

PRZEGLĄD RYBACKI

1946

ROK XIII

WRZESIEŃ

Nr 9

MIESIĘCZNIK POŚWIĘCONY SPRAWOM RYBACTWA

ORGAN

ZWIĄZKU ORGANIZACJI RYBACKICH RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ I WSPÓLDZIAŁAJĄCYCH PLACÓWEK RYBACKICH NAUKOWYCH I GOSPODARCZYCH.

WYDAWANY PRZY POMOCY ZASIŁKU MINISTERSTWA ROLNICTWA I REFORM ROLNYCH.

TREŚĆ NUMERU:

<i>Fr. Pliszka</i> — Ergazilosa	259
<i>Wł. Karbowski</i> — Hodowla ptactwa wodnego w gospodarstwach stawowych i jej znaczenie dla państwa	263
<i>Głosy rybaków</i>	
Słowo o głuszeniu ryb	274
<i>A. Stankiewicz</i> — Zalety zastosowania zastrzyków przysadki mózgowej przy sztucznym rozmnażaniu ryb	275
<i>M. Nikolski</i> — Przemysł rybny w Z. S. R. R.	277
<i>K. Stegman</i> — O doświadczalnictwo rybackie	278
<i>K. Stegman</i> — Osuszanie dna stawowego	280
— Na marginesie artykułu prof. Rudolfa Wacka p. t. „Przedwiośnie rybackie“	282
<i>Z Instytucyj i Organizacyj</i>	
Z żalobnej karty	284
Podatek przemysłowy	284
Sprawozdanie z kursu rybackiego dla mistrzów, urządzonego w czasie 23—28.VII w Bydgoszczy	285
Zjazd fachowego personelu rybackiego	286
Dział zwalczania piżmaka przy Z. O. R.	287
Odezwa Państwowego Liceum Melioracyjnego w Krakowie	287

KOMITET REDAKCYJNY:

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

ADRES

REDAKCJI i ADMINISTRACJI

Puławska 20
WARSZAWA

Z listami Zakładu Ichtibiologii i Rybactwa S. G. G. W.

Redaktor odpowiedzialny: dr F. PLISZKA

WARUNKI PRENUMERATY:

Rocznie wraz z przesyłką — 280 zł. Cena numeru pojedynczego — 30 zł.
Ceny ogłoszeń: Przed tekstem 1/1 1000 zł., 1/2 600 zł., 1/4 400 zł.
Po tekście: 1/1 800 zł., 1/2 500 zł., 1/4 300 zł.
Konto czekowe PKO Nr. 960.

KOMUNIKAT

ZWIĄZKU ORGANIZACJI RYBACKICH W WARSZAWIE

W dniu 1 września r. b. biuro Związku zostało przeniesione do nowego lokalu, mieszczącego się przy ul. Puławskiej 20 (front, III piętro). Pod tym adresem uprasza się kierować do Związku korespondencję.

Przy Związku uruchomiony został dział Hodowlano-Techniczny, który obsługują: p. Inż. M. Gierałtowski — sekcja gospodarstw jeziorowych; p. Inż. L. Gumiński — sekcja techniczno-melioracyjna; p. Inż. Z. Sosnowski — sekcja gospodarstw stawowych. Ponadto przy Związku funkcjonuje dział zwalczania piżmaka, kierowany przez p. M. Mniszek-Tchórznickiego. Dział ten zajmuje się instruowaniem akcji tępienia piżmaka, oraz zaopatrywaniem terenu w łapki.

Wkrótce nastąpi uruchomienie działu wędkarskiego, nad którym patronat łaskawie przyrzekł objąć znany organizator wędkarstwa i dotychczasowy Prezes Związku Sportowych Towarzystw Wędkarskich p. Dyr. Wł. Czermiński.

Poza tym w przygotowaniu jest uruchomienie działu wydawniczego, który zajmie się przede wszystkim wydaniem zbioru obowiązujących przepisów prawnych w rybactwie.

PRZEGLĄD RYBACKI

MIESIĘCZNIK POŚWIĘCONY SPRAWOM RYBACTWA

Dr FRANCISZEK PLISZKA

ERGAZILOZA

Ergazilozę wywołuje raczek z rodzaju *Ergasilus*, pasożytujący w stanie dojrzałym na skrzelach. Masowo występuje on najczęściej na skrzelach linów, potem szczupaków. Wśród linów może wyrządzać spustoszenia. Spotyka się też na leszczu, sandaczu, okoniu, jaziu, płoci, krapiu, śwince, czasem na karpniu i pstrągu. Na tych ostatnich zdarza się jednak tylko w ilościach nie zagrażających ich życiu. Na ergazilozę chorują zarówno liny starsze, jak i narybek. Pasożytem starszych jest *E. sieboldi* Nordm. a narybku *E. minor* Halisch. Pierwszy stanowi przede wszystkim niebezpieczeństwo dla ryb jeziorowych, drugi natomiast występuje na narybku lina, często w stawach. Pasożytują tylko samice.

Rozwój obu gatunków jest bardzo podobny i zależy od temperatury. Jak wykazali Neuhaus i Halisch, woreczki jajowe u samic zaczynają ukazywać się w kwietniu. Od chwili przyłączenia się samicy do skrzeli, do wytworzenia jaj mija sześć dni. Samce po zapłodnieniu żyją w stanie wolnym około 2 — 3 tygodni, potem giną. Samice natomiast, aby móc wydać potomstwo, muszą po zapłodnieniu osiąść na skrzelach ryby. W lecie woreczki jajowe tworzą się już po kilku dniach od zapłodnienia. Okres rozwoju aż do dojrzałości płciowej trwa wiosną 5 — 6 tygodni, w lecie natomiast tylko 12 dni. Podczas okresu letniego do września, wytwarzają się w odstępach miesięcznych 3 — 4 generacje. Samice wylęte w jesieni przebywają całą zimę na skrzelach, produkują jaja dopiero następnego roku na wiosnę, a giną w jesieni. Po śmierci gospodarza pasożyty mogą żyć parę dni. Potomstwo wydane przez jedną samicę — biorąc pod uwagę 3 pokolenia — wynosić może u *E. sieboldi* około 1 miliona, a u *E. minor* około 10 tysięcy osobników.

Ergasilus wbija głęboko haki w płątki, odżywia się tkanką skrzelową, przez co w znacznym stopniu upośledza oddychanie. Zmiany skrzeli są następujące: deformacje płatków skrzelowych spowodowane uciskiem, zanik komórek śluzowych i tkan-

ki nad naczyniami płatków, rozluźnienie i zniszczenie nabłonka oddechowego i głębszych warstw płatków nieraz aż do obnażenia chrząstek skrzelowych (u narybku), ucisk na dolne części żył płatkowych i zniszczenie ich u podstawy i spowodowane przez to wylewy i zatory, zrosty odpowiedniego podłoża dla rozwoju pleśni, ograniczenie powierzchni oddechowej skrzeli, mogącej dochodzić do 25%. Szkody te są tym rozleglejsze, ponieważ *Ergasilus* nie siedzi stale na jednym miejscu, ale w poszukiwaniu niezniszczonej tkanki, która jest dla niego najodpowiedniejszym pokarmem i w ucieczce przed światłem stale przesuwa się po płatkach.

W zimie zaatakowane liny zamiast leżeć przy dnie gromadnie pływają, tak że w tym czasie dają się często masowo odławiać. Chore, bardzo chudną, grzbiet mają ostry, boki zapadłe, skóra brzucha jest pofałdowana, oczy z powodu zniknięcia tkanki tłuszczowej głęboko zapadłe, ruchy i zachowanie bardzo apatyczne, oddechy, wskutek dużej duszności dwu — lub trzykrotnie przyspieszone. Ujętę w ręce nie wykazują żadnego oporu. Śnięcie w zimie nie występuje. W lecie natomiast może przybrać rozmiary katastrofalne.

D i a g n o z a sprowadza się do stwierdzenia pasożytów na skrzelach. *E. sieboldi* widoczny jest łatwo gołym okiem na zewnętrznych brzegach płatków, *E. minor* najłatwiej można spostrzeć, oglądając skrzela pod wodą między płatkami, u ich podstawy.

R o k o w a n i e — w przypadkach silnej inwazji jest niepomysłne.

Zakażenie się ryb następuje przez pobranie razem z wodą oddechową wolno pływających, z apłodnionych samic. Samice w stanie wolnym mogą żyć 3 — 10 dni. Ryby zakażają się głównie w lipcu i sierpniu. To, że *E. sieboldi* pasożytuje na linach większych, przeważnie 16 — 25 cm długości, natomiast *E. minor* na linach do 15 — 20 cm długości, zależne jest, jak wyjaśnia *Neuhaus* i *Halisch* przede wszystkim od jednoczesnego znalezienia się w jednym miejscu odpowiednich pasożytów i gospodarzy. Mianowicie stadia larwalne *E. minor* trzymają się najchętniej miejsc płytkich, ciepłych, przybrzeżnych, w płytkich stawach, gdzie też przeważnie żeruje narybek lina. Natomiast partie głębsze są dogodnym miejscem dla *E. sieboldi*. Gatunek ten trzyma się strefy przybrzeżnej jezior, do głębokości mniej więcej 3 metrów, a więc miejsc, gdzie znowu starsze liny znajdują najdogodniejsze warunki bytowania. O ile jednak powstaną sprzyjające warunki do zakażenia, zarówno jeden, jak i drugi gatunek mogą napastować liny różnych wielkości. Zakażenie tego rodzaju napotyka jednak na trudności. Ryby zakażają się mianowicie w ten sposób, że połknięte wraz z wodą raczki, zatrzymane są przez aparat filtracyjny skrzeli, Stąd pod naporem stałego prądu wody prze-

dostają się na płatki, do których przytwierdzają się, ustawiając się głową przeciw prądowi wody. Jednak u linów małych, poniżej 5 cm, *E. sieboldi* przejść przez to sito nie może; poza tym, nawet w przypadku zakażenia się nim linów młodych, nie znajduje on odpowiednich warunków bytowania, z powodu utrudnionego wszczępienia się w zbyt małe płatki skrzelowe. Ryby te łatwo zakażają się małymi *E. minor*. Natomiast u linów większych *E. minor* dużo mniejszy od przestrzeni między wyrostkami filtracyjnymi, przierzucany jest z prądem wody bez przeszkód na zewnątrz. U tych znówuż większy *E. sieboldi* ma dogodne warunki do przedostania się na płatki skrzelowe i do zakotwiczenia się na nich na stałe. U ryb bardzo dużych aparat filtracyjny jest rzadszy, zakotwiczenie się na bardzo grubych płatkach jest prawdopodobnie utrudnione i dlatego ryby te są zwykle wolne od pasożytów lub zakażone w małym stopniu. Do płetw lub skóry pasożyty przyczepiają się, ale rzadko.

Ergaziloza może być zawleczona do zbiorników różnymi drogami. Najczęściej dzieje się to wskutek zarybiania obiektów wodnych obsadą już zakażoną. Pasożyty mogą też być przeniesione w stanie larwalnym do jeziora czy stawu, wraz z dopływającą wodą, lub na rybach ze zbiorników niżej położonych. Na koniec możliwym jest, że może przenosić pasożyty lub ich jaja ptactwo wodne pożerające chore lub padłe na ergazilozę ryby. W wodach bieżących *Ergasilus* spotyka się sporadycznie.

