w Myślenickiem, Kałuskiem, Kołomyjskiem i Śniatyńskiem, jest ich wielka obfitość, a śmiało powiedzieć można, iż niema prawie w południowym pasie Galicyi potoczka, w którymby bez uzasadnionych przyczyn brakło raków.

Drugi gatunek, tak zwany rak stawowy, zamieszkuje wody północno-wschodniej i wschodniej Galicyi i ograniczony jest tylko na krainę leszcza. Głównem jego siedliskiem są rozległe stawy dzikie, w których występuje niekiedy w takiej obfitości, że jedno zaciągnięcie sieci dostarcza kilku tysięcy sztuk. Znane w Galicyi i za granicą z takiej obfitości raków są stawy w Tokach nad źródłowiskami Zbrucza, staw

chodorowski, dobrowlański i ottyniowiecki na Ługu (dopływ Dniestru), staw w Płotyczy, stawy w Gródeckiem i Buczackiem, wreszcie rzeczka Sołokija w dorzeczu Bugu. Nie brak go zresztą w żadnym z dzikich stawów Galicyi wschodniej. Różni się od poprzedzającego jaśniejszem ubarwieniem, ma większą skorupę, szczypce wydłużone lecz płazkie, a dorasta do 20 *cm* długości od oka do końca wachlarza ogonowego. Długość jego szczypców, mierzonych od nasady do końca, wynosi niekiedy 18 *cm*, a dochodzi, według prof. Warchoła (Okólnik rybacki Nr. 8), nawet do 23 *cm*. W handlu, zwłaszcza za granicą, mniej cenią raka stawowego, gdyż nie jest tak mięsisty, jak strumienny, którego mięso jest także więcej jędrne i smaczniejsze.

O znaczeniu raka w krajowem gospodarstwie rybnem obecnie i w przyszłości, mówić będziemy na innem miejscu.

III. Rybactwo przed rokiem 1890.

Ze złotej epoki rybactwa w Polsce, która sięga jeszcze czasów Piastów i Jagiellonów, szczupłe bardzo mamy wiadomości. Co się dziś mówi i pisze o nadzwyczajnej obfitości ryb w rzekach i stawach Galicyi i o wysokiem znaczeniu rybactwa w zeszłych wiekach, oparte jest prawie wyłącznie na tradycyi, która z konsekwencyą przeciwstawia w każdym kierunku świetność owych czasów wobec smutnych stosunków naszego wieku. Jeżeli dziś bezwarunkowo podziwiamy w ogóle dobrobyt społeczny i bujny rozkwit niemal wszystkich gałęzi i źródeł tego dobrobytu w przeszłości, a upadek w teraźniejszości, nie możemy wykluczyć rybactwa z tego zestawienia na pochwałę minionych, a potępienie naszego wieku.

Nie ulega wątpliwości, że w czasach, kiedy produktywność ziemi w stosunku do potrzeby była znacznie obfitszą, przedstawiały się wody nasze pozornie jako niewyczerpane skarbnice, z których brał każdy, kto chciał i ile chciał, bez szkody dla siebie i drugich. Z tychto czasów kronikarze wspominają o tak obfitych połowach ryb, że niemi role nawożono, w doły je zakopywano, lub, w braku soli, popiołem konserwowano. W tychto czasach u nas, jak i gdzieindziej, słudzy w kontraktach wymawiali sobie, że łososia więcej jak trzy razy w tygodniu za pożywienie nie dostaną, a mięso rybie było prawie bez wartości. Tak np. złowiono w roku 1593, podług Colerusa, w rzece Odrze jednego dnia 500 beczek ryb, z których ledwie połowę zdołano wyjąć ze sieci i sprzedawano mrożone za bezcen. Rzączyński pisze, że król Jan Kaźmierz nakarmił koło Sokala całe wojsko rakami; w innej znowu miejscowości złowiono w ciągu 1718 roku 32,500.000 kóp raków.

Taka obfitość ryb i raków była jednak tylko w pewnych uprzywilejowanych pod względem rybności okolicach, które i dziś jeszcze tu i owdzie w odległych od ognisk cywilizacyi i ruchu handlowego zakątkach kraju znaleźćby można. Odosobnione wspomnienia tych świetnych czasów są jednak oddźwiękiem tak dalekiej przeszłości, z czasów o tak odmiennym od dzisiejszych charakterze, że wysnuwanie wniosków o obecnym upadku rybactwa na podstawie tych wspomnień byłoby co najmniej nieuzasadnione.

Inna rzecz jednak, gdy chodzi o zestawienie znaczenia, jakie miało w dawnej Polsce rybactwo, jako gałąź gospodarstwa krajowego, a jakie ma dziś w kraju.

Bez względu na to, czy obecny rybostan wód naszych jest tylko nieznaczną resztką z dawnej obfitości, czy też przedstawia on jeszcze godne uwagi źródło dochodów, uważać musimy dzisiejsze rybactwo za nie istniejące jako część krajowego gospodarstwa, wobec poważnego znaczenia, jakie mu w tym zakresie przyznawały dawniejsze pokolenia. Dotyczy to taksamo rybołowstwa rzecznego, jak i gospodarstwa stawowego.

Rybołowstwo rzeczne było jeszcze do końca zeszłego wieku w wielkiem poszanowaniu ogółu. Zamożni rybacy pijali ongi za pan brat ze starostami, a cechy »rybitwów«, istniejące we wszystkich miejscowościach, nad rybnemi rzekami położonych, obdarzone rozległymi przywilejami królewskimi, miały powagę i znaczenie. Dziś i śladu prawie po nich nie zostało, a jedyną korporacyą rybacką w kraju, która zachowała także w pamięci wspomnienia lepszej przeszłości, jest Stowarzyszenie rybaków krakowskich, jako ostatni dogasający odblysk dawnych cechów.

Starodawne statuty tego cechu i przywileje królewskie świadczą wymownie o znaczeniu, jakie przyznawano rybactwu, o troskliwości, z jaką królowie i urzędy królewskie opiekowały się rybactwem, jednem słowem, świadczą o rządnej gospodarce, cechującej rybołowstwo rzeczne jako ważną gałąź dochodów. Między starymi dokumentami cechu rybackiego krakowskiego znajdujemy najstarszy z roku 1481, w którymto roku cech ten prawdopodobnie zawiązany został. Dokument ten jest zatwierdzeniem statutów rybaków krakowskich, którzy podówczas na Podbrzeziu Kazimierskiem osadzeni byli, przez Grzegorza z Lubrańca, proboszcza sandomierskiego, archidyakona i kanonika krakowskiego, żupnika i wielkorządcę krakowskiego.

W roku 1559 król Zygmunt August zatwierdza powyższy statut, a nadto potwierdza s t a r o d a w n e prawo rybaków łowienia ryb na rzece Wiśle w pewnych granicach. Późniejsi królowie potwierdzają ten przywilej z dodaniem rozmaitych postanowień, dotyczących sprzedaży ryb na targach miejskich, przywozu ryb przez przekupniów zamiejscowych i t. d.

Do jakiego stopnia posuniętą była troskliwość władz w opiekowaniu się rybactwem, świadczą przywileje króla Zygmunta Augusta z roku 1566 i Zygmunta III. z roku 1590, z których pierwszy »stanowi, iż nie wolno przekupniom ryb do Krakowa na sprzedaż przywozić, ani sprzedawać narybku młodych karpi, aby się nie działa szkoda rybakom krakowskim«; drugi zaś poleca, »iżby każdy, który ryby do Krakowa na sprzedaż przywozi, podawał ich liczbę zarządcy stróży rybnej królewskiej i opłacił od nich należny podatek na rzecz cechu rybackiego«.

Ostatnie zatwierdzenie przywilejów cechu rybaków krakowskich przez króla Stanisława Augusta pochodzi z roku 1765.

Statuta cechu normowały z całą dokładnością reguły rybołowstwa na rzece Wiśle, porządek w sprzedaży i nabywaniu ryb, ścisłą kontrolę hali targowej rybnej, wyznaczały wysokość kar za wszelkie przekroczenia i nadużycia, oznaczały ceny ryb i t. d., a że przepisy te były surowo przestrzegane, tego dowodzą liczne wyroki, wydawane w sprawach nadużyć w zakresie połowu ryb i ich handlu, przechowane do dziś w archiwach cechu rybackiego. Podobnie traktowane było rybactwo

także w innych miejscowościach kraju, rzecz zatem naturalna, że rządnie wykonywane rybołowstwo przez zawodowych rybaków przynosiło znaczne dochody, zanim z rozmaitych przyczyn przywiedzione zostało w całym kraju do zupełnego upadku. Potomkowie niegdyś zamożnych rodzin rybaków krakowskich, których nazwiska znajdujemy w przywilejach królewskich, jak: Sasorskich, Zielińskich i innych, dziś jeszcze istnieją i rybołowstwem się trudnią; jednak trzyma ich przy tym zawodzie już nie tyle nadzieja zarobku, który w obecnych stosunkach przy największych wysiłkach nawet na najskromniejsze utrzymanie nie starczy, ile raczej wspomnienie dawnych, lepszych czasów i niczem nie złamana oporność, z jaką mieszczaństwo krakowskie trwa przy starych tradycyach przodków.

Więcej jeszcze, niż rybactwo rzeczne, respektowano w dawnej Polsce gospodarstwa stawowe. Stanowiły one dawniej taksamo, jak dziś, prawie wyłącznie własność dworów i były poważną gałęzią wiejskiego gospodarstwa. Stare polskie określenie charakteryzuje dobrze znaczenie gospodarstwa rybnego w tych czasach, skoro najwyżej ceniono te wsi, które miały »ryby — grzyby, łąkę — mąkę«, a więc stawy, lasy, łąki i pola orne.

Prócz licznych stawów wspomnianego w poprzednim rozdziale Opola stawowego i gospodarstw w zachodniej Galicyi, kwitły ongi w całym kraju liczne gospodarstwa rybne i nie było prawie wsi, w którejby właściciel przynajmniej sadzawki rybnej nie posiadał. Tradycya przechowała do naszej pamięci wspomnienia olbrzymich stawów w różnych okolicach kraju, a nazwy całych połaci łąk i pastwisk, zwanych dziś jeszcze »stawiskami« i otoczonych często resztkami wysokich grobli i tam, które przetrwały wieki, dają świadectwo, jak rozległe i liczne były niegdyś gospodarstwa stawowe. Obszerne błonia pod Krakowem tworzyły niegdyś wielkie i głębokie stawy, o czem świadczą groble, opasujące je wokoło; wzdłuż Wisłoki i Sanu, w dorzeczu Bugu, istniały szeregi stawów, dziś zupełnie osuszonych; inne stawy, jak w Janowie lub Krakowcu, skąd szły ryby na stoły królów polskich, zmniejszyły o połowę swój pierwotny obszar. Podobny los spotkał i wiele innych, a powierzchnia stawów, spuszczonych i osuszonych w Galicyi w ostatnich dwu wiekach, wynosi kilkadziesiąt tysięcy morgów. Dodać do tego jeszcze należy, że stawy dawniej były rzeczywiście rybne, a dziś służą głównie do moczenia konopi, pławienia bydła lub poruszania kół młyńskich.

Hodowla ryb stawowych, prowadzona w zeszłych wiekach na wielką skalę, wyrobiła w kraju nie tylko praktyków, obeznanych z wszystkimi tajnikami racyonalnej gospodarki, zawodowych stawowych, lecz także zastęp, acz nieliczny, fachowo wykształconych gospodarzy, którzy doświadczenia obce i swoje przechowali dla potomności w kilku dziełach, mających i dziś znaczenie i wartość naukową. Do ludzi tych należeli: Olbrycht Strumieński, który w połowie XV. wieku pisał »O najmowaniu robót stawiarskich«; Stanisław Strojnowski ze Strojnowa z dziełem swem »Opisanie porządku stawowego i przestróg niektórych domowego gospodarstwa« z r. 1609; Teodor z Zawad Zawacki, który w »Memoriale oeconomicum«, wydanem w Krakowie w roku 1616, i w nie wydanej »Księdze ziemiańskiej« pisał o rybactwie; jakiś nieznany autor dziełka, wydanego w roku 1600 pod tytułem: »O rybnikach, czyli sztuce chowania ryb«, wreszcie znany przyrodnik X. Krzysztof Kluk.

Dzieła te, świadczące o wysokiem znaczeniu gospodarstwa rybnego w owym czasie, są także w treści swej najlepszym dowodem, że liczne z zasad racyonalnej gospodarki, uważane dziś jako nowe i doniosłej wartości gospodarczej odkrycia były już znane i w praktyce stosowane przez naszych ojców. Z dzieł tych dowiadujemy się także, że byli w tych czasach »zaprzysięgli stawiarze«, którzy się najmowali wyłącznie do zakładania stawów i sypania grobli i sztukę swą gruntownie znali. Utrzymywano także uzbrojoną straż stawową, która dozorowała stawów w ciągu roku, a zwłaszcza przy połowach i spustach. Zasady tarła, przyrostu ryb, karmienia i t. d., znane były naszym przodkom lepiej, niż dziś przeważnej liczbie właścicieli dzikich stawów, którzy z całą naiwnością pozwalają dzierżawcom spuszczać i wyławiać stawy na wiosnę, t. j. właśnie wtedy, kiedy trące się ryby najtroskliwszej ochrony i zupełnego spokoju potrzebują. Znajomość zasad racyonalnego gospodarstwa, opieka ze strony władzy i troskliwość w przestrzeganiu statutów i ustaw, podniosły rybactwo w dawnej Polsce do rozkwitu i były przyczyną, że ryb nie brakło, chociaż w czasach tych, kiedy więcej przestrzegano postów i — jak mówi Strojnowski — »w każdy tydzień trzy dni, a czasem więcej za trafieniem się postów ludziom ryb używać przychodziło«, popyt na ryby był większy, niż obecnie.

Początki upadku rybactwa w Polsce przypadają na początek wieku XVIII., kiedyto i inne gałęzie dobrobytu krajowego poczęły się chylić do upadku. Upadek rybactwa był tylko jednym z licznych objawów upadku narodu polskiego w tych czasach. Wie każdy, że bieg politycznego życia i rozwoju narodu polskiego początkowo odznaczał się pracą w każdym rodzaju gospodarstwa krajowego; wtedy też stano silnie przy domowych tradycyach rodzinnych, kochano kraj własny, poświęcano mu ochotnie, z przekonaniem konieczności tej ofiary *pro publico bono*, nie tylko już życie w walkach, ale znój i pracę ciągłą całego poczciwego żywota. Dopiero później, kiedy klęski zlały się nawałem na kraj, kiedy i moralna strona zwichniętą została wprowadzeniem obcych obyczajów a zapominaniem swoich rodzinnych, kiedy już słabnąć poczęła miłość ogólnego dobra i chęć ofiary, i kiedy nastąpiła jakaś ciemnota, wsteczność, obojętność i letarg, poczęło się wszystko chwiać i rozprzęgać.

Moralny stan narodu odbił się na stosunkach ekonomicznych. Gospodarstwa wiejskie, podstawa dobrobytu dawnej Polski, upadały coraz bardziej, a temsamem zarzucano rządną gospodarkę rybną, wyjałowione stawy dziczały i wyrybiały się powolnie. Pośród prowincyi dawnej Polski los ten spotkał przedewszystkiem Galicyę, która nawet w owych czasach pozostawała w tyle poza innemi częściami kraju.

Kiedy po rozlicznych klęskach i przewrotach nastały czasy spokojniejsze i zwrócono się napowrót wszelkimi środkami do podniesienia podupadłego dobrobytu, już dawna świetność polskiego rybactwa leżała w zupełnem zapomnieniu, a dążenia ludzi dobrej woli, zwrócone w innym kierunku, pozostawiły odłogiem tę gałąź gospodarstwa krajowego.

Równolegle z zanikiem gospodarstw stawowych i przy zmniejszonej produkcyi ryb stawowych, popadło rybactwo rzeczne w najzupełniejsze zaniedbanie. Rybacy ograniczali się na wyławianiu ryb wszelkimi sposobami, aby ich jak najwięcej na targi dostarczyć, nie przebierali w rodzajach połowu, przybierając do pomocy całą falangę próżniaków, którzy przy ogólnym zastoju znajdowali w rybołowstwie łatwy

i obfity zarobek. Dotychczasowy porządek w wykonywaniu rybołowstwa zastąpił chaotyczny nieład, wśród którego gmatwały się coraz bardziej stosunki prawne, pierwotnie jasne i ściśle przez właścicieli rybołowstwa i uprawnionych do wykonywania tegoż przestrzegane.

Nie od rzeczy będzie wspomnieć obszerniej o prawach własności w rybactwie rzecznem z tych czasów, zwłaszcza, że rozwikłanie tych uprawnień było w ostatnich czasach przedmiotem rozległych debat i dyskusyi na tle sporów między gminami i obszarami dworskimi, których ostatecznym wynikiem było unormowanie stosunków prawnych przez nową ustawę rybacką. Bliższe poznanie tych kwestyi jest również z tego względu ważne, że brak jasno i niewątpliwie określonych posiadaczy prawa rybołowstwa na rzekach krajowych i wynikłe stąd zatargi oddały wody nasze na pastwę rabunku i stały się w bieżącym wieku jedną z głównych przyczyn zupełnego wyrybienia rzek i upadku rybołowstwa rzecznego.

Wiadomości o stanie stosunków prawnych rybackich w dawnej Polsce i później aż do czasów najnowszych, zawdzięczamy głównie badaniom radcy sekcyjnego w ministeryum rolnictwa, C. Peyrera, i radcy najwyższego trybunału, p. Wawel-Loui'ego.

W dawnej Polsce prawo rybołowstwa, jako *regale*, służyło panującym, później przeszło na właścicieli dóbr ziemskich, o ile ich dobra przytykały do rzek. Właściciele dóbr, zakładając u siebie gminy autonomiczne na prawie niemieckiem, nadawali często tym gminom prawo rybołowstwa na rzece, płynącej przez obszar takich gmin. Dopóki u nas kwitło gospodarstwo rybne, przestrzegano ściśle prawa tego; z upadkiem jednak rybołowstwa, t. j. od wieku XVIII., ogół właścicieli i gmin, uprawnionych do rybołowstwa, przestaje, z rzadkim wyjątkiem, prawo swe wykonywać, jako prawo. Nie zwracając na nie uwagi, dopuszczano do łowienia ryb w rzekach każdego, kto chciał, wskutek czego z końcem Rzeczypospolitej prawo to właścicieli i gmin w ogóle zniknęło, a rybołowstwo, z rzadkimi wyjątkami, stało się dzikiem.

Statut Kazimierza Wielkiego z roku 1346 przekazał łowienie ryb mieszkańcom miejscowości, nad brzegami rzek i potoków położonych, z niego więc, jako też ze statutu króla Zygmunta I. z roku 1507 okazuje się, że rybołowstwo także poddanym włościanom było dozwolone. Statuty Kazimierza Jagiellończyka z roku 1447 i Jana Olbrachta z roku 1496 ogłosiły rzeki jako królewskie i wolne, dozwalając łowienia ryb tylko sieciami. Przy dochodzeniach praw rybołowstwa podnoszono na korzyść dominiów tę okoliczność, że w dawnej Polsce według konstytucyi wszelka ziemia w obszarze dworskim była nieograniczoną własnością dziedzica, a grunt, nadany poddanym włościanom, którzy sami byli własnością pana gruntu, stanowił użytkowanie tylko z łaski, od woli pana zależne, że więc i prawo rybołowstwa należało do dziedzica w obrębie jego posiadłości. Przywilejem elekcyjnym *(pacta conventa)* króla Stefana Batorego z roku 1576 nadano wszelkie pożytki z dóbr szlacheckich właścicielom tych dóbr, a królowi i jego następcom nie było wolno dziedzicom gruntu przeszkadzać w użytkowaniu.

Taki stan zastał rząd austryacki przy zajęciu Galicyi i utrzymał go.

Dawne dominia, przyznając sobie prawo rybołowstwa, powoływały się na rozporządzenie gubernialne z dnia 6. maja 1808 roku, odmawiające sołtysom, prócz wolnego prawa mlewa, tartaku, wyrębu, wyszynku, także prawa rybołowstwa, choćby

ono objęte było ich przywilejami i znajdowało się w ich posiadaniu i używaniu,— dalej na dekret kancelaryi nadwornej z dnia 31. stycznia 1823 roku, który prawo rybołowstwa oznaczył jako prawo dominikalne. Przeciwnicy zaś dominikalnego prawa rybołowstwa zauważyli na to, że statut Kazimierza Wielkiego z roku 1346 mówi nie o właścicielach, lecz o mieszkańcach miejscowości nadbrzeżnych; że statuta późniejsze ogłosiły rzeki królewskiemi i wolnemi; że przywilej elekcyjny *(pacta conventa)* Stefana Batorego zapewnił szlachcie użytkowanie tylko z jej własnego gruntu, a nie i z rzek, uznanych za królewskie i wolne; że rozporządzenie gubernialne z r. 1808, jako nie zgodne z ówczesnemi ustawami, wyraźnie uchylonem zostało rozporządzeniem gubernialnem z dnia 26. marca 1826 roku; że dekret kancelaryi nadwornej z dnia 31. stycznia 1823 roku wyłączył jedynie rybołowstwo z pod kategoryi podatku gruntowego, a poddał podatkowi klasowemu, względnie zarobkowemu; że wreszcie z dawnej galicyjskiej księgi ustaw z 1797 roku wypływa, iż rybołowstwo na publicznych rzekach nie jest »prawem dominikalnem«, lecz służy państwu lub tym, którym państwo je nadało. Wobec tak różnych zapatrywań władz galicyjskich, przedłożonych ministeryom w roku 1864 do dalszego postanowienia, ministerya zgodziły się na to, że w Galicyi rybołowstwo jako uprawnienie prywatne uważane być winno, albowiem kodeks cywilny między innemi prywatnemi prawami rybołowstwo wymienia i żadnego innego tłómaczenia nie dopuszcza; że przeto w Galicyi na wodach publicznych i prywatnych faktyczny stan posiadania lub inny okazany tytuł prawny ma pod tym względem rozstrzygać. Ministeryum skarbu reskryptem z dnia 19. czerwca 1865 roku poleciło krajowej Dyrekcyi skarbowej nie rościć dla państwa wyłącznego prawa rybołowstwa na spławnych rzekach Galicyi, gdyż faktyczne posiadanie ma być utrzymane aż do ewentualnego innego uregulowania.

Skutkiem tego, że państwo i kraj zrzekły się wszelkiego prawa do rybołowstwa w Galicyi, a faktyczny stan posiadania stanowił zarazem uprawnienie do dalszego wykonywania w sposób, dotychczas praktykowany, rozdrobniły się prawa rybołowstwa do tego stopnia, że każdy kawałek wody płynącej był w posiadaniu niekiedy kilku właścicieli, a w rzeczywistości nie należał do nikogo i oddany był na pastwę dzikiego rybołowstwa.

Bardzo trafnie kreśli prof. Nowicki w wydawnictwie krajowego Towarzystwa rybackiego stan stosunków rybactwa rzecznego w roku 1885:

»Wykonywanie rybołowstwa na wszystkich rzekach i potokach wzdłuż obu brzegów lub do połowy wód, jest udziałem to dominiów dawnych, to obszarów dworskich, gmin jako takich, właścicieli gruntów nadbrzeżnych lub mieszkańców gmin, tak, że obecnie u nas nie znajdzie się zapewne ani jeden metr przestrzeni wody płynącej, na której rybołowstwo nie byłoby zawłaszczone. Państwo lub kraj nie bierze w rybołowstwie udziału, nawet na szesnastu rzekach spławnych, lecz zwykle dwory. Większe przestrzenie rzek znajdują się przeważnie w ręku obszarów dworskich, prócz tego niektórych miast i gmin. Na młynówkach i innych sztucznych przekopach wykonują rybołowstwo zazwyczaj ich właściciele lub dzierżawcy; nie brak wszakże i takich, na których łowi, kto chce (Kraków). Z byłych dominiów pewna część utrzymała się dotąd w wyłącznem wykonywaniu rybołowstwa na całej przestrzeni wszystkich rzek w obrębie dóbr i to nie tylko wzdłuż brzegów własnych,

lecz także wzdłuż brzegów, należących do gmin i do włościan, z wykluczeniem więc byłych poddanych. W sporach, przez gminy wznieconych, prawomocne wyroki sądowe lub dekreta władz politycznych przyznawały rybołowstwo byłym dominiom. Kamera od dawna i wyłącznie wydzierżawia rybołowstwo na własnem terytoryum, o ile rzeki przepływają dobra kameralne. I inne dwory wyłącznie wykonują rybołowstwo w obrębie dotyczącej gminy katastralnej, lub tylko wzdłuż brzegów w granicach własnego obszaru; podobnie gminy, które się dworom wykupiły (Czarny Dunajec, Waksmund).

»W Żywieckiem łowienie ryb uwidocznione jest na rzecz dworów w metrykach przychodu gruntowego z 1820 roku; gdzie są stawy na rzekach, tam dwory wykonują rybołowstwo na jednych i drugich; miejscami tak bywa znowu, że na częściach rzek powyżej stawów łowią ryby w czasie spustu właściciele stawów, w zwykłym czasie zaś właściciele brzegów. Roszczenia gmin o wspólne z dworem wykonywanie rybołowstwa na rzekach zagodzono miejscami tak, że wyłącznie dwór łowi ryby większemi sieciami i włokami, a włościanie tylko małemi sieciami. Miejscami dwory wspólnie z gminami urządzają połów na rzekach, te gminy katastralne przepływających, w ten sposób, że dwór daje sieci, gmina zaś potrzebnych ludzi, a ułowionemi rybami dzieli się dwór i gmina. Gdzieindziej dwory przyznają sobie rybołowstwo, a członkowie gminy łowią ryby dla siebie. Jeszcze inne dwory zaniechały wykonywania rybołowstwa i nie chcą się z gminami o nie spierać, bo, jak mówią, skórka nie starczyłaby za wyprawę.

»Gminy, jako korporacye, wyjątkowo tylko (Oświęcim, Dołhe, Halicz) posiadają i wykonują rybołowstwo wzdłuż swych brzegów w obrębie granic własnej gminy. W takich zwierzchności wydzierżawiają rybołowstwo i sprawują zarząd dochodem, obracając go na gminne potrzeby. Zazwyczaj gminy opierają się wydzierżawianiu rybołowstwa na rzekach, przepływających grunta ich i włościan, i wolą je mieć słowiańskim zwyczajem swobodne, choć nie przynosi dochodu. Tu też stan rybny najgorszy.

»Z właścicieli brzegów jedni sami łowią ryby, każdy wzdłuż swojego brzegu, a jeżeli brzegi przeciwległe należą do różnych właścicieli, to każdy ze swego zastawia przyrządy,— albo też łowią wspólnie, jak, kiedy i gdzie im sposobnie, nie zawierając zwykle w tym względzie osobnych umów. Inni znowu właściciele nie upatrują dla siebie korzyści z trudnienia się rybołowstwem, które rolnikowi nie przynosi zysku. Ogółem rzecz biorąc, właściciele nie wzbraniają przynależnym do gmin dotyczących, lub mieszkańcom, a nawet obcym przystępu do swych brzegów, z czego ci korzystając, łowią ryby według upodobania. Członkowie sąsiednich gmin łowią nawet wzajemnie na cudzych wodach i z cudzych brzegów, a ten komunistyczny zwyczaj utrzymuje się nie tylko na wodach, przepływających lub dzielących gminy i powiaty, lecz nawet na granicznych rzekach pomiędzy gminami ościennych krajów, z tą atoli gdzieniegdzie, jak na przykład na granicznej Wiśle i Czeremoszu, różnicą, że łowiący ryby na cudzej wodzie, lub przybijający do cudzego brzegu celem zaciągnięcia sieci, opłacają się częścią zdobyczy w rybach«.

Stan taki, jakim go przedstawił prof. Nowicki w roku 1885, trwał w Galicyi już od czasu indemnizacyi i utrzymał się z małemi zmianami do dziś dnia w praktyce.

Jeżeli go porównamy z rządną i poważnie traktowaną gospodarką rybacką wieku XVI. i części XVII., mimo woli nasuwa się pytanie, jakie były właściwie przyczyny tego tak gwałtownego upadku, z którego rybactwo dotychczas podźwignąć się nie może? Odpowiedź na to zagadnienie tem jest ważniejszą dla istoty sprawy rybackiej, że jej przeciwnicy, zwłaszcza przemysłowcy, uważają upadek rybactwa jako naturalny objaw, wypływający z ekonomicznej bezwartościowości tego działu gospodarstwa krajowego, a wszelkie dążenia do podniesienia produktywności rzek, jako nie zgodne z kierunkiem czasu, za utopie, wobec czego chcą wody płynące oddać wyłącznie przemysłowi na pastwę.

Pierwsza i zasadnicza przyczyna upadku nie leży w istocie samego rybactwa, lecz była skutkiem rozmaitych wpływów zewnętrznych, które taksamo szkodliwie dotknęły i inne gałęzie krajowego gospodarstwa. Przyczyny tej szukać należy w politycznym i ekonomicznym rozstroju Polski w XVII. i XVIII. wieku, który, sprowadzając we wszystkiem nierząd, wprowadził go także w stosunki rybactwa rzecznego. Pierwsze chwile tego chaotycznego nieładu skreśliliśmy powyżej obszernie; jemu też przypisujemy początek złego.

Bezpośrednim skutkiem nierządnej gospodarki było chwilowe wyrybienie wód rybnych, co jednak w dalszej konsekwencyi pociągnęło za sobą gwałtowne obniżenie znaczenia rybactwa w dochodach kraju, a temsamem pozbawiło go wszelkiej opieki i oddało na pastwę publicznego łupiestwa. I oto zamknęły się wokoło rybactwa końce błędnego koła, z którego całe wieki nie było wyjścia. Społeczeństwo i władze przestały się troszczyć wodami i rybactwem, gdyż wyrybione rzeki i stawy nie niosły dochodu; korzyści zaś z rybactwa były nieznaczne dlatego, że nikt o nie nie dbał, że było pozbawione wszelkiej opieki i ochrony. W tym stanie ostatni cios rybactwu zadał przemysł i handel, i w ich rozwoju znajdziemy dalsze przyczyny wyniszczenia rzek. W gorączkowym pościgu za zyskiem nikt ani nie pomyślał o uwzględnieniu potrzeb rybactwa przy urządzaniu zakładów przemysłowych i fabrycznych nad wodami płynącemi, lub przy przekształcaniu koryta rzek do celów komunikacyi, tem mniej odważyłby się ktoś wprost sprzeciwić częstokroć więcej modnym, niż pożytecznym innowacyom.

Przyczyny, którym bezpośrednio przypisać należy wyrybienie rzek krajowych, a temsamem i upadek rybactwa, są następujące:

1. Wycinanie lasów nad źródłowiskami rzek. Skutkiem ogołocenia z drzew gór, otaczających zazwyczaj górny bieg wód, zmniejszyła się gwałtownie rybność potoków górskich, gdyż woda w braku jednostajnego zasilania ze zboczów, pozbawionych wilgoci skutkiem usunięcia zacieniających lasów, w lecie często zupełnie wysycha, a zimą wymarza. Natomiast w porze wiosennej i jesiennej, kiedy topniejące w górach śniegi i obfite opady atmosferyczne zalewają wązkie kotliny górskie, woda, spływająca z ogołoconych stoków gór, wzbiera gwałtownie w ciasnych korytach, a spadając z niepohamowaną siłą w doliny, unosi ze sobą ryby i ikrę i niszczy wszystko po drodze. W ten sposób nie tylko narybek i ryby dorosłe marnieją tysiącami, ale niszczeją także tarliska wielu gatunków ryb. Wyrybienie zaś górskich potoków, odwiecznej kolebki ryb łososiowatych, pociąga za sobą także obniżenie rybostanu w górnym i średnim biegu. Także i z tego względu wyniszczenie lasów

wpłynęło szkodliwie na rozwój fauny rybnej w leśnych potokach górskich, że, jak doświadczenie uczy, ustępuje pstrąg wszędzie z tych wód, które przez wycięcie lasów zostały wystawione na działanie słońca.

2. Spław drzewa. W lesistych okolicach wschodnich Karpat, gdzie mimo chciwości ludzkiej potężne drzewostany się utrzymały, jak nad Bystrzycami, Łomnicą, Prutem i Czeremoszem, odbywa się spław drzewa na wielką skalę od kilkunastu lat. W górnym biegu potoków górskich, gdzie jeszcze koryto płytkie i wązkie, flisacy powierzają wyrąbane kloce wprost rozhukanym falom wezbranej wody, która je w dół unosi i na rozmieszczonych potężnych zaporach osadza. Dopiero na szerszej wodzie wprawni górale łączą kloce w tratwy i spławiają je z biegiem wody do Kołomyi, Czerniowiec, Stanisławowa i t. d. W pewnych porach, zwłaszcza na wiosnę, leży nad brzegami górskich dopływów Prutu i Czeremoszu niekiedy kilkaset tysięcy olbrzymich tramów, przeznaczonych do spławu. Ponieważ zaś wody tych potoków są za płytkie i zbyt słabe, aby mogły unieść tak olbrzymie ciężary, więc pomysłowi przedsiębiorcy pobudowali na górnych partyach potoków w wązkich kotlinach potężne wodospory (klauzy, hatie), zamykające szczelnie całą dolinę koryta. Wodę, zbierającą się szybko za olbrzymiemi tamami, wypuszczają kilkakrotnie w tygodniu, wskutek czego potoki poniżej wodosporu wzbierają nagle i unoszą w dół nagromadzone kloce.

Kto raz widział górski potok w chwili, kiedy po otwarciu wodosporów lub w czasie naturalnej powodzi ruszą z miejsca olbrzymie pnie stuletnich jodeł, ten uwierzy, że nawet znana płodność ryb, dających setki tysięcy ikry, nie może zrównoważyć zniszczenia, dokonanego w kilku godzinach. Ogromne kloce, parte olbrzymią siłą napływającej wody, pędzą z szaloną szybkością naprzód, uderzają o siebie, wyskakują w górę, jak lekkie zapałki, aby z hukiem i trzaskiem spaść napowrót do wody, łamiąc i gniotąc wszystko, co im w drodze leży. Biada żyjącej istocie, która w tej chwili znajdzie się na drodze tych płynących olbrzymów! Zostanie zmiażdżona, zgruchotana i śladu jej nikt nie odszuka. Ile ryb zginie podczas jednej spławki kłoców, trudno obliczyć. Flisacy karpaccy i inni przedsiębiorcy, zajęci przy spławianiu drzewa, utrzymują, że ryby znają już niebezpieczeństwo, jakie im grozi podczas puszczania drzewa, i kryją się natychmiast w szczeliny skał, pod kamienie i na spokojne głębie, skoro tylko wody w potoku zacznie przybywać. Być może, że ryby starsze, doświadczone, które już raz cudem śmierci uniknęły, zdołają i później szybką ucieczką ratować się przed zniszczeniem; co się jednak dzieje z drobnym narybkiem, który do ucieczki ani sił, ani dostatecznej intelligencyi nie ma, lub z ikrą, złożoną wśród piasku i kamieni? Po spławieniu kłoców pewnie kamień jeden nie pozostanie na pierwotnem miejscu, a cóż dopiero ikra lekka i delikatne rybki! Setki tysięcy giną pod klocami przy każdorazowem otwarciu wodosporu, oprócz tego, co woda na brzeg wyrzuci lub, opadając równie szybko, jak wezbrała, na kamieniach osadzi.