Zakażone latem liny o ile przeżyją, nie budzą w okresie zimowym często żadnych obaw co do swojego stanu zdrowotnego. Mniejsze zapotrzebowanie tlenowe, a z drugiej strony daleko słabsza żywotność pasożytów, tworzą razem okoliczności dla chorujących ryb w dużej mierze sprzyjające. Jednakowoż w następnym okresie letnim wskutek zwiększenia się żywotności pasożytów, i zapotrzebowania oddechowego ryb oraz pogorszenia warunków tlenowych (szczególnie w czasie upałów), może nastąpić śnięcie. Sprawę pogarsza jeszcze fakt, że w lipcu i sierpniu, gdy na skrzelach żyją jeszcze samice zeszłoroczne, dochodzi nowa masowa inwazja i ilość raczków na skrzelach wydatnie się zwiększa. W tym też zwykle czasie występuje masowe śnięcie. Gdyby jednak nie doszło do niego i tym razem, to silnie osłabione ryby, w następnym roku, przy trzecim zakażeniu, skazane byłyby na zagładę.

Ergaziloza jest chorobą uporczywą i o ile się jej nie przeciwdziała, trzyma się w zbiornikach dziesiątkami lat. Samice żyją długo, trzymając się mocno skrzeli gospodarza. Przed przyczepieniem się w stanie wolnym żyją stosunkowo długo, powiększając przez to szanse zakażenia się. O ile zostaną usunięte poraz drugi już przytwierdzić się nie mogą. Sprzyja też rozprzestrzenianiu się i utrzymaniu ergazilozy wśród starszych linów, częsta obecność dużej ilości młodych leszczy, które mimo, iż same zakażają się, są bardzo odporne. Dlatego też

są one do pewnego stopnia nęścicielami pasożytów, zakażając mniej odporne gatunki, jak lin i szczupak. Tam, gdzie jest gęsta obsada młodych leszczy, należy się zawsze liczyć z niebezpieczeństwem wybuchu ergazilozy.

Hamująco na rozprzestrzenianie się pasożytów w jeziorach wg Schäperclausa ma być silny rozwój roślinności podwodnej. Zwarta roślinność stanowi naturalną przeszkodę, w przenoszeniu się ryb z miejsca na miejsce. Drugim hamującym czynnikiem wydają się być zakwitły *Anabaena*, *Aphanizomenon*, *Microcystis* *Dinobryon*, *Volvox* i *Oscillatoria*, mające działać zgubnie na larwy tych rączków. W końcu mają duży wpływ na warunki życiowe ryb. Im szybciej ryba rośnie, tym prędzej osiąga wielkość, przy której pasożyty nie są już dla niej niebezpieczne. *Ergasilus* rozpowszechniony jest bardzo. W jeziorach spotyka się on z reguły. W niektórych jeziorach szczupaki i liny zakażone są w 100%. Ilość pasożytów na jednej rybie jest różna. U szczupaków występuje zwykle tylko po kilka sztuk, ale niekiedy, na każdej rybie z danego jeziora może być ponad 200 pasożytów, a przy bardzo silnych infekcjach mogą przekroczyć nawet liczbę 1.500. Ilość pasożytów wzrasta z wielkością ryby.

Na linach około 30 cm długości, 3.000 pasożytów nie należy do wyjątkowych przypadków. U 2,5—5 cm narybku często można ich naliczyć ponad 300. Leszcze zakażają się w słabszym stopniu. W licznych naszych jeziorach na leszczach 20 — 30 cm długości, które niekiedy są wszystkie zakażone, stwierdza się po 10 — 20 pasożytów.

Walka z ergazilozą jest trudna i żmudna.

W jeziorach przy dużym nasileniu choroby nie pozostaje nic innego jak tylko odłowić jaknajwiększą ilość zakażonych ryb. Robimy to w lecie i w zime. Ponieważ w miesiącach zimowych woda jest wolna od pływających larw, odławiamy ryby w styczniu i w lutym przez co eliminujemy samice, które produkowałyby latem następne pokolenia pasożytów. W celu zapobiegawczym przed obsadzaniem linów do jezior, należy zawsze przeprowadzać kontrolę na obecność tych pasożytów. Zarybiać w letnie pogłowie zdrowym, narybkiem 5 — 6 centymetrowym wolnym w tym okresie od *E. sieboldi*. Przy dużej ilości młodych leszczy, sprawdzić, czy są one wolne od pasożytów, w przeciwnym razie przerzedzić ich obsadę. Odłowione liny można zastąpić innymi wartościowymi rybami odpornymi na ergazilozę, jak np. węgorz.

W stawach przy wybuchu ergazilozy zmienić obsadę. W celach zapobiegawczych:

- a) dać dobre warunki życiowe,
- b) nie przerybiać przesadek i stawów,
- c) nawozić stawy i dożywiać narybek lina,
- d) strzec się przed wtargnięciem chorych linów z innych zbiorników.

- e) zakładać kraty,
- f) używać tarlaków ponad 20 cm długości,
- g) dokładnie badać stan zdrowotny przy wiosennym zarybianiu, a w przypadku stwierdzenia zakażenia odpowiednio ryby segregować,
- h) dbać, aby woda ze zbiorników zakażonych nie przechodziła do zdrowych,
- i) ze względu na możliwości zakażenia i przez E. s i e b o l d i tarlisko od reszty stawów odizolować.

Inż. WŁADYSŁAW KARBOWSKI

Hodowla ptactwa wodnego w gospodarstwach stawowych i jej znaczenie dla państwa*)

Artykuł dyskusyjny

Wśród ogólnych zniszczeń spowodowanych wojną, jedną z najbardziej poszkodowanych dziedzin życia gospodarczego Polski jest wyniszczenie pogłowia zwierzęcego. Pociągnęło to za sobą ogromny spadek spożycia mięsa już i przed wojną bardzo niskiego w porównaniu z krajami Europy Zachodniej. (Polska 22,4 kg na głowę w ciągu roku). Ogół ludności nie odczuwa tego spadku, ponieważ okupant odzwyczaił nas bardzo gruntownie od spożywania mięsa i tłuszczu.

Przywrócenie stanu pogłowia zwierzęcego z roku 1939 wymaga długich lat pracy hodowców i producentów. Do najpilniejszych zadań państwa należy przeto wyszukanie i zastosowanie takich środków, które w jak najkrótszym czasie dadzą możliwie największą ilość mięsa dla wyżywienia wygłodzonej ludności.

Sposobem takim jest intensyfikacja hodowli i produkcji zwierzęcej. Jednym z najbardziej intensywnych systemów gospodarczych jest t. zw. „gospodarka wielopiętrowa“, polegająca na tym, że jeden obiekt jest wykorzystany przez dwie lub więcej gałęzie gospodarstwa. Przykładem takiej gospodarki wielopiętrowej jest hodowla (względnie chów) ptactwa wodnego na stawach rybnych. Jeden obiekt — staw — wykorzystany jest przez dwie gałęzie gospodarki rolnej: hodowlę ryb i drobiu (głównie kaczek).

Dzięki przeprowadzonej reformie rolnej państwo zyskało decydujący głos w sprawach gospodarczych, a szczególnie w gospodarstwach stawowych, ponieważ te jako niepodzielne przeszły w całości albo pod bezpośredni zarząd państwowy (Urzędy Ziemskie, Dyrekcje Lasów Państwowych), albo pośrednio przez Związki

*) Dane cyfrowe, wyniki doświadczeń i t. p. opracowano na podstawie pracy dr E. Probst'a p. t. „Teichwirtschaft und Geflügelzucht in ihren Wechselbeziehungen“, drukowanej w „Handbuch der Binnenfischerei Mitteleuropas“ Band IV.

Samopomocy Chłopskiej. Pole do pracy szerokie i bardzo wdzięczne, szczególnie dla Związków Samopomocy Chłopskiej, które mają w każdej niemal przejętej przez siebie resztówce czy ośrodku niewielką chociażby sadzawkę w parku czy ogrodzie, oraz dla Związków Młodzieżowych jak „Wici“, Związek Walki Młodych i t. p.

Wynikom dyskusji jaka niewątpliwie rozwinie się na ten temat, pozostawiam rozstrzygnięcie kwestii celowości i ewentualnej szkodliwości tego rodzaju gospodarki. Od siebie podam tylko w streszczeniu wyniki doświadczeń podanych w pracy Probst'a, oraz uwagi jakie nasunęły mi się w czasie opracowywania tego artykułu i rozmów jakie prowadziłem na ten temat z różnymi fachowcami, tak rybakami jak i hodowcami drobiu.

Całe zagadnienie podzielić musimy na dwie zasadnicze części: wpływ stawowej hodowli drobiu na produkcję ryb i na produkcję drobiu.

W obsadzie kroczkowej (K_2)* nie wyrządzają kaczki czy gęsi żadnych szkód, co do tego niema wątpliwości, chodzi tylko o stawy narybkowe względnie wycierowe, czy na stawach obsadzonych przez te roczniki (K_1 i K_0) można trzymać ptactwo wodne czy nie.

Naogół rybacy twierdzą stanowczo, że kaczki — zwykle jednak mają na myśli kaczki dzikie — niszczą narybek a tym bardziej wycier. Mam jednak wrażenie, że przekonanie to oparte jest na obserwacjach dokonywanych jesienią przy odłowach, kiedy to często przez zbyt szybkie spuszczenie wody ze stawu, duże ilości narybku nie schodzą do rowów pozostając w płytkich kałużach lub w trawie i tam stają się łupem kaczek tak dzikich jak i domowych. Również przy zarybianiu stawów na wiosnę, obserwowano formalne polowania z nagonką urządzone przez kaczki na ryby świeżo puszczone do stawu i jeszcze nie oswojone z nowym środowiskiem, a z tego powodu oszołomione i mało ruchliwe. Fakt ten nie może być jednak argumentem, przemawiającym na niekorzyść kaczek, jak np. fakt masowego zjadania wycieru przez żaby, obserwowany często przy odłowach tarlisk i przesadek, nie jest dowodem, że żaby powodują większe i poważniejsze szkody.

(Prof. Spiczaków był również zwolennikiem poglądu, że kaczki są szkodliwe w gospodarstwie stawowym i nigdy nie pozwalał rybakom i stawowym w Rybackiej Stacji Doświadczalnej U. J. w Mydlnikach pod Krakowem na trzymanie kaczek. W roku 1943 zgodził się jednak na to i stadko złożone z około 10 sztuk żerowało przez cały sezon na stawie obsadzonym wycierem (Stare Koryto). Jesienią, wbrew przewidywaniom profesora, odłowiono wszystkie sztuki).

Jedno z doświadczeń Probst'a wykonane w roku 1932 w stacji doświadczalnej w Wielenbach (inne doświadczenia opisane w wymienionej pracy, przeprowadzał Probst również w Wielenbach),

***) Wiek karpia i innych ryb oznaczamy symbolami: K^0 — wycier, K_1 — narybek, K_2 — kroczi, K_3 — 3-letnia handlówka, L_1 — narybek lina. L_2 — kroczi lina i t. p.

polegało na stwierdzeniu, czy dobrze żywione, nośne kaczkę spowodują szkody na stawach obsadzonych wycierem karpia. Do doświadczenia użyto 6 równych, obok siebie leżących stawków (Nr. 45—50), o powierzchni 152 m² każdy. Dwa środkowe, Nr. 47 i 48 ogrodzono siatką i puszczono na nie 10 sztuk kaczek rasy Khaki-Campbell (1 kaczor i 2 kaczki 1-roczone i 7 kaczek 2-letnich). Stawy zalano w drugiej połowie maja, 27 maja puszczono kaczki, 6 czerwca nawieziono każdy staw 2 kg nawozu fosforowego (Rhenaniaphosphat) co odpowiada 25 kg czystego kwasu fosforowego na 1 hektar. 7 czerwca każdy staw otrzymał 2 beczki gnojówki. 11 czerwca puszczona po 400 sztuk 3-dniowego wycieru a 28 czerwca dodatkowo po 50 sztuk wycieru z tego samego tarła, tak że każdy staw miał po 450 sztuk K₀ co odpowiada 30.000 sztuk na 1 ha. Kaczki miały urządzone na grobli dzielącej oba stawki gniazda zatraskowe, żerowisko i zastonę od wiatru. Z gniazd wypuszczano je między godziną 9 a 10 rano, a zamykano o 7 wieczorem. Rano dostawały lekko zwilżoną suchą paszę (na żerowisko) w ilości dowolnej, tak jednak aby wszystka pasza została zjedzona, wieczorem sypano ziarno do gniazd. Odłowy dokonano dnia 15 września, przy czym kaczki usunięto na dzień przedtem. Wyniki podaje tabela I; nie wymagałyby one żadnych komentarzy, gdyby nie jeden szczegół, który bardzo osłabia jeżeli nie zupełnie przekreśla ich znaczenie, a mianowicie głębokość stawków doświadczalnych: 80—100 cm przy dopływie i 150 cm przy mnichu. Są to typowe stawki pstrągowe a nie karpiove.