3. Regulacya rzek i tamowanie ciągu ryb jazami, zamykającymi rzeki w całej szerokości. O zgubnym wpływie regulacyi wód płynących na rybactwo mówiliśmy już na początku pierwszego rozdziału tego sprawozdania. Początkowo ogranicza się ten wpływ na pozbawieniu ryb, lęgnących się w lecie, dogodnych tarlisk, żerowisk i zacisznych przybrzeżnych odmętów. W pewnej mierze regulacya

rzek, zwłaszcza o ile dotyczy zabudowania dzikich potoków górskich, jest dla rybactwa nawet pożądaną. Przy dalszym jednak postępie robót regulacyjnych szkody, wyrządzane rybactwu, stają się coraz dotkliwsze i doprowadzają w końcu wody bieżące do takiego stanu, w jakim hodowla ryb i rybołowstwo jest wprost niemożliwe.

Całe dorzecza rzek, wijących się, jak srebrne wstęgi, wśród malowniczo poszarpanych i zarosłych brzegów, z szumiącymi kryształową wodą po skałach wodospadami, zamieniają się powolnie na sieć ujętych w murowane koryta kanałów, którymi brudna i cuchnąca woda leniwo się toczy.

Lecz nie dość na tem.

Dla przemysłowca i fabrykanta woda, płynąca od wieków w swem naturalnem łożysku, za szybko ucieka. On radby ją dziesięciokrotnie wyzyskać na zawłaszczonej przestrzeni, radby ją jak najdłużej zatrzymać, zanim, przedarłszy się przez szczeliny kół młyńskich, tartaków lub foluszów i spłukawszy brudne rynsztoki fabryczne, zdoła umknąć do swego celu i skryć się w głębiach oceanów. I na to pomysłowy człowiek znalazł sposoby. Rozdziela koryto rzeki i rozdrabnia je na coraz węższe, coraz płytsze kanały, aż w końcu w murowanem, jak posadzka gładkiem korytku zabraknie wody. Lecz i na to jest rada. W głównem łożysku zakłada jazy, buduje tamy, które zamykają drogę i całą masę uciekającej wody wstrzymują. Zwierciadło jej podnosi się, ciągle napływające masy piętrzą się, aż, dorósłszy do pewnej wysokości, rozlewają się w uboczne kanały, młynówki i dążą tam, dokąd je kieruje potężna dłoń człowieka. Teto właśnie tamy i jazy należą do najszkodliwszych dla rybactwa budowli wodnych. Nie tylko bowiem powodują zmiany w kształtowaniu się samego koryta rzeki, ale, co najważniejsze, zamykając je całkowicie, odcinają rybom, przebywającym powyżej jazu, drogę ku dolnemu biegowi rzeki i naodwrót tamują przejście ku źródłom tym rybom, które w czasie zbudowania jazu znajdowały się w dolnej części rzeki poniżej jazu. W ten sposób dzieli się rzeka, przerwana kilku jazami, na szereg odcinków, z których każdy tworzy dla siebie odrębną prowincyę, zamkniętą nieprzebytemi dla ryb granicami. Rozgraniczenie takie z trojakiego powodu wpływa szkodliwie na rybność rzeki. Najpierw bowiem przeszkadza ono równomiernemu rozpowszechnieniu fauny rybiej i peryodycznej wymianie gatunków w różnych okolicach rzeki; następnie, wstrzymując ryby w dalszych wędrówkach za żerem, staje się w wielu miejscach przyczyną ich niedostatecznego odżywiania; wreszcie, co rzecz najważniejsza, uniemożliwia niektórym gatunkom, zwłaszcza wędrownym, wyszukanie odpowiednich tarlisk, a temsamem przyczynia się do zupełnego wygaśnięcia tych gatunków. Szczególniej ten ostatni wzgląd zasługuje na uwagę i on też świadczy decydująco o doniosłej szkodliwości jazów dla rybactwa. Jako przykład posłużyć mogą prawie wszystkie nasze górskie potoki i rzeki, gdyż ubywa w nich corocznie ryb łososiowatych, a miejscowi rybacy i włościanie wiedzą dobrze, iż dzieje się to dopiero od chwili zabudowania ich jazami i tamami. (Biała Dunajcowa, Poprad, Stryj, Czeremosz, Bystrzyca i t. d.).

Szkodliwy wpływ parowej żeglugi na rzekach spławnych, na który uskarżają się rybacy innych krajów, nie ma w Galicyi żadnego znaczenia, gdyż z wyjątkiem małego ruchu dwu statków na Wiśle i nieudałych prób na Dniestrze, tego środka komunikacyi nie używamy dotychczas w kraju.

4. Zanieczyszczanie wód odpadkami z zakładów fabrycznych i przemysłowych.

Ruch przemysłowy i fabryczny, jaki się rozwinął w Galicyi w kilku ostatnich dziesiątkach lat, wprowadził obok nowego, wielce poważnego źródła dochodów krajowych także dotkliwą plagę dla rybactwa rzecznego. Do tego czasu ograniczało się zanieczyszczanie wód płynących i stawów tylko na wprowadzaniu do nich odpadków gospodarstwa domowego, które wprawdzie przez rozkład i gnicie, zwłaszcza ciał organicznych, pozbawiały wodę wielkiej ilości niezbędnego dla ryb tlenu, lecz dostarczały zarazem w świeżym stanie pożywienia dla przeróżnych organizmów, w wodzie żyjących. Wyłącznie szkodliwie działał tylko praktykowany po dziś dzień od niepamiętnych czasów zwyczaj moczenia lnu i konopi wprost w wodach płynących lub w przybrzeżnych kałużach, z których następnie woda, przesycona produktami rozkładowymi opon roślinnych, spływała do najbliższego potoku lub rzeki. Zwyczaj ten jest dla rybactwa niezmiernie szkodliwy, gdyż składniki, jakie zawiera woda po użyciu do macerowania konopi, działają po największej części trująco na żywe organizmy, zwłaszcza na tak czułe pod tym względem ryby. Po kilkodniowym procesie moczenia nabiera woda, do tego użyta, barwy palonej kawy i zawiera rozpuszczone liczne produkta gnilnego rozkładu, przyczem wywiązują się cuchnące gazy, a tlen z wody zupełnie spotrzebowanym zostaje. Obok bezwodnika węglowego, amoniaku i innych lotnych produktów rozkładu, tworzą się rozmaite połączenia azotu i kwasy organiczne, jak: propionowy, octowy, masłowy i t. d.

Faustus Sestini*) znalazł w jednym litrze takiej wody 6.140 *mg* ciał rozpuszczonych, z czego 633 było azotu, a 44 kwasu masłowego; stosunek zaś tlenu do azotu był jak 1 : 7. Jeżeli zważymy, że w normalnych warunkach stosunek ten wynosi przeciętnie 1 : 2 w czystej wodzie źródlanej lub rzecznej i że ryby już na ubytek tlenu, bez względu na inne trujące składniki wody, są nadzwyczaj czułe, zrozumiemy, jak dalece szkodliwie wpływa macerowanie konopi w wodach rybnych. Nie rzadko też zdarza się widzieć w stawach, sadzawkach lub nawet płynących potokach, w których moczą konopie, trupy ryb, pływające powyżej i poniżej zanieczyszczającego ogniska.

Szkody jednak, jakie wyrządza rybactwu zatruwanie wody macerowaniem konopi, są niczem w porównaniu ze stratami, jakie powoduje zanieczyszczanie wód płynących odpadkami z fabryk i zakładów przemysłowych, zwłaszcza że moczenie odbywa się tylko raz w roku i trwa kilka tygodni; natomiast fabryki produkują bez przerwy w lecie i w zimie znacznie większą ilość trujących składników i zanieczyszczają nimi systematycznie potoki i rzeki na ogromnych przestrzeniach.

Z rozwojem przemysłu zmieniły się również i zmnożyły sposoby przygotowywania surowych płodów do dalszego użytku. Technika, wydoskonalona w tym kierunku do ostatecznych granic, stworzyła cały zastęp nowych zakładów, przeznaczonych wyłącznie do tego celu, a ponieważ właśnie pierwsze przysposobienie surowych materyałów do celów przemysłowych połączone jest zazwyczaj z użyciem odczynników, dla życia organicznego zabójczych, przeto i szkodliwość tych zakła-

*) Dingler's Polytechnisches Journal 1875. S. 88.

dów jest największa, tem bardziej, że odczynniki te w postaci, bardzo mało zmienionej, przechodzą ostatecznie po użyciu do wody płynącej, dokąd z reguły wszystkie kanały fabryczne spływają.

Do rzędu tych najszkodliwszych dla rybactwa zakładów należą: garbarnie (wapno żrące), papiernie (chlor), destylarnie nafty (kwas siarkowy i ropa naftowa), fabryki cellulozy (potas żrący), fabryki koksu (spłukane cząstki zwietrzałego węgla), farbiarnie (anilina i bajce), zakłady karbonizowania wełny (kwas siarkowy), fabryki mydła, pralnie, fabryki sztucznej wełny i t. d.

Szczęściem dla rybactwa cała Galicya środkowa i wschodnia wolna jest jeszcze od większej części tych zakładów, nie licząc papierni, założonych w ostatnich latach w kilku miejscowościach środkowej Galicyi (Czerlany, Pobuże i t. d.), a które już po kilku latach istnienia dały powód do zatargów między właścicielami stawów i rybołowstwa a fabrykantem, wywołanych śnięciem ryb rzecznych i stawowych w okolicy zakładu (fabryka w Pobużu nad Bugiem).

Natomiast stały się kopalnie i destylarnie ropy naftowej w ostatnich kilkunastu latach istotną plagą dla rybactwa całego południowego pasu Galicyi. We wszystkich okolicach, w których zakłady takie na większą skalę urządzono (Słoboda Rungurska, Kołomyja, Peczyniżyn, Wietrzno i t. d.), spostrzeżono wkrótce znaczny ubytek w rybności tych rzek i potoków, do których spływają kanały destylarni lub wody deszczowe, spłukujące przesiąkniętą ropą ziemię. W ten sposób wyrybiono już w roku 1886 (patrz »Reformę« z 24. października 1886 roku) Prut na znacznej przestrzeni pod Kołomyją i wszystkie dopływy jego w tej okolicy, jak rzeczki: Sopówka, Łuczka, Kosaczówka i t. d. Z tejsamej przyczyny wyginęły w Kołomyjskiem raki, których w latach dawniejszych było wszędzie podostatkiem. Również zniszczały skutkiem zatruwania odpadkami z zakładów naftowych ryby Jasiołki, Ropy i Wisłoki pod Jasłem.

Najwymowniejszym przykładem szkodliwości zanieczyszczania wód odpływami fabrycznymi jest rzeka Białka, płynąca i wpadająca do Wisły na granicy Śląska austryackiego i Galicyi. Nad rzeką tą, zwłaszcza w obrębie miejscowości Bielsko-Biała, leży cały szereg (około siedmdziesiąt) najrozmaitszych zakładów fabrycznych i przemysłowych, z których wszelkie odpadki i ścieki, spływające wprost do koryta Białki, zatruwają wodę, nadając jej tęczowe odcienie wszystkich barw.

Ponieważ zgubne skutki tego zanieczyszczania spowodowały nie tylko zupełne prawie wyrybienie samej rzeki na przeszło dwumilowej przestrzeni, lecz także były kilkakrotnie przyczyną ogromnych strat w rybostanie licznych stawów, zasilanych wodą z Białki, przeto znany hodowca ryb, p. Adolf Gasch w Kaniowie, zajął się bliższem zbadaniem tej sprawy i spostrzeżenia swe drukiem ogłosił*). Na dowód, do jakiego stopnia i na jak znacznej przestrzeni podpada woda zatruciu ściekami fabrycznymi, podajemy z tej pracy rozbiory dwu próbek wody z Białki, dokonane przez p. Stingla, dyrektora szkoły przemysłowej w Bielsku.

Pierwsza próbka, zaczerpnięta w oddaleniu niespełna mili powyżej Bielska-Białej, a więc w miejscu, gdzie jeszcze fabryk niema, wykazała następujący skład chemiczny:

*) A. Gasch. Noch etwas über Fabriksabwässer. Wien 1889.

Tlenek wapniowy (CaO)	0,01530	*g*
Tlenek magnowy (MgO)	0,0037	„
Tlenek potasowy i sodowy (K_2O i Na_2O)	0,0176	„
Tlenek żelazowy	0	„
Tlenek miedziowy	0	„
Bezwodnik siarkowy (SO_3)	0,0073	*g*
Chlor (Cl)	0,0201	„
Bezwodnik kwasu krzemowego (SiO_2)	0,0041	„
Bezwodnik azotawy (N_2O_3)	0	„
Bezwodnik azotowy (N_2O_5)	0	„
Amoniak (NH_3)	0	„
Ciała organiczne	0,0087	„
Osad	0,0758	„
Twardość	1,8 stopni niem.	
Zawiesiny	0 *g*	
Oddziaływanie	obojętne.	

W granicach terytoryum Bielsko-Biała zanieczyszczają wodę Białki liczne ścieki fabryczne do najwyższego stopnia, tak że czarno-niebieska gęsta ciecz, nasycona wszelkiego rodzaju odpadkami stałymi i płynnymi, ledwo się toczy korytem. Dopiero w oddaleniu jednej mili poniżej miasta, t. j. przy jazie w Komorowicach, odzyskuje woda pozornie swą przyrodzoną czystość, gdyż w tej długiej drodze osadza się wielka ilość zanieczyszczających ją składników na dnie, a część gazów, powstających przy tworzeniu się nowych połączeń chemicznych, uchodzi w powietrze. Mimo to jednak rzeczywisty skład chemiczny tej pozornie czystej wody jest jeszcze bardzo różny od składu naturalnego, gdyż, jak analiza drugiej próbki, z tego miejsca zaczerpniętej, wskazuje, mieszczą się jeszcze w jednym litrze wody następujące składniki:

Tlenek wapniowy	0,0619	*g*
Tlenek magnowy	0,0152	„
Tlenek potasowy i sodowy	0,1371	„
Tlenek żelazowy	*wyraźny ślad*	
Tlenek miedziowy	*ślad*	
Bezwodnik siarkowy	0,0427	*g*
Chlor	0,0286	„
Bezwodnik kwasu krzemowego	0,0173	„
Bezwodnik azotawy	*ślad*	
Bezwodnik azotowy	*0,0012*	*g*
Amoniak	*0,0031*	„
Ciała organiczne	0,1395	„
Osad	0,2643	„
Twardość	*6,5* stopni niem.	
Zawiesiny	*1,1435*	*g*
Oddziaływanie	*alkaliczne.*	

Nie należy jednak sądzić, że osiadły w drodze na kamieniach i żwirze namuł, zawierający największą część zanieczyszczających i trujących składników, jest zupełnie obojętny dla organizmów, zamieszkujących wodę. Po pierwszym obfitszym deszczu wezbrana woda porywa go i znosi w dół aż do ujścia, a nawet jeszcze i Wisłą aż do przewozu w Kaniowie; wówczas wszystkie ryby na całej przestrzeni, działaniem trujących czynników ubezwładnione, wypływają na powierzchnię wody i, gnane prądem, stają się na mieliznach pastwą czyhających tam na nie ubogich mieszkańców Kaniowa.

Wobec takiego stanu rzeczy dziwić się nie można, że od czasu zmnożenia się zakładów fabrycznych nad Białką nie tylko rzeka ta zupełnie została wyrybiona, ale nawet rybność Wisły na znacznej przestrzeni gwałtownie się obniżyła. Główna zaś przyczyna wyrybienia, jako skutku zanieczyszczenia wody, nie leży w śnięciu samych ryb, lecz przedewszystkiem w tem, że w zatrutej wodzie nie rozwija się zupełnie drobna flora i fauna, stanowiąca, jako główna żywność ryb rzecznych, podstawę ich bytu. Że zaś te organizmy są na najdrobniejsze zmiany w składzie chemicznym wody niezmiernie czułe, więc już najmniejsze zanieczyszczenie wody wystarczy, aby je zabić, względnie przeszkodzić dalszemu rozmnażaniu się. W temto leży główna istota szkodliwości zanieczyszczania wód trującymi odpadkami, gdyż nawet te ryby, które wobec szkodliwych zewnętrznych wpływów są bardzo odporne, dla zupełnego braku żywności opuszczają tłumnie zatrute wody i przenoszą się w inne okolice.

5. Nierząd i nadużycia w wykonywaniu rybołowstwa.

Najbardziej przyczynili się do wyrybienia rzek sami rybacy i włościanie, zamieszkujący przybrzeżne gminy, a to bezwzględnem rybowaniem w każdej porze roku, nie przebierającem w sposobach i narzędziach połowu.

W dzień i w nocy, latem i zimą widzieć można na wodzie, okrajkach lub lodach całe zastępy mężczyzn, kobiet i dzieci, łowiących ryby bez względu na wielkość, nawet najdrobniejszy narybek. Na Dunajcu, Popradzie, Rabie i Skawie zastawiają wodę w całej szerokości gęstymi włokami, ogródkami, chybocami i całym szeregiem najdowcipniej pomyślanych stałych pułapek, w które bez przerwy łowią ryby, na tarło ciągnące. Co nie wpadnie w zastawione opłotki, to tępią przy świetle łuczywa ościami. Zwłaszcza w czasie tarła, kiedy ryba, oślepiona popędem, nie widzi grożącego jej na każdym kroku niebezpieczeństwa, tysiącami pada ofiarą chciwości rybaków.

Na wiosnę rozpoczynają się łowy na ryby, trące się w tej porze. Całe gminy w kilkaset osób wyruszają na wyprawę i, czem kto ma, siecią, podrywką, więcierzem, koszem lub nawet garnkiem i rękami, łowi, względnie zbiera trące się na mieliznach ryby. Na wiosnę roku 1894 złowili w ten sposób włościanie z Podolsza pod Zatorem przy ujściu Skawy 1.500 kóp, t. j. około 90.000 sztuk, trących się świnek w ciągu kilku dni i nocy. Licząc, że tylko czwartą część tych ryb stanowiły ikrzaki nie wytarte, a każdy z nich byłby złożył tylko 20.000 ziarn ikry, otrzymamy pokaźną cyfrę 440 milionów ziarn zniszczonego płodu. Ponieważ zaś połów odbywa się zazwyczaj w ten sposób, że łowiący tłumnie wchodzą na płytkie tarliska świnek, przeto nawet ikra, złożona już na kamieniach, ulega zgnieceniu i zniszczeniu. Połów na tarliskach, zwłaszcza świnek, pstrągów i łososi, stał się dziś w całym kraju ulu-

bionym sportem mieszkańców gmin, nad rzekami położonych, gdyż bez pracy dostarcza w krótkim czasie obfitej zdobyczy. Ile miliardów ikry, a więc nasienia, od którego zależy plon rybacki całego szeregu następnych lat, przepadnie podczas jednego takiego połowu, nie trudno obliczyć, jeżeli się zna płodność naszych ryb. Czyż w tych warunkach można się dziwić, że rybostan rzek zmniejsza się corocznie?

Tensam los, co ikrę, spotyka także corocznie wylęgły narybek wszelkich gatunków ryb. Zwłaszcza w środkowej i wschodniej Galicyi używają rybacy sieci, zwanej »płótnem«. Już sama nazwa wskazuje, że jest to sieć nadzwyczajnie gęsta, przez którą cedzą wodę dzień i noc, wyławiając w porze wiosennej i letniej niezliczoną ilość drobnego jak owies narybku. Nie rzadko widzieć można kobiety, powracające z takiego połowu z garnkami objętości kilku litrów, pełnymi tej zdobyczy. W wielu prowincyonalnych miasteczkach wschodniej Galicyi sprzedają nawet publicznie na targach ten narybek, mierząc go na miski lub kwarty; niejednokrotnie też widziałem, jak strażnik targowy, który, słysząc coś o ustawie rybackiej i zakazie łowienia ryb poniżej pewnej przepisanej miary, z dumą zabierał przekupniom ryby, o jeden centymetr mniejsze, niż ustawa nakazuje, a nie wzbraniał wcale sprzedaży ledwo wylęgłego narybku. W rozumieniu strażnika owies ten nawet nie zasługuje na nazwę ryby.

Czego na mieliznach i płytszych miejscach nie zagarnie płótno, to niszczą rybacy na głębinach dynamitem i trutką. Od czasu, kiedy w Galicyi zaczęto budować koleje w różnych kierunkach, niema prawie miejscowości, w którejby nie znalazł u włościan dynamitu, skradzionego mimo ścisłego dozoru przez robotników, zajętych przy budowie drogi żelaznej. Gdzie po temu sposobności niema, tam znajdzie się Żyd, karczmarz lub kramarz, który w najtajniejszej skrytce ma w zapasie dla swych przyjaciół ze wsi dynamit i trutkę. Jeden nabój dynamitu, zapuszczony w głębinę pod jazem lub mostem, wyrządza w chwili eksplozyi nieobliczone szkody w rybostanie rzeki, przyczem nie przynosi niszczycielowi nawet małej cząstki spodziewanej zdobyczy. Wszystkie większe ryby, odurzone wstrząśnieniem, mają jeszcze dość siły, aby się skryć pod kamienie lub wcisnąć pod brzeg, gdzie marnie giną. Tylko drobniejsze wypływają natychmiast na powierzchnię wody i tam stają się w części łupem rybaka, w części zaś, uniesione prądem, także przepadają. Prócz tego setki tysięcy drobiazgu, zabitego wybuchem, wyrzuca wzburzona wstrząśnieniem woda na brzegi lub unosi z prądem. Nie naliczyłbym miejscowości w Galicyi, w których sami rybacy przypisują wyrybienie rzek głównie używaniu dynamitu. Do rzek takich, w których dynamit olbrzymie szkody corocznie wyrządza, należą przedewszystkiem: Skawa, Dniestr, Stryj, Bystrzyce, Prut i Czeremosz, nie w tem znaczeniu jednak, aby inne rzeki wolne były od tej plagi.

Mniej szkodliwa niż dynamit, lecz może więcej jeszcze rozpowszechniona jest trutka, używana zwłaszcza na powolnie płynących rzekach Opola stawowego, na Serecie, Strypie i Zbruczu. I znowu głównymi jej dostawcami są Żydzi po wsiach i małych miasteczkach, a bezpośrednimi szkodnikami niedorostki, którzy w truciu ryb znajdują dla siebie karygodną zabawkę, a złowione w ten sposób ryby oddają karczmarzowi za papieros lub kieliszek gorzałki. Nadzwyczajna szkodliwość trutki stąd pochodzi, że ofiarą jej padają przeważnie nieroztropne małe rybki, gdyż

większe, przewidując zdradę, nie biorą wcale podejrzanej ponęty. Od lat kilku używanie trutki znacznie się zmniejszyło, gdyż sprzedaż publiczna jest wzbroniona. Dawniej jednak, przed rokiem 1882, handlowano nią swobodnie po sklepach i kramach, truto nią ryby, a powolnie i ludzi, zaprawiając nią piwo. Pewien hamulec nałożyło tym nadużyciom c. k. Namiestnictwo wydaniem okólnika w roku 1881, w którym podciągnięto sprzedaż rybiej trutki *(Coccelskörner)* pod postanowienia, dotyczące sprzedaży trucizn w ogóle. Jeszcze w roku 1882 nadeszła z Londynu do Brodów posyłka pod adresem kupca Mojżesza Bauma, zawierająca 750 *kg* czyli piętnaście cetnarów rybiej trutki; posyłkę tę jednak skonfiskowano i wysłano z powrotem za granicę. Obecnie sprzedają trutkę tylko potajemnie po kramach małomiasteczkowych i to wyłącznie zaufanym kłusownikom.

Gdyby nawet do wykonywania rybołowstwa używano tylko sposobów i przyrządów nieszkodliwych, to jeszcze przy stosunkach, jakie panowały w ostatnich kilku dziesiątkach lat, rzeki musiały się wyrybiać, a to wobec faktu, że niemal więcej było łowiących ryby, niż ryb. Obrazy, jakie niejednokrotnie roztaczały się przed oczyma interesujących się rybactwem krajowem na wszystkich prawie rzekach, zwłaszcza w porze letniej, dają wymowny dowód chciwości i bezwzględności, z jaką wieśniacy nasi tępili i tępią ryby. Obrazy takie widzieć można najczęściej w dnie świąteczne po południu. Tu kilku poważnych rybaków siedzi nad brzegiem i cierpliwie czeka na ryby, gromadzące się obok przynęt, uwiązanych do gęstych jak płótno podrywek; tam zbity szereg kobiet brodzi po płytkiej wodzie z czekałami (mały sak o gęstych okach) w ręku i garnkami u pasa i wrzuca do nich co chwila wystraszony z pod kamieni i ułowiony w sieć narybek; dalej znowu gromada wiejskich chłopaków tamuje darniną i kamieniami wpadający do rzeki potoczek i wybiera z błota pluskające rybki; gdzie indziej szereg kijów sterczy u brzegu — to mieszkańcy z poblizkiego miasteczka używają wiejskich przyjemności, łowiąc ryby na wędkę. Wśród tego wystają tu i ówdzie nad powierzchnię wody krawędzie zastawionych więcierzy, lub pale, podtrzymujące opłotki i zagrody na ryby.

Pod noc obraz się zmienia; znikają wprawdzie kobiety i dzieci, lecz natomiast słychać od blizkiego jazu wybuch rzuconego w wodę naboju dynamitowego, a na prądach błyskają liczne ognie z łodzi rybaków, którzy wybierają się na nocny połów bądźto z sieciami i więcierzami, bądź też z ościami, któremi przy świetle łuczywa kaleczą i mordują ryby na mieliznach. Tak trwa zacięta obława bez przerwy dzień po dniu, noc po nocy, a że przy takich stosunkach w wodach naszych znajdują się jeszcze ryby, to cud prawdziwy.

IV. Krajowe Towarzystwo rybackie w Krakowie i jego działalność.

W stanie zupełnego zaniedbania i upadku, skreślonym w poprzednim rozdziale, przetrwało rybactwo krajowe dwa wieki i w takim stanie zastał je w Galicyi rok 1878. Aż do tego czasu nikt się bliżej rybactwem nie interesował, nikt o niem na seryo nie myślał. Zapewne niektórzy właściciele stawów, dążąc do podwyższenia

swych dochodów z ryb, znali nowsze postępy w gospodarstwie stawowem i korzystali z nich po części; jednak o kulturę rybną, o dźwignięcie rybactwa w całym kraju nie troszczył się ani rząd, ani władze krajowe, ani Towarzystwa rolnicze.

Jedynem echem budzącego się już w pierwszej połowie bieżącego stulecia na Zachodzie ruchu rybackiego było założenie pierwszej polskiej pstrągarni Rózina w Dubiu koło Krzeszowic przez Dra medycyny Jana Radziwońskiego w roku 1850. Dobry przykład nie znalazł jednak na razie naśladowców, a tak fakt ten przebrzmiał bez oddźwięku i sprawa rybacka nadal pozostała w uśpieniu. Dopiero w roku 1878 nastaje dla rybactwa w Galicyi nowa era z chwilą, w której ś. p. Dr. Maksymilian Nowicki, profesor wszechnicy w Krakowie (Ryc. Nr. 2., str. 89), zainteresował się bliżej tą sprawą.

Nowicki, śledząc postępy na polu rybactwa za granicą, zrozumiał, że gospodarstwo rybne, tak rzeczne, jak stawowe, prowadzone racyonalnie, może się stać równie ważnem źródłem dobrobytu krajowego, jak inne gałęzie gospodarstwa wiejskiego: rolnictwo, chów bydła, pszczelnictwo i t. p. Wiedział on również, że fizyograficzne i ekonomiczne stosunki naszego kraju, który znał wszechstronnie, kwalifikują go, jak rzadko który, do wybitnego rozwoju na polu kultury rybnej, i rozwój ten, po poprzedniem dźwignięciu rybactwa z upadku, postawił sobie za cel życia i obywatelskiej działalności. Nowicki nie przeceniał wcale trudności i przeszkód, jakie były do zwalczenia, zanim rybactwo odzyska choćby tylko w części przysługujące mu wśród innych gałęzi gospodarstwa krajowego znaczenie. Znał on dobrze obojętność, panującą w kraju i uprzedzenie ogółu w tym kierunku; wiedział, że nie łatwo je zwalczy i uzyska podstawy do działalności na szerszą skalę; uważał więc za pierwszy, najważniejszy krok: skupienie rozproszonych usiłowań, zebranie w jedną falangę sił, jakieby w kraju dla sprawy znaleźć się mogły, wreszcie zespolenie ludzi dobrej woli, którzy gotowi byli nieść pomoc każdej dla kraju pożytecznej akcyi. W tym celu, jak nie mniej w celu uzyskania silnej podstawy i możliwości działania nie na własną rękę, lecz w imieniu jak największej liczby gorliwych obywateli kraju, zawiązał Nowicki w r. 1879 w Krakowie Krajowe Towarzystwo Rybackie.

Nowicki, zawiązując Towarzystwo, miał przedewszystkiem na celu spopularyzowanie sprawy rybackiej w kraju, wiedział bowiem dobrze, że na czynne poparcie ogółu zaraz w zawiązkach rozbudzonej przez siebie kwestyi liczyć nie może. Równocześnie chodziło mu także o uzyskanie choćby szczupłych funduszów na stworzenie podstaw do dalszej pracy przez dokładne zbadanie stosunków rybackich w kraju, fauny ryb, ich sposobu życia, głównie zaś pory tarła i tarlisk, geograficznego rozsiedlenia, wreszcie natury wód krajowych. Te zagadnienia postawił sobie Nowicki na pierwszym planie swego programu i pod firmą krajowego Towarzystwa rybackiego zabrał się energicznie do pracy, w której nie ustał ani na chwilę przez lat jedenaście, t. j. do swej śmierci w roku 1890.

Nie ujmując nikomu zasługi w kraju, możemy śmiało twierdzić, że wszystko, co się w tym czasie stało w naszym kraju dla podniesienia gospodarstwa rybnego, zawdzięczamy prawie wyłącznie sumiennej i ofiarnej pracy Nowickiego. A jeśli rozważymy bujny plon tej obywatelskiej pracy na polu, które wieki leżało pustym odłogiem, i porównamy zasób wiedzy rybackiej, rozprzestrzenionej dziś w całym

kraju, z ignorancyą i obojętnością przed rokiem 1879, zdumiejemy się wobec takiego postępu, będącego dziełem jednego człowieka. Słusznie też mawiał Nowicki, że »kto silnie chce, jeśli już nie wszystko, to przynajmniej wiele może«. (Nowicki. Przegląd kręg. galic. 1866).

Mówiąc o działalności krajowego Towarzystwa rybackiego w pierwszym okresie jego istnienia, t. j. od roku 1890, mamy zawsze na myśli Nowickiego, który, jako przewodniczący Towarzystwa od chwili założenia aż do swej śmierci, był nie tylko jego duszą, ale, rzec można, często samem Towarzystwem, zwłaszcza w ostatnich czasach tego okresu, kiedy zaledwo kilkunastu członków figurowało w rocznych sprawozdaniach.

Pierwszem zadaniem Towarzystwa było zebranie wszystkich dat, odnoszących się do ówczesnego stanu rybactwa krajowego, i zbadanie samego kraju pod względem rybackim. W tym celu objeżdżał Nowicki Galicyę wielokrotnie wzdłuż i wszerz, zbierając skrzętnie wszystkie szczegóły, odnoszące się do sprawy, przyczem nie zaniedbał żadnej sposobności, aby czyto w prywatnej rozmowie, czy w publicznych wykładach popularyzować rybactwo, zachęcać do prób, zagrzewać do działalności i odwodzić od nadużyć i bezwzględnego traktowania po macoszemu tej gałęzi gospodarstwa. Słowem i czynem zjednywał przytem coraz większy zastęp orędowników rybactwa we wszystkich okolicach kraju, wciągając do współudziału i możnych i chętnych i pobudzając coraz szersze koła do zajęcia się sprawą rybacką.

Materyały, zebrane przez Nowickiego i Towarzystwo rybackie z całego kraju w ciągu lat dziesięciu, odnosiły się do kilku działów z zakresu teoryi rybackiej i praktycznego zastosowania i dały w szeregu prac, dokonanych staraniem Towarzystwa i za poparciem gorliwego orędownika rybactwa, ś. p. Artura hr. Potockiego, podwalinę do dalszej działalności. Do szeregu tych prac, przygotowujących właściwą działalność w kierunku praktycznym, zaliczamy: 1) zbadanie i ustalenie fauny rybnej Galicyi; 2) skreślenie geograficznego rozsiedlenia ryb krajowych; 3) zebranie nazw ludowych ryb; 4) zbadanie natury wód krajowych; 5) wydanie atlasu rybnego. W pracach tych znajdujemy mniej lub więcej wyczerpującą odpowiedź na wszystkie zagadnienia, jakie mogą mieć wpływ na rozwój rybactwa.

Z przebiegiem swych prac i usiłowań zaznajamiał Nowicki szerszy ogół za pośrednictwem »Okólnika«, wydawanego w pewnych odstępach czasu w miarę potrzeby i nagromadzenia się materyałów. Ostatecznym zaś rezultatem wieloletnich badań i zabiegów są następujące dzieła, zamykające w sobie cały dziesięcioletni dorobek naukowy Towarzystwa rybackiego: 1) Nowicki. Ryby i wody Galicyi. Kraków 1880. 2) T. s. Przegląd rozsiedlenia ryb w wodach Galicyi według dorzeczy i krain rybnych. Kraków 1883. 3) T. s. O rybach dorzeczy Wisły, Styru, Dniestru i Prutu w Galicyi, z atlasem ryb w czterech chromolitografowanych tablicach. 1889.

Prócz tych prac, których tak naukowa jak i praktyczna wartość dla Galicyi przez długie lata pozostanie niezmienną, zawdzięczamy prof. Nowickiemu jeszcze cały szereg drobniejszych prac z dziedziny rybactwa rzecznego i gospodarstwa stawowego i artykułów, ogłaszanych w pismach peryodycznych a mających na celu popularyzowanie sprawy rybackiej w kraju. Najcenniejszym nabytkiem dla rybactwa z pierwszego okresu istnienia Towarzystwa rybackiego jest niezaprzeczenie Mapa

rybna Galicyi, t. j. przegląd geograficznego rozsiedlenia ryb krajowych. Mapa ta posiada prócz wartości naukowej przedewszystkiem znaczenie praktyczne i jest niezbędnym doradcą we wszystkich czynnościach, skierowanych tak do podniesienia rybności rzek wprost przez zarybianie, przesiedlanie i aklimatyzowanie nowych gatunków ryb, jak i do wprowadzenia wszelkich zmian i urządzeń, mających na celu polepszenie stosunków rybackich. Znaczenie tej mapy dla rybactwa kreśli najlepiej sam prof. Nowicki w dziełku swem »O rybach«, wydanem na rok przed śmiercią. »Praktyczna korzyść, wynikająca dla gospodarstwa rybnego z dokładnej znajomości fauny ryb, w atlasie odmalowanych, i z rozsiedlenia ryb według dorzeczy i tychże krain rybnych, oraz z przedstawienia tego rozsiedlenia na mapie rybnej, w mowie będącej, jest wieloraka. Tak znajomość ta daje łatwy pogląd na rzecz, a zarazem nieomylne, bo na przyrodzie oparte wskazówki do prawidłowej gospodarki rybnej. Mapa rybna przedstawia związek wód poszczególnych dorzeczy i tych dorzeczy z morzami, co wiedzieć jest zarówno korzystnem, jak koniecznem. Dalej poucza ona o naturze wód i faunie rybnej każdego dorzecza, oraz jego rzek i tychże krain, o przyczynie, dla której w pewnej krainie niema tych lub owych ryb, o wędrówkach ryb z morza do rzek lub z tych do morza na tarło, co wszystko czyni zbytecznem nabywanie i czytanie licznych i obszernych książek hydrograficznych oraz rybackich w różnych językach. Zajmujący się rybactwem może z takiej mapy sam na pierwszy rzut oka poznać, jakiemi rybami może, z widokiem osiągnięcia skutku, gospodarować w swej wodzie, należącej do pewnego dorzecza i pewnej krainy, a czego ma zaniechać, na przykład: chowu karpi w wodach pstrągowych, albo zarybiania wód leszczowych łososiami i t. p., aby się nie narazić na niechybne niepowodzenie. Tak ochroni się od zgubnych zachcianek własnych, albo też od rady szarlatanów, którzy, obiecując złote góry i bajeczne dochody z urządzanych przez nich gospodarstw rybnych, narażają tylko obywateli na znaczne straty materyalne. Podobnież wskazuje mapa rybna, jak na dłoni, Towarzystwom rybackim lub rolniczym, które wody są dla rybactwa ważniejsze, a które podrzędne, gdzie i jaki rozpuszczać narybek celem pomnożenia stanu rybnego, w ogólności też, gdzie i co czynić należy dla podniesienia rybactwa krajowego... Dalej okazuje się z mapy rybnej, gdzie najkorzystniej i najtaniej zakładać rybiarnie, mianowicie karpiarnie, łososiarnie, węgorzarnie i inne, aby służyły na własny użytek lub opłacały się sprzedawaniem ikry i narybku innym hodowcom ryb... Również objaśnia mapa, w które odpowiednie wody jednego dorzecza można brakujący tu gatunek cennej ryby przesiedlić z wód dorzecza innego... Lubownicy wędkowania

Nr. 2. Dr. Maksymilian Nowicki, założyciel i prezes krajowego Towarzystwa rybackiego od r. 1879—1890.

widzą z mapy rybnej, które wody z rybami łososiowatemi lub innemi mogą dla swej przyjemności wydzierżawić, handlujący zaś rybami, gdzie się najkorzystniej o kupno tychże zwrócić mają, co zarazem dla właścicieli rybołowstwa nie pozostanie bez pożytku.