T A B E L A I.

Staw Nr.	Obsada		O d ł o w y				Straty		
	K ₀	K ₁	K ₁		K ₂		sztuk	%	
			sztuk	kg	sztuk	kg			
45	400 + 50	—	316	3,850	—	—	134	29,8	
46	400 + 50	—	316	2,150	—	—	134	29,8	
Kaczki	47	400 + 50	—	290	8,440	—	—	160	35,6
	48	400 + 50	2	322	12,120	2	1,080	128	28,4
	49	400 + 50	2	286	2,490	1	0,265	164	36,4
	50	400 + 50	2	266	2,735	1	0,130	184	40,9
R a z e m	2.400 + 300								
	2.700	6	1.796	31,790	4	1,475	904	33,5	
Średnio bez kaczek			296	2,810	1	0,198	154	34,2	
z kaczkami			306	10,280	2	1,080	144	32,0	

Jeżeli chodzi o bezpośrednie skutki chowu ptactwa wodnego na stawach, to jednym z nich jest ewentualne niepokojenie ryb. W literaturze spotykamy co do tej sprawy różne zdania. Według doświadczeń Probst'a nie powodowało ptactwo większego niepo-

koju wśród ryb, starsze pływają nawet wśród stadka kaczek nie okazując żadnego niepokoju i nie opuszczając powierzchni wody. Probst twierdzi, że z wyjątkiem małych, gęsto obsadzonych stawów (silnie żywione stawy pstrągowe, zimochowy i t. p.) nie zachodzi obawa szkodliwego niepokożenia ryb przez ptactwo.

Stałe mącenie wody nie szkodzi zupełnie karpom ani linom, może być jedynie niepożądanym objawem w gospodarstwach pstrągowych. Mącenie wody ma natomiast ujemny wpływ na rozwój miękkiej roślinności stawowej, o czym będzie mowa poniżej.

Przenawożenie wody przez ekskrementy może zajść tylko w wypadku bardzo licznej obsady ptactwa na małych stawkach (magazyny).

Istnieje też obawa czy ptactwo jest roznosicielem zarazków i pasożytów, uważam jednak, że niebezpieczeństwo to jest istotne tylko w odniesieniu do ptactwa dzikiego, które przelatując z jednego gospodarstwa do drugiego może przenosić różne choroby, natomiast ptactwo domowe, żerujące na terenie jednego gospodarstwa nie stanowi niebezpieczeństwa, ponieważ choroby i pasożyty mają tyle innych dróg do rozpowszechniania się, że i bez pośrednictwa ptactwa opanowują zwykle całe gospodarstwo. Możliwym jest natomiast, że ptactwo jest pośrednim gospodarzem (nosi-cielem) niektórych pasożytów. Pod tym względem nie mam jednak bliższych danych. Jeżeli chodzi o zdrowotność, to przeważa raczej pogląd, że ptactwo wodne jest pożyteczne, stanowiąc jak gdyby policję sanitarną. Niektórzy autorzy posuwają się nawet do twierdzenia, że tam, gdzie występuje dostateczna ilość ptactwa wodnego, choroby ryb są nieznane. Twierdzenie takie jest oczywiście mocno przesadzone, nie jest jednak pozbawione pewnych podstaw.

Przez niszczenie różnych szkodników ryb, jak np. drapieżne chrząszcze, larwy, żaby, kijanki i t. p. oddają kaczki dość duże usługi.

Oszacowanie bezpośrednich szkód spowodowanych zjadaniem przez kaczki pokarmu naturalnego ryb jest bardzo trudne, ponieważ stawy, na których kaczki są hodowane, dają w ostatecznym wyniku przyrost naturalny zwiększony przez nawożenie. W stawach, w których ryby są dokarmiane, szkody te są wyraźniejsze albowiem kaczki chętnie zjadają wszystko, czym dokarmiamy ryby. Jednak i te szkody są bardzo problematyczne, bo przecież pokarm ten nie marnuje się, lecz jest w pełni wykorzystany.

Wpływ ptactwa wodnego na produkcję pokarmu naturalnego ważny jest w gospodarstwach karpowych, bo tam tylko pokarm naturalny jest podstawą wyżywienia ryb, w przeciwieństwie do gospodarstw pstrągowych.

Flora stawu ma zasadnicze znaczenie dla wyżywienia jego mieszkańców. Z jednej strony działa ona szkodliwie przez zacienienie a w związku z tym obniżenie temperatury wody, utrudnienie w wymianie gazów między wodą a powietrzem, odcięcie urodzaj-

nego dna stawowego przez warstwę obumarłych korzeni, łądyg, liści i t. p. To wszystko powoduje roślinność t. zw. twarda. Z drugiej jednak strony roślinność t. zw. miękka jest dla produkcji pokarmu naturalnego pożyteczna, na niej bowiem żyje i rozwija się ogromna ilość mikrofauny (ta znów jest właśnie tym pożądanym pokarmem naturalnym ryb). Gnijące i rozkładające się cząstki roślinności miękkiej (t. zw. detritus) stanowią pokarm dla fauny dennej (drugi zasadniczy składnik pokarmu naturalnego). Wszelkie więc zmiany jakie wśród roślinności stawowej powoduje hodowla ptactwa wodnego, ma wielkie znaczenie dla produkcji pokarmu naturalnego, a co za tym idzie dla produkcji ryb.

Stwierdzono, że ptactwo na silnie zarośniętych stawach przedzeda w krótkim czasie grubą warstwę roślinności. Na dostatecznie płytkiej wodze, kaczka lepiej nawet, niż gęś (ptak typowo roślinożerny) tępi roślinność twardą. Gdy jednak usunie się ptactwo ze stawu przed końcem okresu wegetacyjnego, roślinność odrasta jeszcze bujniej (nawożenie). Ulubionym pokarmem kaczek jest rzęsa wodna, jednak tym przysmakiem kaczki szybko się nudzą i przesycają.

W związku z tym, że roślinność stawową dzielimy na dwie zasadnicze grupy: twardą-szkodliwą i miękką-pożyteczną, trzeba pod tym kątem widzenia badać wpływ ptactwa wodnego na jej rozwój. Zasadniczo chów ptactwa wpływa dodatnio na rozwój roślinności miękkiej, a więc pożytecznej, z tym jednak zastrzeżeniem, że zbyt silne i stałe mącenie wody hamuje jej rozwój, a nawet niszczy zupełnie. Natomiast roślinność twarda, czy to przez zjadanie młodych pędów, czy przez obłamywanie ich przy pływaniu, czy przez jedno i drugie równocześnie, jest przez ptactwo tępiona.

Dodatni wpływ świeżych ekskrementów ptasich na żyzność stawów jest ogólnie stwierdzony, nie jest tylko znana ich siła nawozowa. Fakt, że jest ona według licznych doświadczeń większa, niż innych zwierząt, zawdzięczamy prawdopodobnie temu, że nawóz ptasi, a szczególnie ptactwa wodnego jest płynny i łatwo rozpuszczalny, do rozłożenia nie wymaga więc długiego czasu (podobnie jak fekalia i gnojówka). W literaturze panuje ogólne przekonanie, że ryby zjadają wprost sam nawóz, że działa on więc na ich wzrost nie tylko pośrednio, jako nawóz, ale i bezpośrednio jako pokarm.

Knauthe w swej książce p. t. „Das Süßwasser“ podaje między innymi wyniki doświadczenia nad wpływem żywienia ptactwa (gęsi) na przyrost ryb — tabela II. Uważam, że w samym założeniu doświadczenia popełniono błąd, dając na większy staw mniejszą ilość gęsi, niż na stawy mniejsze; ilość gęsi powinna być tak dobrana, ażeby w przeliczeniu na 1 ha była na wszystkich trzech stawach równa.

Willer podaje wyniki doświadczeń prowadzonych w Metgethen przez 15 lat na dwóch stawach o powierzchni ok. 1,5 ha („Zamkowy“) i 0,875 ha („Ceglany“). Całe doświadczenie można po-

T A B E L A II.

S t a w:	Pow. stawu ha	Ilość gęsi sztuk	10-letnia średnia wydajność natur. kg/ha		Osiągnięty dochód za:		Zużyta pasza kg	Koszt paszy fl.	Wzrost dochodu fl
			poprzedn.	obecna	100 kg ryb	1 gęś			
A – gęsi nie żywione	1,4	34	96	184	70	2,2	—	—	136,40
B – gęsi średnio żywione	1,2	39	110	210	70	2,9	240	36,7	146,40
C – gęsi silnie żywione	1,2	46	84	310	70	3,8	640	84,2	228,80

dzielić na trzy 5-letnie okresy: kaczki i gęsi trzymane były na stawach w drugim pięcioleciu. W pierwszych trzech latach (drugiego 5-lecia) chowano na stawach 2.000 kaczek i 200 gęsi, czyli okraęło 1 sztuka na 11 m² lub 926 sztuk na hektar. W ostatnich dwóch latach (wojna światowa) ilość kaczek i gęsi była mniejsza. Wyniki podaje tabela III.

T A B L I C A III.

R o k	Przyrost roczny		Przyrost roczny średni z 5 lat		
	Staw „Zamkowy“ kg/ha	Staw „Ceglany“ kg/ha	Staw „Zamkowy“ kg/ha	Staw „Ceglany“ kg/ha	
1906	454	236			
1907	606	496			
1908	452	704	463	376	
1909	554	304			
1910	248	140			
kaczki i gęsi	1911	918	574		
	1912	1.082	1.072		
	1913	1.404	1.164	1.039	837
	1914	862	508		
	1915	918	868		
1916	566	228			
1917	544	156			
1918	938	492	624	357	
1919	350	392			
1920	722	516			
Średni przyrost naturalny bez kaczek			544	367	
Średni przyrost naturalny z kawkami			1.039	837	

W innym znów doświadczeniu chów 500 kaczek na stawie o pow. 1,5 ha (t. j. 333 szt./ha) dał zwiększenie przyrostu naturalnego o 94% w porównaniu ze średnią 10-letnią.

Probst przeprowadził doświadczenie przez 3 lata, mające na celu stwierdzenie o ile zwiększy się przyrost naturalny stawów nienawożonych, z obsadą, mieszaną, przez trzymanie na, nich w czasie okresu hodowlanego nośnych, dobrze żywionych kaczek. Do doświadczenia użyto dwóch stawków Nr. 53 i 54 o powierzchni 621 i 667 m². Stawy były nienawożone w pierwszym i w drugim roku, natomiast w trzecim roku otrzymały dawkę superfosfatu w ilości 30 kg P₂O₅ na 1 ha. Stawy przez kilka lat ugorowały; głębokość 30 — 150 cm.

W pierwszym roku puszczono dnia 23.IV. na staw Nr. 54 16-cie 1-roczych kaczek rasy Khaki-Campell (w tym 2 kaczozy) co daje w przeliczeniu 240 szt/ha, względnie 1 sztuka na 42 m². Urządzenia, żywienie itd. podobne, jak w doświadczeniu opisanym poprzednio. Ryby (K₁ i K₂) puszczono dnia 4, wzgl. 8.V., odłowiono 27.X.

W drugim roku kaczki puszczono 22.IV., ryby (K₁, K₂, L₁ i L₂) 26.IV., wzglę. 2 i 3.V., zaś 3-dniowy wycier dnia 1.VI. Odłowu dokonano 28 i 29.X.

W trzecim roku kaczki puszczono 2.V., ryby 2 — 10.V., wycier 14.VI., odłów nastąpił 31.X., jednak z powodu wystąpienia w tym roku choroby skrzeli (zgorzel) wyniki są bezwartościowe. Doświadczenia te ilustruje tabela IV.

Produkcja wynosiła w przeliczeniu na 1 ha w stawie bez kaczek 235,8 kg, w pierwszym roku i 115,0 kg w drugim roku, zaś w stawie z kaczkami 447,2 kg w pierwszym i 547,5 kg w drugim roku! Staw Nr. 53, mimo podwójnej w porównaniu z rokiem poprzednim obsady wykazał spadek produktywności o ca. 50%. Był to jednak raczej powrót do normalnej produktywności, która w Wielenbach waha się w granicach około 100 kg/ha, wyższa zaś produktywność w roku poprzednim spowodowana była prawdopodobnie kilkuletnim ugorowaniem. Różnica w produktywności obu stawów wynosi 432,5 kg t. j. 376%. Jedna kaczka wyprodukowała (oczywiście pośrednio) 1,8 kg mięsa rybiego! Straty w sztukach, jeżeli nie uwzględnimy wycieru, są wprawdzie nieco większe w stawie Nr. 54 (z kaczkami), nie przekraczają jednak t. zw. strat normalnych (straty L₂ mogą być uważane jako przypadkowe). Jak jednak wytłumaczyć ogromne straty wycieru w stawie Nr. 53 — bez kaczek (84%)? Prawdopodobnym się wydaje tłumaczenie, że w stawie tym rozwijały się swobodnie rozmaite szkodniki (owady drapieżne, larwy itp.), tępiące w stawie Nr. 54 przez kaczki.

Jeżeli chodzi o przyrost sztuk, to widzimy tu duże różnice: podczas gdy kroczone osiągnęły w stawie Nr. 54 (z kaczkami) przyrost 609 g na sztukę, zaś w stawie Nr. 53 (bez kaczek) zaledwie 37 g, tj. 6% przyrostu kroczków w stawie Nr. 54, narybek w stawie Nr. 54 przyrósł na sztukę o 373 g, zaś w stawie Nr. 53 o 130 g, tj. 34,8%, natomiast wycier osiągnął w stawie Nr. 54 — 60 g, zaś w stawie Nr. 53 — 71 g, tj. 118%. Widać z tego, że dodatni wpływ chowu kaczek na stawach zanacza się niewspółmiernie silniej

przy obsadzie kroczkowej, czyli innymi słowy, że kroczki najlepiej wykorzystują obecność kaczek na stawach.

Opierając się na wynikach doświadczeń różnych uczonych można przyjąć naogół, że jedna sztuka ptactwa wodnego trzymanego na stawach daje w okresie hodowlanych, tj. około 6 miesięcy przyrost mięsa rybiego nie niżej jednego kilograma. Duży też wpływ na wielkość przyrostu ma kwestia karmienia ptactwa; ilustruje to tabela II.

T A B E L A IV.

Rok	Staw Nr	Wiek i gat. (lusk. mab.)	Obsada			Odłowy			Straty		Przyrost		
			sztuk	kg	waga sztuki g	sztuk	kg	waga sztuki g	sztuk	%	ogółem kg	sztuki g	kg ha
1931	53	K ₂	16	6,160	385	16	16,225	1,014	—	—	10,065	629	235,8
		K ₁	19	0,380	20	17	5,015	294	2	10,5	4,675	275	
	54	K ₂	16	6,160	385	16	26,005	1,625	—	—	19,845	1,240	447,2
		K ₁	19	0,380	20	16*	10,325	575	1	5,3	9,965	554	
1932	53	K ₂	32	10,900	341	32	12,090	378	—	—	1,190	37	łącznie z wycie-rem
		K ₁	37	1,080	29	35	5,555	159	2	5,4	4,533	130	
		L ₂	4	0,344	86	3	0,290	97	1	25,0	0,032	11	
		L ₁	12	0,060	5	11	0,915	83	1	8,3	0,860	78	
		K ₀	50	—	—	8	0,570	71	42	84,0	0,570	71	
	54	K ₂	32	10,900	341	32	30,405	950	—	—	19,505	610	łącznie z wycie-rem
		K ₁	37	1,080	29	33	13,260	402	4	10,8	12,296	372	
		L ₂	4	0,344	86	1	0,300	300	3	75,0	0,214	214	
		L ₁	12	0,060	5	9	1,650	183	3	25,0	1,605	178	
		K ₀	50	—	—	48	2,880	60	2	4,0	2,880	60	
1933	53	K ₂	32	14,460	452	31	13,590	438	1	3,1	0,420	14	56
		K ₁	37	1,425	38,5	37	4,390	119	—	—	2,965	80	
		L ₂	8	0,480	60	6	0,645	108	2	25,0	0,285	48	
		L ₁	8	0,095	12	7	0,465	66	1	12,5	0,380	54	
		K ₀	100	—	—	16	0,290	18	84	84,0	0,290	18	
	54	K ₂	32	14,460	452	29	34,400	1,186	3	9,4	21,300	734	381
		K ₁	37	1,425	38,5	7	2,150	307	30	81,1	1,880	269	
		L ₂	8	0,480	60	8	1,880	235	—	—	1,400	175	
		L ₁	8	0,095	12	7	0,935	134	1	12,5	0,850	122	
		K ₀	100	—	—	—	—	—	100	100,0	—	—	

Jeżeli idzie o odwrotną stronę zagadnienia, tj. o wpływ hodowli ptactwa wodnego na stawach na samo ptactwo, to musimy przede wszystkim stwierdzić, że dla ptactwa jest to częściowy przynajmniej powrót do stanu dzikości, do jego warunków naturalnych, a co za tym idzie, do zmniejszenia intensywności hodowli, możemy więc zgóry przewidzieć, że produktywność się zmniejszy.

1) Literą L oznaczamy liny. *) Prócz 16 sztuk normalnych odłowiono 2 sztuki niewyrośnięte i słabe.

Zupełnie odrębną jednak sprawą jest kwestia rentowności, czy zmiana stopnia intensywności gospodarki opłaca się w ogólnym, końcowym wyniku. (Np. najwyższą nośność wykazują kury trzymane w klatkach, ale względy zdrowotne i inne nie zawsze pozwalają na tak intensywny system).

Woda jest bardzo ważnym czynnikiem zdrowotnym dla ptactwa wodnego. W literaturze powtarza się stale pytanie, czy w ogóle hodowla i chów ptactwa wodnego, a szczególnie kaczek bez wody jest wskazany. Jeżeli chodzi o sztuki hodowlane (materiał zarodowy), to pierwszym i najważniejszym warunkiem powodzenia jest zdrowie. W literaturze i w praktyce przeważa pogląd, że dla materiału hodowlanego konieczny jest dostateczny obszar wody do pływania. Ma to nie tylko bezpośredni wpływ na zdrowie samych sztuk hodowlanych, ale także na stopień śmiertelności piskląt, na nośność (tu wpływ raczej ujemny), oraz na procent zapłodnionych jaj (akt kopulacji zachodzi o wiele łatwiej na wodzie, niż na lądzie; dotyczy to szczególnie ras cięższych jak Peking, Rouen i inne). Przy chowie ptactwa nośnego, względnie tucznego, kwestia zdrowotności nie odgrywa tak ważnej roli, jak przy hodowli materiału rozplodowego. Przy chowie użytkowym, a szczególnie tucznym przeważa pogląd, że większa przestrzeń wody nie jest potrzebna, a nawet, że jest szkodliwa: wzrost jest zahamowany, odkładanie tłuszczu zmniejszone. Spowodowane to ma być przez zużywanie energii na bezustanny ruch i pływanie; kosztem produkcji tłuszczu, oraz przez rzeźkome wycieńczające własności wody (to ostatnie przekonanie oparte jest chyba na osobistym doświadczeniu autora). Ewentualna strata spowodowana spadkiem produkcji mięsa i tłuszczu jest jednak o wiele mniejsza, niż koszty zaoszczędzone na zaprowadzenie i utrzymanie sztucznych urządzeń do picia i kąpieli.

Podzielone są zdania co do wpływu chowu na stawach na nośność. Niektórzy autorzy są zdania, że rasy nośne, jak np. kaczki Biegusy są już raczej zwierzętami pastwiskowymi, a nie wodnymi i trzymanie ich na większym obszarze wodnym nie wpływa dodatnio na ich nośność, a nawet, że jest czynnikiem hamującym (może dlatego, że zbyt wiele paszy zużywa się na pracę mięśni). Według jednego doświadczenia stadko kaczek, mające wybieg na małą sadzawkę dało przeciętnie po 273,25 jaj w roku, gdy drugie bez dostępu do wody tylko po 200 jaj. Inne doświadczenie dało wynik wprost przeciwny: kaczki bez dostępu do wody zniosły po 230 jaj, z dostępem do płytkiej słabo płynącej wody również po 230 jaj, natomiast kaczki z dostępem do głębokiej szybko płynącej wody tylko po 170 jaj. Różnica w zużyciu paszy była minimalna i bez znaczenia.

Wpływ chowu na stawach na smak jaj i mięsa jest raczej niekorzystny. Ponieważ jednak jaja kaczki mają zastosowanie głównie w przemyśle cukierniczym, smak nie odgrywa większej roli, zaś niekorzystny smak mięsa można łatwo usunąć, zamykając kaczki

na dwa tygodnie przed zabiciem, co byłoby również wskazane ze względu na możliwość bardziej intensywnego dotuczenia.

Oszczędność paszy nie jest zbadana dostatecznie (nie można bowiem zostawić kaczek na karmie wyłącznie stawowej). Większość autorów określa ją na 50%, zaś w doświadczeniu Probst'a nie stwierdzono żadnej różnicy. Cyfra ta zależy od mnóstwa czynników ubocznych, takich, jak wielkość, głębokość, zarosnięcie, uprawa dna, spuszczalność stawów, możliwość wykorzystania przyległych łąk, pastwisk, czy mokradeł, ilość kaczek na 1 ha, ich rasa itp.

Na dużych stawach zdarza się czasem, że kaczki chorują: przestają nieść, chudną, oczy stają się mętne i pokryte śluzem. Powodem są larwy ważek, które kaczki masowo zjadają. Larwy te są pośrednim gospodarzem dla niektórych pasożytów kaczyc (robaki).

Dla gęsi, jak ptaków typowo roślinożernych nie jest staw żerowiskiem w tym stopniu co dla kaczek, stanowi jednak teren o dużym znaczeniu dla zdrowotności stada. W gospodarstwach, gdzie są między stawami większe, czy mniejsze kawałki pastwisk, szerokie i porośnięte trawą groble, tam stadko gęsi będzie bardzo korzystnym dopełnieniem hodowli kaczek.

Niekorzystnym objawem jest szybkie dziczenie kaczek na większych stawach. Wieczorem ptaki nie chcą wracać do gniazd i nawet stałe sypanie ziarna często nie skutkuje. Również fakt wielkiej wrażliwości kaczek na wszelkie zmiany miejsca i paszy jest ujemnym czynnikiem, bo przecież musimy liczyć się z tym, że dwa razy do roku zmiany te stosujemy (oczywiście tylko do materiału zarodowego, względnie do kaczek nośnych — kaczki przeznaczone na tucz, chowa się tylko około 10 tygodni).