»Władzom administracyjnym ułatwia ona ustanowienie corocznych pór ochrony dla ryb i wód różnych krain... dalej oznaczenie schronisk dla ryb, tarlisk i t. p. W końcu zasługuje jeszcze i to na wzmiankę, że poznaniem fauny i rozsiedlenia ryb w Galicyi ułatwioną została badaczom Rosyi i Prus odnośna praca w dorzeczach Wisły, Styru, Dniestru i Prutu«.

Tak wszechstronna wartość naukowa i praktyczna mapy rozsiedlenia ryb w wodach Galicyi, jedynej w tym rodzaju pracy, która kulturze rybnej w niejednym kierunku istotne oddała usługi, była przyczyną uznania, jakiego doczekało się to dzieło Nowickiego jeszcze za życia autora. Anglia, Francya, Niemce, Rosya i Austrya wyraziły na swych wystawach rybackich uznanie autorowi, udzielając mu za mapę rozsiedlenia bądź medali, bądź też dyplomów honorowych.

Z prac Nowickiego, mających na celu pouczenie o praktycznem i racyonalnem prowadzeniu gospodarstwa rybnego, zasługuje między innemi na uwagę rzecz »O wzorowym sposobie hodowania karpia w stawach, zaprowadzonym przez Tomasza Dubischa« (Warszawa 1891), w której autor wprawdzie niesłusznie przypisał Dubischowi zasługę odkrycia dawniej już znanej i praktykowanej metody hodowli, jednak, przedstawiając treściwie i jasno zasady racyonalnej gospodarki stawowej na licznych przykładach, przyczynił się niemało do ożywienia sprawy i zachęcenia obywateli do poprawy istniejących lub zakładania nowych gospodarstw. Nie tu miejsce do wyliczania wszystkich zasług, jakie ś. p. prof. Nowicki położył na polu rybactwa krajowego; dość powtórzyć, że dzisiejszą żywotność sprawy rybackiej zawdzięczamy wyłącznie jego inicyatywie.

Równolegle z biegiem prac przygotowawczych, mających wytworzyć naukową podstawę do rozwoju krajowego rybactwa, postępowały także praktyczne czynności, zdążające wprost do zmnożenia materyalnej wartości i podniesienia produktywności wód krajowych, tego warsztatu pracy rybackiej. Głównymi środkami, prowadzącymi do tego celu, było: uzyskanie opieki władz nad rzekami przed niszczącym wyzyskiem ze strony nieoględnych rybaków i włościan i nadużyciami w wykonywaniu rybołowstwa, następnie urządzenie jak największej liczby zakładów sztucznej hodowli narybku i intensywne zarybianie wód płynących.

Wychodząc z założenia, że jednym z celów Towarzystwa rybackiego jest »zarybianie wód w interesie publicznym, więc sianie bez trwożliwej troski o to, kto plony zbierać będzie«, poświęcał Nowicki corocznie wielką część funduszów Towarzystwa na zakupno i wychów ikry, zwłaszcza ryb łososiowatych, które następnie wpuszczano do odpowiednich wód. Pierwszy transport ikry, ofiarowanej galicyjskiemu Towarzystwu rybackiemu przez Towarzystwo rybackie w Berlinie, wychował Nowicki sam w Krakowie na wylęgarni kalifornijskiej, zasilanej wodą z młynówki od rzeki Rudawy. Dnia 20. kwietnia 1879 r. wpuszczono pierwsze sztucznie na ziemi galicyjskiej wychowane łososięta do Wisły pod Wawelem przy współudziale dostojników miasta Krakowa, licznej publiczności, tudzież arcyksiężnej Izabelli, która

pierwsza kilka łososiąt własną ręką powierzyła nurtom Wisły. Od chwili tej upłynęło lat piętnaście i w czasie tym rozpuszczono dla dobra publicznego w wodach krajowych około ośmiu milionów narybku kilku gatunków ryb, z czego za staraniem samego Towarzystwa rybackiego przeszło pięć milionów.

Od chwili wpuszczenia pierwszych łososiąt rozpoczęło Towarzystwo gorącą czynność na szerszą skalę w sprawie dalszego zarybiania. Ponieważ Wisła, jako rzeka międzynarodowa, wymaga wspólnej pracy w zarybianiu, a zarybianie górnego biegu i jego dopływów: Soły, Skawy i Dunajca, przynosi pożytek także nadwiślanom z Prus, przeto postarał się prof. Nowicki wciągnąć do wspólnego działania w tym kierunku także niemieckie Towarzystwo rybackie, które corocznie udzielało bezpłatnie pewnej ilości ikry łososia do wylęgu nad źródłowiskami tych rzek w Galicyi i rozpuszczania w górnym biegu. Prócz tego zakupowało Towarzystwo galicyjskie corocznie ikrę pstrąga, łososia i lipienia do własnego użytku, a że do chowu wielkiej ilości narybku potrzeba było większej liczby odpowiednich urządzeń, przeto za gorliwem staraniem Nowickiego powstały w różnych okolicach kraju wylęgarnie, którym powierzano ikrę do dalszego chowu. Pierwowzorem tych urządzeń była pstrągarnia w Dubiu pod Krzeszowicami, założona jeszcze w roku 1850, dokąd udawali się interesowani po radę i pomoc. Tak powstała jeszcze w roku 1878 pstrągarnia nad górnym biegiem Soły w Kamesznicy w dobrach Arcyksięcia Albrechta, założona przez wspomnianego już znakomitego rybaka-praktyka, T. Dubischa. On także założył w tym czasie pstrągarnię w Rudzie Różanieckiej u barona Wattmana. W roku następnym powstał na wzór krzeszowickiej pstrągarni zakład rybny w Niebyłowie obok Bolechowa dla Świcy i Łomnicy, cały szereg dalszych wylęgarń w Żywieckiem nad dopływami Soły, Żabnicą, Sopotnią i t. d., w dobrach hr. Branickiego Sucha nad dopływami Skawy, dla Raby w Sołotwinie, dla Sanu w Grobli i Pełnatyczach, dla Bystrzyc w Stanisławowie, dla Lipy Złotej w Brzeżanach, dla Prutu w Kołomyi i Dorze, dla Czeremoszu w Kutach i t. d. Wreszcie dla zarybiania łososiem Dunajca, najważniejszego dopływu Wisły, założono cały szereg wylęgarń w Poroninie, Nowym Targu, Marcinkowicach pod Nowym Sączem, w Krzyżu koło Tarnowa i t. p.

Wszystkie prawie powyżej wymienione zakłady rybne powstały w przeciągu kilku lat za staraniem krajowego Towarzystwa rybackiego, które też corocznie otrzymaną lub zakupioną ikrę rozdzielało w miarę miejscowych potrzeb i stosunków między wylęgarnie całego kraju. Tak szeroko rozgałęziona akcya nie mogła być kierowana bezpośrednio z centralnego Towarzystwa w Krakowie, dlatego równocześnie starał się Nowicki organizować w innych miejscowościach Galicyi, położonych nad rybniejszemi rzekami, dla poszczególnych dorzeczy oddziały Towarzystwa rybackiego, które prócz obowiązku rozbudzania interesu dla sprawy rybackiej, miały także pieczę nad wylęgarniami i narybkiem. W pierwszych trzech latach istnienia Towarzystwa rybackiego powstało dwadzieścia takich samoistnych oddziałów, a mianowicie: w Oświęcimiu dla Soły, w Suchej dla Skawy, w Myślenicach dla górnej Raby, w Bochni dla dolnej Raby, w Nowym Targu, Nowym Sączu, Tarnowie dla Dunajca, w Rzeszowie dla Wisłoki, w Jarosławiu i Sanoku dla Sanu, w Bolechowie dla Świcy i Łomnicy, w Stanisławowie dla obu Bystrzyc, w Brzeżanach dla Złotej

Prze

rozwoju i działalności krajowego Towarzystwa

Rok istnienia	w roku	Liczba członków: honorowych i dożywotnich	zwyczajnych	korporacyjnych	korespondentów	delegatów	Liczba oddziałów i ich członków	Dochód: Subwencye i datki zł.	ct.	Fundusz żelazny zł.	Fundusz zwyczajny zł.	ct.	Zarybienie dorzecza Wisły: Łosoś bałtycki	Pstrąg	Lipień	Karp	Sandacz	Szczupak	Węgorz	Leszcz, okoń, płoć	Zarybienie Bugu: Karp
1	1879						20														
2	1880	17	256	—	—	5	453	1.234	10	—	896	34	54.000	45.345	2.000	11.500	—	—	600	—	—
3	1881	20	131	—	—	—	19	798	10	—	382	98	138.810	114.323	34.400	500	—	—	—	—	—
4	1882	27	150	—	—	—	20	1.443	83	500	428	—	76.780	89.436	16.266	2.786	10.000	—	250	—	—
5	1883	24	153	—	—	—	452 —	612	5	750	940	18	81.980	98.145	3.000	—	—	—	—	—	—
6	1884	24	134	—	—	—	—	1.638	57	550	343	17	342.224	39.960	15.000	—	—	—	320	—	—
7	1885	24	105	—	—	—	—	1.591	59	500	216	33				—	—	—	—	—	—
8	1886	24	58	—	—	—	—	550	—	400	122	66	592.458	67.777	—	—	—	—	—	—	—
9	1887	24	8	—	—	—	—	400	—	400	29	48				—	—	—	—	—	—
10	1888	24	72	—	—	—	—	309	70	136	156	01				—	—	—	—	—	—
11	1889	27	41	—	—	—	—	100	—	—	89	73	382.917	85.500	—	—	—	—	—	—	—
12	1890	32	119	—	—	—	3	351	—	—	208	66			—	3.960	—	600	—	—	—
13	1891	24	126	—	—	—	1 36	250	—	—	268	86	216.699	89.697	—	—	—	—	—	—	—
14	1892	34	162	26	11	18	—	250	—	—	570	81	649.852	104.761	—	4.440	—	—	—	—	—
15	1893	33	225	26	13	27	—	1.500	—	—	1.022	55	485.800	40.600	—	25.620	—	—	—	10.000	12.000
16	1894	30	266	24	13	24	—	800	—	—	457	70	285.000	—	—	12.000	—	—	—	—	—
							Razem	11.828	94	—	6.133	46	3,306.520	775.544	70.666	60.806	10.000	600	1.170	10.000	12.000

Razem dochodu od 1879 do 1894 roku: 17.962 zł. 40 ct. — Rozpuszczono

gląd

rybackiego w Krakowie od r. 1879 do 1895

Zarybienie dorzecza Dniestru: Pstrąg	Lipień	Karp	Zarybienie dorzecza Prutu: Pstrąg	Lipień	Przesiedlenie obcych gatunków do: jezior tatrzańskich: Łosoś jeziorny	Pstrąg jeziorowy	Pstrąg amerykański	dorzecza Wisły: Łosoś kaliforn.	Łosoś jeziorny	Pstrąg amerykański	Troć	dorzecza Dniestru: Łosoś bałtycki	Łosoś kaliforn.	Węgorz	dorzecza Prutu: Łosoś jeziorny	Łosoś kaliforn.	Łosoś	Węgorz	Styru: Węgorz	Przewodniczący	Okólniki rybackie
4.522	—	—	2.050	—	—	—	—	5.100	—	—	4.630	18.300	100	400	—	300	—	500	—	Dr F. Wilkosz	1
7.027	1.400	—	10.650	930	1.650	1.850	—	4.200	—	1.940	3.350	—	—	1.200	—	—	—	—	—	Prof. Dr Maksymilian Siła Nowicki	1
3.793	—	—	7.100	—	—	—	—	—	4.206	—	3.708	—	—	—	1.695	—	2.000	—	350		1
11.373	—	—	—	—	—	—	—	—	900	—	—	4.094	—	—	—	—	—	—	—		1
8.571	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5.766	—	—	—	—	—	—	—		
6.429	—	—	—	—	5.000	—	—	10.000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		1
24.500	—	—	—	—	—	1.200	—	—	—	—	—	5.500	—	—	—	—	—	—	—		1
21.000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		1
8.200	—	12.000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8.200	—	—	—	—	—	—	—		3
—	—	12.000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	22.684	—	—	—	—	—	—	—		5
95.415	1.400	24.000	19.800	930	1.650	6.850	1.200	9.300	15.106	1.940	11.688	64.544	100	1.600	1.695	300	2.000	500	350	—	15

narybku w tym czasie: 4,507.638.— Wydano piętnaście okólników rybackich.

Lipy, w Mikulińcach dla Seretu, w Stryju dla Stryja, w Kołomyi dla Prutu, w Kutach dla Czeremoszu, w Samborze dla Dniestru.

W pierwszych kilku latach po założeniu zajmowały się Oddziały gorliwie sprawą rybacką i liczyły po kilkudziesięciu członków. Zwolna jednak zapał ostygał, szeregi członków znacznie się przerzedziły, wskutek czego Oddziały jeden po drugim zaczęły upadać, tak, że w roku 1890 istniały już tylko trzy, a i te tak mało okazywały żywotności, że je w następnym roku zupełnie zwinięto.

Mimo tak wyraźnego objawu obojętności szerszych kół dla rybactwa, akcya zarybiania szła dalej nieprzerwanie i to tem energiczniej, że za staraniem Towarzystwa centralnego powstał w Poroninie obok Zakopanego większy zakład rybny, w którym nie ograniczano się do chowu narybku z ikry, przesłanej z za granicy, lecz samoistnie przygotowywano zapłodnioną sztucznie ikrę i rozsyłano ją do wszystkich wylęgarń w kraju. W ten sposób nie tylko pieniądze, które poprzednio Towarzystwo wydawało na ikrę, z poza granic Galicyi sprowadzaną, pozostały w kraju, lecz nawet niemieckie Towarzystwo rybackie w Berlinie zobowiązało się płacić corocznie za pewną ilość ikry, przeznaczonej do źródłowisk Wisły i jej galicyjskich dopływów. Rybiarnia w Poroninie, prowadzona początkowo przez górala Franciszka Dorulę, obecnie zaś od lat kilku również przez górala Pawła Guta, przyrządza corocznie ikrę łososia i pstrąga, z której lęgnie się narybek w wylęgarniach Bolechowa, Suchej i Poręby, w części zaś także w zakładach rybnych Czech, zostających pod opieką prof. Friča z Pragi. Prócz narybku łososia i pstrąga, które, jako ryby tubylcze, najbardziej nadawały się do rozpowszechnienia w wodach krajowych, usiłowało Towarzystwo przesiedlić także narybek węgorza do wód czarnomorskich, a do jezior tatrzańskich i źródłowisk Wisły zagraniczne gatunki ryb łososiowatych, jak: pstrąga amerykańskiego, troć, łososia jeziornego i pstrąga jeziornego.

Działalność Towarzystwa rybackiego w tym kierunku, tak w pierwszym okresie jego istnienia, t. j. do roku 1890, jak i w latach następnych, uwidoczniona jest na załączonej na str. 92. i 93. tabeli, w której wszystkie szczegóły, dotyczące rozwoju i czynności Towarzystwa, są przeglądowo zestawione.

Wszystkie zabiegi Nowickiego i krajowego Towarzystwa rybackiego, dążące do podniesienia produktywności rzek i dźwignięcia rybactwa krajowego z upadku, rozbijały się jednak o brak opieki ze strony władz autonomicznych i państwowych, t. j. o brak ustawy rybackiej. Toteż poruszał Nowicki wszystkie sprężyny w tym kierunku, aby uzyskać unormowanie stosunków rybackich na prawnych podstawach i przepisy, ochraniające wody krajowe przed wyzyskiem i nadużyciami. Po wieloletnich zabiegach starania Towarzystwa uwieńczone zostały pomyślnym skutkiem, a uzyskanie krajowej ustawy rybackiej w roku 1887 i dotyczących rozporządzeń politycznej władzy galicyjskiej uważać należy obok innych za największą zasługę, jaką na polu rybactwa krajowego położyło Towarzystwo w pierwszym okresie swego istnienia. Chwila wydania rozporządzeń wykonawczych do nowej ustawy rybackiej jest zarazem chwilą śmierci założyciela i pierwszego prezesa Towarzystwa rybackiego, ś. p. prof. Nowickiego. Dnia 1. października 1890 r. wydano bowiem i rozesłano rozporządzenie c. k. Namiestnictwa, tyczące się rybacko-policyjnych postanowień wy-

konawczych do ustawy krajowej z 31. października 1887 r., oraz o tworzeniu rewirów według tejże ustawy, a już 30. października 1890 roku zmarł Nowicki.

Jakkolwiek przed rokiem 1890 nowa ustawa nie była jeszcze prawomocna, to jednak Nowicki przygotowywał już naprzód materyały, mające ułatwić w przyszłości wprowadzenie ustawy w życie, a zwłaszcza jednego z głównych jej artykułów, t. j. organizacyi rewirów rybackich na rzekach krajowych. Wiedział on, że należyte wytyczenie tych rewirów może w istocie wpłynąć bardzo korzystnie na podniesienie stanu rybnego, przywiązywał więc do tej sprawy wielką wagę i łożył dużo pracy na obmyślenie sposobu najstosowniejszego podziału. Była to ostatnia praca Nowickiego, gdyż na krótko przed jej ukończeniem zaskoczyła śmierć niestrudzonego pracownika.

W pierwszej chwili zdawało się, że po śmierci Nowickiego sprawa rybactwa krajowego, podtrzymywana przez niego wszelkiemi siłami i kierowana doświadczoną ręką, upadnie. Stało się jednak inaczej. Ziarno, zasiane przez niego na niwie rybackiej, dopiero teraz plon wydawać poczęło, a rozprzęgające się w ostatnich latach Towarzystwo rybackie podtrzymał energicznie godny Nowickiego następca, człowiek, acz nie fachowy, jednak z całem poświęceniem sprawie rybackiej oddany, nowy prezes, adwokat Dr. Ferdynand Wilkosz. Czem był Nowicki dla Towarzystwa rybackiego w pierwszym okresie istnienia po rok 1890, tem stał się jego następca w latach następnych i tem jest obecnie.

Pierwsze punkta programu, jaki sobie wytknęło Towarzystwo rybackie z chwilą założenia, były już w tym czasie na wyczerpaniu. Zbadanie wód krajowych i stosunków rybackich zostało dokonane; nowa, odpowiadająca potrzebom kraju ustawa uzyskana; otwierały się więc dla pracy rybackiej nowe widnokręgi, nowe zadania, a w pierwszym rzędzie wprowadzenie w życie ustawy rybackiej i praktyczne spożytkowanie zebranych w ciągu dziesięciu lat materyałów przygotowawczych.

Mimo to jednak, że rezultaty dotychczasowej działalności Towarzystwa były pod każdym względem bogate i że coraz bliższą była chwila, w której rybactwo będzie mogło wejść na tory prawidłowej gospodarki, ogół pozostał obojętnym dla sprawy tak dalece, że ś. p. Nowicki miał w ostatnim roku życia zamiar Towarzystwo rybackie rozwiązać; liczyło też ono w tym czasie tylko 41 członków. Energicznym zabiegom nowego przewodniczącego udało się zaraz w pierwszym roku postawić Towarzystwo na pewniejszych podstawach przez uzyskanie znacznej liczby członków, która już w roku następnym wzrosła do 119 i osiągnęła w roku 1895 najwyższą cyfrę od czasu założenia, t. j. 272. Szybki ten przyrost członków, świadczący o wzrastającem zainteresowaniu się szerszych kół sprawą rybactwa krajowego, przypisać należy przedewszystkiem tej okoliczności, że Dr. Wilkosz rozpoczął z chwilą objęcia zarządu sprawami Towarzystwa wydawanie czasopisma rybackiego, które, w formie okólnika rozsyłane wszystkim członkom, zawiera prócz peryodycznych sprawozdań z czynności Towarzystwa także liczne artykuły z dziedziny praktycznego gospodarstwa rybnego stawowego i rzecznego. Okólniki te otrzymują członkowie bezpłatnie, a znajdując w nich najrozmaitsze wiadomości z dziedziny rybactwa, praktyczne rady i wskazówki w każdem położeniu, garną się chętnie do Towarzystwa, w czem widzą nie tylko dopełnienie obywatelskiego obowiązku, lecz także własną korzyść. Dla przykładu, jak bogatą jest treść Okólników, przytaczamy

kilka tytułów obszerniejszych prac fachowych, publikowanych w ostatnich kilku latach, a mianowicie: »O hodowli karpia«, »O użyciu wylęgarni kalifornijskiej«, »O urządzeniu przepławek rybich«, »Środki zaradcze przeciw śnięciu ryb pod lodem«, »Kilka słów o nowej ustawie rybackiej«, »O rybołowstwie« według Kluka, »Muszle stawowe, jako pokarm ludowy«, «Zużytkowanie rzek, stawów, bagien i t. d.«, »Urządzenie stawów i hodowla karpi«, »Flora naszych wód i jej znaczenie w gospodarstwie rybnem« i t. d. Prócz tego znajdujemy w Okólnikach cały szereg drobniejszych artykułów, omawiających rybackie sprawy bieżące, krótkie notatki o połowach, sprawozdania z przebiegu prac w zakresie nowej ustawy rybackiej, opisy racyonalnych gospodarstw rybnych krajowych, rezultaty sztucznego karmienia ryb i wiele innych.

Obok wydawnictwa Okólnika, mającego na celu dalsze popularyzowanie sprawy rybackiej, pouczanie szerszych kół i zapoznawanie ich z postępami pracy, dążącej do podniesienia rybactwa krajowego, Dr. Wilkosz nie zaniedbał także sprawy zarybiania rzek, tego uchwytnego dowodu żywotności i praktycznego kierunku Towarzystwa rybackiego. Ponieważ się okazało, że aklimatyzowanie zagranicznych gatunków jest bardzo trudne i nie ma znaczenia praktycznego, gdyż wprowadzone ryby zazwyczaj w walce o byt ulegają przed przeważającą siłą gatunków tubylczych, przeto Towarzystwo zaniechało tej bezowocnej pracy i ogranicza się tylko do zarybiania wód krajowych krajowymi gatunkami, a przedewszystkiem narybkiem łososia, pstrąga i karpia, jako najcenniejszych i najpopłatniejszych ryb. Również próby w przesiedleniu łososia do wód czarnomorskich, zwłaszcza do Dniestru, postępują dalej, a to tem energiczniej, że są dowody, iż w Sukieli, dopływie Dniestru, przyjęły się łososie i od trzech lat widują je tam miejscowi rybacy.

Dalszą czynnością Towarzystwa w drugim okresie jego istnienia jest udział w przeprowadzeniu nowej ustawy rybackiej, gdyż nie tylko dostarcza ono władzom cennych wskazówek i dat, lecz, mając rozgałęzione w kraju stosunki, wpływa korzystnie na uzyskanie dobrych dzierżawców i czuwa troskliwie nad ścisłem przestrzeganiem przepisów ustawy.

Z powyższego szkicu i załączonej tabeli dowiedział się czytelnik, jak wszechstronną i bogatą w rezultaty była działalność krajowego Towarzystwa rybackiego od chwili założenia. Niema kwestyi w dziedzinie rybactwa, którejby nie poruszyło Towarzystwo i nie starało się załatwić z pożytkiem dla kraju. Mimo tej uznania godnej działalności jednak i pomyślnych jej skutków, ogół pozostał obojętnym dla sprawy, a polepszenie doli rybactwa krajowego zawdzięczać musimy nie wspólnej pracy obywatelstwa, opartej na dążeniu do uzyskania obfitego źródła dochodów krajowych, lecz zabiegom kilku ludzi dobrej woli, którzy, ufni w lepszą przyszłość, nie ustąpili przed mnożącemi się na każdym kroku przeciwnościami i cierpliwie znosili głosy lekceważącej krytyki.

Rzecz nie do uwierzenia, a jednak prawdziwa, iż główny kontyngens członków Towarzystwa stanowili zawsze i stanowią ludzie, dla których sprawa rybactwa powinna być zupełnie obojętną, t. j. przeważnie intelligencya miejska, a najmniejszy obywatelstwo wiejskie, które kwestya rybactwa krajowego właśnie najwięcej obchodzić powinna, jako jedna z gałęzi wiejskiego gospodarstwa. I tak w chwili najcięż-

szej dla Towarzystwa, t. j. w roku 1887, kiedy liczba członków wynosiła tylko 43, przewagę tworzyli ludzie, którzy ponad złożenie rocznej wkładki niewiele więcej mogli się przyczynić do podniesienia rybactwa. Skład członków był bowiem następujący:

Profesorowie, lekarze, adwokaci	23
Obywatele miejscy	8
Oficyaliści prywatni	5
Urzędnicy rządowi i instytucyi publicznych	5
Obywatele wiejscy	2

Czemu należy przypisać ten mały udział obywatelstwa wiejskiego w sprawach rybackich, czy obojętności, czy brakowi wiary w możliwość dźwignięcia rybactwa z upadku i przywrócenia mu ekonomicznej wartości, czy też wreszcie lekceważeniu rybactwa jako źródła dochodów, nie wiadomo. Faktem jest jednak, iż odzywały się nawet głosy, »że krajowe Towarzystwo rybackie idzie drogami niepraktycznemi do niepraktycznych celów«, przez co powiedzieć chciano, że drogi i cele Towarzystwa są tylko idealne, abstrakcyjne, w przeciwieństwie do dróg i celów praktycznych, bezpośredni pożytek i korzyść w pieniądzach reprezentujących. Jak niesłuszne są te zarzuty, dowodzą w każdym kierunku uchwytne rezultaty dotychczasowej działalności i to, że dziś, pisząc o rybactwie krajowem, mówić możemy o niem, jako o ważnej a rozwijającej się nowej gałęzi krajowych dochodów.

Nieufność w dobre chęci krajowego Towarzystwa rybackiego i słabe zainteresowanie się szerszych kół sprawą rybactwa zaznaczyły się najwybitniej dwukrotnie, t. j. wtedy, kiedy Towarzystwo postanowiło wystąpić z rezultatami swej pracy przed opinią kraju. Pierwszy raz stało się to w roku 1887 podczas wystawy w Krakowie, drugi w roku 1894 na Wystawie krajowej lwowskiej.

Wystawa rybacka w Krakowie w roku 1887 wypadła wprawdzie pod każdym względem świetnie, jednak, kto zna dzieje jej powstania i niezliczone trudy i przeciwności, z jakiemi komitet ówczesny miał do walczenia, ten wie, że, gdyby nie nadzwyczajna hojność i obywatelska ofiarność gorliwego protektora rybactwa, nieodżałowanej pamięci Artura hr. Potockiego, i ś. p. Aleksandra Gostkowskiego, zarówno jak nieprzełamana energia i ruchliwość p. Stanisława Kluczyckiego i ś. p. profesora Nowickiego, dział rybacki nie byłby wcale przyszedł do skutku. Tym orędownikom rybactwa wyłącznie zawdzięczać należy, że grupa rybacka i akwaryum utworzyły jeden z najciekawszych działów wystawy, gdyż pomimo licznych odezw i zaproszeń ani jeden z producentów krajowych nie wziął czynnego udziału w wystawie, mimo że kraj nasz pod względem gospodarstwa stawowego zajmuje w Europie pierwszorzędne stanowisko, a w rybołowstwie rzecznem mógłby inne przewyższyć.

Wystawa w roku 1887, urządzona kosztem przeszło 20.000 złr., nie przyniosła w żadnym kierunku pożądanego skutku. Obfitość nagromadzonego materyału i stworzenie obrazu ponętnego do wyzyskania ale mało w kierunku racyonalnym wyzyskiwanego pola produkcyi rybnej, nie zdołały rozbudzić w interesowanych widzach życzliwości dla sprawy rybackiej, nie zdołały ich zachęcić do rozpoczęcia energiczniejszej akcyi na tem polu.

Taki sam los spotkał dział rybacki na wystawie we Lwowie, z tą tylko różnicą, że brakło teraz hojnych mecenasów, stąd też i rezultat zabiegów tak Towarzystwa

rybackiego, jak i Dyrekcyi wystawy był bez porównania skromniejszy. Zdawałoby się zatem pozornie, że, skoro całokształt działu rybackiego we Lwowie przedstawiał się mniej korzystnie, niż w roku 1887, to działalność Towarzystwa rybackiego, jedynego organu na polu rybactwa, była bezowocną i nie przyniosła żadnych dodatnich rezultatów w kierunku praktycznym. Tak jednak nie jest, gdyż rzeczywisty plon z szesnastoletniej pracy jest bardzo obfity, ale leży on jeszcze rozrzucony po całym kraju i nie było dotychczas rąk, któreby go zebrały i spożytkowały. Zbliża się jednak chwila, w której ciemni przewidzą i dostrzegą skarbów, jakie dla nich nagromadziła sama przyroda, a Towarzystwo rybackie wskazało drogę, jak się do nich dostać i jak je z korzyścią dla jednostek i ogółu a chlubą dla kraju spożytkować.

V. Ustawa rybacka.

Omawiając przyczyny upadku rybactwa w Galicyi, podaliśmy jako zasadniczy powód brak opieki ze strony władz, pogmatwanie stosunków prawnych, jednem słowem brak ustawy, normującej cały aparat rybactwa krajowego. O rzeczywiste, trwałe dźwignięcie rybactwa nie można było zatem kusić się, dopóki brakło prawnej podstawy, na której organizacyę jednolitej gospodarki oprzeć należało.

Brak ustawy o rybołowstwie od dawna uczuwać się dawał. Pierwszą jednak podnietę do starań w tym kierunku dały spory o rybołowstwo, powstałe w r. 1873 między Zarządem dóbr Arcyksięcia Albrechta i gminami; spory te jednak zagodzono tymczasowo na drodze prowizoryalnej. Później powstał wielki proces o rybołowstwo w rzece Rabie między ś. p. Zubrzyckim, ówczesnym właścicielem Rabki, a gminą; proces trwał kilka lat i skończył się na niekorzyść gminy. Referentem tej sprawy był wówczas teraźniejszy radca dworu przy najwyższym trybunale w Wiedniu, p. Wawel-Louis, który, zainteresowawszy się bliżej procesem, poszukiwał gorliwie różnych ustaw i przywilejów, by prawa rzeczywiste jasno wydedukować. Rezultatem starannych i długotrwałych badań było przekonanie, że rząd austryacki nie wprowadził do Galicyi żadnych ustaw, dotyczących rybołowstwa, i że, jak *de facto* było wszędzie rybołowstwo dzikie, tak *de iure* wyłączone było z pod wszelkiej opieki prawa. Owoce swych studyów ogłosił p. Wawel-Louis w broszurze, wydanej w r. 1879 we Lwowie pod tytułem: »O prawie rybołowstwa w Galicyi«. Ta rozprawa, którą przedrukowały czasopisma »Prawnik« i »Ekonomista polski«, otworzyła oczy władzom krajowym, państwowym i ekonomicznym i dała początek staraniom o wydanie ustawy rybołowczej dla Galicyi.

Kwestye, jakie nasuwały się przed wdrożeniem dochodzeń w kierunku samej ustawy, były wielorakie. Z powodu, że rybołowstwo sięga w zakres prawa prywatnego, Rada państwa przyznawała sobie ustawodawstwo w tej mierze; z drugiej strony jednak rybołowstwo, jako sprawa kultury krajowej, należało do kompetencyi sejmów tak, jak ustawa łowiecka lub ustawa o ochronie zwierząt. Co do samej zaś ustawy chodziło o obmyślenie środków, skierowanych wyłącznie do ochrony ryb i rybołow-

stwa, i o ustawodawcze określenie praw rybołowstwa, czemu zwłaszcza w naszym kraju stała wielce na przeszkodzie wadliwa organizacya gmin i obszarów dworskich.

Z polecenia Namiestnictwa ułożył p. Orlecki, radca Namiestnictwa, projekt ustawy »O wykonywaniu i ochronie rybactwa na wodach międzykrajowych«. Projekt ten, udzielony panu Wawel-Louis do opinii i omówiony obszernie w broszurze jego p. t. »Uwagi nad projektem ustawy o rybołowstwie w Galicyi« Lwów 1879, został dnia 7. maja 1879 roku cofnięty, poczem rozpoczęły się różne ankiety w c. k. Namiestnictwie, Wydziale krajowym i Akademii umiejętności, w których brali udział p. Wawel-Louis, ś. p. prof. Nowicki, prof. Bobrzyński, Zoll i inni. Gdy więc załatwienie sprawy odsunęło się w daleką przyszłość i ustawy państwowej nie rychło spodziewać się było można, starało się Towarzystwo rybackie o zdobycie na razie przynajmniej prowizorycznej ustawy cechy policyjnej. Ustawa taka »o niektórych środkach ku podniesieniu rybactwa na wodach śródkrajowych« uzyskała rzeczywiście Najwyższą sankcyę dnia 19. listopada 1882 roku i została wydaną i rozesłaną w roku 1883. Nie tykała ona jednak wcale uprawnień do rybołowstwa, lecz przepisywała tylko wyłącznie oszczędzanie ryb przez określenie czasu ochrony i sposobów łowienia. Wprawdzie prowizoryczna ustawa nie usuwała istotnej przyczyny złego i tylko powierzchownie zapobiegała nadużyciom, jednak tworzyła ona w każdym razie ważny krok naprzód.