W doświadczeniu Probst'a, mającym na celu stwierdzenie wpływu chowu kaczek na stawach na ich nośność użyto dwóch stadek po 16 sztuk (w tym dwa kaczory). Stadko I umieszczono na stawie Nr 54 (równocześnie przeprowadzono doświadczenie nad wzrostem wydajności stawu — patrz str. 269), stadko II na ogrodzonym kawałku łąki o powierzchni równej powierzchni stawku wraz z kawałkiem brzegu dostępnym dla kaczek. Kształt i położenie identyczne ze stawkiem. Kaczki miały do dyspozycji stale świeżą wodę do picia, oraz nieco płynącej wody do kąpieli. Na żerowisko umieszczone obok wody podawano lekko zwilżoną suchą paszę (mieszankę).

Kontrolę nośności prowadzono od 1.V. (po upływie 7 dni przeznaczonych na przyzwyczajenie się kaczek do nowego środowiska) do końca października, tj. do odłowy stawu. Dzięki gniazdom zatraskowym możliwa była indywidualna kontrola nośności. Z każdego stadka odrzucono po dwie najgorsze sztuki, tak że wyniki obliczono dla 12-tu niosek w każdym stadku.

Jak widać z tabeli V, różnica w ogólnej ilości zniesionych jaj (suma jaj zniesionych poza gniazdem względnie zgubionych wraz ze zniesionymi w gniazdach i objętych kontrolą) jest niewielka, natomiast różnica wagi jaj jest już wyraźna. Czyżby jednak wytłu-

maczyć dużą różnicę w ilości jaj zniesionych poza gniazdem (zgubionych) i to na niekorzyść kaczek „ładowych“? Możliwe że w stadku II przypadkowo znalazły się kaczki później składające jaja (po wypuszczeniu z gniazd zatraskowych) i przez to duża część jaj nie mogła być ujęta kontrolą, lub też że jakieś czynniki natury psychicznej skłaniały te kaczki do późniejszego składania jaj. Warunki w jakich znajdowało się stadko I nie były naturalne z powodu zupełnego prawie braku brzegu dostępnego dla kaczek (17 m²) i zmuszeniu ich przez to do stałego przebywania na wodzie, przeto wynik doświadczenia nie jest przekonywujący i miarodajny.

T A B E L A V.

	Miesiąc	Ilość dni	Ilość jaj zniesionych				Waga jaj	
			ogółem*	zgubionych	średnio przez kaczke	% nośności	ogólna kg	sztuki g
Stadko I (na stawie) 12 kaczek	Maj	31	307	9	25,6	82,5	22,767	74,2
	Czerwiec	30	278	9	23,2	77,2	20,766	74,7
	Lipiec	31	207	9	17,3	55,6	15,334	74,1
	Sierpień	31	144	2	12,0	38,7	10,607	73,7
	Wrzesień	30	228	4	19,0	63,3	16,938	74,3
	Październik	27	228	12	19,0	70,4	16,556	72,6
	Razem	180	1,392	45	116,0	64,4	102,968	74,0
Stadko II (na łądzie) 12 kaczek	Maj	31	317	20	26,4	85,2	22,587	71,3
	Czerwiec	30	237	43	19,8	65,8	16,907	71,3
	Lipiec	31	149	11	12,4	40,1	10,727	72,0
	Sierpień	31	139	3	11,6	37,4	9,847	70,8
	Wrzesień	30	246	26	20,5	68,3	17,720	72,0
	Październik	27	223	37	18,6	68,8	15,859	71,1
	Razem	180	1,311	140	109,3	60,7	93,647	71,4
Różnica: Stadko I — Stadko II	Maj		-10	-11	-0,8	-2,7	+0,180	+2,9
	Czerwiec		+41	-34	+3,4	+11,4	+3,859	+3,4
	Lipiec		+58	-2	+4,9	+15,5	+4,607	+2,1
	Sierpień		+5	-1	+0,4	+1,3	+0,760	+2,9
	Wrzesień		-18	-22	-1,5	-5,0	-0,782	+2,3
	Październik		+5	-25	+0,4	+1,6	+0,697	+1,5
	Razem w 180 dniach		+81	-95	+6,7	+3,7	+9,321	+2,6

Prawie wszystkie kaczki w stadku I niosły jaja większe i cięższe niż w stadku II.

Kolor żółtka jaj zniesionych przez stadko II był wyrównany i miał odcień cytrynowy, natomiast w stadku I wahał się od b. jasnego do b. ciemnego, odcień zaś od pomarańczowego do czerwonego. W smaku nie znaleziono żadnych różnic, nie stwierdzono również wpływu na zdolność do konserwowania (w wodzie wapiennej).

Przy sztucznym wylęgu, jaja stadka I dały 62%, stadka II 63%, czyli praktycznie biorąc bez różnicy.

*) Jaja zgubione (wzgl. zniesione poza gniazdem) nie są uwliczone.

Reasumując powyższe rozważania i wyniki bardzo jeszcze skąpych doświadczeń — zwłaszcza w odniesieniu do gęsi — dochodzimy do przekonania że hodowla ptactwa wodnego (głównie kaczek) na stawach jest bardzo korzystna i godna polecenia szczególnie dla hodowców ryb, bo na produktywność kaczek nie wpływa prawie zupełnie. Kwestia ta jednak jest tak mało zbadana a wyniki doświadczeń tak różnorodne i często nieprzekonywujące z powodu niewłaściwych założeń, że należałoby przeprowadzić takie badania na szerszą skalę u siebie, w naszych warunkach hodowlanych, klimatycznych i t. p. Jeszcze raz powtarzam to co powiedziałem na wstępie, że nasza młodzież wiejska miałaby tu szerokie i wdzięczne pole do pracy, do wykazania inicjatywy, zmysłu organizacyjnego, a nawet przy odpowiednim kierownictwie do samodzielnych badań naukowych. Nie można też zapominać i o tym, że w razie rozbudowania takich hodowli kaczek czy gęsi na większą skalę, państwo uzyskałoby jeszcze jeden wartościowy surowiec eksportowy jakim jest puch i pierze, nie mówiąc już o tuczu i jajach. Chciałbym ażeby artykuł ten wywołał żywy oddźwięk wśród naszych fachowców tak rybaków jak i drobiarzy.

Głosy Rybaków

Słowo o głośzeniu ryb

Nawiązując do artykułu Dr. Józefa Kaja zamieszczonego w lipcowym numerze „Przeglądu Rybackiego“ p. t. „Szkodliwość stosowania środków wybuchowych do połowu ryb“, pragnę ja dorzucić kilka swoich uwag do tak poważnego w dobie obecnej problemu. Problem poważny dlatego, że jakkolwiek nasilenie głośzenia ryb osłabło, nie ustało ono całkowicie i jest kontynuowane. W większości wypadków głośzą ryby: wojsko, milicja i funkcjonariusze Urzędu Bezpieczeństwa Publicznego, a na ostatnim miejscu dopiero znajdują się cywile. Szkodliwość głośzenia ryb udowodnił Dr. Józef Kaj w artykule dostatecznie na podstawie cyfrowo ujętych strat rybostanu w gospodarstwach hodowlanych w pewne formy naukowe. Doskonale wszyscy zainteresowani rybactwem zdają sobie sprawę ze szkodliwości głośzenia, można sprzeczać się jedynie o stopień tej szkodliwości. Wiosna b. roku już pozostała za nami. — Druga wiosna po wyzwoleniu z okupacji, w czasie której wylęgnięty narybek został wygłoszony wraz ze starszymi rocznikami w naszych wodach. Ubiegłej jesieni wybite zostały ryby gromadzące się na zimowiska w głębszych partiach naszych rzek. Obecnie nadchodzi jesień w czasie której również zagraża wybite resztek naszego rybostanu. Każdego zdrowo myślącego

rybaka przeraża istniejący obecnie stan rzeczy. Pocieszać należy się myślą, że powojenne, anormalne głuszenie ryb z biegiem czasu ustanie, choćby z tego powodu, że zabraknie wkońcu materiału wybuchowego, którego nieprzyjaciel cofając się zostawił duże ilości w postaci min ponad brzegami rzek, jako naturalnymi liniami oporu. Wiosną roku 1945 byłem świadkiem nagminnego głuszenia ryb na rzece Wiśle w okolicach Warszawy. W niektórych miejscach na Wiśle był wówczas okres, kiedy powietrze było wprost zepsute od gnijących ryb. Na warszawskiej Wiśle głuszenie już ustało, li tylko dlatego jednak, że nie ma już co głuszyć. Ładunki materiału wybuchowego trotylu wrzucane do wody po 4 — 5 kg, wyrzucające ją po wybuchu fontanną kilkudziesięciometrową w górę wraz z iłem, kamieniami z dna rzeki i rybami, które się znajdowały w pobliżu. Przeciwczołgowe miny wrzucane do wody w celu głuszenia, tak wyniszczyły ryby, że wiosną 1946 r. po wrzuceniu ładunku nawet 5 kg nic już nie wypływało. Na warszawskiej Wiśle złowić dziś można tylko rybę, która wędruje od morza i nieinaczej sprawa przedstawia się na dolnej Wiśle. Niechże to będzie przykładem dla tych rybaków, którzy lekkomyślnie ułatwiają głuszenie, a nieraz czerpią z tego zyski. Rybak jako najbardziej zainteresowany i najbardziej pokrzywdzony skutkami jakie przynosi głuszenie ryb winien je we wszelki możliwy sposób uniemożliwiać. Wszelka jednak akcja w tym kierunku dotąd nie odnieść skutku, dokąd władze nadzorcze nie uczynią nacisku w tym kierunku.

Głuszenie bowiem w obecnej chwili odbywa się nielegalnie i legalnie przy rozrywaniu „wraków“ zburzonych mostów leżących w wodzie. Wszędzie jednak przy tej akcji głuszy się ryby w pobliżu mostów i głuszenie to przeprowadzone jest planowo, w przerwach kilkunastodniowych, gdy ryby się po ostatnim głuszeniu z powrotem zgromadzą w zagłębieniach jakie zwykle mamy przy mostach. Dokąd jednak odbywać się będzie głuszenie nielegalne trudno mówić o rozciągnięciu jakiegokolwiek kontroli nad celowością użycia materiału wybuchowego przy odbudowie mostów.

Na zakończenie tych kilku słów napisanych o głuszeniu ryb dodać muszę, że rybacy oczekują z utęsknieniem uzdrowienia stosunków na naszych wodach.

STANKIEWICZ ANTONI

Zalety zastosowania zastrzyków przysadki mózgowej przy sztucznym rozmnażaniu ryb

Na łamach naszego czasopisma „Przegląd Rybacki“ nie spotykałem wzmianki o zastrzykach przysadki mózgowej dla przyspieszenia tarła u ryb, a jednak warto zapoznać się z nimi bo do pewnego stopnia mogą one zmienić metody dotychczasowej hodowli.

Po przerobieniu praktycznym, pierwszy raz, w roku 1941 na 25 kompletach sandacza na jez. Drywiato przekonałem się, że ta metoda może przynieść duże zmiany w naszych dotychczas praktykowanych sposobach przetrzymywania tarlaków i odbycia samego tarła przy sztucznej hodowli.

Zalecaliśmy i zalecamy hodowlę stawową tarlaków, która jest przede wszystkim kosztowną i bardzo kłopotliwą przy niektórych gatunkach ryb jak sandacz i sieja, a co zatem idzie rzadko komu udającą się.

Nie zezwala ona zaspokoić popytu na materiał zarybieniowy dla dość obszernych naszych obiektów naturalnych bo remonty wskutek odłowów i niedostatecznie zabezpieczonych dobrych warunków zimowania z roku na rok ubywają ilościowo i to denerwuje hodowcę i pociąga za sobą stratę czasu i koszty.

Przy metodzie zastrzyków przysadki mózgowej odpadają wszystkie wymienione przeciw, a tylko chodzi tu o dużą bazę zbiornika naturalnego z tarlakami danego gatunku i dobre zorganizowanie odłowu ich, przy czym prócz zapłodnionej ikry mamy i handlówkę z wyłowionych tarlaków.