Tymczasem dochodzenia i debaty w kwestyi państwowej ustawy postępowały powolnie, a ostateczne załatwienie rozbijało się zawsze o różnicę w zapatrywaniu na sprawę stosunków prawnych. Nad pytaniem, komu służy prawo rybołowstwa na wodach bieżących, zastanawiał się rząd i wystosował w tej sprawie kwestyonaryusz do wszystkich Namiestników z szeregiem pytań co do: a) faktycznego wykonywania rybołowstwa i b) ustawodawczego określenia prawa rybołowstwa. Nad pytaniem tem zastanawiała się komisya prawnicza Akademii umiejętności w Krakowie, spowodowana przez radcę p. Louis. P. Louis żądał przyznania tego prawa właścicielom gruntów nadbrzeżnych, prof. Bobrzyński zaś: 1) właścicielom dóbr ziemskich w dawnej ich rozciągłości, t. j. na obszarze dworskim i gminnym; 2) tym gminom miejskim i wiejskim jako takim, które mogą wykazać, że prawo to od dawnych właścicieli tych terytoryów nabyły. W dalszym ciągu zastanawiał się nad tą sprawą wiec rybacki w Wiedniu w r. 1882 i międzynarodowy kongres rybacki w Wiedniu w roku 1884, poczem rząd przedłożył Radzie państwa nowy projekt ustawy państwowej, która po zniesieniu wolnego rybołowstwa przyznaje prawo rybołowstwa: 1) na sztucznych zbiornikach i przekopach ich właścicielom; 2) na wodach naturalnych tym, którym je nada ustawodawstwo krajowe. Ustawa ta, sankcyonowana i wydana w roku 1885, zniosła więc tylko rybołowstwo wolne (dzikie), a resztę pozostawiła ustawodawstwom krajowym. Wskutek tego wystąpili prof. Zoll i Bobrzyński ze zbiorowym projektem krajowej ustawy rybołowczej, a radca p. Wawel-Louis wydał w druku »Projekt ustawy rybackiej«. Krajowe Towarzystwo rybackie i ś. p. Artur hr. Potocki popierali projekt profesorów Zolla i Bobrzyńskiego i projekt ten, przeszedłszy przez wszystkie instancye, stał się z pewnemi zmianami obowiązującą ustawą i uzyskał dnia 31. października 1887 r. Najwyższą sankcyę. Ustawa ogłoszona została w Dzienniku ustaw krajowych L. 37 z roku 1890, a dnia 1. paź-

dziernika 1890 r. wydano i rozesłano do niej rozporządzenie c. k. Namiestnictwa we Lwowie, tyczące się rybacko-policyjnych postanowień wykonawczych. W ten sposób zdobyło rybactwo krajowe niezbędną i pożądaną od lat tylu podstawę do trwałego, istotnego rozwoju.

Ponieważ ustawa ta nie tylko normuje stosunki prawne w zakresie rybołowstwa, lecz wprowadza w życie nowe, ogólne zasady, na których przyszła krajowa gospodarka rybacka opierać się będzie, przeto uważamy za pożyteczne omówić ją na tem miejscu w głównych zarysach, tem bardziej, że od dokładnego zrozumienia tendencyi poszczególnych postanowień i zmian, zastosowanych ściśle do obecnych stosunków krajowych, zależy przyszłość rybactwa.

Według nowej ustawy prawo rybołowstwa jest wyłącznem uprawnieniem do hodowania i łowienia ryb, raków i muszli w wodzie, na którą prawo terytoryalnie się rozciąga. Ponieważ wolne (dzikie) rybołowstwo zostało zniesione, przeto uprawniony do wykonywania rybołowstwa może wzbronić połowu każdemu obcemu i w danym razie pociągnąć go do odpowiedzialności.

Co do uprawnień samych, odróżnia ustawa prawo rybołowstwa, jako prawo do p o b i e r a n i a pewnego dochodu z odnośnej przestrzeni wodnej, od uprawnienia do w y k o n y w a n i a rybołowstwa, które uzyskać może każdy przez wydzierżawienie określonej bliżej przestrzeni lub na podstawie przyznanego mu specyalnie prawa własności i używalności.

Na wodach tych, na których wykonywano dotychczas rybołowstwo dzikie, przyznaje ustawa prawo rybołowstwa:

1) Na sztucznych zbiornikach wody lub przekopach posiadaczom tychże budowli.

2) Na wodach naturalnych gminie jako takiej, a względnie właścicielowi obszaru dworskiego, do związku gminy nie wcielonego, o tyle, o ile woda odnośna leży w obrębie gminy, względnie obszaru dworskiego. Jeżeli woda taka tworzy granicę gmin lub obszarów dworskich, to linia środkowa zwykłego biegu wody stanowi granicę przyznanego im prawa rybołowstwa. Gdzie gmina a względnie właściciel obszaru dworskiego nie przyjmie prawa rybołowstwa, tam przypadnie ono krajowi.

3) Jeżeli na wodzie naturalnej przez utworzenie przekopu powstanie nowe łożysko, a opuszczone przez to dawne łożysko przeznaczone jest na zamulenie, wówczas prawo rybołowstwa w przekopie przypada tym, którzy w dawnych łożyskach byli do rybołowstwa uprawnieni.

Na sztucznych zbiornikach, t. j. stawach, sadzawkach i t. d., lub na sztucznych przekopach, t. j. młynówkach i t. d., przysługuje właścicielowi także prawo samoistnego wykonywania rybołowstwa lub wypuszczania tegoż w dzierżawę z wolnej ręki, jednak tylko wtedy, jeżeli odgrodzi te budowle wodne od wód naturalnych w sposób, uniemożebniający przepływ ryb z jednych w drugie.

Wszystkie inne wody naturalne bieżące i stojące wraz z dawnemi łożyskami i odnogami, łączącemi się z głównem korytem choćby tylko peryodycznie w sposób przydatny do przepływu ryb, podzielone zostaną, bez względu na istniejące uprawnienia, na tak zwane r e w i r y rybackie, t. j. większe, nieprzerwane przestrzenie wód, w których ryby mogą się wylęgać i wyrastać, które zatem będą miały warunki do skutecznego chowu ryb i prowadzenia prawidłowego gospodarstwa. Rewiry takie,

jako całkowite jednostki gospodarcze, są podstawą przyszłej racyonalnej gospodarki rybnej krajowej. Ustawa rozróżnia dwojakie rewiry, t. j. własne i dzierżawne. Za rewiry własne uznane zostaną przestrzenie, posiadające wszystkie warunki całkowitego rewiru, a objęte jednem prawem rybołowstwa bez względu na to, czy takowe znajdują się w posiadaniu jednej osoby, czy też w posiadaniu wspólnem kilku osób. Inne rewiry, w których prawo rybołowstwa jest rozdrobnione i znajduje się w odrębnem posiadaniu kilku uprawnionych, zostaną uznane za rewiry dzierżawne. Organizacya rewirów rybackich jest zadaniem politycznych władz krajowych i odbywa się na podstawie rozporządzeń wykonawczych Namiestnika i przy współudziale rządowego inspektora rybactwa krajowego. Po przeprowadzeniu potrzebnych dochodzeń w kierunku gospodarczo-rybackim i określeniu granic rewirów, wydaje Namiestnictwo edykt tymczasowego podziału dorzecza i wyznacza 60-dniowy termin do wnoszenia zarzutów przeciw samemu rozgraniczeniu i do zgłoszenia ewentualnych uprawnień przez strony interesowane. Po upływie tego terminu i rozpatrzeniu wniesionych zarzutów i zgłoszeń następuje stanowczy podział, który Namiestnictwo podaje do wiadomości ogółu powtórnym edyktem. W ciągu sześćdziesięciu dni od ogłoszenia tego edyktu mogą uprawnieni wnosić ponownie zażalenia tak przeciw rozgraniczeniu, jak i przeciw uznaniu pewnych rewirów za własne lub dzierżawne. Zażalenia te rozstrzyga c. k. Ministerstwo rolnictwa i w ten sposób ustala ostatecznie granice rewirów.

Uznanie pewnych rewirów za własne zawisłe jest od wykazania niepodzielnego prawa rybołowstwa na całej przestrzeni, rewirem objętej. Prawo to polegać może na nadaniu, przywileju lub zasiedzeniu od czasów niepamiętnych, albo na zasadzie faktycznego wykonywania. Ponieważ jednak w rzekach publicznych najwięcej było rozpowszechnione rybołowstwo dzikie, a uprawnieni wobec małych korzyści z rybołowstwa nie starali się praw swych przestrzegać, przeto wykazanie wyłącznego uprawnienia jest bardzo trudne, zwłaszcza jeżeli kto na rzeczonej przestrzeni rybołowstwa faktycznie nie wykonywał, gdyż ustawa tylko to faktyczne wyłączne posiadanie uznaje i ochrania.

Tak na wodach stojących, będących prywatną własnością, i na sztucznych przekopach, wyłączonych z rewirów, jak i na rewirach, uznanych za własne, urządzenie i prowadzenie gospodarstwa rybnego pozostawione jest zupełnie uprawnionym do rybołowstwa pod warunkiem przestrzegania ogólnych przepisów policyi rybackiej. Uprawniony może wykonywać we własnym rewirze rybołowstwo albo sam, albo przez dzierżawcę; jednak wydzierżawienie może nastąpić tylko niepodzielnie w całej przestrzeni i za wiedzą dotyczącej władzy politycznej. Prócz tego obowiązany jest właściciel rewiru opłacać corocznie taksę rewirową w wysokości 15% tej kwoty, którąby w razie wydzierżawienia rewiru prawdopodobnie uzyskaną została.

Inne rewiry, których uznania za rewir własny nikt nie żądał, lub które dla braku dowodów nie zostały za takie uznane, są rewirami dzierżawnymi i bywają przez władzę polityczną w drodze publicznej ofertowej pertraktacyi wypuszczane w dzierżawę na lat dziesięć. Między kilku oferentami zatwierdza polityczna władza ofertę tego, który daje największą gwarancyę, że będzie prowadził gospodarstwo racyonalnie, a nie tylko w celach spekulacyjnych; wysokość czynszu ofia-

rowanego ma przy wyborze oferenta tylko podrzędniejsze znaczenie. Prócz czynszu dzierżawnego składa dzierżawca kaucyę w wysokości dwuletniego czynszu, która służy na zabezpieczenie dotrzymania warunków dzierżawy i ewentualnych kar, i opłaca corocznie taksę rewirową, wynoszącą 15% czynszu rocznego. Fundusz, powstały z tych taks, które w razie potrzeby może władza polityczna podwyższyć do 25%, służyć ma na pokrycie kosztów administracyi rybnego gospodarstwa w kraju i urządzeń, skierowanych do podniesienia produktywności wód krajowych.

Czynsz jednoroczny, złożony przez dzierżawcę w dotyczącem Starostwie, zostanie na zasadzie ugody rozdzielony między uprawnionych w rewirze do rybołowstwa, t. j. między gminy jako takie, obszary dworskie lub uprawnionych z innego tytułu. Za podstawę obliczenia wysokości udziałów służyć ma albo rozciągłość poszczególnych partyi wód, do rewiru wcielonych, albo ich produktywność.

Po wprowadzeniu w życie nowej ustawy rybackiej i po zorganizowaniu rewirów rybackich na wszystkich dorzeczach nie będzie w kraju ani kawałka wody rybnej, pozbawionej opieki i ochrony i oddanej na pastwę dzikiemu rybołowstwu. Prócz dzierżawców lub właścicieli rewirów i ich personalu pomocniczego nie będzie wolno nikomu wykonywać rybołowstwa na wodach bieżących ani sieciami, ani wędką. W celu zapobieżenia możliwym nadużyciom i kradzieży ryb zaopatrzeni będą uprawnieni do rybołowstwa w stosowne legitymacye, a mianowicie: 1) Karty rybackie dla posiadaczy i właścicieli wody rybnej oraz dla dzierżawców rewirów. Karty te wydaje dotycząca władza polityczna na pisemną prośbę uprawnionego; do każdej karty rybackiej dołącza pewną ilość blankietów dla służby pomocniczej, które wypełniają sami dzierżawcy lub właściciele. 2) Książeczki rybackie dla tych osób, które nie są ani posiadaczami wód rybnych, ani dzierżawcami, lecz zostaną przypuszczone w jakikolwiek inny sposób do łowienia ryb, np. do połowu ryb na wędkę. Książeczki takie wydaje Wydział krajowy na trzy lata za opłatą należytości w kwocie 5 zł.

Podział wód na rewiry rybackie ma na celu umożliwienie prowadzenia racyonalnej gospodarki, nie znosi jednak naturalnej łączności wód w całem dorzeczu, co pociąga za sobą potrzebę także jednolitego traktowania całego dorzecza pod względem rybacko-gospodarczym. Do prowadzenia tej jednolitej gospodarki, t. j. załatwiania spraw wspólnych i wydawania zarządzeń gospodarczych, dotyczących całego dorzecza, powołuje ustawa wydziały rewirowe rybackie, których skład tworzyć mają członkowie, wybierani z pomiędzy posiadaczy i dzierżawców rewirów. Wydziały rewirowe będą ustanowione albo dla każdego dorzecza osobno, albo dla kilku dorzeczy razem. Będą one miały za zadanie utrzymanie w ewidencyi rewirów, ich posiadaczy i dzierżawców, czynszów dzierżawnych, ściąganie taks rewirowych, wydawanie książeczek rybackich, zarząd funduszów, powstałych z tego źródła, jako też z kar pieniężnych i innych możliwych dochodów. Czynność gospodarcza wydziałów polegać ma na tępieniu zwierząt szkodliwych dla rybołowstwa, wzywaniu interwencyi właściwych władz w wypadkach niedozwolonego zanieczyszczania, hodowaniu i rozpuszczaniu narybku, urządzaniu tarlisk i przepławek rybich. W tym celu powinien Wydział zwiedzać wody rewirowe w celu zbadania stanu ryb, przeszkód i innych okoliczności, mających wpływ na rozwój rybactwa. Ro-

czne zamknięcia rachunków ma Wydział przedkładać władzy politycznej do zatwierdzenia.

Na wniosek Wydziału krajowego może Minister rolnictwa przenieść funkcye wydziałów rewirowych rybackich na Wydział krajowy. Tymczasowo objął rzeczywiście Wydział krajowy administracyę gospodarstwa rybnego na Skawie i Rabie, na którychto rzekach rewiry zostały już wypuszczone w dzierżawę.

Zasadnicze podstawy gospodarstwa rybnego normuje ustawa przez określenie dozwolonych sposobów łowienia, przez oznaczenie czasu ochronnego dla ryb trących się i przez zakaz połowu ryb poniżej pewnej miary minimalnej, wyznaczonej dla każdego gatunku.

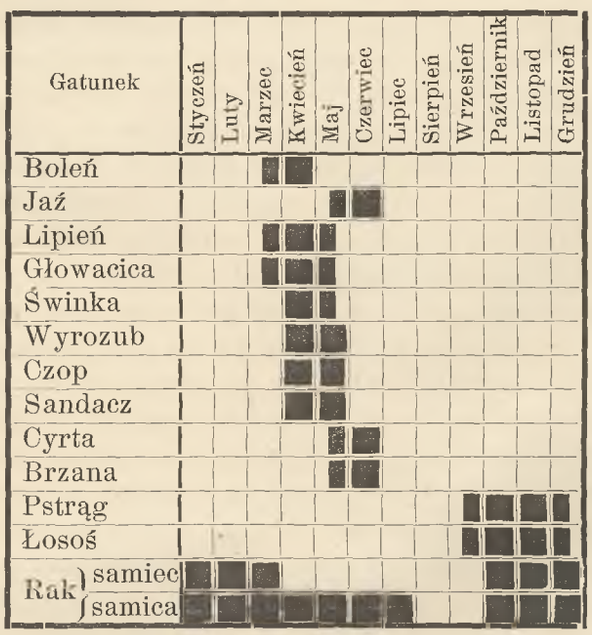
Zakazane są zupełnie następujące sposoby łowienia ryb:

1) Zapomocą dynamitu i rybiej trutki;

2) zapomocą samołówek, umieszczanych na przepustach jazów i śluz.

Wszystkie sieci i saki z przędzy muszą mieć oka, których szerokość w mokrym stanie wynosi najmniej $2^1/_2$ *cm* w kwadrat; samołówki z pręcia i drutu muszą mieć otwory 4 *cm* długie i $3^1/_2$ *cm* szerokie; stałe przyrządy do połowu na wodach płynących, jak ogródki, chyboce, laski i t. d., muszą mieć otwory 10 *cm* wysokie i 7 *cm* szerokie i nie mogą sięgać dalej, jak do połowy szerokości łożyska przy nizkim stanie wody.

Podana poniżej tabliczka wskazuje dla cenniejszych ryb czas ochronny, w którym ryb tych ani łowić, ani sprzedawać, ani w domach gościnnych podawać nie wolno. Czarne pola oznaczają czas ochronny, białe te miesiące, w których połów jest dozwolony.



Również nie wolno łowić ani sprzedawać następujących ryb poniżej podanej miary, a mianowicie:

sandaczów, boleni, głowacic, wyrozubów i węgorzy poniżej 40 *cm;*

łososi i czeczug poniżej 30 *cm;*
brzan i jaziów poniżej 25 *cm;*
pstrągów, lipieni, świnek, cyrt i klonków poniżej 20 *cm;*
brzanek i czopów poniżej 16 *cm;*
raków poniżej 10 *cm,* mierząc od przodu głowy do końca płetwy ogonowej.

Czuwanie nad wykonywaniem policyjnych przepisów ustawy rybackiej jest obowiązkiem c. k. żandarmeryi, przełożonych obszarów dworskich, zwierzchności gminnych, policyi targowej, oraz zaprzysiężonych organów policyi rzecznej i rybackiej.

Każdy z dzierżawców lub posiadaczy rewiru ma prawo i obowiązek ustanowić w swoim okręgu straż rybacką, która po zaprzysiężeniu nabywa charakteru osoby urzędowej i może rewidować łodzie rybackie i przyrządy rybołowcze, zarządzać konfiskatę ryb i przyrządów, wreszcie aresztować w razie przydybania kogoś na przekroczeniu ustawy rybackiej.

Omówione powyżej zasady ustawy rybackiej, oparte na dokładnem zbadaniu krajowych stosunków rybackich, mają cechę wszechstronnej praktyczności i zapewne przyczynią się stanowczo do rozwoju rybactwa, jeżeli interesowani zrozumieją ich znaczenie i nie zniweczą spodziewanych skutków biernem zachowaniem się wobec dobrych intencyi władz krajowych.

Mniej pomyślna dla rybactwa jest ta część ustawy, która określa stosunek rybołowstwa do innych praw i użytkowań wodnych. W części tej traktuje ustawa rybactwo po macoszemu, przepisując we wszystkich wypadkach, w których rybactwo wchodzi w styczność z potrzebami przemysłu i handlu, tym ostatnim uprzywilejowane stanowisko. To upośledzenie rybołowstwa jest naturalnym wynikiem podrzędnego znaczenia, jakie ono ma obecnie wobec innych gałęzi gospodarstwa krajowego dlatego, że daje tylko nieznaczne dochody. Należy jednak spodziewać się, że w miarę rozwoju rybactwa i podnoszenia się produktywności wód pod względem rybackim, ustawodawstwo krajowe usunie w przyszłości te braki i uzupełni ustawę także co do wzajemnego stosunku różnych uprawnień wodnych. Unormowanie tego stosunku jest niezbędnie potrzebne, gdyż dotyczy ono istoty rybactwa i stanowi o jego przyszłości; w obecnych warunkach szybki rozwój handlu i przemysłu, jakkolwiek z innych względów bardzo pożądany, musiałby sprowadzić wkrótce zupełny upadek rybactwa, gdyby ustawa nie położyła zapory zapędom bezwzględnych przemysłowców, dążących samolubnie do zagrabienia wód płynących na swój wyłączny użytek.

Nowa ustawa o rybołowstwie zastrzega wprawdzie, że wszelkie sposoby użytkowania wody w celach gospodarczych lub przemysłowych nie powinny rybołowstwu stawiać bezpotrzebnych przeszkód; jeżeli jednak takie utrudnienia lub przeszkody są konieczne, natenczas r y b o ł o w s t w o u s t ą p i ć m u s i, a uprawnieni mogą żądać tylko pewnego wynagrodzenia szkód. Szkody dla rybactwa pochodzić mogą ze strony zakładów przemysłowych, wymagających użytkowania wody, i wskutek regulacyi wód bieżących.

Zakłady przemysłowe szkodzą rybactwu przez zanieczyszczanie wód odpadkami fabrycznymi i przez odprowadzanie wody z głównego koryta przy pomocy jazów i śluz, tamujących wolny przepływ ryb. Wprawdzie ustawa zaleca uwzględnianie potrzeb rybactwa przy tworzeniu nowych zakładów i budowli wodnych, jednak

tylko o tyle, »o ile to bez znacznego utrudnienia użytkowania tych zakładów jest możliwe«. W ten sposób otwiera ona przedsiębiorcom szerokie pole do wyzysku, gdyż określenie stopnia utrudnienia i ocenienie słusznych lub wygórowanych żądań uprawnionych do rybołowstwa jest bardzo trudne i odbywać się będzie zazwyczaj na szkodę rybactwa.

Tak samo nie określa ustawa dokładnie stanowiska rybactwa wobec regulacyi rzek, zaleca bowiem wprawdzie uwagę na to, aby uwzględniane były także interesa rybactwa, ale tylko o tyle, o ile to nastąpić może bez uszczerbku dla celów regulacyi i bez niestosownego podwyższenia kosztu robót regulacyjnych.

Co się tyczy umożliwienia przepływu ryb, mogą uprawnieni do rybołowstwa albo wydział rewiru rybackiego żądać, ażeby przy budowlach wodnych, tamujących swobodny przepływ ryb, urządzano przepławki, komory, albo inne odpowiadające celowi przyrządy, »o ile to bez znacznego utrudnienia użytkowania tych zakładów jest możliwe«. Koszta tych urządzeń ponosić mają właściciele budowli wodnych, jeżeli budowle te mają być dopiero urządzone, na istniejących zaś ci, którzy tego żądali.

Jeżeliby wybieranie piasku i szutru, wyrywanie trzciny i trawy było rybołowstwu szkodliwe, może powiatowa władza polityczna zakazać zupełnie tych czynności w pewnych miejscach, zwłaszcza na tarliskach i tam, gdzie się rozwija młody narybek.

Ponieważ powodzie wyrządzają rybactwu znaczne szkody, wydalając ryby z głównego łożyska, przeto rybak może podczas opadania wody łowić ryby także na cudzym gruncie, z zachowaniem jednak ostrożności celem uniknięcia uszkodzeń. Ryby, pozostałe na cudzym gruncie po ustąpieniu wylewu, wolno właścicielowi gruntu zawłaszczyć.

Z powyższego szkicu, w którym zaznaczyliśmy zasady nowej ustawy rybackiej tylko w ogólnych zarysach, widać, że rybactwo krajowe uzyskało wreszcie podstawę, na której przy pomocy władz i życzliwości ogółu pomyślnie rozwijać się może. Za główne zalety tej ustawy uważać należy przedewszystkiem to, że przez organizacyę rewirów rybackich i oddawanie takowych w dzierżawę jednemu rybakowi na dłuższy czas, to jest lat dziesięć, łączy ustawa dobro rybactwa z własnym interesem każdego dzierżawcy, przez co zapewnia do pewnego stopnia rządną gospodarkę. Drugą ważną zaletą naszej ustawy w przeciwieństwie do ustaw innych krajów jest ta okoliczność, że przy tworzeniu rewirów i oddawaniu ich w dzierżawę mają być uwzględniane w pierwszym rzędzie potrzeby gospodarstwa racyonalnego, a nie prywatne prawa własności i osobista korzyść poszczególnych właścicieli rybołowstwa.

Z tego założenia wychodząc, Namiestnictwo, jako władza polityczna, której przypadł w udziale obowiązek organizacyi rewirów rybackich, łączy bez względu na istniejące uprawnienia rozległe przestrzenie wód w jedną całość, aby przez wykluczenie jak największej liczby rybaków od wykonywania rybołowstwa ochronić wody przed nadmiernym wyzyskiem i wyrybieniem. Natomiast każdy z dzierżawców rozległej przestrzeni wodnej może urządzić w swoim rewirze gospodarstwo na racyonalnych zasadach, rozporządzając warunkami, potrzebnymi i do chowu narybku i do połowu ryb wyrosłych.

Nowa ustawa rybacka dla rzek krajowych wymaga jeszcze bardzo ważnego dopełnienia w kierunku uregulowania rybołowstwa na rzekach granicznych i mię-

dzynarodowych. Potrzeba wprowadzenia jednolitych postanowień i przepisów, normujących rybołowstwo na wodach, przepływających także przez ościenne państwa lub na granicy, uznana została przez wszystkie wiece rybackie, a do uzyskania dotyczących międzynarodowych traktatów dążyło od dawna krajowe Towarzystwo rybackie. Prowadzenie prawidłowej gospodarki rzecznej jest możliwe tylko na rewirach, obejmujących wodę w całej szerokości, natomiast musi się ono ograniczyć tylko do połowu ryb na tych wodach, które, tworząc granicę państwa lub kraju, należą tylko w połowie do Galicyi. Urządzenie rybołowstwa na takich granicznych rzekach wymaga odrębnych postanowień, opartych na wzajemnem porozumieniu się sąsiadów. Tak samo ma się rzecz z rzekami międzynarodowemi, które w górnym tylko biegu płyną w Galicyi, w średnim i dolnym zaś przez ościenne państwa. W tym wypadku chodzi głównie o ryby wędrowne, które w wędrówce swej z morza do górnego biegu rzek i z powrotem narażone są w drodze na tysiączne przeszkody i niebezpieczeństwa, potrzebują zatem jednakiej ochrony na całej przestrzeni. Dotyczy to przedewszystkiem łososia, jesiotra i czeczugi, z których pierwszy trze się w Galicyi, tutaj wielkim kosztem bywa rozmnażany i troskliwie ochraniany, a pada ofiarą chciwości rybaków nad dolną Wisłą i jej ujściem, gdzie go w każdej porze i bez względu na wielkość poławiają. Podobny los spotyka czeczugę, z tą tylko różnicą, że rybę tę, trącą się poza granicami Galicyi, wyławiają w ogromnych ilościach na tarliskach w dolnym biegu Dniestru i Prutu, przez co i my ponosimy dotkliwy uszczerbek, gdyż ubywa nam corocznie czeczug w średnim biegu Dniestru, dokąd ten gatunek po odbyciu tarła tłumnie powraca. Rozmnożenie obu gatunków możliwe jest tylko przy wspólnej pracy międzynarodowej, opartej na ustawodawczych przepisach, obowiązujących zarówno oba sąsiednie państwa. Międzynarodowe rybackie układy są dla nas tem większej wagi, że właśnie największe i najrybniejsze strumienie Galicyi są wodami międzynarodowemi, jak: Wisła, Dniestr i Bug. Również liczne są rzeki graniczne, a mianowicie:

a) W dorzeczu bałtyckiem: 1) Wisła od Niepołomic po Chwałowice, a więc w $^3/_4$ biegu przez Galicyę; 2) Przemsza od Mysłowic po ujście do Wisły; 3) Białka od źródeł po ujście do Wisły; 4) Dunajec od ujścia Białki dunajcowej do Szczawnicy; 5) Białka dunajcowa od Tatr po ujście z wyłączeniem małego kawałka; 6) Poprad od Leluchowa do Piwnicznej; 7) San między Baranowem i Chałupkami i jego dopływy: Łukawica, Bukowa, Tanew, Bukowinka, Złota Rzeka; 8) Bug z Warężanką na małej przestrzeni pod Horodłowicami.

b) W dorzeczu czarnomorskiem: 9) Styr między Smarzowem i Strzemilczem i jego dopływy: Sudołówka i Słonówka; 10) Dniestr od Horodnicy po ujście Zbrucza; 11) Zbrucz w całej długości po ujście do Dniestru; 12) Prut na małej przestrzeni; 13) Biały i połączony Czeremosz w całej długości.

Dla tych wód granicznych miało Ministerstwo rolnictwa wydać osobne przepisy jeszcze w roku 1883, sprawa ta jednak poszła w odwłokę dla braku krajowej ustawy. Również bezskuteczne były zabiegi krajowego Towarzystwa rybackiego i Towarzystw rolniczych we Lwowie i w Krakowie. Głównym powodem dotychczasowego niepowodzenia był przedewszystkiem brak ustawy w Galicyi, na której poszczególne punkta ugody opieraćby się mogły. Niemniej jednak trudności nasuwa obecnie ta

okoliczność, że także państwa i kraje sąsiednie albo wcale ustaw rybackich nie mają, albo przepisy różne od naszych, jak np. na Śląsku austryackim i pruskim, na Spiżu i Bukowinie, wreszcie w Rosyi, gdzie dziś jeszcze obowiązującym jest ukaz z roku 1864, odnoszący się tylko do wód krajowych.

Uzyskanie przynajmniej prowizorycznego porozumienia z krajami ościennymi i zawarcie tymczasowych traktatów rybackich, np. na wzór układu międzynarodowego na granicznym Renie, będzie w najbliższej przyszłości pierwszem zadaniem władz państwowych.

VI. Obecny stan rybactwa rzecznego.

Rewiry i rybołowstwo.

Jakkolwiek akcya wprowadzenia w życie nowej ustawy rybackiej rozpoczęła się zaraz po wydaniu wykonawczych postanowień Namiestnictwa, a więc w r. 1890, to jednak dotychczasowy rezultat jest stosunkowo bardzo nieznaczny; prace bowiem w tym kierunku postępować mogą tylko bardzo powolnie, gdyż mają na każdym kroku tysiączne przeszkody do zwalczenia, a odbywają się na terenie, wprawdzie teoretycznie wystudyowanym, jednak pod względem rybactwa bezmiernie zapuszczonym i dzikim. Nic zatem dziwnego, że po czterech latach dochodzeń, studyów i po przeprowadzeniu wymaganych przez ustawę formalności uporządkowano dotychczas stosunki rybackie tylko na dwu dorzeczach zupełnie a na pięciu do tego stopnia, że już w ciągu roku oddane zostaną pod zarząd krajowej gospodarki.

Jak się ułoży gospodarka rybacka na rzekach, podzielonych na rewiry, przy wprowadzeniu w życie wszystkich zasad, przyjętych przez nową ustawę rybacką, o tem dziś jeszcze sądzić nie można, gdyż brak w tym kierunku jakichkolwiek spostrzeżeń w kraju, a nawet przykładu z zagranicy, gdzie również jeszcze rewiry należą do urządzeń nowych, nie wypróbowanych.

Dotychczas zorganizował rząd rewiry na rzekach: Skawie, Rabie, Dunajcu, Bugu, Wiśle, Stryju i Prucie. Skawa obejmuje dziesięć rewirów, z których tylko jeden uznany został za rewir własny Arcyksięcia Albrechta, inne są dzierżawnymi; Raba ma dziewiętnaście rewirów dzierżawnych, Dunajec trzydzieści dziewięć, Bug dwadzieścia. Rewiry te, uwidocznione na załączonej przy niniejszem sprawozdaniu mapie hydrograficznej Galicyi, mają rozmaitą rozległość i obejmują przeciętnie od pięciu do dwudziestu kilometrów wody głównej i wszystkie dopływy, jakie na przestrzeni rewiru wpadają. Za granice między poszczególnymi rewirami służą albo granice gmin, albo mosty, budowle wodne i inne przedmioty łatwo dostrzegalne. Rewiry tak są wydzielone, że w każdym z nich znajduje się pewna przestrzeń wody głębszej, służącej za łowisko ryb, liczne mielizny i mniejsze dopływy, które nadają się po części na tarliska, po części zaś do chowu i wyrostu narybku. Każdy więc rewir dla siebie tworzy zamkniętą całość, przydatną do prowadzenia racyonalnej gospodarki. Rewiry na Skawie i Rabie zostały w lutym b. r. wydzierżawione. Wybór odpowiednich dzierżawców, t. j. takich, którym przyszłość rybactwa leżałaby na sercu

i którzyby rybołowstwo wykonywali racyonalnie a nie tylko w celach spekulacyjnych, był bardzo trudny wobec braku zawodowych rybaków i obojętności obywatelstwa wiejskiego. Po wielostronnych zabiegach i staraniach udało się jednak pozyskać na dzierżawców ludzi, którzy dają pewną gwarancyę na przyszłość, iż zajmą się szczerze losami rybactwa. Małą tylko część rewirów wydzierżawili rybacy, większą właściciele ziemscy, zarządcy większych kompleksów dóbr i intelligentni a znani z zamiłowania do rybactwa przedsiębiorcy. Czynsz dzierżawny za poszczególne rewiry jest bardzo rozmaitej wysokości i wynosi od 50 ct. do 120 zł. rocznie stosownie do rozległości i produktywności wody, przystępności rewiru i położenia względem ważniejszych miejsc zbytu.

Po przełamaniu pierwszych trudności organizacya rewirów na dalszych dorzeczach Galicyi pójdzie szybkiem tempem, a po zupełnem jej ukończeniu nastanie dla rybactwa nowa era systematycznego rozwoju.

Tymczasem jednak przeważna część wód Galicyi podlega jeszcze ciągle dzikiemu rybołowstwu, a obecny stan gospodarki rybackiej na tych wodach nie różni się wcale od obrazu, skreślonego w jednym z poprzednich rozdziałów.

Jak to już powyżej nadmieniliśmy, brak w Galicyi rybaków zawodowych, którzyby rybołowstwo uważali za wyłączne źródło zarobku i traktowali je poważnie i z uwagą na przyszłość. Rybaków takich znajdujemy niewielu tylko w powiecie krakowskim, względnie w Krakowie i najbliższej jego okolicy; ci też jedynie wykonują rybołowstwo mniej więcej prawidłowo, przynajmniej o tyle, że, podlegając ściślejszej kontroli ze strony władz, używają tylko dozwolonych przyrządów i sposobów łowienia. Czasu ochronnego jednak i innych przepisów ustawy także nie przestrzegają, łowiąc nawet pokryjomu na tarliskach. W całej Galicyi zresztą trudni się rybołowstwem najbiedniejszy proletaryat wieśniaczy, uważając rybołowstwo po części jako uboczny zarobek, bardzo mało dochodu przynoszący, po części zaś jako sport. Zamiłowanie naszego ludu do rybołowstwa jest dziedziczne, weszło ono od wieków w krew włościan, nad wodami mieszkających, wkorzeniło się tradycyjnie tak głęboko w ich naturę, że nawet dotkliwe straty materyalne i surowe kary nie rychło położą tamę rozwielmożnionemu amatorstwu.

Nieliczni rybacy zawodowi i majętniejsi włościanie, zwłaszcza w blizkości większych miast, dzierżawią niekiedy od dworów i gmin rybołowstwo za stosunkowo nizką cenę, reszta łowi dzikim sposobem na wodach, oddanych dzikiemu rybołowstwu, lub kradnie na przestrzeniach zawłaszczonych i dzierżawionych. Bardzo często dzierżawa polega tylko na tem, że rybak obowiązany jest właścicielowi wody oddawać corocznie w pewnych terminach oznaczoną z góry ilość i gatunek ryb, zresztą łowi dla siebie, kiedy chce i może.

Ogólnie rzecz biorąc, należy przyznać, że obecne stosunki rybackie są w zachodniej Galicyi daleko lepsze, niż we wschodniej, pomimo że zamiłowanie do rybołowstwa jest w tej części kraju mniejsze, niż w zachodniej. Pochodzi to stąd, że rybacy i włościanie nad Wisłą i jej dopływami starają się połączyć zaspokojenie wrodzonej namiętności z korzyścią materyalną, podczas gdy włościanie w dorzeczu Dniestru i Prutu uważają rybołowstwo za rozrywkę, której szczytem jest obfity połów przy najmniejszym trudzie i pracy. Wskutek tego przedmiotem rybołowstwa

w zachodniej Galicyi są ryby większe, mogące mieć zbyt na targach, a łowione przyrządami stosownymi; natomiast rybacy wschodniej Galicyi, dla których samo tępienie ryb jest zabawą, starają się złowić jak najwięcej w krótkim czasie, bez względu na wielkość i gatunek ryb, wskutek czego używają gęstych sieci i szkodliwych przyrządów, przeznaczonych do wyławiania wszystkiego, co się nawinie, a więc i najdrobniejszego narybku. Skutek tego jest taki, że w wodach wschodniej Galicyi ryby wyrosłe pływają swobodnie, gdyż ich rybak w głębiach złowić nie umie, a ofiarą padają zazwyczaj drobne rybki i najdrobniejszy narybek.

W całym kraju największą plagą rybactwa są Żydzi. Są oni głównymi odbiorcami i konsumentami ryb wogóle, a prawie wyłącznymi ryb rzecznych. Rzecz naturalna, iż starają się uzyskać ryby jak najtaniej, ile możności za darmo; wskutek tego też popierają wszędzie kłusownictwo rybackie i kupują najchętniej ryby kradzione, za które najmniej płacą. Od szeregu lat zdobyli Żydzi w Galicyi prawie wyłączny monopol w handlu rybami, opanowali rybaków i włościan, trudniących się rybołowstwem, i wyzyskują ich doszczętnie. W bardzo wielu okolicach nad Wisłą, Dunajcem, Dniestrem, Bugiem i Sanem dzierżawią rybołowstwo, jednak nigdzie go sami nie wykonują, a ograniczają się wyłącznie do wyniszczania wód przez najemnych rybaków. Gospodarka rybacka, jaką Żydzi na wydzierżawionych wodach prowadzą, polega zazwyczaj na tem, że, znając namiętne zamiłowanie włościan do rybołowstwa, umieją je na swą korzyść spożytkować i za bezcen ryby pozyskać. Manipulacya ta odbywa się z reguły w ten sposób, że Żyd dzierżawca, opłaciwszy nieznaczną tenutę, pozwala rybakom łowić na swej przestrzeni, jednak pod warunkiem, że połowę każdej zdobyczy oddadzą mu jako pokrycie czynszu, druga połowa zaś pójdzie do równego podziału między kilku rybaków i Żyda dzierżawcę, wreszcie, że każdy z rybaków zobowiąże się sprzedać dzierżawcy po cenie, naprzód umówionej, wszystkie ryby, jakie z podziału na niego przypadną. Ponieważ dział ten wynosi na każdego zaledwie kilka małych rybek, przeto Żyd zabiera całą zdobycz niekiedy za kilka centów. Jeżeli zaś połów nic nie przyniesie, co się bardzo często zdarza, w takim razie ponoszą szkodę tylko rybacy, gdyż dzierżawca najemników za samą pracę i stracony czas nie wynagradza. Prawie nie do uwierzenia, że wyrafinowany ten sposób praktykuje się ze skutkiem niemal w całej Galicyi. Tym też sposobem zbierają Żydzi z rybactwa, zwłaszcza nad Dunajcem w okolicy Sącza i Nowego Targu, majątki i miewają z małej przestrzeni, dzierżawionej za bezcen, niekiedy kilka tysięcy rocznego dochodu. W innych znowu okolicach, w których grasuje przeważnie rybołowstwo dzikie, wyzyskują Żydzi biedniejszych rybaków w ten sposób, że im dostarczają sieci i przyrządów rybołowczych do połowu pod tymi samymi warunkami, co przy dzierżawie. Wyjątkowo tylko sprzedają rybacy bezpośrednio konsumentom złowione ryby i to zazwyczaj tylko bezwartościowy drobiazg; z reguły jednak zakupują handlarze całą zdobycz ryczałtem i zyskują na pośrednictwie w sprzedaży drobnej dochód bez porównania wyższy od zarobku rybaka.

Gdzie rybacy sami bez współudziału Żydów dzierżawią i własnemi sieciami łowią, tam zbierają się zwykle w czterech lub pięciu i łowią wspólnie, a zdobycz dzielą w ten sposób, że $^1/_4$, względnie $^1/_5$ przeznaczona zostaje na pokrycie czynszu i kosztów sieci, reszta zaś idzie do równego podziału. Pewien gatunek ryby, na

przykład 20-centymetrowa świnka, służy przy podziale za zasadniczą jednostkę do obliczenia równych części, a wartość ryb szlachetniejszych, jak karpi, sandaczy, łososi i t. d., oblicza się na podstawie tej jednostki stosownie do poprzednio zawartej umowy. Przy obfitszych połowach obliczenie odbywa się na kopy (60 sztuk), albo bez względu na wielkość, albo licząc kilka mniejszych sztuk za jedną większą. Nigdzie jednak rybacy w Galicyi nie używają wagi przy podziale.

W tych miejscach, gdzie włościanie, a niekiedy całe gminy łowią wspólnie z dworem, jak na przykład przy tak zwanem »łańcowaniu« na Dniestrze, dwór dostarcza przyrządów i dostaje za to z podziału ryby szlachetne, a rybacy tak zwane ryby białe, to jest płocie, świnki, jelce i t. d.

W tych okolicach, w których rybacy rybołowstwo traktują więcej zawodowo i wykonują je racyonalnie, przynosi ono pewne dochody, jakkolwiek nieznaczne i rzadko do utrzymania rodziny wystarczające; zazwyczaj jednak zdobycz nie opłaca wcale czasu i trudu, tem bardziej, że namiętne, bezładne rybowanie pociąga za sobą zaniedbanie innych gospodarczych zajęć i wytwarza lenistwo i wstręt do systematycznej pracy zawodowej.

Najwyżej stoi obecnie rybołowstwo nad Wisłą i Dunajcem, w części dlatego, że rzeki te należą do najrybniejszych w Galicyi, w części zaś dlatego, że rybacy nadwiślańscy mają stosunkowo najwięcej intelligencyi i najbliższą styczność z cywilizacyą Zachodu. Zwłaszcza kwitnie rybołowstwo na części Wisły, płynącej w obrębie kraju, to jest od ujścia Przemszy po Niepołomice, gdyż poniżej wpływa niekorzystnie konkurencya ze strony Rosyi na rozwój rybactwa na granicznej Wiśle. Cała prawie przestrzeń Wisły i Dunajca jest w części przez gminy, w części przez dwory zawłaszczona, wskutek czego rybołowstwo bywa przeważnie wydzierżawiane i to niekiedy za wysoką cenę. Na większą skalę uprawia się także rybołowstwo na rzece Bugu, gdzie zwłaszcza połów leszczy i węgorzy znaczniejsze dochody przynosi. Inne wody Galicyi nie różnią się niczem między sobą pod względem stosunków rybackich. Wszędzie jednakowe zaniedbanie, nierząd i wyzysk, prowadzący do coraz dotkliwszego wyrybienia.

Przyrządy rybołowcze i sposoby łowienia.

Dział rybacki na lwowskiej wystawie krajowej przedstawił wyczerpująco wielką rozmaitość przyrządów rybołowczych, używanych od niepamiętnych czasów przez rybaków galicyjskich. Rozmaitość, tak w kształcie poszczególnych przyrządów, jak i w sposobie ich użycia, charakteryzuje wymownie stan rybactwa, dowodzi też najdosadniej, że w kraju, w którym technika połowu tak wysoko się rozwinęła, było i jest co łowić. Inaczej trudno wytłómaczyć, skąd się bierze owa obfitość najdowcipniej pomyślanych narzędzi, którą kraj nasz przewyższa wszystkie rybne kraje Europy. W wyrafinowanej i bujnej pomysłowości naszego ludu w tym kierunku leży także groźne niebezpieczeństwo dla rybności wód krajowych, przed nią bowiem nie ostoi się ani sprytny karp, ani rączy szczupak, ani nawet trwożliwy pstrąg i ślizki węgorz. Rybak nasz na wszystkie ryby ma sposoby, łowi je w dzień i w nocy, na mieliźnie i w głębiach, na wodzie otwartej i pod lodem.

Rozpatrując przyrządy i sposoby rybołowcze całego kraju, spostrzegamy pewną zasadniczą różnicę między używanymi w zachodniem dorzeczu Bałtyku, a wschodnio-galicyjskiem dorzeczu czarnomorskiem. Rybacy nadwiślańscy łowią, rzec można, »przyrządami«; naddniestrzanie i rybacy w dorzeczu Prutu i Czeremoszu raczej »sposobami«, przyczem sprytny pomysł i osobista zręczność rybaka ma znaczenie główne, a właściwy przyrząd uboczne. Spryt ten charakteryzuje przedewszystkiem górali tatrzańskich i hucułów Pokucia. Sieci i przyrządy, używane w Galicyi zachodniej, są więcej racyonalne, mają obszerniejsze zastosowanie, utarte i stałe kształty i są rezultatem kilkowiekowego doświadczenia i traktowania rybołowstwa, jako poważnej gałęzi krajowego gospodarstwa. Przeciwnie we wschodniej stronie kraju są one wynikiem dorywczego pomysłu i polegają zazwyczaj na trafnem spostrzeganiu obyczajów ryb i dowcipnem wyzyskaniu tych spostrzeżeń, niekiedy jednak dowodzą bezgranicznej chciwości i zupełnej bezwzględności na przyszłość. W tej różnicy leży także główna przyczyna, że rzeki w Galicyi wschodniej są więcej wyrybione, niż w zachodniej, gdyż tam padają ofiarą głównie drobne ryby i niedorosły narybek, jako mniej przezorny, niż starsze ryby, które, sprytem przeciw sprytowi walcząc, łatwiej zasadzki unikają.

Rybacy nadwiślańscy, dumni ze swej kilkowiekowej tradycyi, są zagorzałymi konserwatystami i trzymają się niewzruszenie przy odwiecznych swych przyrządach i metodach łowienia; natomiast rybacy wschodniej Galicyi chwytają się chętnie każdego nowego pomysłu, byle im obfity połów zapewnił, to też każda okolica, każdy prawie rybak ma swoje własne sposoby i sekrety.

Przyrządy rybołowcze, w kraju używane, podzielić możemy na dwie grupy, z których jedna obejmuje przyrządy r u c h o m e, druga s t a ł e. Jedne i drugie znowu bywają z nici, pręcia, drutu, drzewa, kamieni i żelaza lub z materyałów mieszanych. Do przyrządów ruchomych należą: sieci pływające i osadzane, wędki, ości i walce łozowe; do stałych: odjazki, laski, więcierze, wiersze, paliki, wędki kładzione, opłotki pod lodem stawiane, pułapki i t. p.

Wszystkie te przyrządy, z różnych okolic kraju pochodzące, zebrane były w chacie rybackiej na krajowej wystawie we Lwowie, gdzie je publiczność miała sposobność oglądać częścią w naturalnej wielkości, częścią zaś w udatnych modelach. Główniejsze i powszechniej używane zestawiliśmy na załączonej rycinie w modelach z wystawy (Ryc. 4. str. 119), prócz tego opiszemy je poniżej w krótkości właśnie dla wykazania wspomnianej na wstępie rozmaitości i ciekawej a dowcipnej konstrukcyi, podając zarazem okolice, w których bywają używane.

a) Przyrządy ruchome:

C i e p a c z k a (włok, niewód; Ryc. 4. str. 119). Jest to sieć z nici lub szpagatu, do 80 metrów długa, kilka metrów wysoka, w połowie głęboko wypuklona w kształcie trójkątnego worka (matnia) i zaopatrzona na jednym brzegu pływakami z suchej kory lipowej, na drugim ciężarkami ołowianymi (grzęzy).

Sieci tej, najwięcej w Galicyi rozpowszechnionej, używają do połowu na głębiach (na Wiśle »podhacze«), do czego potrzeba dwóch łódek i dziewięciu ludzi. Rybacy objeżdżają łodzią głębinę wokoło, wyrzucając równocześnie w drodze sieć z łodzi, poczem wyciągają za oba końce na brzeg.

Brodzka, podobna do poprzedniej, lecz bez matni i mniejsza, gdyż miewa tylko 25—30 *m* długości i 2—3 wysokości. Używana bywa albo z łódki do wyławiania tak zwanych »zakąci«, albo bez łodzi w bród nad odsypiskami (krzemieńce, górki). Do połowu potrzeba tylko trzech ludzi. (Dorzecze Wisły).

Pławaczka (Ryc. 4. str. 119), sieć potrójna. Sieć ta, mająca 50 *m* długości i 3—4 *m* wysokości, składa się z trzech ścian, mających oka różnej wielkości. Ściana wewnętrzna utworzona jest z sieci gęściejszej, ściany zewnętrzne tworzą sieci o bardzo rzadkich okach. Wszystkie trzy płaty nawleczone są na mocne sznury, kręcone z włosienia, aby się nie plątały i nie wrzynały w namuł.

Sieć ta, używana głównie do połowu większych ryb, które, przedostawszy się przez zewnętrzne ściany, utykają na sieci wewnętrznej i plączą się w niej, jest specyalnością rybaków nadwiślańskich, nieznaną zupełnie w Galicyi wschodniej i środkowej. Łowią nią w różnych miejscach, byle wolnych od podwodnych przeszkód. Połów odbywa się na dwu łodziach, na których sieć w równych częściach jest rozłożona, i przy pomocy czterech ludzi. Łódki płyną początkowo w parze; w upatrzonem miejscu oddalają się od siebie i wyrzucają sieć, której końce przymocowane są sznurami do łodzi. Tak płyną z wodą. W pewnem miejscu łódki przyjmują kierunek zbieżny, łączą się, a rybacy, postraszywszy wiosłami ryby, wyciągają sieć na obie łodzie i zdobycz wybierają.

Sufata (szufata) i dryga. Są to sieci, używane także wyłącznie przez rybabów nadwiślańskich niekiedy do połowu białych ryb, a przedewszystkiem łososi i jesiotrów. Są do siebie zupełnie podobne, różnią się tylko wielkością i grubością nici, z których siatka zrobiona.

Sufata jestto sieć kształtu trójkąta o ściętym wierzchołku, u podstawy około 5 *m* szeroka i umocowana zbieżnemi krawędziami do dwóch długich żerdzi świerkowych, skrzyżowanych ruchomo nakształt otwartych nożyc. Łowi się nią z łodzi koło brzegów w ten sposób, że jeden rybak wiosłuje, drugi »sufatuje«, t. j., ująwszy obiema rękami za wolne końce żerdzi, zapuszcza otwartą sieć pod wodę i stawia na dnie. Płynące z wodą lub uciekające z pod brzegu ryby uderzają o sieć, co rybak po drgnięciu poznaje, sieć zamyka i do góry podnosi.

Tak samo używa się drygi, przeznaczonej głównie do połowu łososi i jesiotrów.

Płótno (połotno, tichanie, merenie) należy do najszkodliwszych przyrządów rybołowczych, których użycie wzbronione jest policyjnymi przepisami nowej ustawy rybackiej.

Jest to sieć o nadzwyczajnie ciasnych okach, zrobiona z rzadkiego płótna, jakiego się zazwyczaj na worki używa, zaopatrzona w workowatą matnię. Do połowu używają jej w ten sam sposób, co zwykłego niewodu (włoka), i wyławiają prawie wyłącznie tylko gatunki drobnych ryb i najdrobniejszy narybek. Nieoględne nadużywanie tej sieci jest jedną z głównych przyczyn wyrybienia rzek Podola i Pokucia, zwłaszcza mniejszych i płytszych, gdzie miliardy narybku padają corocznie ofiarą chciwości włościan. Płótno jest ulubionym przyrządem rybołowczym rybaków z nad Dniestru, Strypy, Bystrzycy i Prutu; znacznie mniej używają go na Sanie i Bugu.

Drapaczka (Ryc. 4. str. 119), sieć w kształcie dużego wora, zawieszonego otwartym końcem na dwóch długich żerdziach. Połowa obwodu przy otworze obciążona jest

ołowianemi grzęzami, połowa zaś zaopatrzona w pływaki, utrzymujące sieć w stanie otwartym. Połów odbywa się z łodzi w ten sposób, że dwóch rybaków, trzymając za wolne końce żerdzi, ciągnie sieć po dnie, gdzie do niej ryby wpadają. Używana prawie wyłącznie przez rybaków nadwiślańskich.

P o d r y w k a (czerpak, trzyniec, krosznia) należy do najpowszechniejszych przyrządów i używana bywa na wszystkich wodach Galicyi. Jest to sieć czworokątna, napięta lekko rogami na końcach dwóch skrzyżowanych pałąków, zawieszonych w punkcie skrzyżowania na długim, lekkim drążku.

Sieć, zaopatrzoną zwykle w przynętę, zanurza rybak w wodę i czeka cierpliwie, aż się koło przynęty ryby zgromadzą, poczem ją powoli podnosi. Prostego tego przyrządu rybacy zawodowi rzadko używają, łowią nią przeważnie włościanie w wodach mętnych i rybnych.

P r z y k r y w k a podobna jest do poprzedniej, różni się od niej tylko brakiem rękojeści. Używaną bywa prawie wyłącznie w dorzeczu Wisły, gdzie rybacy łowią nią, zwłaszcza w nocy przy świetle i na tarliskach. Połów odbywa się w ten sposób, że rybak, brodząc po mieliznach, oświetla łuczywem wodę, a zoczywszy rybę, która, oślepiona światłem, zatrzymuje się chwilę nieruchomo na miejscu, przykrywa ją nagle siecią i przygniata do dna. Przyrząd ten jest szkodliwy i wyrządza, zwłaszcza przy połowach trących się ryb, dotkliwe szkody rybactwu.

S a k p o j e d y n c z y i s a k g r a b a c z (Ryc. 4. str. 119). Są to siatki workowate, przy otworze obszerniejsze, ku tyłowi zwężone i przytwierdzone na obwodzie do pręta, zgiętego w kabłąk i umocowanego na długim kiju. Używają ich podobnie, jak sufaty, szczególniej pod brzegami, z pod których wystraszone ryby napędzają do saka. Przyrząd ten rozpowszechniony jest prawie w całym kraju, szczególniej nad Wisłą i Dniestrem.

K ł o m l a. Jest to sieć, zbudowana na podobnej zasadzie, co sak; różni się od niego tylko kształtem. Ma bowiem kształt leżącego graniastosłupa trójściennego, którego ściany utworzone są z siatek, rozpiętych na drewnianych ramach. Jedna ze ścian dłuższych jest otwarta i tworzy wejście do sieci. Cały przyrząd osadzony jest na długim drążku i używany bywa do połowu podobnie, jak grabacz. Jeżeli sieć, tworząca ściany kłomli, jest rzadka, w takim razie przyrząd jest nieszkodliwy. Niestety jednak ściany te robią zwykle z werety, to jest płótna rzadkiego wprawdzie, przez które jednak nawet najmniejsza rybka przemknąć się nie zdoła; dlatego należy kłomla do przyrządów, ustawą zakazanych. Używają jej tylko we wschodniej części kraju, zwłaszcza na Bugu, Dniestrze i Styrze.

C z e k a ł o. Charakterystyczny ten i bardzo szkodliwy przyrząd, używany jedynie na Prucie w powiecie śniatyńskim, składa się z gęstej sieci, osadzonej w ten sposób na dwóch w krzyż złożonych kabłąkach, że jedna krawędź wolno się zwiesza. Rybak trzyma sieć ręką w miejscu, gdzie się pręty krzyżują, zanurza ją na płytkiem miejscu i bystrym prądzie pod wodę, jedną nogą przyciska wolny brzeg sieci do dna, a drugą porusza silnie kamienie przed siecią, wypłaszając w ten sposób drobne rybki, pod kamieniami ukryte. Co kilka chwil wyjmuje sieć z wody, wybiera z niej schwytany drobiazg i posuwa się dalej pod prąd wody. W ten sposób rybak przebuszować może w krótkim czasie znaczną przestrzeń; ponieważ zaś w połowie bierze

udział zwykle kilka lub kilkanaście osób, więc, ustawiwszy się w szeregu przez całą szerokość rzeki, wyławiają narybek do szczętu.

Do ruchomych przyrządów rybołowczych należą także wędki i ości czyli widelce.

Wędki używają rybacy właściwi tylko w górach do połowu pstrągów, a szczególniejszą wprawą w tym sposobie łowienia odznaczają się zwłaszcza huculi (górale) karpaccy. Natomiast jest wędka ulubionym przyrządem, używanym na równinach przez świątecznych miłośników rybołowstwa, którzy w blizkości miast zalegają w porze wiosennej i letniej całymi szeregami brzegi rybniejszych rzek i młynówek. Wędki, przez rybaków naszych używane, różnią się wielce od wytwornych i kosztownych przyrządów zagranicznych, zwłaszcza angielskich, i składają się z haczyka, opiłowanego z drutu przez domorosłego kowala lub ślusarza, a zawieszonego na linewce z końskiego włosienia, uczepionej do cienkiego, giętkiego pręta leszczynowego. Za przynętę służą dżdżownice, koniki polne, gąsienice owadów, a w stosownej porze sztuczne mamidła, które huculi z nadzwyczajnym sprytem sami sobie przyrządzają z piór, włosów i jedwabiu. Górale taką mają wprawę w łowieniu pstrągów na wędkę, że nie rzadko po kilkaset sztuk jednego dnia łowią.

Ości czyli widelce należą również do przyrządów, używanych przeważnie w górach do chwytania łososi, głowacic i pstrągów. Są to dwu- lub kilkoramienne żelazne widełki, zakończone ostrymi grotami i nasadzone na długą żerdź drewnianą. Rybak, brodząc w nocy w płytkiej, przejrzystej wodzie lub płynąc na łódce, upatruje przy świetle łuczywa rybę, nakłuwa ją zręcznie ością i albo na brzeg wyrzuca, albo podchwytuje w siatkę. W ten sposób łowią także rybacy na Bugu węgorze, na Bystrzycy zaś babki. Nowa ustawa rybacka zabrania użycia ości, jako przyrządu, kaleczącego ryby i wyrządzającego tem dotkliwe szkody.

Klep (łańcuch), oryginalny przyrząd, używany wyłącznie na Wiśle do łowienia kiełbi, jako przynęty do połowu węgorzy i innych ryb drapieżnych. Składa się z łańcucha żelaznego, mającego kilka metrów długości, na którym co kilka ogniw uwiązane są luźno cienkie deseczki. Dwaj rybacy zapuszczają łańcuch w wodę w miejscu, gdzie się spodziewają znaleźć kiełbie, a trzymając wyciągnięty łańcuch za oba końce, wloką go po dnie, przyczem deseczki, uderzając o siebie i dno, płoszą ryby i napędzają je w kierunku zastawionego włoczka lub saka, do którego kiełbie wpadają. Przyrząd ten jest z tego względu szkodliwy, że ciężki łańcuch, posuwając się po dnie, niszczy ikrę, złożoną tam, i drobny narybek, kryjący się pod kamienie; z tego powodu ustawa rybacka zakazuje używania klepu.

Najbardziej barbarzyńskim sposobem łowienia, używanym wyłącznie tylko na Dniestrze, jest tak zwane łańcowanie lub walcowanie. W połowie, odbywającym się rzadko i wymagającym znaczniejszego nakładu pieniędzy i wielkiej liczby ludzi i koni, bierze udział kilka nadrzecznych gmin i — co smutniejsze — zwykle także dotyczące dwory. Wspólnemi siłami budują wieśniacy olbrzymi wał o średnicy kilku metrów z kołów i wikliny, napełniają go w części kamieniami, nabijają zewnątrz wystającymi krótko palami, tak, że cały przyrząd ma postać ogromnego kolczastego walca, używanego w rolnictwie do rozbijania grudy na roli. Wał ten wpuszczają do wody wpoprzek koryta, a przyprzągłszy do obu końców zapomocą długich lin

po kilkanaście koni, toczą go wodą w kierunku jej biegu aż do miejsca, gdzie do głównego koryta wpada jaka ślepa odnoga lub odlewisko. Poniżej tego miejsca zastawiają wieśniacy rzekę przez całą szerokość opłotkami, sieciami i t. d., sami zaś ustawiają się w zbitym szeregu, tworząc łańcuch przez całą wodę, a strasząc kijami ryby, uciekające przed toczącym się z góry wałem, zmuszają je do cofnięcia się w odlewisko. Wówczas zwracają wał w ten sposób, że zamyka wyjście z odlewiska, i wyławiają nagromadzone w odnodze ryby sieciami, ośćmi i hakami. Połów taki przynosi niekiedy kilkadziesiąt wozów ryb i kilka olbrzymich sumów, a zdobyczą dzielą się wszyscy uczestnicy połowu w ten sposób, że dwory dostają szlachetniejsze gatunki, a gminy resztę. Po połowie wał przechodzi za nizką zapłatę w ręce następnych gmin, które powtarzają całą manipulacyę tak długo, aż się przyrząd w kawałki rozpadnie. W ten sposób przebywa on niekiedy drogę kilkunastu kilometrów i daje zdobycz kilkudziesięciu cetnarów ryb. Znacznie jednak większe od korzyści są szkody, jakie ten sposób łowienia wyrządza w rybostanie Dniestru. Tysiące większych i mniejszych ryb i miliony narybka i ikry zgniata ciężki wał, którego nastroszone kolce wbijają się głęboko w dno, miażdżą kamienie i niszczą wszystko po drodze. Dawniej, gdy rybostan Dniestru był jeszcze obfity, używano częściej łańcowania, teraz dla braku ryb nie opłaca się i dzięki tej okoliczności rzeka nie została doszczętnie wyrybiona. Rzecz naturalna, że nowa ustawa rybacka zaliczyła łańcowanie do wzbronionych sposobów łowienia.

Większa część opisanych przyrządów rybołowczych ruchomych jest mniej szkodliwa od przyrządów stałych, które łowią automatycznie bez osobistego współudziału rybaka, tem bardziej, że przyrządy te rybak może łatwiej ukryć przed okiem strażnika, zatapiając je całkowicie w wodzie. Stąd też pochodzi, że nadużycia w tym kierunku są liczniejsze, a kontrola utrudniona. Nowa ustawa rybacka dozwala wprawdzie użycia przyrządów stałych, jednak określa ściśle wielkość otworów, w jakie mają być zaopatrzone, i wskazuje dokładnie miejsca, w których je zastawiać wolno.

Do stałych przyrządów rybołowczych, w kraju używanych, należą:

Ogródek, odjazka (Ryc. 4. str. 119). Jest to rodzaj zagrody, stawianej prawie wyłącznie na Dunajcu, Popradzie i Skawie do połowu łososi wtedy, gdy ryby te ciągną na tarło do źródłowisk. Kształt i rozmiary odjazek bywają rozmaite; budowane są z palików, stawianych tak gęsto obok siebie, aby ryby pomiędzy nie przejść nie mogły, i tworzą zazwyczaj dwa oddziały: jeden, będący właściwą klatką, w którą ryby się łowią, i drugi, tworzący skrzydła rozbieżne w kierunku prądu wody, a więc w tę stronę, z której łososie ciągną. Między oddziałami znajduje się próg odpowiednio urządzony, przez który ryba skacze i wpada do drugiego oddziału, skąd wyjścia nie ma i skąd ją rybacy wydostają.

Górale z nad Dunajca mają wiele sprytu i pomysłowości w urządzaniu odjazek i stosują zawsze kształt ogrodzenia do miejscowych warunków koryta i wody. Stosownie do wykonawczych rozporządzeń ustawy rybackiej ogródki, jak i inne stałe przyrządy, niżej opisane, powinny być stawiane tak, aby sięgały tylko do połowy koryta, względnie prądu wody. Rybak obowiązany jest zawezwać komisyę, delegowaną z dotyczącej powiatowej władzy politycznej, która ma za zadanie wyznaczyć rozmiary i kierunek odjazki. Przemyślni górale radzą sobie jednak na to w ten spo-

sób, że wzywają komisyę w czasie wysokiego stanu wody, wskutek czego ogródek, wytyczony tylko do połowy ówczesnego prądu, zamyka całą rzekę, gdy woda opadnie. Ogrodzenia tak są urządzone, że rybak może je przed nadciągającą powodzią lub spodziewaną rewizyą obalić i, przykrywszy kamieniami, uchronić przed nawałem wody lub ukryć przed okiem kontrolującego strażnika. Rybacy w górnym biegu Dunajca, Skawy i Popradu łowią łososie prawie wyłącznie tylko tym sposobem, lub przyrządem, poniżej opisanym.

Chyboca, laska, liska, lisa, wrota (Ryc. 4. str. 119). Są to przyrządy stałe rozmaitej konstrukcyi, używane na górskich wodach do połowu łososi, pstrągów i innych ryb. Stawiają je zarówno na Dunajcu (chyboca), jak Prucie (wrota, lisa), Czeremoszu (liska), Sanie, Bystrzycach i t. p.

Sposób ten połowu polega na tem, że rybacy zastawiają wodę dwoma ramionami, poczynającemi się na dwóch przeciwległych punktach brzegów i zbiegającemi się na środku prądu. Punkt zetknięcia się obu ramion, to jest wierzchołek utworzonego w ten sposób kąta zwrócony jest albo w kierunku prądu, albo przeciw temuż. Ramiona utworzone są albo z plecionych opłotków (San), albo z palików (Dunajec), albo wreszcie z kamieni (Prut, Bystrzyca), darni i t. d. W miejscu, gdzie się ramiona schodzą, zastawiają więcierze lub umyślnie do tego przyrządzone kosze łozowe lub druciane. Jeżeli laska ma służyć do połowu ryb, ciągnących w górę, w takim razie zamykają wierzchołek kąta więcierzem, jeżeli zaś do połowu łososi, płynących już w dół rzeki po odbytem tarle, zastawiają kosze, do których osłabione i unoszone w tył prądem wody ryby pomimo woli wpadają. Na Dunajcu i Skawie łowią tym sposobem przeważnie łososie, na rzekach wschodniej Galicyi głównie drobne ryby, które do zastawionych więcierzy napędzają, płosząc je kijami i rzucaniem kamieni do wody.

Do najbardziej rozpowszechnionych stałych przyrządów rybołowczych należy więcierz.

Więcierz (więciorek, wersza, wierszką, wiraszka, werchownycia [Bug], wiertka, kłobuk [Czeremosz]) jestto przyrząd kształtu stożkowatego lub walcowatego kosza, utworzony albo z sieci, rozpiętej na obręczach, albo z prętów łozowych, rzadko z drutu. Przyrządy z siatki nazywają rybacy więcierzami, z prętów łozowych wierszkami.

Więcierze niciane mają kształt stożkowatego worka, zamkniętego na węższym końcu, a otwartego na szerszym, i utrzymywanego w napięciu przez szereg obręczy drewnianych, większych przy otworze, a coraz mniejszych ku tyłowi. Do wnętrza tego worka, zwanego matnią, zwiesza się jedno lub dwa serca, to jest siatki kształtu lejków, wsunięte jedna w drugą i w tem położeniu utwierdzone. Serca te służą do tego, aby ryba, wszedłszy do matni przez otwory lejków, nie wydostała się łatwo z sieci. Do szerokiego otworu matni umocowany jest jeden lub dwa pasy siatkowe (skrzydła), które mają to samo przeznaczenie, co ramiona ogródków i lasek, t. j. wytyczają rybom drogę do więcierza. Stosownie do tego, czy więcierz zaopatrzony jest w jedno czy dwa takie ramiona, odróżniają rybacy więcierze jedno- i dwuskrzydłe.

Więcierze zastawia się zarówno na wodach płynących, jak stojących, łowią na nie szczególniej w jeziorach i rzeczyskach, jak niemniej w zarosłych szuwarami stawach.

Podobny kształt mają także wierszki łozowe, z tą tylko różnicą, że miejsce siatki zastępują tu pręty łozowe, a zamiast skrzydeł są opłotki lub zasieki z kamienia. Mie-

wają one także kształt walca z włożonemi z jednej lub z obu stron do wnętrza lejkowatemi sercami. Serca te, z prętów utworzone, są praktyczniejsze od sieciowych, gdyż rózgi, ostro zastrugane, łatwo się uginają, gdy ryba wchodzi, potem jednak skupiają się, przez co otwór się zwęża i zamyka rybie odwrót. Wierszki zastawiają rybacy podobnie, jak więcierze, zamykając niemi zazwyczaj wierzchołek lasek lub kamiennych zasieków.

Więcierze i wierszki mają przedewszystkiem zastosowanie na dołach, niema też prawie rzeki i okolicy w Galicyi, w którejby użycie tych przyrządów było nieznane. W niektórych miejscowościach używają ich także do połowu raków.

Do stałych przyrządów rybołowczych należą także wędki, zastawiane jako stałe urządzenia, tak zwane sznury na węgorze (Bug), wędki nocne (Wisła), paliki (Dunajec), kozulki i t. p.

Wszystkie te przyrządy składają się z haczyków stalowych, zawieszanych szeregami na sznurach i drutach lub przywiązywanych do palików, wbitych w odstępach na dnie rzeki. Na haczyki, zaopatrzone w przynęty i zanurzone przez dłuższy czas, zwłaszcza w nocy, w wodę, łowią rybacy węgorze, sumy, miętusy i inne ryby drapieżne. Najciekawsze z nich są tak zwane kozulki, używane we wschodniej Galicyi, a składające się z wielkiej ilości haczyków, naczepionych na cienkie druty i pogmatwanych bezładnie. Całe pęki haczyków takich rzucają rybacy do wody, umocowawszy poprzednio przyrząd na sznurze, i łowią drobne ryby, które w części chwytają się na przynętę, w części zaś plączą się wśród labiryntu drutów i haczyków.

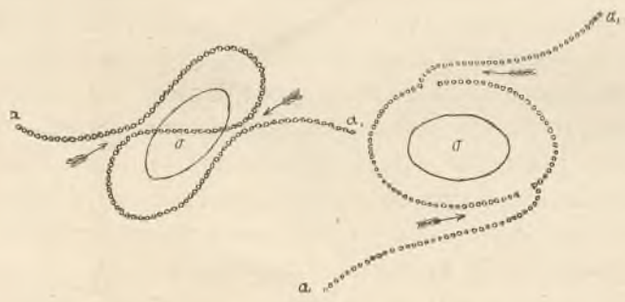
Na wielu rzekach Galicyi rozpowszechniony jest zwyczaj zawieszania więcierzy i wierszek na przepustach śluz, jazów, pomostów i t. d. Sposób ten łowienia, szkodliwy wielce dla rybactwa, przyczynia się także do wyrybiania rzek, gdyż służy głównie do połowu ryb, ciągnących na tarło. Dlatego też nowa ustawa rybacka zabrania zastawiania przyrządów rybołowczych na takich przepustach.

Niemniej szkodliwy jest sposób łowienia ryb w pułapki, ustawiane głównie przy młynach obok koryt, prowadzących wodę na koła młyńskie. Przyrząd to bardzo prosty, gdyż składa się ze zwykłej skrzynki drewnianej, której dno tworzą listwy, w gęstą kratę ułożone, tak, że woda przez otwory przecieka, ale ryby w pułapce zostają. W jednej ścianie koryta wycinają rybacy otwór, zamykany w potrzebie zastawką, a pod otwór ten wstawiają skrzynkę. Ryby, podpływające z wodą w koryto, porwane gwałtownym prądem przelewającej się otworem wody, wpadają do skrzyni, skąd je rybak zabiera. Pułapki takie można znaleźć w wielu miejscowościach Galicyi, jak na przykład w Nowym Targu na młynówce Białego Dunajca.

Jednym z bardzo oryginalnych i sprytnych sposobów łowienia jest tak zwany kuteć. Sposób ten, używany głównie na dniestrowych ochabach, polega na dowcipnem wyzyskaniu spostrzeżenia, że ryby, w zimie pod lodem nagromadzone, chętnie podchodzą do wyrąbanych w lodzie otworów, aby tam światła i odświeżonej wody zaczerpnąć. Otóż rybacy w upatrzonych i stosownych miejscach stawiają już w jesieni, zanim woda zamarznie, pionowe opłotki w kształcie, jak rycina 3. na str. 118, to jest w kierunku linii *a—a*. Kiedy się woda skorupą lodu pokryje, wybijają w zaznaczonem miejscu, to jest w środku tajnika otwór *(o)*. Ryby, dążąc do światła i powietrza, wchodzą (w kierunku strzałki) przez wązkie wejścia do zagrody, skąd już napowrót wydostać się nie umieją i skąd je rybak codziennie siatką wybiera. W po-

wiecie kołomyjskim łowią w podobny sposób w Prucie drobne ryby, a zwłaszcza narybek brzany i świnki. W upatrzonem miejscu układają rybacy w jesieni stosy kamieni pod wodą i znaczą je zatkniętymi w nie i wystającymi nad wodę palikami. W szczelinach między kamieniami zbiera się narybek na zimowe leże, upatrując tam bezpieczne i spokojne schronienie. W połowie zimy rybacy usuwają lód, pokrywający wodę w oznaczonych palikami miejscach, a otoczywszy gęstą siecią stos, rozrzucają kamienie i wyławiają ryby siatkami. W ten sposób pada w tych okolicach corocznie ogromna ilość narybka ofiarą ludzkiej chciwości.