W gospodarstwie stawowym operujemy nieznaczoną ilością tarlaków wówczas kiedy przy dużej bazie jeden specjalista może swobodnie wytrzeć w kampanii np. sandaczowej 150 kompletów, a takie możliwości są u nas obecnie, jak Zalew Szczeciński i Mazury.

Metoda zastrzyków zezwala przedłużyć okres tarła u ryb w ten sposób, że zaczynamy przeprowadzać je nieco wcześniej, kiedy jeszcze dany gatunek ryb nie wyciera się w warunkach naturalnych, co stwarza dłuższy okres korzystania z połowów tarlaków.

Młode tarlaki np. sandacze mają skłonność składania ikry w kupki, która zgruzła się i pleśnieje, wówczas kiedy po wstrzyknięciu dostatecznej ilości przysadki mózgowej ślicznie ją rozkładają na substracie. Często się zdarza, że tarlaki sandacza wpuszczone do kosza, na tarło, siedzą kilka dni, i nie wycierają się, wówczas kiedy przy zastrzykach po 24 godzinach tarło jest odbyte bez zarzutu, a przy karpniu względy sympatii nie grają żadnej roli i puszczone komplet bez grymasów wyciera się.

Przy hodowli karpia metoda zastrzyków ma też bardzo ważne zastosowanie w otrzymaniu wczesnego wycieru, jak słusznie zaleca p. inż. K. Stegman w swoim artykule „O wychowie narybku słów kilka” („Przegląd Rybacki”, czerwiec 46 r.). Zarybkowi nie szkodzi, ani też ikrze, temperatura 14°C przy ich wychowie, jak się przekonałem w praktyce

i już w tej temperaturze można przeprowadzać tarło karpia, przy pomocy zastrzyków, z pozytywnym rezultatem.

Możliwym jest, że po wejściu w życie, szerokich mas hodowców ryb, metody zastrzyków przysadki mózgowej, tarliska w gospodarstwach stawowych zostaną jako zabytek, dotychczas przysparzający dużo kłopotów i zabiegów w ich utrzymaniu i manipulacji wylęgiem, a tarło karpia będzie przeprowadzane na wzór tarła sandacza, w koszach, których typ, własnej konstrukcji, w swoim czasie podam.

M. NIKOLSKI

Przemysł rybny w Z. S. R. R.

Artykuł otrzymany z Tow. Przyjaźni Polsko-Radzieckiej

Bogate są wody rzek, jezior i mórz Zw. Radzieckiego. Przeszło 310 gatunków ryb zamieszkuje ich głębiny, a 98 z tych gatunków, jak np. bielugi, sterladi, siewriugi i innych nie posiadają żadne wody wszystkich innych krajów świata. Nic też dziwnego, że przemysł rybny w Związku Radzieckim stoi na tak wysokim poziomie, zajmuje drugie miejsce na świecie, zakresem rozbudowy i produkcji. Nie da się w ogóle obliczyć ile jest ryb w Morzach Oceanu Spokojnego, Morza Barentowa, Dalekiego Wschodu i Murmańska. W poprzednich pięciolatkach zbudowano wielką oceaniczną flotę rybacką, warsztaty okrętowe przeznaczone dla specjalnych celów przemysłu rybackiego, fabryki przetwórcze, konserw, chłodnie.

Niemcy zniszczyli przemysł rybny. Przedsiębiorstwa w wielkich ośrodkach rybołówstwa, wymagają prawie całkowitej odbudowy. Przede wszystkim dotyczy to przemysłu rybnego czarnomorskiego i morza Kaspijskiego. Odbudowa przemysłu rybnego postępuje jednak w szybkim tempie naprzód. A plan nowej pięciolatki przewiduje, że w roku 1950 zostanie nie tylko przywrócony poziom przedwojenny, ale rezultat połowów i przetworów będzie o 57 procent większy, niż w roku 1940. W roku 1950 rynki krajowe otrzymają 4 miliony cetnarów ryb mrożonych i 100 tysięcy cetnarów ryb żywych, nie licząc ryb, wędzonych, suszonych, solonych, bałyków, kawioru, filetów i najróżnorodniejszych przetworów i konserw rybnych. Produkcja konserw rybnych w roku 1950 będzie więcej niż podwójna. Plan pięcioletni stawia zwłaszcza jako jeden z głównych celów wielką eksploatację Oceanu Spokojnego, którego zapasy ryb są niewyczerpalne. Przeciętny roczny połów ryb w morzach radzieckich Dalekiego Wschodu sięga cyfry 4 milionów cetnarów, nie zostają przy tym wzięte pod uwagę wyspy Kurylskie, Południowy Sachalin i były koncesjonowane placówki japońskie, które po powrotnym przyłączeniu do ZSRR dostarczają Zw. Radzieckiemu drugie 4 miliony cetnarów.

O doświadczalnictwo rybackie

Wszyscy doskonale zdają sobie sprawę ze znaczenia, jakie posiada dla rybactwa prowadzenie doświadczeń i badań. Są one podstawą postępu, a nowe zdobycze uzyskane na tej drodze stanowią najlepsze wytyczne dla praktycznego prowadzenia gospodarstw, pozwalając ulepszyć metody hodowlane, zwiększyć produkcję i potanić ją. Jasne jest, że im więcej badań i doświadczeń jest prowadzone, tym szybciej dochodzi się do odpowiednich rezultatów, a wysnute wnioski pręcej można zastosować na szeroką skalę w terenie, jako wszechstronnie opracowane i oświetlone. O tym należy pamiętać, a celem rybaków winno być to, aby „Przegląd Rybacki” był źródłem wszelkich wiadomości fachowych opartych na doświadczalnictwie polskim, a pisma zagraniczne stanowiły jedynie lekturę dodatkową. Cel ten może być jednak tylko wówczas przez nas osiągnięty, jeśli wszyscy rybacy zakaszą rękawy i wezmą się do pracy, robiąc doświadczenia, obserwacje i spostrzeżenia, które nie będą ginęły po paru latach zapomniane. Jesteśmy krajem biednym, zniszczonym przez wojnę i wyczerpanym ekonomicznie do ostatecznych granic. Na nadzwyczajne subsydia na cele doświadczalne, któreby zapewniły „amerykański rozmach” nie ma co liczyć i dlatego wysuwa się konieczność zorganizowania tego ważnego zagadnienia „domowym sposobem” przy minimalnych nakładach i bardzo niskich kosztach prowadzenia. Możliwości pod tym względem są duże, w czym nieraz sami się nie orientujemy, prowadząc ten czy inny obiekt rybacki. Przeważnie istnieje przekonanie, że wszelkie doświadczenia winny być wyłącznie prowadzone przez instytucje naukowe, które specjalnie są do tego stworzone i posiadają odpowiednie warunki do tych prac. Rzeczywiście zagadnienie badań jest ściśle z nimi związane, jednakże trudno jest wymagać, aby nieliczny personel naukowy mógł zająć się wszelkimi zagadnieniami, jakie należałoby w najkrótszym czasie rozwiązać. Placówki naukowe muszą prowadzić przede wszystkim najtrudniejszą część pracy — badania laboratoryjne. Prócz nich istnieje cały szereg zagadnień, które mogą być rozwiązane w doświadczeniach terenowych i w tym przypadku potrzebna jest koniecznie pomoc rybaków praktyków. Są zagadnienia, które można wyświecić w gospodarstwach stawowych na stawach o normalnej wielkości, lecz są i takie, które wymagają stawików doświadczalnych, które oddają nieocenione usługi. W rybnictwie nikt nie kwestionuje konieczności zakładania poletek doświadczalnych, które oddają nieocenione usługi. W ryba-

ctwie sprawa ta nie weszła jeszcze na właściwe tory i nie ma prawie gospodarstw, któreby posiadały zorganizowane doświadczalnictwo. Bez wątpienia też każde większe gospodarstwo powinno posiadać stawy doświadczalne, które w wielu przypadkach można wykonać własnymi środkami bez uciekania się do zasiłków lub kredytów. Zagadnień do rozwiązania jest bardzo dużo i wyjaśnienie ich przyniesie korzyść całemu rybactwu, ale w szczególności temu gospodarstwu, na którego terenie zostało wykonane. Aby uzyskać jak najlepsze wyniki w doświadczalnictwie konieczna jest akcja planowa, przemyślana z góry na lat parę. Zorganizowaniem winna się zająć odpowiednia instytucja rybacka np. Związek Organizacji Rybackich R. P., któryby uzgodnił działalność i plan pracy z wszelkimi placówkami naukowymi, podzielił teren Polski na rejony wg podziału administracyjnego i oddał swój fachowy personel w Towarzystwach Rybackich do dyspozycji odpowiednim placówkom naukowym, którymby w tych sprawach bezpośrednio pedlegał. W braku Towarzystw należałoby się porozumieć z Inspektorami Rybackimi przy Izbach Rolniczych lub Urzędach Wojewódzkich, którzy w zastępstwie mogliby sprawować opiekę nad doświadczalnictwem na terenie swojej działalności. Wykorzystanie istniejącego już personelu bardzo przyspieszyłoby rozpoczęcie akcji w tym kierunku. Doświadczeniami w terenie zajmowałiby się kierownicy obiektów rybackich. Tematy ustalałaby odpowiednia placówka naukowa, opierając się jednak na zagadnieniach nadsyłanych przez rybaków terenowych. W ten sposób będzie można wykorzystać indywidualne zamiłowania kierowników warsztatów przy rozdzielaniu tematów. Doświadczenia na ten temat powtarzane w szeregu gospodarstw dadzą z pewnością ładne i pewne wyniki, a rozmaite warunki terenowe pozwolą na ich wszechstronne oświetlenie.

Nie wątpię, że nie zabraknie chętnych do tej pracy, i że wszyscy sumienni rybacy, którzy będą czuli się na siłach pomagać w organizowaniu doświadczalnictwa, zgłoszą się do Związku Organizacji Rybackich wskazując odpowiednie do tego obiekty, ich możliwości i ewentualnie podejmą się gospodarskimi sposobami wybudować odpowiednie stawiki doświadczalne, które w roku przyszłym zaczęłyby pracować dla dobra rybactwa polskiego. Pamiętajmy, że nie święci garnki lepią, a opieka placówek naukowych zapewni osiągnięcie odpowiednich rezultatów.

Osuszanie dna stawowego

Jednym z ważniejszych czynników, warunkujących powodzenie w hodowli ryb, jest zagadnienie dokładnego osuszenia dna stawowego. Na sprawę tę jak dotąd, zwraca się niestety, zbyt mało uwagi i przeważnie kultura dna pozostawia wiele do życzenia. Zamiast dostatecznie głębokich rowów, starannie konserwowanych, spotyka się najczęściej niewykończone przy budowie, zamulone przy eksploatacji stawów wąskie rowki, które nie są w stanie szybko i dokładnie odprowadzić nadmiaru wody. Dno przez cały czas po spuszczeniu wody posiada konsystencję błotną, przypominającą swoim wyglądem, szczególnie podczas dżdżystej pogody, moczary z szeregiem bajerek, rozsianych na całej powierzchni. Stan taki daje złe następstwa, prowadząc do zdziczenia stawów, obniżenia się wydajności naturalnej i rozwoju chorób, dziesiątkujących pogłowie wpuszczonych ryb. Przyczyną niepowodzeń upatruje się w wielu rzeczach, ale nie w braku pielęgnacji dna, która w tym wypadku odgrywa główną rolę. Większość rybaków wie, że stawy winny być „dobrze osuszone”, ale powiedzenie to stało się zbiegiem czasu czczym frazesem, nie określającym dokładnie, co ono oznacza. W zrozumieniu jednych wystarczy wyjąć tylko wszystkie zastawki z młocha, aby woda spokojnie odpływała i staw uważa się za osuszony. W lepszym wypadku dopuszcza się myśl przegarnięcia łopatą powstałych zatorów. Rzadko jednak staw jest w całym tego słowa znaczeniu osuszony, dzięki dostatecznie głębokim rowom, utrzymywanym w porządku. W jaskrawych wypadkach nieosuszenia dna kierownicy gospodarstw tłumaczą się brakiem spadku, który nie dopuszcza do zrealizowania jakichkolwiek planów, mających na celu podniesienie kultury dna. Przyznaję, że są takie stawy, a nawet całe gospodarstwa, w których ten moment bardzo utrudnia, albo nawet wręcz nie pozwala na osiągnięcie pożądanego stanu dna. W większości jednak gospodarstw przy zamówieniu kierownika i pomocy dobrych fachowców zagadnienia te dają się bardzo dobrze rozwiązać i przynoszą następnie duże korzyści. W swojej praktyce rybackiej przekonałem się wielokrotnie, jak bardzo zależna jest wydajność naturalna od lepszego lub gorszego osuszenia dna. Niestety, materiały na ten temat zaginęły podczas wojny i nie mogę się z Sz. Czytelnikami cyfrowymi danymi podzielić.