Prócz wszystkich powyżej opisanych przyrządów i sposobów łowienia mają rybacy nasi jeszcze wiele innych, wymagających pewnej zręczności i wprawy. Do takich należy tak zwane p e c z e r k o w a n i e, to jest łowienie ryb rękami z pod kamieni, jazów, z nor pod brzegami i t. d. Niektórzy rybacy, zwłaszcza górale, mają w tem taką wprawę, że bez użycia jakichkolwiek przyrządów gołemi rękami łowią więcej, niż inni na sieci lub więcierze. Sposobu tego używają zwłaszcza na pstrągi, które w płytkich górskich potokach z nadzwyczajną niekiedy zręcznością łowić umieją. Niektórzy pomagają sobie jeszcze w ten sposób, że dużym kamieniem lub młotem uderzają silnie o kamienie, leżące na dnie i wystające z wody, czem ubezwładniają ryby, pod nimi ukryte, i bez trudu chwytają je rękami.

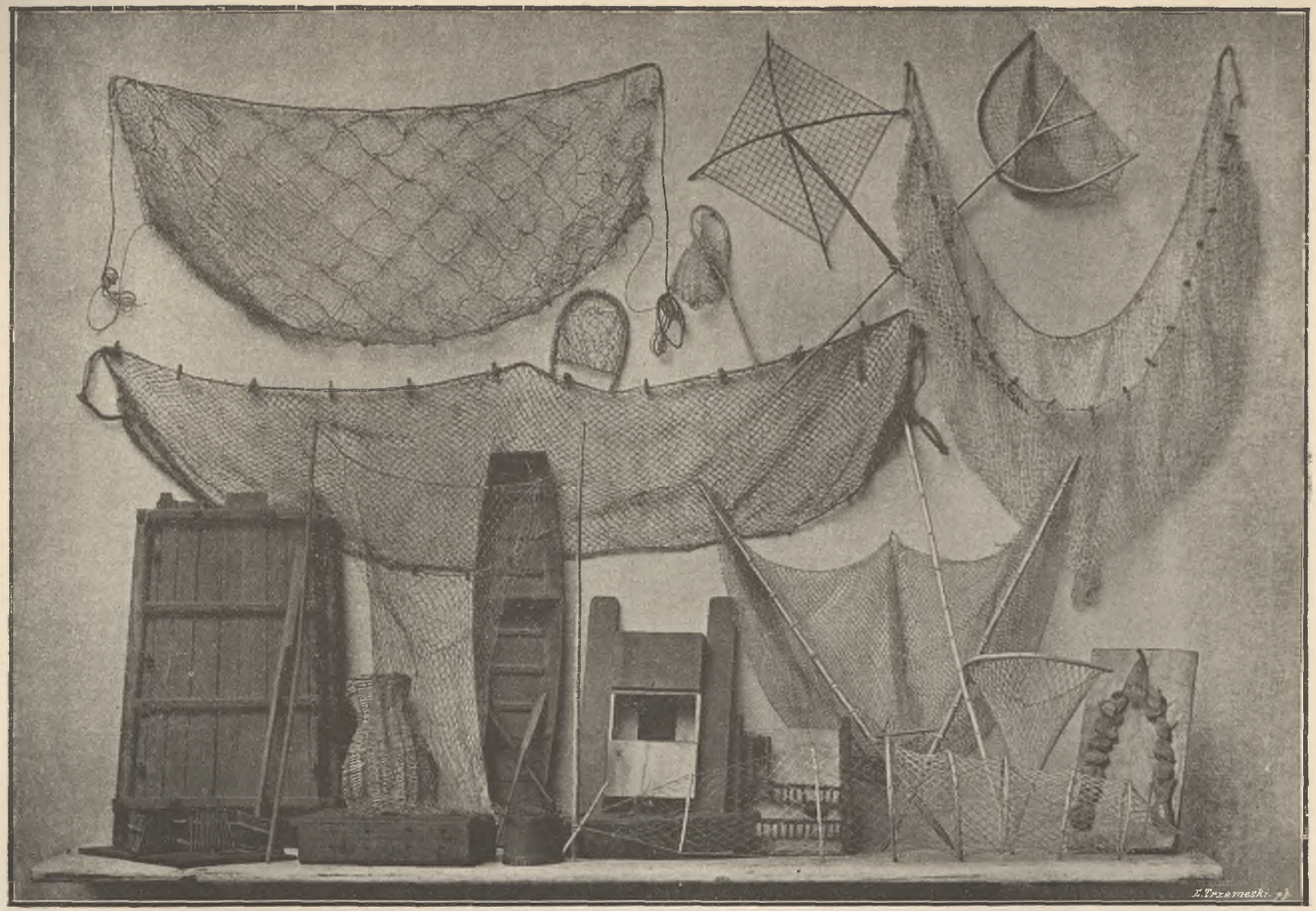


Ryc. 3.

Tak wszechstronnie rozwinięta technika w łowieniu ryb, połączona ze sprytem, właściwym naszym włościanom, skierowanym na zgubę ryb, jest jedną z wielu przyczyn, wpływających na powolne wyrybianie wód krajowych, tem bardziej, że po większej części kontrola przyrządów i dozór przy wykonywaniu rybołowstwa jest bardzo trudny i zazwyczaj bezskuteczny. Brzegi rzek naszych są zwykle trudno dostępne i pokryte gęstymi lasami wikliny, która zasłania rybaka przed okiem patrolujących żandarmów. Natomiast brak dotychczas w kraju osobnych organów policyi rybackiej i strażników, którzyby wyłącznie tylko rzek i rybołowstwa dozorowali, nic więc dziwnego, że nadużycia są bardzo liczne, a wyśledzenie i przytrzymanie kłusowników i niesumiennych rybaków prawie niewykonalne.

Opisawszy przyrządy rybołowcze, używane w kraju, wspomnieć musimy także o naczyniach i urządzeniach, służących do przechowania i transportu złowionych ryb rzecznych. Ponieważ rybacy galicyjscy, ludzie biedni, nie prowadzą uregulowanego handlu rybami, lecz zazwyczaj, potrzebą przynagleni, każdą zdobycz natychmiast sprzedają, przeto nie mają wcale sadzawek lub tym podobnych urządzeń, w których mogliby ryby dłuższy czas przechowywać, aby je w stosownej porze korzystniej sprzedać. Ograniczają się zatem co najwyżej do przechowywania ryb przez tydzień, to jest do piątku, któryto dzień, poprzedzający izraelickie święto tygodniowe, jest w Galicyi jedynym dniem targowym do sprzedaży ryb. Stosownie

Ryc. 4.



Pławaczka Kasarki Podrywka Sak
Skrzynia Brodzka Sufata Ciepaczka
Drapaczka Wylęgarnia
Bania pływająca Ogródek Grabacz
Pudło Łódź Sadzawka Więcierz jednoskrzydły
Odjazka Wanna Chyboca

do tego zwyczaju naczynia do przechowywania i przewozu żywych ryb są bardzo prostej konstrukcyi i zastosowane wyłącznie do transportu wodą na krótkich przestrzeniach.

Złowione i z sieci wyjęte ryby wkładają rybacy do tak zwanej wanny, to jest owalnego głębokiego naczynia o szerokiej podstawie, ustawionego na łódce i napełnionego wodą. Po skończonym połowie przenoszą ryby do sadzawki (sadza, pudło; Ryc. 4. str. 119), to jest graniastego lub wrzecionowatego pudła drewnianego, zaopatrzonego w liczne otwory, przez które woda wpływa do wnętrza. Przyrząd ten, uczepiony z tyłu łódki, płynie zanurzony w wodzie i służy do przewozu ryb na miejsce sprzedaży. Na noc przywiązują go rybacy do brzegu i obciążają kamieniami, aby głębiej zatonął i skrył się przed okiem ciekawych a łakomych na ryby wieśniaków. W podobnych sadzawkach, różnych od poprzednio opisanych tylko kształtem czworobocznym, przechowują także mniejsi kupcy ryby, przeznaczone na drobną sprzedaż.

Zamożniejsi handlarze używają do przechowywania ryb dużych skrzyń, które służyć mogą także do transportu ryb wodą (Ryc. 4. str. 119). Są to naczynia płytkie i podłużne, mające kilka metrów długości i szerokości, zbudowane w kształcie tratw z drewnianych desek, luźnie ze sobą powiązanych, tak, że woda wpływa szczelinami do wnętrza skrzyni. Zapomocą uczepionych po dwu stronach pływaków można ciężar pływającej na wodzie skrzyni tak regulować, że albo się całkiem zanurza, albo górną powierzchnią nad wodę wystaje i wtedy użytą być może jako zwykła tratwa do spławiania zamkniętych w niej ryb; w tym też celu zaopatrzona jest w wiosła i ster. Do wybierania ryb ze skrzyń i wanny używają rybacy kasarka (Ryc. 4. str. 119), to jest małej gęstej siatki, uczepionej do owalnej obręczy, osadzonej na trzonku.

Wszystkich powyżej opisanych przyrządów i naczyń do przechowywania ryb używają prawie wyłącznie w Galicyi zachodniej, gdzie — jak to kilkakrotnie nadmieniliśmy — rybołowstwo i handel rybami stoi znacznie wyżej, niż w Galicyi wschodniej. W środkowej i wschodniej części kraju rybacy mniej dbają o utrzymanie złowionych ryb przy życiu, gdyż sprzedają je albo natychmiast po złowieniu, albo uśnięte. Rzadziej używają (Dniestr, Prut) do przechowywania ryb małych drewnianych skrzynek, lub pękatych koszów o wązkiej szyi, plecionych z prętów łozowych (Ryc. 4. str. 119). Podobnych koszów, zwanych baniami, używają także niekiedy na Wiśle i jej górnych dopływach.

Wylęgarnie, przepławki.

Do niedawna polegała gospodarka rybacka na rzekach wyłącznie tylko na łowieniu ryb, zresztą ani rybacy, ani posiadacze wód nie troszczyli się wcale o los ryb i narybku, pozostawiając dobroczynnej przyrodzie wynagrodzenie wyrządzonych przez nich szkód. Wykazaliśmy w jednym z poprzednich rozdziałów, że to bezwzględne rybołowstwo spowodowało dotkliwe wyrybienie wód krajowych, skutkiem czego traciło rybactwo coraz więcej na znaczeniu i popadało w stan zupełnego zaniedbania. Nadmieniliśmy również, że krajowe Towarzystwo rybackie w Krakowie pierwsze zwróciło uwagę na ten opłakany stan naszych rzek i, odkrywszy w nim

zasadniczą przyczynę postępującego ciągle upadku sprawy rybackiej, starało się wszelkiemi siłami zaradzić złemu. Skoro usunięcie innych szkodliwych wpływów, jak zanieczyszczania wód, trzebienia lasów, zakładania jazów i t. d., było na razie niewykonalne, chwyciło się Towarzystwo środka, który najpewniej i najprędzej do celu prowadzi, to jest zarybiania wód sztucznie wylęganym i hodowanym narybkiem.

Każdy gospodarz uważa to za rzecz naturalną, że rolę uprawić i obsiać należy, aby plon wydała, nie szczędzi też pracy i kosztów, aby i uprawa była dobra i ziarno odpowiednie. Wodę jednak rybodajną, która niczem innem nie jest, jak tylko rolą, wydającą w danych warunkach stokrotny plon, uważa każdy za niewyczerpane źródło, z którego wolno bezwzględnie czerpać, byle, broń Boże, żadnych trudów na uprawę lub kosztów na ziarno nie ponieść. Takie przekonanie utrzymywało się szeregi lat i dziś jeszcze się utrzymuje, ustępuje jednak powolnie przed nową racyonalną zasadą, że, jak rolę trzeba zasiać, aby plon wydała, tak wodę należy zarybiać, gdy pragniemy mieć obfite połowy. Odnosi się to zwłaszcza do pewnych szlachetniejszych gatunków, to jest ryb łososiowatych, które prócz człowieka mają jeszcze innych wrogów w drapieżnikach, czyhających na ich smaczne i tłuste mięso.

Zabiegom krajowego Towarzystwą rybackiego udało się przekonać wielu posiadaczy wód pstrągowych i łososiowych o prawdziwości powyższej zasady i temu Towarzystwu też zawdzięczamy istniejące obecnie w kraju prywatne pstrągarnie, t. j. zakłady dla sztucznego chowu narybka pstrąga i łososia. Wprawdzie zakłady te, najprymitywniej urządzone i na możliwie małą skalę prowadzone, ani pod względem jakości, ani ilości, nie odpowiadają nawet w małej części potrzebom kraju, obfitującego, jak mało który, w znakomite wody pstrągowe, jednak istnienie kilkunastu wylęgarń w Galicyi świadczy o pewnem zainteresowaniu się tą sprawą i o budzącym się ruchu rybackim, a na początek i to dobre. Ze wstydem przyznać musimy, że kraj nasz pod względem sztucznego chowu narybka ryb łososiowatych stoi daleko poza innemi prowincyami Monarchii, nie mówiąc już o Niemczech lub Francyi.

Wobec ogromnego państwowego zakładu w Hüningen w Alzacyi i całego szeregu prywatnych zakładów za granicą, produkujących corocznie miliony ikry i narybka kilku gatunków krajowych i zagranicznych ryb łososiowatych, wylęgarnie galicyjskie schodzą do rzędu miniaturowych urządzeń. Zakłady Austryi Wyższej (Hans Köttl w Redl obok Zipf), Austryi Niższej (K. Feldbacher w Payerbach), Styryi, Karyntyi, Tyrolu, krajowe i prywatne zakłady Węgier stoją o całe niebo wyżej od skromnych wylęgarń w Galicyi, produkujących zaledwie po kilka do kilkunastu tysięcy narybka. Okoliczność ta tem więcej uderza, że — jak nadmieniliśmy kilkakrotnie kraj nasz jest prowincyą Monarchii najbogatszą w wody, nadające się do chowu pstrąga i łososia, i mógłby przy odpowiedniej gospodarce i poparciu ze strony władz krajowych przewyższyć wszystkie inne prowincye pod względem produkcyi ryb łososiowatych. Spodziewać się należy, że po wprowadzeniu w życie nowej ustawy rybackiej na wszystkich dorzeczach i po uregulowaniu stosunków rybackich i wydzierżawieniu rewirów liczba wylęgarń powiększy się znakomicie, gdyż wówczas zarybianie rzek będzie należało do obowiązków każdego dzierżawcy rewiru i do wy-

działów rewirowych rybackich. Każdy zaś dzierżawca chętnie dopełni tego obowiązku, gdyż, jako wyłączny posiadacz pewnej przestrzeni wody na dłuższy czas, uzyska w ustawie i odpowiednich organach ochronę i opiekę i wolnym będzie od troski, że ryby, jego kosztem i trudem wychowane, staną się zdobyczą pierwszego lepszego nieuprawnionego kłusownika.

Uważając kwestyę sztucznego lęgu narybka za bardzo ważną dla rybactwa, a każdy objaw postępu w tym kierunku za dowód budzącego się zainteresowania sprawą rybacką i za miarę do ocenienia jej rozwoju, podajemy tu pokrótce przegląd istniejących obecnie w kraju wylęgarń ryb łososiowatych.

Pierwszym tego rodzaju zakładem w Galicyi była wspomniana już pstrągarnia Rózina w Dubiu koło Krzeszowic, założona w roku 1850 przez Dra Jana Radziwońskiego (Ryc. 5. str. 123).

Składa się ona z niewielkiego domku drewnianego, w którym na dwóch schodkowatych podstawach spoczywa kilkadziesiąt cynkowych skrzynek lęgowych systemu Coste'go ze szklanymi rusztami. Woda, doprowadzona ze źródła rurami, wpływa najpierw do filtru podłużnego, skąd, oczyszczona, spada dwoma strumieniami do szeregu skrzynek lęgowych. Corocznie wylęga się w Dubiu kilkadziesiąt tysięcy narybka pstrąga. Narybek ten, podchowany w sztucznych przekopach i kanałach, bywa używany w części do zarybienia stawów, w których hodują pstrągi aż do zupełnego wyrośnięcia, częścią zaś wpuszcza się go do potoków: Krzeszówka i Szklarka, w których skutkiem tego roi się od pstrągów. Pstrągarnia w Dubiu była pierwowzorem innych wylęgarń, założonych później w Galicyi.

Drugą z rzędu co do czasu istnienia jest pstrągarnia w Rudzie Różanieckiej, będąca własnością bar. Wattmanna, a założona przez znanego rybiarza, Tomasza Dubischa, w roku 1868. Zakład ten, o którym wspomnimy jeszcze w następnym rozdziale, produkuje narybek pstrąga głównie dla stawów, właściciel jednak rozpuszcza także corocznie znaczną ilość narybka w okolicznych potokach.

Największa rybiarnia, dostarczająca corocznie wielkiej ilości ikry i narybka łososia i pstrąga, jest w Poroninie obok Zakopanego. Zakład ten, założony za staraniem krajowego Towarzystwa rybackiego przez górala Franciszka Dorulę, jest obecnie w posiadaniu Pawła Guta. Rybiarnia, której podobiznę podajemy (Ryc. 6. str. 125) według modelu, wykonanego dla wystawy lwowskiej przez samego właściciela, mieści się w drewnianym domku, położonym przy gościńcu z Poronina do Zakopanego tuż przy ujściu małego potoku do Białego Dunajca. Małem korytkiem drewnianem spływa woda ze zbiornika, utworzonego przez zatamowanie potoku, do wnętrza domku i rozlewa się tu w drewnianych skrzynkach lęgowych, ustawionych na dwóch równoległych stopniach. Skrzynki lęgowe wyrabia sam Gut na wzór wylęgarni kalifornijskiej, w której siatka mosiężna zastępuje miejsce szklanego rusztu innych systemów. Rozmaite drobne poprawki i ulepszenia, jakie Gut wprowadził, cechują wylęgarnie jego wyrobu jako nadzwyczaj praktyczne a przytem tanie przyrządy. Woda, opłynąwszy wszystkie skrzynki, zbiera się w podstawionem korytku drewnianem, które ją po drugiej stronie domku na zewnątrz wyprowadza. Pstrągarnia w Poroninie dostarcza corocznie około 600.000 ziarn ikry łososia

bałtyckiego i kilkudziesięciu tysięcy ikry pstrąga strumiennego. Narybek łososia bywa rozpuszczany częścią w dorzeczu Wisły, częścią zaś w dorzeczu Łaby w Czechach, dokąd niemieckie Towarzystwo rybackie w Berlinie zakupioną w Poroninie ikrę wysyła.

Prócz powyższych większych zakładów znajdują się jeszcze liczne wylęgarnie, które dostarczają narybka dla miejscowych rzek i potoków i przyczyniają się w ten sposób do zwiększenia bogactwa wód krajowych. Wylęgarnie takie są:

w Suchej, w dobrach hr. Branickiego, nad dopływem Skawy, Stryszawką, pod zarządem p. Edwarda Drapelli;

w Porembie Wielkiej, w dobrach hr. A. Wodzickiego, pod zarządem łowczego p. Ernesta Fuchsa. Narybek wpuszczany bywa corocznie do Raby i potoków, do niej wpadających, i darzy się w nich tak wybornie, że wody roją się pstrągami. W lipcu 1894 r. złowiono w tych potokach na cztery wędki w ciągu czterech dni 436 sztuk, z których wiele dochodziło do $^3/_4$ *kg* wagi.

Ryc. 5. Dr. Jan Radziwoński, założyciel pierwszej pstrągarni w Polsce w r. 1850.

Dalej znajduje się cały szereg zakładów w dorzeczu Soły, będącem własnością Arcyksięcia Fryderyka, a mianowicie:

nad Żabnicą, założony w roku 1878, produkujący corocznie 3.000 sztuk narybka pstrąga;

nad Lipową, od roku 1889, dostarczający około 20.000 sztuk narybka pstrąga i bastarda z łososia i pstrąga;

nad Kameszncą, od roku 1878 (dostarcza corocznie 80.000 sztuk narybka łososio-pstrąga);

nad Rycerką, od r. 1889 (dostarcza corocznie 25.000 sztuk narybka pstrąga i łososia kaliforn.);

nad Zlatną, od r. 1887 (dostarcza corocznie 12.000 sztuk narybka pstrąga);

nad Małym Pewlem, od roku 1893 (dostarcza corocznie 4.000 sztuk narybka pstrąga);

nad Sopotnią, od r. 1882 (dostarcza corocznie 9.000 sztuk narybka pstrąga);

nad Porąbką, od r. 1891 (dostarcza corocznie 19.000 sztuk narybka pstrąga);

W zakładach tych używa zarząd wylęgarń rozmaitych systemów, jak: kalifornijskiego, Kuffera, Farnika, Coste'go i t. d., i rozpuszcza wylęgły i podchowany narybek w źródłowych i górskich dopływach rzeki Soły.

Wszystkie te powyżej wyliczone i opisane zakłady z wyjątkiem wylęgarni w Rudzie Różanieckiej leżą w Galicyi zachodniej, w bałtyckiem dorzeczu Wisły. Znacznie uboższą w tego rodzaju urządzenia jest Galicya środkowa, a najuboższą Galicya wschodnia, mimo że górskie dopływy Dniestru do hodowli pstrągów doskonale się nadają, a przytem zarybiania sztucznego najwięcej potrzebują.

W Galicyi środkowej mamy prócz zakładu w Rudzie jedną wylęgarnię w Korytnikach nad Sanem, majątku ks. Adama Sapiehy, drugą w Starzyskach,

majątku p. Weissmanna. Na całą zaś wschodnią Galicyę znajduje się jedyna wylęgarnia w Bolechowie, którą utrzymuje Zarząd domen i lasów, a której celem jest wylęganie ikry łososia, przesyłanej tam przez krajowe Towarzystwo rybackie w Krakowie z zakładu Guta w Poroninie. Narybek ten, przeznaczony do przesiedlenia do Dniestru, albo bywa wpuszczany wkrótce po wylęgnięciu do Sukieli i Łazanki, albo też pozostaje w stawku przez cały rok, poczem, jako roczne kroczki, wpuszczają go do dopływów dniestrowych.

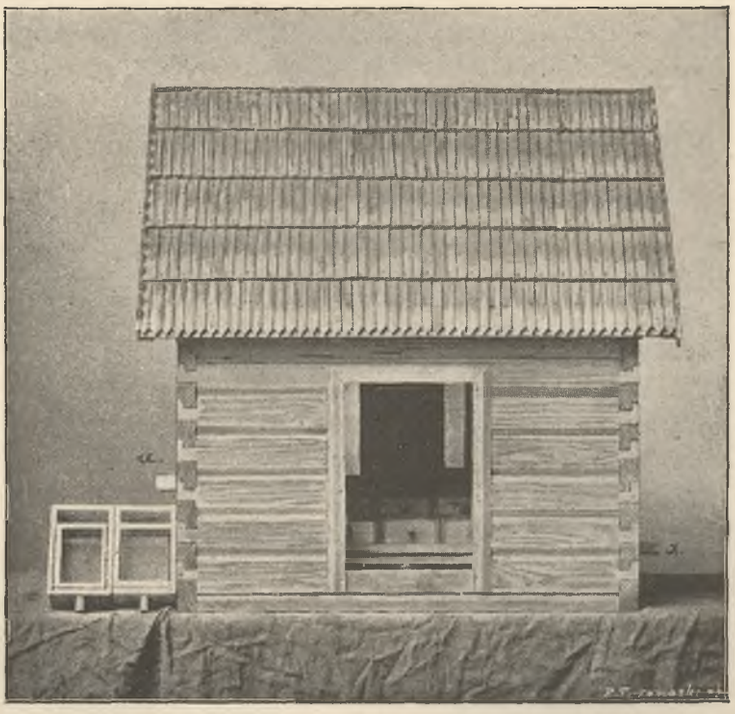
Szczególniejszej uwagi godnym jest fakt, że w Bucniowie nad górnym Seretem, w okolicy Tarnopola, założył p. Serwatowski przed kilku laty pstrągarnię i hoduje wylęgły narybek w potokach, gdzie się doskonale darzy. Ciekawy ten szczegół dowodzi, że nawet na równinach tak typowych, jak galicyjskie Podole, przy odpowiedniej troskliwości można w wodach płynących hodować pstrągi, choć brakuje gór i górskiej wody.

Ze smutkiem natomiast skonstatować musimy, że w całem galicyjskiem dorzeczu Prutu, Stryja, Łomnicy i Bystrzycy brak obecnie zakładów sztucznego lęgu ryb, gdyż wylęgarnie, które powstały za staraniem prowincyonalnych oddziałów Towarzystwa rybackiego, upadły po krótkiem istnieniu, a o założeniu nowych nikt dotychczas nie pomyślał.

Przepławki. W ścisłym związku z kwestyą zarybiania wód rybami łososiowatemi jest sprawa przepławek rybich, to jest urządzeń, które ułatwiają rybom, dążącym do tarlisk, położonych u źródłowisk wód górskich, wędrówkę przez jazy i tamy, zamykające rzeki w całej szerokości. Przepławki takie, niezbędne w każdym kraju, w którym gospodarstwo rybne na rzekach nie jest tylko czczym frazesem, w Galicyi prawie nie istnieją, mimo że nie znajdzie się w kraju górskiej rzeki lub potoku, któregoby nie przecinało kilka, a niekiedy kilkanaście wysokich jazów, gromadzących i kierujących wodę na koła tartaków, foluszów lub młynów. Cel przepławek polega na połączeniu wody, napiętrzonej po jednej stronie przeszkody, z wodą, leżącą u jej stóp z drugiej strony, w ten sposób, aby ryby mogły swobodnie z jednej do drugiej przepływać lub przeskakiwać. Urządzenia takie — niekiedy proste i tanie, niekiedy skomplikowane i kosztowne — znajdują się na wszystkich budowlach wodnych i wodospadach rzek w Anglii, Szwecyi i Norwegii, zakładane w razie potrzeby nawet kosztem kilkudziesięciu tysięcy złotych. Wprawdzie nowa ustawa rybacka nakazuje urządzanie przepławek i przepustów dla ryb na jazach i tamach, jednak dotychczas tylko w dwóch miejscowościach Galicyi i Śląska istnieją przepławki, a to na rzece Białej dunajcowej pod Grybowem i na źródłowiskach Wisły w miejscowości tej samej nazwy. Brak ich natomiast na wszystkich górskich strumieniach Galicyi wschodniej, gdzie skutkiem tego ubywa corocznie pstrągów, jak wykazaliśmy w rozdziale o rozsiedleniu ryb krajowych i przy omawianiu szkodliwości jazów dla rybactwa. Brak przepławek na wodach naszych, w szczególności na granicznej i międzynarodowej rzece Popradzie, był nawet powodem niesnasek między Galicyą a Węgrami, gdyż ci ostatni uskarżali się kilkakrotnie, że jazy na Popradzie tamują ciąg łososi i pstrągów do górnej części tej rzeki, leżącej już po stronie węgierskiej.

Wielce charakterystycznym jest fakt, że pomimo zupełnego braku przepławek

w naszym kraju przepławka wynalazku polskich górali należy dziś do najpraktyczniejszych i najtańszych urządzeń tego rodzaju i używaną jest na wodach Anglii i Norwegii. Ponieważ wynalazek ten jest jednym z niewielu, dokonanych na polu rybactwa przez Polaków, przeto uważamy za wskazane opisać go tu w głównych zarysach. Przepławka ta, zwana dziś polską lub ruchomą, urządzoną została pierwszy raz na jazie, zamykającym Poprad, w węgierskiej miejscowości Kurczyn na Spiżu. Wskutek polecenia węgierskiego rządowego inspektora rybackiego nakazano góralom w Kurczynie urządzić na jazie przepławkę kosztem najwyżej 40 zł.; nie podano im jednak żadnego szczegółowego planu, jak budowa ma być przeprowadzona. Po dłuższym namyśle wzięli się górale do roboty i wkrótce stanęła gotowa przepławka, odpowiadająca zupełnie celowi, gdyż łososie zaraz po jej ukończeniu rozpoczęły wędrówkę na drugą stronę przeszkody. Wizerunek tej przepławki według modelu, sporządzonego na wystawę lwowską, podajemy poniżej (Ryc. 7. str. 126).



Ryc. 6.

Składa się ona z łotoku drewnianego, uczepionego jednym końcem ruchomo do jazu, drugim zaś opartego na tratwie pływającej. Wewnątrz łotoku osadzone są wężykiem krótkie przewory, które osłabiają bystrość wijącego się prądu i dzielą niejako łotok na szereg basenów, ponad sobą leżących, w których przemykająca się ryba znajduje dostateczne oparcie. Woda, spadająca poprzednio pionowo z jazu kilkometrowej wysokości wprost do koryta rzeki, spływa po zaczepieniu przepławki pochyło łotokiem i umożliwia rybom wędrówkę na drugą stronę jazu.

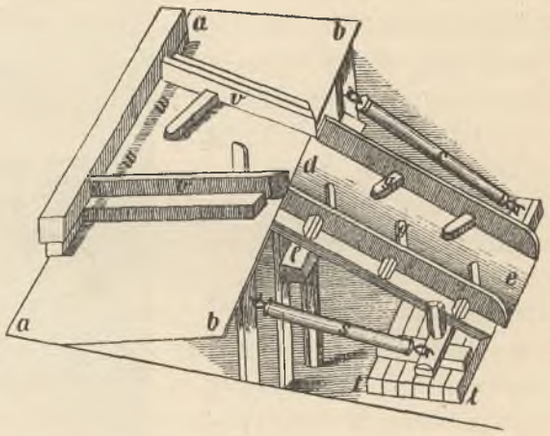
Zasadnicza różnica między przepławką polską a innymi systemami, jako też jej większa praktyczność polega najpierw na ruchomem uczepieniu łotoku, wobec czego tenże może być przed powodzią i zimą odjęty i w bezpiecznem miejscu przechowany, następnie na tem, że koniec łotoku spoczywa nie bezpośrednio w wodzie, lecz na pływającej tratwie, która przy zmianach stanu wody podnosi się lub opada, tak, że przepławka sama się reguluje i koniec łotoku przy każdej wysokości powierzchni wody zawsze jest dostatecznie zanurzony, aby ryby mogły do koryta

przepływać. Przytem zaleca tę przepławkę jej nadzwyczajna taniość, gdyż całe urządzenie z drzewem i żelazem kosztowało w Kurczynie tylko 37 zł. Łososie korzystają z niej bardzo chętnie, gdyż wielokrotnie widziano, jak się nią w górę przebierały.

Przepławkę polską pierwszy opisał prof. Nowicki; za jego też staraniem odznaczoną została na kilku wystawach rybackich za granicą i wprowadzoną w użycie w Anglii, gdzie wyprze prawdopodobnie niedługo wszystkie inne systemy, których budowa wymaga ogromnego nakładu pieniędzy, a które swym skomplikowanym mechanizmem raczej odstraszają ryby, niż ułatwiają im wędrówkę.

Urządzenie przepławek rybich na wodach krajowych, zwłaszcza górskich strumieni, będzie w przyszłości najbliższem zadaniem wydziałów rewirowych rybackich, względnie Wydziału krajowego, a racyonalne traktowanie tego przedmiotu i troskliwe utrzymywanie przepławek w ruchu przyczyni się niezawodnie do podniesienia rybostanu.

VII. Gospodarstwo stawowe.



Ryc. 7.

Najistotniejszym objawem rozwoju rybactwa jest mniej lub więcej pomyślny stan gospodarstw stawowych, jako tej gałęzi wiejskiego gospodarstwa, której wyłącznym celem jest hodowla ryb.

W rozdziale, traktującym o hydrografii rybackiej kraju, wykazaliśmy, jak olbrzymią przestrzeń ziemi zajmują wody stojące i sztuczne zbiorniki, nadające się do chowu ryb. Wody te podzieliliśmy tam na dwie grupy, z których jedna objęła tak zwane stawy dzikie, druga zagospodarowane racyonalnie. Stosownie do tego, to jest do natury i urządzenia stawów, mamy w Galicyi gospodarstwa stawowe racyonalne i stawy dzikie, czyli, jak je niewłaściwie nazywają, gospodarstwa dzikie. Oba te sposoby gospodarowania różnią się zasadniczo od siebie, gdyż gospodarka racyonalna polega na wyrozumowanym systemie, umożliwiającym osiągnięcie najwyższego dochodu z ziemi, która, w inny sposób uprawiona i na inne cele użyta, nie dałaby ani małej jego części, natomiast tak zwane gospodarstwo dzikie ogranicza się do bezrządnego wyławiania ryb, lęgnących się bez przyczynienia się i opieki właściciela stawu, i przynosi zazwyczaj minimalne zyski w stosunku do przestrzeni ziemi, wodą zalanej.

Pod względem jakości racyonalnych gospodarstw stawowych stoi Galicya bardzo wysoko i przewyższa nawet w tym kierunku wszystkie inne prowincye monarchii austryackiej, a nawet kraje ościenne. Odnosi się to tak do szlachetności rasy hodowanych ryb, znanej i cenionej za granicą, jak i do intensywności produkcyi, doprowadzonej do możliwej wysokości. Rywalizuje z Galicyą w tym kierunku tylko Śląsk austryacki i pruski, w którym hodowla ryb stawowych jest wysoko rozwinięta i od kilku wieków racyonalnie prowadzona.

Gatunkiem, prawie wyłącznie w stawach hodowanym, jest karp w trzech odmianach, to jest karp zwyczajny o drobnych łuskach, karp spaczniak wielkołuski czyli lustrzeń *(Spiegelkarpfen)* i karp nagi czyli śląski, ogołocony zupełnie z łusek. Także w granicach tych odmian odróżniamy w Galicyi kilka ras karpi stawowych, wyprowadzonych przez staranny wybór tarlaków i troskliwy chów narybka. Każde prawie z większych krajowych gospodarstw racyonalnych ma swoją własną rasę, odznaczającą się pewnemi zaletami, a różniącą się od innych budową, kształtem lub zaletami tuczności i szybkiego wzrostu. Mamy więc w kraju karpie szerokie i grube, wązkie i długie a w grzbiecie grube, smukłe o małych głowach i mniejszej wadze kości i t. d. Stosownie do tych cech wyróżniamy rasę zatorską, kaniowską, tomicką, wysocką i t. p. Czytelnicy mieli sposobność oglądać te rasy w doborowych okazach różnego wieku w akwaryum krajowej wystawy we Lwowie, gdzie były karpie z pierwszorzędnych gospodarstw stawowych w Galicyi. Jako domieszkę do stawów karpiowych dodają hodowcy liny, szczupaki, leszcze i karasie, rzadziej węgorze, okonie i tak zwane gatunki ryb białych. Prócz tych ryb bywa przedmiotem osobnej hodowli pstrąg strumienny i amerykański. Przed kilku laty zaprowadził był ś. p. Aleksander Gostkowski w stawach swych w Tomicach także hodowlę sandaczów, które w drugiem pokoleniu przyzwyczaiły się do życia w wodzie stawowej, tarły się i darzyły doskonale. Gostkowski produkował nawet narybek, który rozsyłał w dalekie strony, i zarybił nim z pożytkiem Ren, jeziora szwajcarskie i kilka stawów na Ukrainie. Po śmierci właściciela w roku 1893 zarzucono w Tomicach hodowlę sandaczy i pozostałe ryby wysprzedano. Obecnie więc nigdzie w Galicyi nie hodują tej ryby, której chów w rozległych stawach czeskich w Trzeboniu znakomite przynosi rezultaty.

Sposób hodowania karpia w gospodarstwach racyonalnych w Galicyi opiera się na tak zwanym systemie Dubischa, polegającym na tem, że ryby, wylęgłe w sadzawkach wycierowych, przenosi się w ciągu lata z jednego stawu do drugiego, wskutek czego ryby, mając ciągle świeży i obfity pokarm, szybko rosną i dobrze się tuczą. Prócz tego stawy bywają płytkie, wskutek czego woda się prędzej ociepla, a flora i fauna wodna, będąca pokarmem ryb, prędzej i obficiej się rozwija. Przenoszenie zaś narybka z jednego stawu do drugiego ma także i tę praktyczną zaletę, że umożliwia ścisłą kontrolę co do ilości wpuszczonych do każdego stawu ryb, wobec czego zbytnie przerybienie i szkodliwe nad wyraz jego skutki są wykluczone.

Pomijając drobniejsze szczegóły, w których poszczególne gospodarstwa karpiowe w kraju różnią się między sobą, a które zależą od osobistych poglądów hodowcy, podajemy główne zasady systemu, praktykowanego ogólnie w Galicyi.

Tarlaki dobrane wpuszczane bywają do małych i płytkich stawków wycierowych czyli tarliskowych w ilości kilku par, stosownie do obszaru stawków. Po złożeniu ikry wyjmują je natychmiast, aby nie przeszkadzały w rozwoju wylęgłego wycieru. W kilka dni po wylęgnięciu przepuszcza się narybek do większego stawku, gdzie pozostaje kilkanaście dni, poczem bywa przenoszony do następnego stawu, po kilka sztuk na 1□ *m* powierzchni. Po kilku tygodniach (sześciu) przesadzają hodowcy narybek po raz trzeci do świeżych stawów, przeznaczając, stosownie do pożywności wody, od 1000 do 1500 sztuk na jeden hektar. W stawach tych pozostają

młode karpie do jesieni i dorastają tam do 20 *cm* długości i 25 *dkg* wagi. Przed zimą wszystkie ryby łowi się i umieszcza w zimowych sadzawkach, a stawy spuszczone poddaje się wysuszeniu i wymrożeniu. Następnej wiosny przenosi się narybek do świeżo zalanych stawów, licząc 7—10 kóp na jeden hektar, gdzie młode ryby wyrastają do jesieni na kroczki, ważące do $^3/_4$ *kg* sztuka. W trzecim roku wreszcie przezimowane w sadzawkach zimowych kroczki rozsadza się do dużych stawów wyrostowych, gdzie wyrastają do jesieni na rybę kupiecką, która w tym roku, to jest po upływie $2^1/_2$ lat, dochodzi do 1,5 *kg* a nawet 2 *kg* wagi.

W poglądach na sposób przesadzania różnią się między sobą hodowcy krajowi, jedni bowiem przesadzają narybek raz, inni dwa razy, inni wreszcie trzy razy w ciągu pierwszego lata. Również zachodzą różnice w systemie hodowlanym, mianowicie co do wieku karpi, na sprzedaż przeznaczonych. Przeważna część hodowców galicyjskich produkuje karpie trzyletnie, które najlepiej się opłacają, gdyż przyczyniają się do szybkiego obrotu kapitału. Wobec wymogów kupców i konsumentów jednak produkują także niektórzy czteroletnie cięższe ryby, dochodzące do $2^1/_2$ i 3 *kg*. Hodowcy ryb trzyletnich są zazwyczaj także zwolennikami sztucznego karmienia, którem starają się tuczyć ryby w ostatnim roku celem osiągnięcia możliwie wysokiej wagi. Do takich należał ś. p. Aleksander Gostkowski, jeden z najwytrawniejszych hodowców ryb w Galicyi. Ze sztucznych pokarmów używają w kraju: odgoryczonego łubinu, ziemniaków, kasztanów dzikich, ziarna kukurudzy, makuchów z siemienia, mięsa końskiego, otrąb, mieszanych z krwią bydlęcą, i chrabąszczy. W badaniach pokarmu ryb stawowych i środków do podniesienia produktywności przez zwiększenie naturalnej jego pożywności zasłużyli się najwięcej: ś. p. Gostkowski i p. Adolf Gasch w Kaniowie. W odpowiednio urządzonych małych stawkach i zagrodach na większych stawach doświadczali oni skutków sztucznego tuczenia ryb, gnojenia, uprawiania dna stawów i nawożenia różnemi ciałami i przetworami chemicznymi, które na rozwój i wzrost fauny i flory wodnej wpływ mieć mogą.

Wielka część krajowych hodowców ryb prowadzi także tak zwaną gospodarkę p r z e m i e n n ą, polegającą na tem, że stawy przez pewien okres lat pozostają w lecie pod wodą, a w zimie bywają spuszczane i osuszane, w następnym zaś okresie bywają tylko uprawiane i zasiewane.

W znacznie mniejszym stopniu, niż chów karpia, rozwinął się w Galicyi chów pstrąga w stawach, mimo że produkcya tej ryby przynosi przy danych warunkach miejscowych lepsze nawet dochody, niż gospodarstwo karpiowe. Doświadczenie zaś i przykłady z zagranicy pouczają, że o warunki te nie trudno i że pstrąg darzy się nawet w takich wodach i miejscowościach, w których obecności pstrąga wcale nie przypuszczalibyśmy (Bucniów na Podolu, Szkło). Właściwie mamy w Galicyi tylko jedno gospodarstwo racyonalnego chowu pstrąga na większą skalę, to jest w Rudzie Różanieckiej. W innych, jak w Dubiu, Korytnikach, Bucniowie i t. d., produkują pstrągi tylko na własny użytek. Gospodarka polega na tem, że sztucznie wychowany narybek i starsze ryby trzymają oddzielnie w małych głębokich stawkach o silnym przepływie wody i karmią je mięsem końskiem i t. d. tak, że w trzecim roku ryby dorastają od 0,5 do jednego funta wagi.

W celu uwidocznienia stosunku, zachodzącego pod względem obszaru między

stawami, prowadzonymi racyonalnie, a dzikimi, i dopełnienia w głównych zarysach obrazu krajowej produkcyi ryb stawowych, podajemy przegląd ważniejszych racyonalnych gospodarstw stawowych.

1) Skarb zatorski, będący własnością Augusta hr. Potockiego, posiada 115 stawów, zajmujących razem obszar 2000 morgów (w Gierałtowicach, Przeciszowie, Podolszu, Zatorze, Palczowicach, Laskowej i Smolicach). Gospodarstwo karpiowe płodozmienne. Z karpiami chowają się szczupaki i liny. Roczny przyrost 1—3 cetnarów cłowych (50 do 150 *kg*) z morga. Sprzedaż ryczałtowa po 50 zł. za cetnar metryczny (100 *kg*). Założycielem i kierownikiem gospodarstwa stawowego jest znany zaszczytnie hodowca, p. M. Naimski.

2) Kaniów, własność Arcyksięcia Fryderyka, obejmuje kilkadziesiąt stawów o 461 morgach powierzchni. Dzierżawcą gospodarstwa rybnego jest od wielu lat znakomity hodowca ryb, p. Adolf Gasch. Gospodarstwo wyłącznie karpiowe. Roczny przyrost 60—120 *kg* z morga. Sprzedaż ryczałtowa, głównie za granicę.

3) Grojec nad Sołą, własność J. Chwaliboga, ma gospodarstwo stawowe, złożone z 34 stawów, zajmujących ogólny obszar 410 morgów. Właściciel hoduje wyłącznie karpie w trzechletnim okresie płodozmiennym. Roczny przyrost 60—100 *kg* na morg. Sprzedaż ryczałtowa po 42—48 zł. za cetnar metryczny.

4) Klucz dóbr wysockich Stefana hr. Zamoyskiego. Założycielem i kierownikiem gospodarstwa jest p. K. Mikiewicz, znany hodowca ryb. Gospodarstwo, założone wzorowo przed dziewięciu laty na nieużytkach lasowych i torfowiskach, które poprzednio żadnego dochodu nie przynosiły, obejmuje obecnie 12 stawów, zajmujących ogółem 271 morgów obszaru.

Jeden ze stawów, o powierzchni 96 morgów, gospodarowany jest ekstenzywnie, gdyż jest to staw dziki, którego spuścić nie można. Staw ten produkuje szczupaki, leszcze, jazie, klenie i płocie. Reszta stawów urządzona jest racyonalnie do chowu karpi, którym dodają za towarzyszy nieco szczupaków, leszczy, linów i płoci. Pan Mikiewicz pierwszy w kraju użył leszczy do zarybienia stawów i chowa je obecnie z bardzo dobrym skutkiem. Przyrost roczny jest bardzo rozmaity i bywa w rybach starszych 5—10-krotny, w rybach młodszych 12—30-krotny. Sprzedaż ryczałtowa i częściowa, 60—90 zł. za 1 cetnar metryczny karpi, leszczy i szczupaków.

5) Tomice nad Skawą. Założycielem gospodarstwa był ś. p. Aleksander Gostkowski. Gospodarstwo zajmuje 237 morgów obszaru i rozdzielone jest na rotacye w ten sposób, że corocznie połowa stawów jest pod wodą, a połowa pod uprawą. Przed kilku laty hodowano karpie, sandacze, liny, jazie i okonie amerykańskie; obecnie tylko karpie i liny. Ponieważ gleba tomicka składa się przeważnie z ciężkiej, jałowej gliny, wskutek czego woda jest mało pożywną, więc dla przyśpieszenia i zwiększenia przyrostu ryby bywają karmione łubinem, a po części i mięsem końskiem. Prócz tego nawożą stawy latryną i kompostami. Przyrost roczny wynosi 80—100 *kg* z morga. Sprzedaż ryczałtowa po 55—65 zł. za cetnar metryczny.

6) Poręba Wielka, własność hr. Cez. Aleksandrowiczowej. Gospodarstwo obejmuje sześć stawów obszaru 200 morgów razem. Wyłącznym przedmiotem hodowli jest karp. Gospodarstwo to jest niezbyt wzorowo prowadzone, daje wskutek

tego mniejsze dochody, niż inne, a roczny przyrost wynosi około 60 *kg*. Sprzedaż ryczałtowa po 48—50 zł. za cetnar.

7) Brzeźnica Radwańska, własność Bronisława Gorczyńskiego, obejmuje cztery stawy obszaru 180 morgów. Gospodarka płodozmienna z trzechletnim okresem. Hoduje się tylko karpie z małą domieszką linów. Przyrost roczny zmienny. Sprzedaż ryczałtowa po 47 zł. za cetnar metryczny.

8) Malec, własność K. Hempla, ma gospodarstwo stawowe, zajmujące w dziesięciu stawach obszar 93 morgów. Gospodarka racyonalna z hodowlą karpia, lina i węgorza. Ryby bywają karmione łubinem. Przyrost roczny wynosi 25—100 *kg* na morg. Sprzedaż częściowa po 50—70 zł. za 100 *kg*.

9) Wilamowice. Gospodarstwo jest własnością miasta i obejmuje 26 stawów z obszarem 70 morgów. Stawy po większej części opadowe, zasilane wodą deszczową i pożywne. Przedmiotem hodowli są karpie i liny.

10) Wierzchosławice i Krzyż koło Tarnowa, własność ks. Eustachego Sanguszki. Gospodarstwo w Wierzchosławicach obejmuje trzy stawy duże i kilka mniejszych, służących do wychowu narybka i przechowywania ryb przez zimę, i zajmuje razem obszar 130 morgów. Wszystkie stawy, założone na leśnych nieużytkach, które poprzednio prawie żadnego dochodu nie przynosiły, obecnie dają 26—35 zł. dochodu z morga. Przedmiotem hodowli są karpie z małą domieszką szczupaków. Roczna produkcya wynosi około 60 cetnarów metrycznych ryb, sprzedawanych do Tarnowa po 56 zł. za cetnar.

Gospodarstwo w Krzyżu zajmuje około 70 morgów stawów opadowych, zasilanych pożywnymi ściekami. Prócz tego karpie bywają karmione omiotami z młynów i kiełkami słodowymi. Przyrost bardzo znaczny: wynosi rocznie około 150 *kg* na morg. Sprzedaż do Tarnowa po 60 zł. za cetnar metryczny.

11) Stulsko, własność fundacyi Skarbkowskiej. Gospodarstwo, założone przed kilku laty na leśnych nieużytkach, zajmuje ośm stawków od 0,2 do 1 *ha* powierzchni, rozdzielonych na cztery kategorye, to jest tarłowe, odrostowe, wyrostowe i zimowe. Zarząd hoduje karpie i liny z domieszką szczupaków między dorosłe ryby. Ryby dostawiane bywają do zakładu w Drohowyżu.

12) Jaworzno, własność Gwarectwa jaworznieńskiego. Gospodarstwo, przed kilku laty dopiero założone na nieużytkach leśnych i torfowiskach, obejmuje około 70 morgów obszaru. Hodowla ogranicza się wyłącznie do karpi i karasi. Przyrost roczny wynosi około 50 *kg* na morg. Sprzedaż ryczałtowa po 50—60 zł. za cetnar metryczny.

13) Zarzecze, własność Arcyksięcia Fryderyka, ma siedm stawów, zajmujących obszar 54 morgów. Gospodarstwo wzorowo urządzone z wyłączną hodowlą karpi i czteroletnim płodozmianem. Ryby bywają karmione łubinem i kiełkami słodowymi, wskutek czego przyrost jest znaczny i wynosi 80 *kg* rocznie na morg stawu. Sprzedaż ryczałtowa lub częściowa po 50—54 zł. za cetnar metryczny.

14) Bielany i Łęki, własność A. Wrotnowskiego. Gospodarstwo obejmuje dziesięć stawów na obszarze 47 morgów. Stawy są opadowe, zasilane deszczowymi ściekami z pól, więc bardzo pożywne. Przedmiotem hodowli jest karp. Roczny przyrost wynosi około 85 *kg* z morga. Sprzedaż na miejscu po 48 zł. za cetnar metr.

Prócz wymienionych powyżej większych gospodarstw rybnych racyonalnych znajduje się w Galicyi także kilkanaście mniejszych, zajmujących od 2 do 40 morgów obszaru. Gospodarstwa takie są: w Nowodworach (karp), Pizanowicach (karp), Śmierdzącej (karp), Krukienicach (karp), Suchej (karp i szczupak), Tuczempach (karp), Mielcu (karp i szczupak), Dulczy Wielkiej (karp, lin i szczupak), Rudzie Różanieckiej (karp, pstrąg), Stryszowie i Dąbrówce (karp i lin), Korytnikach (pstrąg i karp), Dubiu (pstrąg), Chlebowie (karp) i kilku innych. We wszystkich tych gospodarstwach jest karp przedmiotem hodowli z wyjątkiem Korytnik, Rudy Różanieckiej i Dubia, gdzie hodują także pstrągi.

Gospodarstwo pstrągowe w Korytnikach, będące własnością ks. Adama Sapiehy, rozporządza siedmiu małymi stawkami, 150 do 180□ *m* powierzchni zajmującymi, ogółem około jednego morga obszaru. W pięciu stawkach, mających 1,5 *m* głębokości, żyją pstrągi, w dwóch płytszych karpie. Stawki pstrągowe, zasilane wodą źródlaną z lasu, są mało pożywne, więc pstrągi otrzymują najpierw sztuczny pokarm, składający się z mączki mięsnej, wyrabianej na miejscu z mięsa żabiego, wątroby, serc i t. p. mniej wartościowych części mięsa bydląt, później zaś, gdy podrosną, otrzymują świeże siekane mięso końskie. Przyrost bywa rozmaity. Zazwyczaj 4000 ziarn ikry daje 400—600 ryb wyrosłych, które w przeciągu czterech lat dorastają do wagi 25—30 *dkg* i bywają sprzedawane na wagę po 3 zł. za 1 *kg*.

Gospodarstwo w Rudzie Różanieckiej, własność barona L. Wattmanna, istnieje już od roku 1868 i prowadzone jest na większą skalę. Obejmuje ono obecnie piętnaście małych stawków na przestrzeni siedmiu morgów, zasilanych źródlaną wodą, która w zimie nie marznie, a w lecie ma najwyżej 8°R. Pstrągi bywają karmione sztucznie dopiero w drugim roku końskiem mięsem i dorastają już w trzecim roku 0,25 do 0,5 *kg* wagi. Kilka cetnarów tych ryb sprzedaje się corocznie do Wiednia i Pesztu, zazwyczaj w pięciokilowych paczkach po 2 zł. 80 ct. za 1 *kg*. Młode pstrągi nie pozostają przez czas wzrostu w jednym i tym samym stawie, lecz bywają przenoszone corocznie do świeżych.

Gospodarstwo w Rudzie daje największy dochód, jaki wogóle z hodowli ryb można osiągnąć.

W Dubiu pod Krzeszowicami, majątku hr. A. Potockiego, prowadzi się chów pstrągów w stawach tylko na domowy użytek. Pstrągarnia zajmuje trzy małe stawki i kilka przekopów, w których podrasta młody narybek, zanim przeniesiony zostanie do stawów. Przyrost jest bardzo znaczny, a pstrągi dorastają w stawach 60 *cm* długości i 2 *kg* wagi.

Do kategoryi racyonalnych gospodarstw rybnych zaliczyć należy także tak zwane sadzawki włościańskie *(Dorfteiche)*, zarybiane systematycznie narybkiem lub kroczkami karpia. Sadzawki te lub małe stawki z wodą opadową lub przepływającą, mające od kilku sążni kwadratowych obszaru do jednego morga, rozrzucone są po całym kraju, a grupują się głównie wokoło większych gospodarstw racyonalnych, z których włościanie czerpią zachętę i pomoc. Stąd też ilość ich największa jest w zachodniej i środkowej Galicyi, a mianowicie w powiatach: chrzanowskim, bialskim, wadowickim, wielickim, jarosławskim i mościskim. W powiatach tych pod wpływem dobrego przykładu i zachęty ze strony właścicieli większych gospodarstw

urządziły nie tylko gminy stawki karpiowe, lecz także liczni włościanie na swych gruntach, jak na przykład w Laszkach, w powiecie jarosławskim, gdzie za staraniem p. Mikiewicza i starosty p. Beneszka, delegatów Towarzystwa rybackiego, czternastu gospodarzy założyło sadzawki o powierzchniach 9—15 sążni kwadratowych z dochodem rocznym 30—40 zł. Powstawanie sadzawek włościańskich, zakładanych zazwyczaj na nieużytkach, datujące się dopiero od kilku lat, jest pożądanym objawem pomyślnego rozwoju sprawy rybackiej, a zasługa rozbudzenia u wiejskiego ludu interesu dla hodowli ryb przypada krajowemu Towarzystwu rybackiemu i jego delegatom. Dla zachęty rozdaje Towarzystwo corocznie nagrody pieniężne włościanom za zakładanie i rządne prowadzenie małych gospodarstw rybnych.

Ogólny obszar stawków wiejskich zarybionych wynosi obecnie w Galicyi około 600 morgów; we wschodniej części kraju nie brak wprawdzie po wsiach stawków i sadzawek, jednak są one zazwyczaj zupełnie bezrybne, zapuszczone i błotniste, a niezdrowymi bagiennymi wyziewami przynoszą raczej szkodę niż pożytek. Starania o wyczyszczenie i zarybienie takich sadzawek wskazane są nie tylko dlatego, że hodowla ryb nawet w tak szczupłym zakresie dostarczy ludowi wiejskiemu zdrowego i posilnego pokarmu i przyczyni się do podniesienia dobrobytu, lecz nakazują je także istotne zasady hygieny.

Powolny, jednak nie ustający rozwój racyonalnych gospodarstw stawowych w kraju stoi w rażącej sprzeczności z zupełnem zaniedbaniem i upadkiem rybołowstwa na stawach dzikich Opola stawowego, tworzących główną część obszaru wodnego Galicyi. Kilkadziesiąt tysięcy morgów najprzedniejszej ziemi spoczywa tam odłogiem pod głęboką warstwą wody, której pożywność idzie na marne, a olbrzymie skarby naturalnego pokarmu zamieniają się corocznie na bezwartościowe mięso drobnych rybek lub giną w zamulającym dno stawów szlamie. Dzikie stawy Galicyi środkowej i wschodniej, których przyrodę i wygląd opisaliśmy w jednym z poprzednich rozdziałów, zajmują obszar przeszło 20.000 morgów. Są one w znacznej części zarosłe szuwarami i tatarakiem, głębokie, otoczone olbrzymiemi groblami i zdane na łaskę i niełaskę zasilającej je wody rzecznej, która w czasie wezbrania rozrywa groble, zalewa pola i jakie takie ryby, w stawie zebrane, roznosi na cudze grunta.

Wielkość powierzchni stawów dzikich bywa rozmaita i wynosi od 1 do 100 morgów obszaru. Zazwyczaj jednak zaledwie trzecią część tej przestrzeni zajmuje czyste zwierciadło wody, $^2/_3$ zaś, zarosłe bujną roślinnością i nie przystępne dla ryb i ludzi, są siedliskiem ptastwa wodnego i błotnego. Nieograniczonym panem i władcą wód dzikich stawów jest szczupak, wyrastający tu do niebywałych rozmiarów kosztem karasi, płoci, linów i innych ryb roślinożernych. W kilku tylko miejscowościach ma konkurenta w sumie, z którego żarłocznością zaledwie współzawodniczyć może. Czego nie wytępi szczupak i sum, to doniszczy gospodarka, jaką prowadzą na stawach właściciele i dzierżawcy. Gospodarka ta ogranicza się tylko do wyławiania ryb, gdyż kilku zaledwie właścicieli zarybia stawy od czasu do czasu zakupionym narybkiem karpia, a i ten narybek staje się zaraz w pierwszym roku pastwą ryb drapieżnych. Niektórzy posiadacze stawów zarządzają połowy we własnej administracyi; zazwyczaj jednak wydzierżawiają ryczałtowo na trzy lub cztery lata dochód z ryb przedsiębiorcom Żydom, którzy są obowiązani młode ryby, nie

mające pewnej z góry umówionej miary (szczupaki poniżej 12 cali), wpuszczać jako tak zwane »warunki« napowrót do wody. Warunki te są prócz ryb, co unikną sieci i więcierzy, jedyną obsadą, której przyrost stanowi o kilkoletnim dochodzie ze stawu. Połów ryb odbywa się raz na trzy lub cztery lata stosownie do pożywności wody i wzrostu ryb i to albo w jesieni od połowy września do końca listopada, albo na wiosnę w maju i czerwcu. Ponieważ przez stawy dzikie przepływają prawie zawsze rzeki (Wereszyca, Seret, Strypa), przeto zupełne spuszczenie wody jest niemożliwe i ograniczać się musi tylko do obniżenia zwierciadła wody, na której łowią ryby włokami i więcierzami. Partye zarośnięte i głębokie, jako niedostępne, pozostają nienaruszone i w tychto kryjówkach chronią się zazwyczaj przed połowem największe i najgroźniejsze szczupaki, które następnie po napełnieniu stawu broją bezkarnie i tępią inne ryby. Tam cofają się także przy opadaniu wody przed połowem te karpie, którym udało się przez szereg lat uniknąć groźnej paszczy szczupaka, a które chroni już przed jego żarłocznością wielkość ciała i wyrobiony w ustawicznem omijaniu niebezpieczeństwa ze strony strasznego wroga spryt i przebiegłość. Karpie takie łowią niekiedy w dużych stawach Galicyi wschodniej w okazach, dochodzących do metrowej długości i wagi kilkunastu funtów.

Połowy jesienne należą do zwyczajniejszych, są też w tamtejszych warunkach najodpowiedniejsze, gdyż w chłodnej porze roku ryby łatwiej i wygodniej można transportować. W wielu jednak miejscowościach spuszczają stawy i łowią ryby na wiosnę w tych właśnie miesiącach, w których pewne gatunki się trą, innych ikra się rozwija, a więc w czasie, kiedy ryby potrzebują zupełnego spokoju, a poziom wody z uwagi na ikrę, złożoną na przybrzeżnych roślinach, nie powinien być obniżany. Pora ta ma być wrzekomo dlatego dogodna, że spuszczenie stawu pociąga za sobą zastój w młynach, których kamienie porusza woda ze stawów, a które na wiosnę, to jest na przednowku, są zwykle nieczynne, natomiast w jesieni w największym ruchu. Urojony ten powód, któryby się dał wszędzie małym kosztem usunąć przez odpowiednie urządzenie dopływu, wyzyskują na swą korzyść dzierżawcy stawów, gdyż z połowem ryb trących się, a więc wobec przyrodzonego popędu niebacznych na grożące im niebezpieczeństwa, mają na wiosnę łatwiejszą sprawę niż w jesieni, kiedy ryby są ostrożniejsze i prędzej sieci unikają. Właściciel stawu ponosi jednak przytem olbrzymie szkody, gdyż traci miliony już wylęgłego narybka, ulegającego w czasie połowu zniszczeniu, i ikry, marniejącej na obnażonych z wody brzegach lub we wnętrzu wyłowionych ikrzaków. Stwierdziliśmy to na wielu przykładach, że rybostan stawów, wyławianych na wiosnę, a tem samem i dochód z nich obniża się corocznie w sposób gwałtowny, przewyższający o wiele systematyczne obniżanie się dochodów z innych stawów, w których połowy odbywają się w jesieni.

Zupełne zapoznanie najgłówniejszych zasad gospodarstwa rybnego powoduje ciągły ubytek w rybostanie dzikich stawów i obniża w wielu wypadkach dochody z nich do tego stopnia, że nie wystarczają nawet na pokrycie nieznacznych kosztów administracyi i opłacenia podatku. Dochody z jednego morga stawu dzikiego wynoszą w Galicyi od 50 ct. do 20 zł. rocznie; zależy to od wielkości stawu, jego położenia i innych miejscowych warunków.

Opisywanie i wyszczególnianie choćby nawet tylko większych stawów dzikich

Galicyi i ich administracyi wyprowadziłoby nas poza ramy niniejszego sprawozdania, ograniczymy się więc tylko do skreślenia kilku charakterystycznych przykładów, tem bardziej, że stosunki, poniżej opisane, zachodzą niemal bez zmiany we wszystkich tak zwanych »dzikich« gospodarstwach. Tak na przykład najlepsze może stosunki zachodzą w dobrach Lelechów i Majdan w powiecie gródeckim, gdzie połów ryb odbywa się we własnym zarządzie właścicielki baronowej Buol. W dobrach tych są trzy stawy o powierzchni 63, 56, 69 morgów obszaru. Połów odbywa się co trzy lata w jesieni i rozpoczyna się we wrześniu. Przy stosunkowo rządnej gospodarce przyrost roczny wynosi przeciętnie we wszystkich trzech stawach, a więc na obszarze 188 morgów: w szczupakach 16 cetnarów metrycznych, w linach 13 cet. metr., w leszczach 3 cet. metr., w karasiach 2 cet. metr., w okoniach 4 cet. metr., w rybach białych 9 cet. metr., czyli razem ogólnego przyrostu w rybach wszystkich gatunków około 47 cetnarów metrycznych rocznie, to jest 25 *kg* z jednego morga, co daje rocznego dochodu z morga 15 zł. brutto, licząc jeden cetnar mieszanych ryb przeciętnie po 60 zł. Dzikich stawów z takim przyrostem i dochodem jest jednak w Galicyi zaledwie kilka, jak na przykład w Hnilicach, Jaworowie, Janowie i kilku innych miejscowościach. Natomiast jeszcze smutniej przedstawiają się stosunki na przykład w Płotyczy, gdzie 1000-morgowy, to jest największy staw w Galicyi daje dochodu z trzech lat 9000 zł. czyli z jednego morga brutto 3 zł. rocznie. Podobne dochody dają stawy w Ponikowicy, Derewni, Gajach (gdzie spust wiosenny), w Chodorowie, Kuplińcach, Glinnej i t. d. W Glinnej i Kuplińcach dochód z ryb jest jeszcze niższy, niż w Płotyczy, gdyż wynosi rocznie zaledwie 1 zł. 60 ct. z morga.

Za przeciętną cyfrę przyrostu ryb w stawach dzikich przyjąć możemy najwyżej 20 *kg* na jeden morg rocznie, dających około 10 zł. dochodu. Porównawszy tę cyfrę z przyrostem w stawach gospodarstw racyonalnych, dochodzącym do 200 *kg* z jednego morga, zobaczymy ową ogromną różnicę, jaka zachodzi między rezultatami racyonalnej gospodarki, a tak zwanej »dzikiej«. Rzecz naturalna, że uzyskanie takiego samego dochodu ze stawów dzikich, co racyonalnych, jest wprost niemożliwe wobec gwałtownej różnicy, jaka zachodzi między nimi pod względem ich urządzenia i przyrody. Wszelkie też dążenia w tym kierunku, choćby oparte na najtroskliwszej ochronie i staraniach, nie wyszłyby nigdy poza granice niedoścignionych marzeń. Osiągnięcie jednak przyrostu i dochodu kilkakroć wyższego, niż obecnie, jest nie tylko możliwem, ale pewnem i wymaga tylko trochę dobrej woli i chęci i bardzo nieznacznego nakładu.

Przytoczyliśmy powyżej kilka przykładów w celu wykazania, jak wiele pozostaje jeszcze w kraju do zdziałania na polu rybactwa, a zwłaszcza w kierunku poprawy dzikich stawów i urządzenia na nich odpowiedniej gospodarki. Czynności, wskazane w tej mierze, dotyczą w pierwszym rzędzie usunięcia wszystkich niewłaściwości w wykonywaniu rybołowstwa, jak: zniesienia połowów wiosennych; następnie odnoszą się do potrzeby przeprowadzenia pewnych ulepszeń, jak: usuwania namułu czyli tak zwanej stawarki, zmniejszenia głębokości stawów, oczyszczania dna i wody z bujającej zbytnio roślinności, tępienia ile możności ryb drapieżnych, wreszcie systematycznego zarybiania stawów nie drobnym narybkiem, lecz podrosłymi kroczkami ryb szlachetnych.

Zarybianie stawów dzikich, zwłaszcza w Galicyi wschodniej, jest obecnie utrudnione, gdyż brak w tej części kraju racyonalnych gospodarstw stawowych, któreby dostarczały narybka i kroczków karpia, potrzebnych do zarybienia tak ogromnych przestrzeni. Sprowadzanie zaś narybka z dalekich okolic jest i kosztowne i niepewne, tem bardziej podchowanych już półfuntowych kroczków. W najbliższej jednak przyszłości przeszkoda ta zostanie prawdopodobnie usuniętą, gdyż jeden ze znakomitych hodowców ryb ze Śląska ma zamiar zakupić we wschodniej części kraju znaczny obszar ziemi, założyć tam stawy tarłowe i kroczkowe i produkować na wielką skalę młode karpie, któreby się nadawały do obsady dzikich stawów. Jeżeli plan ten zostanie urzeczywistniony, wówczas zyska Galicya znakomitą podstawę do rozwoju gospodarstwa rybnego także na zaniedbanych i obecnie bezwartościowych stawach dzikich, wskutek czego zwiększy się w przyszłości produkcya ryb w Galicyi co najmniej o połowę dotychczasowej wysokości.

Dla uzmysłowienia stosunku, jaki zachodzi w kraju między gospodarstwami racyonalnemi a stawami dzikimi pod względem ich ilości i obszaru, załączamy na końcu naszego sprawozdania mapę Galicyi, na której gospodarstwa racyonalne zaznaczone są czerwonemi, stawy dzikie niebieskiemi kółkami. Mapa ta wskazuje jasno, jak rozpowszechnione jest gospodarstwo racyonalne w zachodniej części kraju, a jak upośledzone we wschodniej, gdzie aż po Stulsko i Lwów niema ani jednego gospodarstwa rybnego, prowadzonego racyonalnie. Stosunek obszaru racyonalnych gospodarstw do stawów dzikich w Galicyi wyjaśnia zestawiony na mapie przegląd.

VIII. Produkcya ryb w kraju, konsumcya, handel, konserwy. Raki.

Dokładne obliczenie rocznej produkcyi ryb jest wogóle bardzo trudnem zadaniem, tem trudniejszem w Galicyi, że brak wszelkich dat statystycznych, na których obliczenie takie powinno się opierać. Handel rybami, jak wogóle całe rybactwo w kraju, jest jeszcze obecnie tak upośledzone, że tak statystyka miejska i powiatowa, jak krajowe biuro statystyczne, traktują tę gałąź gospodarstwa krajowego po macoszemu i nie zbierają zupełnie dat, któreby na obrót produkcyi, handlu i konsumcyi ryb mogły dać jasny pogląd.

Wobec tego, chcąc przynajmniej w przybliżeniu obliczyć wartość przedmiotu rybołowstwa w kraju, uciekać się musimy do przypuszczeń i cyfr, opartych na własnych spostrzeżeniach i wywiadywaniach. Co do produkcyi ryb w racyonalnych gospodarstwach stawowych obliczenie jest łatwe i pewne, gdyż opiera się na dokładnych wykazach, dostarczonych nam łaskawie przez samych właścicieli, którzy z reguły prowadzą ścisłe zapiski. Również dość pewne są daty, dotyczące dzikich stawów, gdyż są również rezultatem, wyprowadzonym z porównania produktywności i dochodów przeważnej części stawów w Galicyi. Ponieważ zaś przyroda i produktywność dzikich stawów jest prawie wszędzie jednakowa, więc i pomyłka w przeciętnem obliczeniu, spowodowana brakiem niektórych dat, będzie bardzo nieznaczna.

Największe trudności nasuwało obliczenie produktywności rzek krajowych, oddanych prawie wyłącznie dzikiemu rybołowstwu, usuwającemu się z pod wszelkiej kontroli. Musieliśmy więc poprzestać na niezbyt pewnych i wiarogodnych podaniach rybaków, którzy z zasady albo przeceniają produktywność wód, albo zbyt nizkie podają cyfry rezultatu połowów. Podstawą obliczenia były rzeki: Wisła, Stryj, Bug, Prut i Dunajec, a zwłaszcza Wisła, na której rybołowstwo jest więcej uregulowane i prowadzone przez intelligentniejszych rybaków. Obliczona cyfra przyrostu na jeden morg lub jeden kilometr obszaru rzeki, pomnożona przez cyfrę ogólnego obszaru wód płynących w kraju, dała nam w przybliżeniu wysokość produkcyi ryb w pewnym okresie czasu. Rzecz naturalna, że, mówiąc o przyroście ryb rzecznych, nie mamy na myśli absolutnego przyrostu, będącego wyrazem produktywności rzek, lecz przyrost względny, to jest ilość ryb złowionych, wychodząc z założenia, że przyrost ten pokrywa właśnie całkowicie ubytek, powstający wskutek łowienia ryb, posuniętego do możliwej intenzywności. W obliczeniu przyjmowaliśmy dla uniknięcia przecenienia najniższe cyfry, wobec czego rzeczywista produktywność naszych wód, jak i wysokość dochodów z ryb krajowych będzie w rzeczywistości znacznie większa, niż w naszem zestawieniu. Zanim przystąpimy do przedstawienia ogólnej produkcyi rybnej w kraju, postaramy się w przykładzie na rzece Wiśle wskazać metodę obliczenia, stanowiącego podstawę naszego wykazu statystycznego. Przestrzeń Wisły między ujściem Przemszy a miastem Krakowem ma około dwunastu mil długości. Na przestrzeni tej znajduje się trzynaście punktów, na których stale łowią ryby w roku. Rezultat połowu wynosi przeciętnie na długości 7 *km* (licząc w roku tylko czterdzieści tygodni, nadających się do wykonywania rybołowstwa, gdyż dwanaście tygodni zimowych odpada) tygodniowo około dwóch kóp ryb mieszanych wagi 34 *kg*, czyli w roku ośmdziesiąt kóp, ważących 1360 *kg*. Długość Wisły od wejścia w granice Galicyi, to jest od ujścia Przemszy, po Zawichost, wynosi około 375 *km*, na którejto przestrzeni łowią rocznie 4125 kóp ryb, ważących 70.125 *kg*. W sprzedaży ryczałtowej kosztuje przeciętnie kopa ryb mieszanych (wyjąwszy gatunki szlachetne, jak łososie, sandacze i karpie) 8 zł., wobec czego wartość złowionych na całej przestrzeni Wisły ryb białych przedstawia kwotę 33.000 zł. Do tego doliczyć należy dochód ze sprzedaży ryb szlachetnych, wynoszący około 3000 zł. rocznie, zatem cała wartość ryb w sprzedaży ryczałtowej dochodzi do kwoty 36.000 zł., stanowiącej dochód rybaków. W drobnej sprzedaży wynosi przeciętna cena za 1 *kg* ryb białych 70 ct., co daje za 70.125 *kg* dochodu 49.087 zł. 50 ct., czyli dla samych handlarzy czystego zarobku 16.087 zł. 50 ct.