W dnie stawowym zachodzi mnóstwo skomplikowanych procesów rozkładu, które są mniej lub więcej sprzyjające dla dalszej produkcji. Procesy najbardziej pożądane przebiegają w obecności wolnego tlenu, który warunkuje działalność pew-

nych grup bakterii, mineralizujących muł najlepiej. Dostęp tlenu do dna stawowego jest jednak utrudniony. Podczas zalania stawu, doprowadzany jest on przez krążącą wodę z tych niewielkich zapasów, które są w niej rozpuszczone. Przewietrzenie gruntowne dna i „złapanie oddechu” ma miejsce przede wszystkim po osuszeniu. O ile jednak osuszenie jest złe i dno posiada konsystencję błota, powietrze również nie ma dostępu, a tlen zawarty w resztkach wody, która się nie odświeża, szybko — zostaje zużyty. W tym wypadku warunki tlenowe są znacznie gorsze, niż w dnie zalanym. Staw zakwasza się, rozkład tlenowy ustaje i zastąpiony jest przez beztlenowy, dający niekompletnie utlenione i szkodliwe produkty. Dobre osuszenie odciąga nadmiar wody, muł zmniejsza swoją objętość, tworzy się w następstwie cała sieć większych i mniejszych spękań, którymi dostaje się powietrze do warstw głębszych i przewietrza je. Zmiany termiczne, a szczególnie zamarzanie i odmarzanie wpływa również korzystnie na obieg powietrza, dzięki poruszaniu cząstek mułu. Poprawione własności fizyczne stwarzają znacznie lepsze warunki dla procesów rozkładu i tym samym wpływają na własności chemiczne, zwiększając mineralne zasoby dna.

Działalność bakterii mineralizujących muł jest ściśle związana z temperaturą. Bakterie posiadają swoją krytyczną temperaturę, przy której czynności ich zostają zahamowane i dlatego dużo łatwiej jest zaobserwować podniesienie się wydajności po osuszeniu stawów w okresie letnim, aniżeli w zimowym. Niemniej jednak działanie to ma miejsce i jest tem silniejsze im wcześniej i dokładniej osuszenie zostało przeprowadzone. Dochodzi do tego korzystny wpływ mrozu na uzdrowienie dna stawowego przy przeciwdziałaniu i zwalczaniu chorób. Ze względu na walkę z chorobami osuszenie dna nabiera ostatnio tym większego znaczenia, że jak wykazały doświadczenia, bakterie *Pseudomonas* są na wysuszenie bardzo mało odporne.

Dno stawowe po osuszeniu winno być mocno spękane, twarde, aby można było po nim zupełnie swobodnie chodzić a nawet jeździć. Wilgotność takiego dna nie powinna przekraczać 60 proc. pojemności wodnej. Woda gruntowa sprowadzona jest do głębokości 60 cm. co musi być uważane za konieczne minimum. Obniżenie jej poziomu do głębokości 120 cm. a nawet niżej jest bardzo celowe i powinno stanowić wytyczne, do których zdążają wysiłki hodowców. Sieć rowów zrobiona na podstawie wskazań niwelatora i przepuszczalności gruntu musi w jak najsz. ybszym czasie osuszyć dno, skracając jak najbardziej szkodliwy okres konsystencji błotnej. Ze względu na niszczącą działalność wody odkosy rowów od-

plywowych posiadają nachylenie 1:3. Aczkolwiek łagodne nachylenia boków rowu podrażają znacznie ich budowę, stokrotnie się opłacają z uwagi na dalszą ich konserwację. Szerokość dna, gęstość rozmieszczenia rowów i ich spadki są zaprojektowane po dokładnym badaniu i przemyśleniu możliwości terenowych. Najlepiej zagadnienia oddać w ręce doświadczonego inżyniera - hydrotechnika, który ważność osuszenia należycie docenia, a z gospodarstwami stawowymi jest związany długoletnią współpracą i zamiłowaniem dla rybactwa.

Pragnę, aby tych kilka słów zwróciło uwagę p. pp. hodowców na ważność osuszenia dna stawowego i pobudziła do szukania możliwości pogłębienia rowów odpływowych i poprawienia na tej drodze własności fizyko - chemicznych. Zwiększona wydajność naturalna i opanowanie chorób, po wykonaniu dokładnego osuszenia, będzie nagrodą za poniesione trudy. Podniesiona kultura dna pozwoli na dalsze zabiegi pielęgnacyjne i podniesie opłacalność wkładów przy zastosowaniu nawozów i pasz.

Na marginesie artykułu prof. Rudolfa Wacka pt. „Przedwiośnie rybackie”

(Dziennik Zachodni Nr. III z dnia 24 kwietnia 1946)

Piszemy te krótkie ogólne uwagi nie po to aby stało się za-
dość prawu fizycznemu (akcja wywołuje reakcję), lecz dla do-
bra samej sprawy, której na imię: **Sport wędkarski**.

Prof. R. Wacek w artykule pełnym poetycznych zwrotów
i literacko - retorycznych pomysłów, — wyraża się lekceważą-
co i conajmniej konserwatywnie o wędkarstwie nizinnym, apo-
teozując i uznając jedynie wędkarstwo pstrągowe, potokowe.
Wątpimy czy wędkarze potokowi będą prof. R. Wackowi za ar-
tykuł ten wdzięczni; w każdym razie malowniczy opis „wyśmi-
giwania” wysoko w powietrze i w „nadbrzeżne haszcze” ma-
leńkich pstrązków i posługiwanie się pospolitym robakiem dla
złowienia grubszej sztuki, nie przyczyni się wydatnie do rekla-
mowanej opinii o bezwzględnej wyższości wędkarstwa potoko-
wego.

Jest pewne, że ten niegrzecznie potraktowany „cierpliwy
mieszczuch”, „godzinami zapatrzony w „spławek” (poprawne
wyrażenie spławik i linewka a nie „lineczka”), posiadający
poważne doświadczenie wędkarskie przy łowieniu bardzo
ostrożnego i chytrego „pstrąga nizinnego” t. j. klenia, — na-
pewno w terenie górskim da sobie radę bez ujmy dla walorów

sportowych; i niemniej pewnym jest, że wędkarz uprawiający wyłącznie wysoko - górski sport „muchowy” w terenie nizinnym stanie bezradny a najczęściej będzie „wysmigiwał” niewinne, srebrzyste — uklejkę...

Już sama ilość rozlicznych gatunków ryb średniego i dolnego biegu rzek, wielkość łowiska i nieodzownie z konieczności związane z tym wielorakie metody łowieckie, — wskazują ponad wszelką wątpliwość, że z tym „mieszczkańskim” sportem, nie jest tak beznadziejnie smutno, jak to sobie wyobraża i cierpliwym czytelnikom podpowiada Szan. Autor. — Widocznie Pan Profesor nie miał sposobności zapoznania się z wysoce sportowymi metodami łowieckimi wędkarstwa nizinnego; — dlatego usilnie zalecamy, bodaj pobieżne przeczytanie doskonałego, metodycznego podręcznika F. Chojnowskiego, wydane go w roku 1939. przez Związek Sportowych Towarzystw Wędkarskich R. P. w Warszawie, pod tytułem: „Wędkarstwo na wodach polskich”.

Podchodząc do zagadnienia sportu wędkarskiego należy przyjąć, że: nie wysokość terenu łowieckiego nad poziomem morza, nie gatunek łowionych ryb; — lecz podejście do sprawy i sposób łowienia, kwalifikują sport i sportowca! — Wysokiej klasy myśliwy nie musi polować na żyrafy, — króliki też można pięknie strzelać. Anglicy łowią cudownie i wysoce sportowo — pospolite płotki!

Tak jak ryzykownem i bezsensownem byłoby twierdzenie, że jedynie okulista zasługuje na miano doktora a lekarz wszech nauk to tylko „zapatrzony w termometr” partacz, — tak i w przebogatym sporcie wędkarskim istnieją specjalności i specjaliści, — a każdy wędkarz-sportowiec i wszyscy my razem, hołdujemy tej samej namiętności sportowej, dla której kanwą jest — umiłowanie przyrody.

Ale nie o ambicje tu chodzi a o rzecz ważną; o ugruntowanie w społeczeństwie opinii, że wędkarz-sportowiec to człowiek pożyteczny choćby dlatego, że lwia część obowiązków ochrony rybostanu, zarybiania, walki z kłusownictwem, przyjął na swoje barki, ohotnie, uczciwie i z poświęceniem je spełnia. Brak środków lokmociji sprawia, że ogromna większość zrzeszonych wędkarzy, ponosząc wszystkie ciężary, nie posiada w ogóle możliwości korzystania z terenów łowieckich. Materialna korzyść wędkarza w odniesieniu do jego wkładów, stanowi jakże nikły odsetek! Wędkarz - sportowiec nie łowi ryb „dla mięsa” i obojętnem czy spotkamy go z wędką nad Czarnym Stawem czy nad brzegiem Dunajca lub Wisły! Statuty Towarzystw Wędkarskich nie zezwalają na prowadzenie gospodarki obliczonej na zyski. Cały szereg Towarzystw Wędkarskich wykluczył z gospodarki swojej eksploatację terenów sposobem za-

wodowym. Towarzystwa Wędkarskie ustanowiły na swoich obwodach dłuższe czasy ochronne i większe od ustawowych wymiary ochronne. A pamiętać należy jak straszliwie zostały wyrybione nasze wody otwarte.

Spółczestwa zachodnie posiadają zrozumienie dla wędkarstwa sportowego i umieją oceniać jego rolę i wkład w gospodarce państwowej.

U nas niestety ciągle jeszcze pokutują, oparte na niezrozumieniu i nieporozumieniu, stare krzywdzące przesady. — Czas aby te przesady ustąpiły miejsca rzeczowemu ustosunkowaniu się społeczeństwa do roli i zadań sportu wędkarskiego, zorganizowanego w Tow. Wędkarskich.

Z Instytucyj i Organizacyj

Z żałobnej karty

W dniu 21 sierpnia r. b. po długich i ciężkich cierpieniach zmarł ś. p. inż. Witold Izdebski. Zmarły był jednym z pionierów fabrykacji sieci rybackich w Polsce. Będąc współwłaścicielem i technicznym dyrektorem fabryki węzów pożarniczych i mat kokosowych „Iwis” w Grodzisku Mazowieckim uruchamia w 1930 r. w tej fabryce dział wyrobu sieci rybackich. Świetny specjalista i organizator potrafił w niedługim czasie wypełnić rynek krajowy produkcją fabryki o doskonałej jakości, doprowadzając prawie do zupełnego zaniku import sieci.

W osobie ś. p. inż. W. Izdebskiego ogólnie poważanego, cenionego i lubianego ponosi rybactwo polskie niepowetowaną stratę.

PODATEK PRZEMYSŁOWY

Ponieważ w numerze kwietniowym ukazał się artykuł w sprawie podatku przemysłowego mylnie informujący rybaków, co wywołało dużo nieporozumień w terenie, umieszcza się jako sprostowanie odpis pisma Ministerstwa Skarbu w tej sprawie.