Obliczywszy w ten sposób przeciętną produktywność główniejszych rzek i porównawszy ją z mniejszą znacznie produktywnością potoków górskich, otrzymaliśmy przeciętne cyfry, wskazujące ilość ryb, złowionych w roku na pewnej przestrzeni wody. Stosunek tej przestrzeni, mierzonej na morgi, do ilości złowionych na niej ryb dał nam cyfrę, oznaczającą przeciętnie ilość ryb, złowionych w roku na jednym morgu.

Produktywność rzek jest wogóle bardzo zmienną, a wysokość jej zależy od miejsca, czasu, to jest pory roku, i stosunków klimatycznych. Ogólnie biorąc, przyjąć możemy na podstawie obliczeń, przeprowadzonych w rozmaity sposób, przy pomocy

dat, zaczerpniętych od rybaków i posiadaczy wód rybnych, wreszcie po myśli własnych spostrzeżeń, roczny przyrost w stawach racyonalnych 80 *kg*, w stawach dzikich 20 *kg*, w rzekach i potokach 14 *kg*, w moczarach i bagnach zarybionych 2 *kg* na jeden morg wody.

Przyjąwszy powyższe cyfry za podstawę obliczenia przyrostu, a kwotę 50 zł. za przeciętną wartość jednego cetnara metrycznego (100 *kg*), otrzymamy następujące cyfry produkcyi ryb w kraju i ich wartości:

Rodzaj wód	Przestrzeń w morgach	Roczny przyrost na 1 morg w kilogramach	Ogólny przyrost w roku w kilogramach	Wartość	
				zł.	ct.
Gospodarstwa rybne racyonalne	4.120	80	329.600	164.800	—
Sadzawki włościańskie	500	80	40.000	20.000	—
Stawy i jeziora dzikie	26.000	20	520.000	260.000	—
Rzeki i potoki	158.945	14	2,225.230	1,112.615	—
Moczary i bagna zarybione . .	40.000	2	80.000	40.000	—
Razem	229.565	—	3,194.830	1,597.415	—

Ogólny zatem roczny przyrost ryb w wodach krajowych, czyli jednoroczna produkcya mięsa rybiego, przedstawia obecnie cyfrę 3,194.830 *kg* w łącznej wartości 1,597.415 zł.

W roku 1883 prof. Nowicki obliczał w podobny sposób, jednak na mniej szczegółowych i dokładnych datach, przybliżony stosunek wagi i wartości ryb łowionych do przestrzeni wód i otrzymał wówczas cyfrę produkcyi 3,701.785 *kg*. Przypuściwszy, że cyfra ta była względnie dokładna, znajdziemy obniżenie produkcyi w tym czasie o 506.955 *kg* rocznie. Wobec tego, że w ostatnich dziesięciu latach produkcya ryb stawowych w gospodarstwach racyonalnych rzeczywiście się zwiększyła, przypada większa część różnicy na rachunek rzek i potoków, w których rybostan corocznie się obniża. I faktycznie wynosiła domniemalna ilość złowionych w roku 1883 ryb w rzekach 2,301.450 *kg*, podczas gdy obecnie wynosi już tylko 2,225.230 *kg*. Nie ulega wątpliwości, że wszystkie powyższe cyfry przewyższa o wiele rzeczywista produktywność wód krajowych. Braliśmy zawsze pod uwagę tylko ryby dorosłe i przeciętne rezultaty połowów w czasie dozwolonym, nie uwzględniając zupełnie nadzwyczaj obfitych w zdobycz połowów na tarliskach. Wiadomo zaś powszechnie, jak olbrzymie ilości drobnych rybek padają corocznie ofiarą chciwości włościan, a ilość tę liczyć należy na tysiące kilogramów. Również tysiące kilogramów ważą ryby, łowione na tarliskach, skoro w jednej rzece Skawie przy jej ujściu złowiono w dwóch dniach na wiosnę roku 1894 podczas tarła około 150 kóp świnek, a więc 9000 sztuk ryb, ważących przeciętnie po $^1/_4$ *kg*, zatem razem 2250 *kg*.

Lecz gdyby nawet rzeczywisty roczny przyrost, to jest waga złowionych ryb nie była większą od przyjętej przez nas ilości, to w każdym razie przedstawia ona pokaźne bogactwo, zwłaszcza dla tak biednego ekonomicznie kraju, jak Galicya. Jeżeli do tego uwzględnimy, że po unormowaniu stosunków rybackich w kraju na

podstawie nowej ustawy rybackiej i po usunięciu przynajmniej w części nadużyć, jakie się dzieją obecnie w rybołowstwie, tak rybostan naszych rzek wogóle, jak i ilość dorosłych, do połowu zdatnych ryb zwiększy się co najmniej w czwórnasób, przyznać musimy, że rybactwo jest poważną gałęzią gospodarstwa krajowego, a zyski z niego niezmiernie ważnem, bo stałem źródłem dochodów, rzeki zaś niewyczerpaną komorą znakomitego pożywienia dla wszystkich warstw ludności.

Konsumcya. Głównymi konsumentami krajowych ryb, zwłaszcza rzecznych, są Żydzi, którym przepisy religijne nakazują jeść ryby przynajmniej raz w tygodniu, to jest w sobotę. To też najbiedniejsza rodzina izraelicka musi mieć rybę w tygodniowe święto, choćby z największym uszczerbkiem dochodów. Z przybliżonego obliczenia okazuje się, że rzeczywiście ilość ryb, łowionych corocznie w naszych wodach płynących, zaledwie wystarcza na pokrycie potrzeb samych Żydów. Majętniejsi spożywają także ryby stawowe, lecz tylko w nieznacznej ilości. Galicya liczy obecnie około 700.000 Żydów; przyjąwszy, że jest 150.000 dzieci, które ryb nie jedzą, pozostaje 550.000 konsumentów, potrzebujących tygodniowo (po 10 *dkg* na głowę) około 5,500.000 *dkg*, czyli 55.000 *kg* ryb wartości 33.000 zł., czyli rocznie 2,860.000 *kg* wartości 1,716.000 zł.

Wiejski nasz lud bardzo mało świeżych ryb konsumuje. Złowione woli sprzedać miejscowemu karczmarzowi lub wynieść na targ do poblizkiego miasteczka, gdzie za uzyskane pieniądze kupuje w poście śledzie lub ryby suszone. Jada więc tylko co najwyżej zupę rybią (juszkę), gotowaną z najdrobniejszego narybka i małych rybek, jak piskorze, kiełbie, ślizy i t. d., których już sprzedać nie może. W niektórych okolicach kraju przygotowują sobie włościanie na zimę i post drobne ryby, susząc je w piecu na liściach kapusty lub buraków, i używają ich następnie jako przyprawy do innych potraw. Również górale wschodnich Karpat (Huculi) zbierają na zapas zimowy i postny wędzone pstrągi i do niedawna jeszcze miewali majętniejsi po kilkaset sztuk w komorze.

Inne warstwy społeczeństwa naszego jadają ryby zazwyczaj tylko na święta Bożego Narodzenia, a wyłącznie ludzie zamożni w postne dnie tygodnia i przy większych ucztach okolicznościowych. Zresztą należy ryba do rzadkości na stołach naszych w przeciwieństwie do Francyi i Anglii, gdzie nawet u najuboższych jest powszednią potrawą. W ostatnich latach, to jest po założeniu racyonalnych gospodarstw stawowych i przy wzmożonym imporcie mrożonych ryb z zagranicy, zwiększyła się konsumcya po miastach i prawdopodobnie będzie się dalej zwiększała równolegle z rozwojem rybactwa w kraju.

Jako przykład konsumcyi podajemy poniżej (str. 139) zestawienie w kilogramach dat, dotyczących handlu rybami w główniejszych miastach Galicyi w roku 1892 i 1893, według wykazów miejskich, zebranych przez krajowe Towarzystwo rybackie w Krakowie.

Jak widać z tego zestawienia, zwiększyła się konsumcya we wszystkich miastach z wyjątkiem Tarnopola i Sambora; różnicę tę jednak musiała spowodować prawdopodobnie pomyłka w zapiskach, prowadzonych przez dotyczące urzędy miejskie.

W Krakowie skonsumowano w ciągu ostatnich lat pięciu, to jest od 1890 do 1895 roku 2,131.252 *kg* ryb krajowych i importowanych z zagranicy.

Miejscowość	1892			1893		
	krajowych	importow.	razem	krajowych	importow.	razem
Lwów	367.000	150.000	517.000	—	—	562.000
Kraków	250.000	168.555	418.555	240.000	209.249	449.249
Tarnopol	—	—	53.450	21.500	14.400	35.900
Stryj	—	—	7.500	—	—	8.000
Stanisławów . .	18.000	5.500	23.500	20.000	6.000	26.000
Brody	500	59.500	60.000	700	64.300	65.000
Sambor	6.000	2.000	8.000	5.200	800	6.000
Jarosław	—	—	35.000	—	—	50.000
Biała	11.400	600	12.000	13.500	1.500	15.000

Handel rybami, import, eksport. Do niedawna ograniczał się handel rybami do ryczałtowej i drobnej sprzedaży ryb krajowych wewnątrz kraju. Prócz tego importowano corocznie znaczną ilość morskich ryb solonych i suszonych z zagranicy i mniejszą świeżych ryb z Bessarabii. Dopiero od czasu powstania liczniejszych gospodarstw stawowych racyonalnych wzmógł się handel na naszą korzyść o tyle, że przy zmniejszonym imporcie ryb świeżych pozyskali galicyjscy hodowcy dla swych produktów, zwłaszcza karpi stawowych, targi zagraniczne.

Prócz wywozu ryb stawowych, który prowadzą bezpośrednio sami hodowcy, cały handel rybami spoczywa obecnie w ręku Żydów. Kupcy żydowscy zakupują ryczałtowo od rybaków rzeczne ryby na kopy, sztuki, lub rzadziej na wagę i sprzedają takowe w drobnym handlu z zyskiem, wynoszącym około 30% pierwotnej ceny. Wskutek tego targowe ceny ryb rzecznych są stosunkowo bardzo wysokie i przewyższają niekiedy ceny szlachetnych ryb stawowych. Tak samo są Żydzi wyłącznymi dzierżawcami stawów dzikich w Galicyi wschodniej i zakupują naprzód ryczałtowo cały zapas ryb z trzech- lub czteroletniego okresu.

Ceny ryb w sprzedaży ryczałtowej są dość różne w różnych okolicach Galicyi i zależą od gatunku ryb i położenia miejscowości względem linii kolejowej lub większych miast, będących głównemi ogniskami zbytu, i od wysokości produkcyi pewnych gatunków w danej okolicy. Galicya zachodnia dostarcza głównie karpi, brak jej natomiast szczupaków i innych ryb drapieżnych; Galicya wschodnia nie ma karpi, dostarcza zaś obficie szczupaków i linów. Stąd też ceny karpi w zachodniej części kraju są znacznie niższe, niż na Podolu i Pokuciu, gdzie znowu do ryb tańszych należy szczupak, płacony w krakowskim i sąsiednich powiatach bardzo wysoko. W ogólności są ryby szlachetne na zachodzie tańsze, na wschodzie droższe. I tak wynosi cena ryb szlachetnych stawowych między Białką (dopływ Wisły) a Sanem przeciętnie 42—50 zł., w średniem dorzeczu Sanu 50—90 zł., w całej zaś wschodniej części kraju 60—120 zł. za 100 *kg.* W niektórych tylko miejscowościach na północno-wschodnich i wschodnich kresach Galicyi obniża się cena nawet do

32 zł. za 100 *kg* wskutek konkurencyi z importem ryb z Rosyi (Tarnoruda, Iwanówka). W całym południowym pasie Galicyi, a więc w prawem porzeczu Dniestru, handel ryb prawie nie istnieje i ogranicza się tylko do drobnej sprzedaży ryb rzecznych w tygodniu lub stawowych w czasie świąt Bożego Narodzenia.

W tym samym stosunku, co ceny w sprzedaży ryczałtowej, stoją także ceny targowe w drobnej sprzedaży. W roku 1894 wynosiła cena 1 *kg* ryb: łososia najwyższa zł. 2,20, najniższa 1,60; pstrąga najwyższa zł. 1,80, najniższa ct. 35; szczupaka najwyższa zł. 1,60, najniższa ct. 60; karpia najwyższa zł. 1,20, najniższa ct. 40; sandacza najwyższa zł. 2,10, najniższa ct. 40 i t. d. Wybitne różnice w cenach wywołuje trudność w transporcie żywych ryb i brak pewnej jednolitej organizacyi handlu, wskutek czego wysokość cen zależy wyłącznie od samowoli sprzedających.

Usilnym zabiegom krajowego Towarzystwa rybackiego udało się pozyskać w Ministeryum handlu pewne zniżenie opłaty od przewozu żywych ryb kolejami i ułatwienia w sposobie transportu. Wobec tego spodziewać się należy, że w najbliższym już czasie ułatwiona wymiana gatunków ryb między wschodnią i zachodnią częścią kraju i umożliwienie obfitszego zaopatrywania w ryby okolic, oddalonych od głównych ognisk produkcyi rybnej, wywoła wyrównanie i prawdopodobnie obniżenie cen targowych w całej Galicyi.

Wywóz ryb krajowych za granicę datuje się dopiero od kilku lat i wzrasta z każdym rokiem. Z ryb rzecznych eksportują za granicę tylko ryby łososiowate, w szczególności łososie, które rybacy i handlarze ryb z nad Dunajca wysyłają głównie do Wiednia. Natomiast stałym przedmiotem systematycznego wywozu za granicę są karpie, hodowane w racyonalnych gospodarstwach stawowych zachodniej Galicyi. Ryby te mają za granicą ogromny pokup, osiągają wysoką cenę i współzawodniczą tylko z produktami rybnymi Śląska, nad rybami zaś pochodzenia czeskiego i niemieckiego mają stanowczą przewagę. Większe gospodarstwa racyonalne, jak Zator, Kaniów, Tomice i t. d., eksportują karpie do Berlina, Hamburga, Wrocławia, Pesztu i Warszawy. Również pstrągi, w stawach hodowane, mają zbyt za granicę, mianowicie z pstrągarni bar. Wattmanna w Rudzie Różanieckiej, skąd bywają wysyłane corocznie w porze zimowej w pięciokilogramowych paczkach do Wiednia i Pesztu po zł. 2,80 za 1 *kg*. Bar. Wattmann eksportuje w ten sposób corocznie kilka cetnarów ryb.

Podnosząca się z każdym rokiem konsumcya ryb wywołuje wobec niewystarczającej produkcyi krajowej potrzebę importu ryb zagranicznych w celu wyrównania popytu. Import obejmuje ryby konserwowane, zwłaszcza solone i suszone, wędzone i świeże, w stanie mrożonym lub chłodzonym. W przybliżeniu wchodzi do Galicyi rocznie około 75.000 beczek śledzi solonych i wędzonych, które spożywa przeważnie ludność uboższa i Żydzi, 420.000 *kg* ryb suszonych, przeważnie do wschodniej części kraju i okolic górskich, wreszcie 30.000 *kg* lepszych ryb wędzonych i marynowanych, sprzedawanych głównie w handlach delikatesów. Przeciętna wartość importowanych ryb konserwowanych wynosi olbrzymią cyfrę około 2,000.000 zł. rocznie, a więc przewyższa dochód z całej produkcyi krajowej. W ostatnich latach wzmógł się import ryb świeżych, zwłaszcza morskich i z jezior Rosyi. Tak jedne, jak drugie, przychodzą w stanie mrożonym, w lodzie. Z ryb morskich najwięcej

wchodzi łupaczy *(Gadus aeglefinus, Schellfisch)*, fląder i troci *(Trutta trutta)*; z jeziornych wyłącznie sandacze. Ryby te pomimo nadzwyczajnie nizkiej ceny (28—50 ct. za 1 *kg)* nie wytrzymują wcale konkurencyi ze świeżemi rybami krajowemi, gdyż z wyjątkiem sandaczy mają smak wstrętny, wskutek czego pokup ogranicza się tylko na uboższe warstwy ludności. W każdym razie tak olbrzymi w stosunku do obszaru kraju import z zagranicy wskazuje na znaczny popyt i konsumcyę ryb, wobec czego nie tylko nie mają uzasadnienia zarzuty, podnoszone często przeciw zwiększeniu produkcyi ryb przez zakładanie nowych gospodarstw stawowych, lecz przeciwnie wskazany jest jak najintenzywniejszy rozwój rybactwa w tym kierunku, aby potrzeby kraju zaspokoić produkcyą krajową i ograniczyć import z zagranicy.

Przemysł rybny, polegający na konserwowaniu ryb dla handlu, stoi w Galicyi na bardzo nizkim stopniu, niższym, niż w którymkolwiek z rybnych krajów Europy. Ogranicza się on prawie wyłącznie do suszenia i wędzenia ryb na własne domowe potrzeby rybaków, a i w tej mierze uprawiany jest tylko w nielicznych okolicach kraju. Ryby suszone spotykamy nad Dniestrem (Bukaczowce, Jezupol), Skawą (Sucha), Prutem (Wołczkowce); wędzone w okolicach górskich nad Prutem i Czeremoszem. Do suszenia używają włościanie zwykle drobnych ryb rzecznych, które układają na liściach kapusty lub buraków i suszą na słońcu lub w piecu. Górale (Huculi) nad Prutem i Czeremoszem konserwują na zimę pstrągi i babki, rozpinając je po wytrzewieniu na patyczkach i wędząc nad gorącym dymem jałowcowym. Z ubytkiem ryb w górskich okolicach przemysł ten coraz więcej upada i niedługo zniknie zupełnie wraz z pstrągami. W zachodniej części kraju, nad bogatą w łososie rzeką Dunajcem wyrabiają, zwłaszcza w Nowym Sączu, Nowym Targu i Poroninie, marynatę z łososia, która stała się artykułem handlowym nie tylko w kraju, ale także za granicą. Również w dorzeczu Prutu i Czeremoszu wyrabiają marynaty z pstrągów w kilku miejscowościach. Niestety, z wyjątkiem p. Guta w Poroninie trudnią się jej przyrządzaniem tylko Żydzi, wobec czego przemysł ten rozwinąć się nie może, gdyż żaden z rybaków konkurencyi nie wytrzyma. Dzieje się zaś to z wielką szkodą dla sprawy, gdyż przy pewnem uregulowaniu gospodarstwa rybnego na rzekach konserwy krajowe z łososia i pstrąga, tak poszukiwane za granicą, mogłyby utorować sobie drogi zbytu do Paryża, Londynu i innych stolic europejskich i otworzyć dla naszego ludu górskiego źródło znacznych dochodów.

Obfitość gatunków małych ryb w naszych wodach naprowadziła Dra Wilkosza, prezesa krajowego Towarzystwa rybackiego, na myśl sporządzania z tych ryb, zwłaszcza z kiełbi, konserw w oliwie na sposób sardynek. Próby, jakie w tym kierunku robiono, nie dały jeszcze pomyślnego rezultatu, jednak nie ulega wątpliwości, że po wyszukaniu stosownej metody przyrządzania można będzie drobne ryby, nie mające dziś prawie żadnej wartości, spożytkować przez wyrabianie z nich konserw, tańszych od zagranicznych.

Jedynym przedmiotem handlu, wchodzącym w zakres przemysłu rybnego, zakrojonego na szerszą nieco skalę, są tak zwane sardynki rosyjskie (moskale, *Pickletheringe)*, przyrządzane w kraju ze sprowadzanych ryb morskich. Przemysł ten datuje się dopiero od roku 1882, w którymto roku powstała w Galicyi pierwsza fabryka sardynek rosyjskich w Podgórzu obok Krakowa. Do tego czasu sprowadzano gotowe

moskale z Hamburga i innych fabryk zagranicznych; gdy jednak w roku 1880 podniesiono cło od wprowadzanych konserw gotowych, cło zaś od surowych ryb pozostało nie zmienione, powziął jeden z kupców galicyjskich, p. Weindling, zamiar przyrządzania sardynek rosyjskich w kraju z ryb świeżych, sprowadzanych z zagranicy. W tym celu założył w roku 1882 pierwszą fabrykę w Podgórzu, a przemysł ten tak się dobrze opłacał, że w krótkim czasie powstał na wzór pierwszej fabryki cały szereg podobnych zakładów w Galicyi.

Obecnie istnieją fabryki: w Podgórzu, Przemyślu, Rzeszowie i Mszanie Dolnej, gdzie p. Warchanek wyrabia około 400.000 beczułek rocznie. Drugim z rzędu zakładem jest fabryka p. M. Schwartza w Podgórzu, przerabiająca rocznie około 80 wagonów małych śledzi *(geschnittene Häringe)*, sprowadzanych ze Skandynawii, na sardynki rosyjskie w ilości 100.000 beczułek. Wyroby wszystkich tych fabryk mają główny zbyt za granicę, a zwłaszcza do Węgier i na daleki Wschód.

Raki. W rozdziale o faunie rybnej w Galicyi wspomnieliśmy już o raku, jako o cennym a zapoznanym produkcie naszych wód. W czasie, kiedy przed dwunastu laty groźna zaraza srożyła się w całej prawie Europie i kiedy jej ofiarą padły do szczętu wszystkie raki Bawaryi, Saksonii, Belgii, a z prowincyi austryackich Krainy i Czech, Galicya pozostała nie tkniętą i jest dziś wskutek tego najbogatszym w raki krajem w Europie. Do niedawna obfitość raków, zwłaszcza w stawach wschodniej Galicyi, była tak znaczna, że w braku źródeł zbytu wywożono pełne wozy na pola, gdzie raki palono i popiół rozsypywano po polach jako nawóz. Okoliczność ta zwróciła przed piętnastu laty uwagę pewnego ajenta handlowego z zagranicy, który, korzystając z nieświadomości właścicieli, zakupił na cały szereg lat naprzód za bezcen raki w kilku miejscowościach i eksportował je z ogromnym zyskiem za granicę. Wtedy dopiero przejrzeli posiadacze dzikich stawów i wód, obfitujących w raki, i rozpoczęli na własną rękę wywóz, który w ostatnich latach wzmógł się do tego stopnia, że zaczął zagrażać zupełnem wyniszczeniem raków w niektórych okolicach. W żądzy zysku bowiem nie oglądano się ani na czas ochronny, ani na wielkość okazów i wywożono wszystko, co tylko mogło mieć zbyt za granicą. Dopiero w zeszłym roku krajowe Towarzystwo rybackie w Krakowie zwróciło uwagę władz na te nadużycia, wskutek czego wydane zostały rozporządzenia, ograniczające eksport raków. Mimo to jednak wywóz trwa dalej i wielokrotnie już konfiskowano w porze ochrony na dworcach kolejowych i w urzędach cłowych posyłki, deklarowane jako żywe ryby lub suszone jelita, obejmujące po kilka tysięcy sztuk raków. Jednym z głównych odbiorców raków z Galicyi jest Henryk Blum w Eichstädt w Bawaryi, który, założywszy sadzawki i raczarnie, tuczy raki galicyjskie i eksportuje je następnie do Paryża, Berlina i innych miast zagranicznych. Śmiało przypuścić można, że roczny wywóz raków z Galicyi wynosi około czterech milionów sztuk, pochodzących głównie ze stawów w Tokach, Płotyczy, Brzeżanach, Glinnej, Kuplińcach i t. d. Galicyjskie raki stawowe są wprawdzie mniej poszukiwane, niż strumienne, mają jednak, zwłaszcza dla swojej wielkości, zbyt zapewniony. Jakie rozmiary przybrał w ostatnich latach handel rakami, wskazuje ta okoliczność, że z jednego stawu w Kuplińcach, zajmującego 220 morgów obszaru, wysyłają corocznie przez trzy miesiące letnie raków za 600 zł. Główny wywóz odbywa się

z Podwołoczysk, gdzie agenci zagranicznych domów handlowych gromadzą mniejsze posyłki raków ze stawów wschodniej Galicyi i Rosyi, takowe sortują i wysyłają całymi wagonami za granicę.

Ograniczenie i uregulowanie wywozu przyniesie zbawienne skutki, gdyż zapobiegnie zbytecznemu tępieniu ikrzaków i okazów nie wyrosłych, wobec czego spodziewać się należy, że dochody z eksportu, jakkolwiek chwilowo się obniżą, jednak utrwalą się na czas długi. Byłoby jeszcze tylko pożądanem, aby w kraju powstały raczarnie, to jest zakłady, któreby się zajęły nie tyle hodowlą raków, co przechowywaniem ich i tuczeniem. Byłyby to więc właściwie magazyny, urządzone na wzór zagranicznych, dla drobniejszej sprzedaży, z których konsumenci mogliby bezpośrednio pociągać potrzebne ilości, przez co wyłączonoby pośrednictwo przedsiębiorców zagranicznych, pobierających lwią część zysku ze szkodą właścicieli stawów i konsumentów.

W każdym razie, wobec braku raków za granicami kraju i państwa, a znacznego popytu na nie, produkcya i handel rakami ma w Galicyi ustaloną przyszłość.

IX. Środki do podniesienia rybactwa krajowego.

W szeregu poszczególnych działów, o ile na to pozwalały zakres i cel niniejszego sprawozdania, skreśliliśmy pokrótce dzieje rybactwa krajowego i jego obecny stan. W szkicu tym dotknęliśmy pobieżnie wszystkich spraw i pokrewnych gałęzi gospodarstwa, jako też tych działów przemysłu, które na rozwój rybactwa dodatni lub ujemny wpływ wywierać mogą. Poruszając strony ujemne rybactwa, zaznaczaliśmy równocześnie, w jakim kierunku rozwój jego postępować powinien i co nam czynić należy, aby ten rozwój urzeczywistnić i przyśpieszyć. Pozostaje nam jeszcze zebrać rozrzucone tu i ówdzie luźne uwagi i zestawić je w całość, która będzie zarazem szkicem programu, wytyczającego główne cele, do których powinna skierować się w najbliższej przyszłości działalność, tak krajowego Towarzystwa rybackiego, jak i powołanych do rządzenia losami rybactwa władz państwowych i krajowych.

Ustawa o rybołowstwie tworzy zasadniczą podstawę, na której rozwój krajowego rybactwa skutecznie oprzeć się może. Jednakowoż bierne przestrzeganie przepisów ustawy, jakkolwiek zapobiegnie nadużyciom i usunie w części szkodliwe wpływy, tamujące rozwój gospodarstwa rybnego, jednak nie podniesie go na stopień, na którym mogłoby uzyskać równouprawnienie z innemi gałęziami gospodarstwa krajowego. Do tego potrzeba jeszcze wielu czynników, które, opierając się o ustawę, przyśpieszyłyby tempo rozwoju, a tem samem zapewniły rybactwu należne znaczenie i ustaliły mu przyszłość. Do środków takich, niezbędnych do utrzymania dalszego pomyślnego rozwoju gospodarstwa rybnego, zaliczamy następujące:

1) Pozyskanie dla sprawy rybackiej większych i mniejszych właścicieli i dzierżawców dóbr i powierzenie im gospodarstwa rybnego na rzekach.

Przez oddanie gospodarki rybnej na rzekach w ręce obywatelstwa wiejskiego nie rozumiemy wcale zupełnego usunięcia dotychczasowych rybaków zawodowych i włościan od wykonywania rybołowstwa; wyrażamy tylko życzenie, aby właściciele

ziemskich posiadłości dzierżawili rewiry rybackie, zaprowadzali na nich rządną gospodarkę, a do połowu ryb i innych czynności, stąd wypływających, używali pod własnem kierownictwem miejscowych rybaków i włościan.

2) Wprowadzenie w życie specyalnych organów nadzorczych rządowych lub krajowych na wzór straży rybackiej w Tyrolu do nadzorowania rzek, ochrony tarlisk i przestrzegania ścisłego wykonywania przepisów ustawy rybackiej i policyjnych rozporządzeń wykonawczych.

Żandarmerya krajowa jest zbyt przeciążona swymi obowiązkami, aby mogła z pożytkiem pełnić także czynności straży rybackiej; prywatni zaś zaprzysięgli dozorcy nie zastąpią nigdy organów publicznej straży.

3) Uregulowanie stosunków handlowych przez założenie hal targowych do sprzedaży ryb i wprowadzenie przy sprzedaży specyalnych legitymacyi dla ryb na wzór paszportów dla bydła.

Legitymacye takie, wskazując pochodzenie ryb, ograniczyłyby w wysokim stopniu kradzież ryb i inne nadużycia i ułatwiły organom policyi targowej kontrolę przekupniów.

4) Ustawodawcze, szczegółowe unormowanie stosunku między przemysłowcami a rybakami, względnie między przywilejami zakładów przemysłowych a potrzebami rybactwa.

Jedynie w taki sposób będzie można położyć tamę zgubnym skutkom zanieczyszczania wód odpadkami fabrycznymi i szkodom, jakie rybactwo ponosi ze strony rozmaitych zakładów przemysłowych i budowli wodnych.

5) Założenie krajowego lub rządowego zakładu rybnego w kraju.

Zakład taki powinien być zarazem stacyą doświadczalną do robienia prób sztucznego i naturalnego karmienia ryb, obserwacyi chorób ryb, sztucznego zapładniania, rozwoju i t. d. i głównem źródłem produkcyi narybka rozmaitych gatunków ryb rzecznych i stawowych. Powinien on stać się z czasem centralnem ogniskiem wiedzy rybackiej, z którego światło płynąć będzie po całym kraju, budzić interes dla rybactwa i zachęcać do ulepszeń i poprawy gospodarstw rybnych.

6) Uwzględnianie gospodarstwa stawowego przy planach melioracyi gruntów, zwłaszcza przy osuszaniu bagien i moczarów.

Wielu z właścicieli ziemskich założyłoby chętnie gospodarstwa rybne, gdyby kto zwrócił ich uwagę na możliwość urządzenia i rentowność przedsiębiorstwa. W wielu też okolicach stawy, założone na nieużytkach lub bagnach, dałyby znacznie wyższe dochody, niż mokre łąki lub wyschłe pastwiska.

7) Założenie rozległych stawów do hodowli narybka i kroczków karpia we wschodniej Galicyi, do intenzywnego zarybiania dzikich stawów.

Systematyczne zarybianie dzikich stawów większemi rybami i uregulowanie rządnej gospodarki na nich przyczyniłoby się do zmnożenia dochodów w wysokim stopniu i do racyonalnego wyzyskania ogromnych przestrzeni ziemi i wody, leżących dziś prawie odłogiem.

8) Założenie specyalnych szkół rybackich przy większych racyonalnych gospodarstwach stawowych do kształcenia zawodowych rybaków, stawowych i t. d.

Brak ludzi, posiadających fachowe wykształcenie w prowadzeniu gospodarstw

stawowych i rzecznych, daje się często dotkliwie uczuć nie tylko w kraju, ale i za granicą. Nie chodzi tu wcale o teoretyków, lecz o praktycznych kierowników lub pomocników, którzyby umieli w większem lub mniejszem gospodarstwie rybnem znaleźć radę w każdem położeniu i obznajomieni byli praktycznie z wykonywaniem wszystkich czynności, w zakres hodowli ryb wchodzących.

9) Zaprowadzenie praktycznych kursów i stawków doświadczalnych przy wszystkich wyższych i niższych szkołach rolniczych.

Nauka rybactwa stoi obecnie w kraju na bardzo nizkim stopniu i ogranicza się do teoretycznych wykładów na wydziale rolniczym wszechnicy Jagiellońskiej w Krakowie, w szkołach rolniczych w Czernichowie, Dublanach, Kobiernicach i w szkole leśniczych w Bolechowie. Prócz tego urządzane bywają corocznie wykłady wędrowne za subwencyą c. k. Ministeryum rolnictwa w zachodniej i wschodniej części kraju. Tak wykłady teoretyczne w zakładach, jak i wykłady wędrowne nie odpowiadają wcale potrzebie, starczą bowiem ledwie na rozbudzenie zainteresowania się sprawami gospodarstwa rybnego, jednak prawdziwej, praktycznej wiedzy nigdy dać nie mogą. Rzeczywisty pożytek z nauki byłby tylko wtedy, gdyby młody gospodarz, wychodząc ze szkoły rolniczej, mógł sobie sam dać radę, czyto na własnym majątku, czy też jako oficyalista na obcym, i umiał własną wiedzą i ręką urządzić i prowadzić gospodarstwo rybne. Cel ten tylko wtedy osiągniętym zostanie, jeżeli przy szkołach rolniczych będą prócz wykładów teoretycznych zaprowadzone także dłuższe praktyczne kursa w odpowiednio urządzonych wzorowych gospodarstwach.

W wyborze środków, które uważamy za niezbędne do poprawienia losu rybactwa krajowego, położyliśmy główny nacisk na naukę rybactwa, na rozprzestrzenianie wiedzy rybackiej, w której leży także znajomość naszych wód i stosunków rybackich. W poznaniu i bezstronnem ocenieniu wartości rybactwa, jako ważnego odłamu gospodarstwa krajowego, spoczywa przyszłość sprawy rybackiej. Najmądrzejsze prawo, najlepsze ustawy niewiele zrobią w społeczeństwie, w którem niema poczucia ich poszanowania — poczucia, polegającego na uznaniu ekonomicznej wartości przedmiotu, który ustawa ochrania.

W toku niniejszego sprawozdania staraliśmy się uzasadnić znaczenie, jakie przypisujemy rybactwu pośród innych źródeł dobrobytu krajowego. Znaczenie to określił także krótko lecz wymownie zasłużony orędownik rybactwa, ś. p. prof. Nowicki. Słowami jego kończymy nasze sprawozdanie, a przytaczamy je jako zachętę do wytrwałej pracy na polu rybactwa dla wszystkich, którym dobro kraju leży na sercu.

»Gospodarstwo rybne przyczynia się do pomnożenia dochodów, a tem samem do podniesienia dobrobytu, tak jednostek, jak ogółu. Dlatego nie godzi się je zaniedbywać lub uważać za coś podrzędnego, zwłaszcza przy powszechnej biedzie w kraju i zastraszającem upadaniu majątków większych i mniejszych. Owszem należy w interesie publicznym usiłować zaprowadzić u nas taki stan rzeczy, aby ryb łowiono jak najwięcej, a mimo to nigdy się ich nie przebrało, aby ryba stała się tanim pokarmem mięsnym, a przecież właściciele lub dzierżawcy wód mieli z gospodarstwa rybnego trwałe i odpowiednie korzyści«.

Biblioteka Główna

TREŚĆ.

Wstęp 1
I. Hydrografia rybacka Galicyi 4
Dorzecze Wisły 5
» Dniestru 11
» Prutu 14
» Styru 16
Jeziora 16
Stawy 19
II. Ryby krajowe i ich rozsiedlenie 23
Spis ryb krajowych i ich nazwy ludowe 24
Rozsiedlenie ryb 27
III. Rybactwo przed rokiem 1890-tym 35
Przyczyny upadku 35
IV. Krajowe Towarzystwo rybackie w Krakowie i jego działalność 50
V. Ustawa rybacka 62
VI. Obecny stan rybactwa rzecznego 71
Rewiry i rybołowstwo 71
Przyrządy rybołówcze i sposoby łowienia 74
Wylęgarnie i przepławki 84
VII. Gospodarstwo stawowe 90
VIII. Produkcya ryb w kraju, konsumcya, handel, konserwy, Raki 99
IX. Środki do podniesienia gospodarswa rybnego i zakończenie 107

Bz5694