Odpis

MINISTERSTWO SKARBU

Nr D. V/3—2/6/46

Rybacy — obowiązek podatkowy
w podatku obrotowym

Warszawa, dnia 7 czerwca 46 r.
Do Pomorskiej Izby Rolniczej
w Toruniu

Na pismo z dnia 5 stycznia 1946 r., Nr 2286/45 III Ministerstwo Skarbu wyjaśnia, że wydany na podstawie art. 39 ustawy z dnia 15 lipca 1925 r., o państwowym podatku przemysłowym (Dz. U. R. P. z 1936 r., Nr 46,

poz. 399) okólnik Ministerstwa Skarbu z dnia 26 lutego 1937 r. L. D. V. 32056/4/37 przestał obowiązywać z dniem 31 grudnia 1938 r., z którym to dniem straciła moc obowiązującą ustawa z dn. 15.VII. 1925 r.

Obowiązująca od dnia 1 stycznia 1939 r., do dnia 31 grudnia 1945 r., ustawa z dnia 4 maja 1938 r., o podatku obrotowym (Dz. U. R. P. Nr 34, poz. 292) przewidywała w art. 3 pkt. 1) zwolnienie od podatku gospodarstw rybnych oraz rybołówstwa na wodach otwartych i zamkniętych, w rozumieniu ustaw o rybołówstwie.

Zwolnienie, o którym mowa wyżej będzie przysługiwało w dalszym ciągu od dnia 1 stycznia 1946 r., jeżeli chodzi o gospodarstwa rybne, na podstawie art. 3, pkt. 3 dekretu z dnia 21 grudnia 1945 r., o podatku obrotowym (Dz. U. R. P. z 1946 r., Nr 3, poz. 23) oraz Ministerstwo Skarbu zamierza zwolnić od podatku obrotowego również i rybołówstwo na wodach otwartych i zamkniętych w rozumieniu ustaw o rybołówstwie na podstawie przepisu rozporządzenia wykonawczego, który będzie oparty na upoważnieniu zawartym w art. 22 tegoż dekretu.

DYREKTOR DEPARTAMENTU

(—) Mgr St. Kołakowski.

SPRAWOZDANIE Z KURSU RYBACKIEGO DLA MISTRZÓW URZĄDZONEGO W CZASIE 23 — 28.VII. W BYDGOSZCZY

Pcmerskie Towarzystwo Rybackie przy Pomorskiej Izbie Rolniczej w Toruniu urządziło w dniach 23—28 lipca w Bydgoszczy Kurs szkoleniowy na stopień mistrza rybackiego.

Zgłosiło się 27 kandydatów, z których 1 na Kurs nie przybył, a 1 zachorował i Kursu nie ukończył. Pozostałych 25-ciu przesłuchało wykłady i odbyło ćwiczenia praktyczne według następującego programu:

- 23.VII. Godz. 8 Msza Św.
 „ 10 Otwarcie Kursu w Auli P. I. N. G. W. w Bydgoszczy.
 „ 11—13 Ogólne wiadomości o życiu ryb—inż. J. Pasowiczowa
 „ 13—15 Przerwa obiadowa
 „ 15—17 Zasada gospodarki stawowej—inż. J. Passowiczowa
 „ 17—19 Przegląd ryb jeziorowych, rzecznych i stawowych
 — Mgr J. Cegielski
- 24.VII. Godz. 8—10 Zwierzęta i rośliny wodne — Mgr J. Cegielski
 „ 10—12 O rzekach i jeziorach — Mgr K. Michalski
 „ 12—13 O ochronie przyrody — Dr Grabda
 „ 15—17 Zarybianie wód otwartych — inż. J. Passowiczowa
 „ 17—19 Choroby ryb — Dr Grabda
 Zwiedzanie wystawy
- 25.VII. Godz. 8—9 Przewóz ryb i budowa łodzi — W. Urbanowski
 „ 9—11 Zanieczyszczenie wód — Mgr K. Michalski
 „ 11—13 Zasady gospodarki rzecznej — J. Olkiewicz
 „ 15—17 Ustawa i książkowość — T. Salamon
 „ 17—19 Zasady gosp. jeziorowej — J. Szmydt
- 26.VII. Całodzienny połów i ćwiczenia na Gopłé.
- 27.VII. Godz. 8—9 Wiadomości rybackie — L. Dreczkowski
 „ 9—11 Konserwacja sieci — A. Wasilenko
 „ 11—13 Wiadomości rybackie — L. Dreczkowski i Prezes Agaciński
 „ 15— Egzamin

28.VII. Godz. 9 Msza Św.

„ 11 Zakończenie Kursu i rozdanie dyplomów

„ 12 I powojenne Zebranie sekcji Mistrzów, na które zostali wprowadzeni nowomianowani Mistrzowie. Przewodniczącym Sekcji Mistrzów jest każdorazowy Przewodniczący Komisji Egzaminacyjnej, którym w tym roku jest Mistrz J. Szmydt z Więcborka.

Dyplom Mistrza uzyskało 23 kandydatów. 2 kandydatów zdało egzamin praktyczny i teoretyczny, jednakże z powodu nieprzepisowego wieku otrzymają oni dyplomy po ukończeniu 24 lat.

1 z kandydatów zdał egzamin mistrzowski z odznaczeniem. 6-ciu otrzymało prawo szkolenia uczeni.

Na egzamin i zakończenie Kursu przyjechał honorowy Prezes Pomorskiego Towarzystwa Rybackiego Leonard Dreczkowski i Prezes Ponańskiego Związku Rybaków Stefan Agaciński.



Uczestnicy Kursu Rybackiego dla Mistrzów, urządzonego w czasie 23 — 28.VII. w Bydgoszczy.

ZJAZD FACHOWEGO PERSONELU RYBACKIEGO

W dn. 24 — 27 września r. b. odbędzie się w Bydgoszczy zjazd inspektorów rybackich Wojewódzkich Urzędów Ziemskich, Zarządów Państwowych Nieruchomości Ziemskich, Dyrekcji Lasów Państwowych, Izb Rolniczych i społecznych organizacji rybackich. Zjazd zwołuje Ministerstwo Rolnictwa i Reform Rolnych. Poświęcony ma on być sprawom organizacji pracy nad podniesieniem rybactwa słodkowodnego i połączony jednocześnie z akcją przeszkoleniową. Obrady i wykłady odbywać się będą w auli Państwowego Instytutu Gospodarstwa Wiejskiego w Bydgoszczy.

DZIAŁ ZWALCZANIA PIŻMAKA PRZY Z. O. R. ODDZIAŁ W WARSZAWIE

Poszukuje się łowców piżmaków na teren różnych województw. Pobory według XI st. sł. plus kartki pierwszej kategorii. Zwierzęta złapane stanowią własność łowcy. Zgłaszać się do Związku Organizacji Rybackich R. P., Warszawa, ul. Puławska 20, III p. Tam przyjmuje się też zgłoszenia na zapotrzebowanie żelaz na piżmaki. Żelaza mogą być dostarczone w ciągu miesiąca.

ODEZWA PAŃSTWOWEGO LICEUM MELIORACYJNEGO W KRAKOWIE

Raz już mieliśmy sposobność zwrócić się z odezwą o udzielenie pomocy powstającej bursie przy Państw. Liceum Melj. w Krakowie. Niestety, spotkaliśmy się w większości otrzymanych odpowiedzi, albo z odmową, albo — co dla nas przykrejsze — z brakiem wszelkiej odpowiedzi. Oczywiście, jak w takich wypadkach najczęściej, za przyczynę odmowy podawano brak funduszków lub zbytne przeciążenie wydatkami. Niewątpliwie, zniszczenie kraju i zubożenie ludności jest bardzo duże, ale prosiliśmy o jakąkolwiek pomoc i w dowolnej formie, a zatem liczyliśmy się z warunkami i braliśmy pod uwagę pomoc dla chcącej się uczyć młodzieży, bez której nie można sobie wyobrazić lepszej przyszłości narodu. „Dopusćmy młodzież wiejską do szkół i dajmy jej schronienie w bursach“, bo „bez burs i stypendiów mówienie o dostępności szkół dla młodzieży niezamożnej, zwłaszcza młodzieży wiejskiej, byłoby pustym i bolesnym frazesem“; tymi słowami zwraca się do społeczeństwa „Zarząd Główny Towarzystwa Burs i Stypendiów Rzeczypospolitej Polskiej“, na czele którego stoją Ministrowie Oświaty i Zdrowia.

Podejmując ponownie prośbę o przyjęcie nam z pomocą, pozwalamy sobie podać bliższe szczegóły o naszych potrzebach i sposobach, jak tę bursę zamierzamy prowadzić.

Budynek na bursę przeznaczony wymaga remontu, którego koszt wynosi 700 tysięcy złotych, zaś urządzenie ma kosztować około 300 tysięcy (łóżka, stoły, szafy, stołki i t. p.); ze strony Ministerstwa Rolnictwa i Ref. Roln., oraz Ministerstwa Oświaty uzyskaliśmy pomoc, która pozwoli nam pokryć połowę wspomnianych kosztów. Resztę musi pokryć społeczeństwo, a organizatorami tej akcji mogłyby być odnośnie Starostwa, Rady Narodowe i Związek Samopomocy Chłopskiej; tam też zwróciliśmy się poprzednio o poparcie naszej akcji. **Roboty remontowe zostały rozpoczęte i muszą być tak prowadzone, aby przynajmniej 30-ci pomieszczeń dla młodzieży było narazie gotowych na dzień 1 września br. z tym, że program przewiduje po całkowitym remoncie pomieszczenie dla 70 studentów.**

Jeżeli chodzi o sposób prowadzenia bursy, to przewidujemy zasadniczo trzy kategorie jej mieszkańców, a to:

- 1) Pomieszczenie wraz z całkowitym utrzymaniem, t. j. śniadanie, obiad i kolacja za opłatą gotówkową w zależności od rynkowych cen produktów (które w sumie w obecnych warunkach dochodzi 3000 zł. miesięcznie).
- 2) Pomieszczenie samo w bursie bez wiktury za opłatą miesięczną około 500 zł. miesięcznie.

- 3) Pomieszczenie oraz dostarczanie przez studenta prowiantów w naturze, a to: mąki żytniej i pszennej, kaszy, fasoli, ziemniaków, tłuszczów, oraz cukru w ilościach przyjętych w innych tego rodzaju zakładach.

Regulamin bursy przewiduje utworzenie miejsc fundacyjnych przez odnośne Rady Narodowe, Przemysł branżowy i inne instytucje które przyjmą na siebie koszt utrzymania przez nich proponowanych kandydatów.

Dla uczniów wykazujących dobre postępy w nauce przewidziane są stypendia.

Bursa będzie otwarta od 1 września br., a przewidziana jest zasadniczo dla pobierających naukę w dziale budownictwa wodnego, melioracji, oraz rybactwa w szkołach krakowskich każdego typu: (gimnazja, licea, szkoły wyższe, oraz kursa). Podania o przyjęcie, oraz pisma o informacje kierować pod adresem: Państw. Liceum Melioracyjne, Kraków, ul. Meiselsa L. 1.

Za Komitet Bursy:

Inż. Franciszek Pytko
Sekretarz.

Inż. Henryk Dudek
Przewodniczący.

Wytwórnia Wyrobów Tkackich

Inż. WITOLD IZDEBSKI i S-ka „IWIS” Sp. Akc.

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

SIECI RYBACKIE NICI RYBACKIE

bawełniane, konopne, lniane

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

REDAKCJA PRZEGLĄDU RYBACKIEGO PROSI P. T.
PRENUMERATORÓW O WPLACANIE NALEŻNOŚCI
TYLKO NA KONTO P. K. O. Nr 960

Wydawca: Związek Organizacji Rybackich R. P.