

„BIBLIOTEKA RYBACKA“  
POD REDAKCJĄ WŁODZIMIERZA KULMATYCKIEGO

---

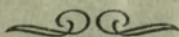
---

Nr. 5.

WŁODZIMIERZ KULMATYCKI.

# ROCZNY KALENDARZYK RYBACKI

Z ZAPOMOZI WYDZIAŁU RYBACKIEGO  
MINISTERSTWA B. DZIELNICY PRUSKIEJ



POZNAŃ 1922  
NAKŁADEM TOWARZYSTWA RYBACKIEGO  
NA WOJEWÓDZTWO POZNAŃSKIE

---

---

SKŁAD GŁÓWNY: KSIĘGARNIA ŚW. WOJCIECHA W POZNANIU

K.2041.

<http://rcin.org.pl>

205-40

PAŃSTWOWE  
MUZEUM ZOOLOGICZNE  
BIBLIOTEKA  
Inw. Nr. K.2041.



„BIBLIOTEKA RYBACKA“  
POD REDAKCJĄ WŁODZIMIERZA KULMATYCKIEGO

---

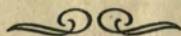
Nr. 5.

WŁODZIMIERZ KULMATYCKI.

# ROCZNY KALENDARZYK RYBACKI

---

Z ZAPOMOGI WYDZIAŁU RYBACKIEGO  
MINISTERSTWA B. DZIELNICY PRUSKIEJ



POZNAŃ 1922  
NAKŁADEM TOWARZYSTWA RYBACKIEGO  
NA WOJEWÓDZTWO POZNAŃSKIE

---

SKŁAD GŁÓWNY: KSIĘGARNIA ŚW. WOJCIECHA W POZNANIU

H 4213

PAŃSTWOWE  
MUZEUM ZOOLOGICZNE

**BIBLIOTEKA**

Inw. Nr. K.2041.

Biblioteka Muzeum i Inst. Zoologii PAN

**K.2041**



1000000000346



## PRZEDMOWA.

Zainteresowanie, z jakim spotkały się ogłoszone przezemnie w czasopismach rybackich w 1919 i 1920 roku, „miesięczne wskazówki rybackie“, zachęciło mnie obecnie do wydania „Rocznego kalendarzyka rybackiego“, który jest poniekąd drugim wydaniem, wspomnianych powyżej notatek.

Wydając je ponownie, przeprowadziłem nieznaczne tylko zmiany, częściowo pewne rzeczy, dziś już nieaktualne, opuszczając, częściowo rozszerzając pewne ustępy.

Sądzę, że broszura niniejsza zapobieże choć w części brakowi odpowiednich podręczników w naszej literaturze fachowo-rybackiej, jakkolwiek z drugiej strony jestem świadom, że zbyt szczupłe jej ramy, nie mogą sobie rościć pretensyj do miana „podręcznika“, a raczej pozwolę jej być tylko szczerym przyjacielem i doradcą rybaków polskich, pewnego rodzaju „vadamecum“, przypominającym o pracach, które powinny i muszą być przedsięwzięte w danym miesiącu, by całość rybołówstwa nie została na szwank narażona. Dlatego to broszurę tę nazwałem „kalendarzykiem“.

Poznań 20. II. 1922.

W. Kulmatycki.

# WYKAZ

Wydawnictwo: Warszawa 1947  
Cena: 1000 zł  
Liczba stron: 120  
Liczba tomów: 1

Wydawnictwo: Warszawa 1947  
Cena: 1000 zł  
Liczba stron: 120  
Liczba tomów: 1

Wydawnictwo: Warszawa 1947  
Cena: 1000 zł  
Liczba stron: 120  
Liczba tomów: 1

Wydawnictwo: Warszawa 1947  
Cena: 1000 zł  
Liczba stron: 120  
Liczba tomów: 1

Wydawnictwo: Warszawa 1947  
Cena: 1000 zł  
Liczba stron: 120  
Liczba tomów: 1

Wydawnictwo: Warszawa 1947  
Cena: 1000 zł  
Liczba stron: 120  
Liczba tomów: 1



## STYCZEŃ.

Okres styczniowy to czas, wypoczynku dla karpiego gospodarza stawowego, naturalnie pozornego, gdyż mimo to, że przeważna ilość stawów jest opuszczoną, zimochowy i stawki zimowe oraz magazyny, codziennej i ustawicznej potrzebują kontroli. Dozorowanie tych stawków, to główne zajęcie gospodarza. Baczyć on musi na stały i normalny dopływ, jakoteż odpływ wody stawowej; jeżeli dopływ chwilowo ustanie, względnie jest zdaniem gospodarza niedostatecznym, wówczas trzeba koniecznie wyrąbywać przereble, bacząc jednak na to, by zbyt dużym hałasem przy wycinaniu lodu, nie zbudzić karpia z letargu zimowego. Jedynie przy zachowaniu tych ostrożności można mieć pewność, że tlenu w wodzie nie zabraknie. O tem czy rzeczywiście karpie mają dostateczną ilość tlenu, można się przekonać bardzo łatwo przy pomocy metody Hofera i Winklera, polegającej na wywołaniu osadów przez zmieszanie równych części (po 2 cm<sup>3</sup>) 25% roztworu chlorku manganu i 30% roztworu ługu potasowego +10% jodku potasowego w badanej wodzie i oznaczeniu barwy osadu przez porównanie z skalą barwną, ułożoną dla praktycznych celów rybackich przez Hofera (Odpowiednią skalę można nabywać w firmie Wagner & Münz w Monachjum-Karlstrasse; również znajduje się ona reprodukowana w pierwszym tomie „Merkbuch der Binnenfischerei“ Smoljana, wydanym w roku 1920).

Poza pracami koło zimochowów przeprowadza się niekiedy w tym miesiącu nawożenie i wapnowanie sucho stojących stawów, oraz kontrolę i ewentualną reperację mnichów, upustów i szluz. Specjalnie baczną uwagę poświęca się urządzeniom odpływowym stawów opadowych, które już w lutym musi się zamykać, by otrzymać z roztopów wiosennych odpowiednią ilość wody.

Styczeń to czas odpowiedni do koszenia suwarów i trzciny, nieusuniętych bezpośrednio po odłowach, względnie w stawach dla pewnych celów nieopuszczanych. O ile z braku sił roboczych nie można przeprowadzić tej czynności we własnym zarządzie, wówczas najlepiej wydzierżawić. Ogółem trzcina jest objektem chętnie nabywanym, bądźto dla ściółki, bądźteż dla celów budowlanych. O ile chodzi nam o materiał odpowiedni dla tego ostatniego celu wówczas rzeczą konieczną, przedsięwziąć zbiórkę przed większemi śniegami, gdyż te nie tylko utrudniają pracę, ale przedewszystkiem łamią łodygi. Po zamknięciu trzcina nie jest odpowiednią jako ściółka.



W pstrągarniach głównym zajęciem jest piecza nad ikrą. Wszelką zepsutą ikrę wybiera się starannie i usuwa, gdyż w przeciwnym wypadku pleśń zaraża inne ziarna, przyczem jaja zlepiają się w gruzelki. Dla usunięcia pleśni dobrze jest od czasu do czasu wrzucić garść soli kuchennej do aparatu wylęgowego. Kąpiel w 5% roztworze soli kuchennej usuwa pleśń; zupełnie nie szkodząc jajom, o ile nie trwa dłużej nad pół godziny, jednakże dla jaj młodych lepiej jest stosować 2% roztwór.

Zależnie od temperatury wody ikra poczyna dostawać w styczniu punkty oczne. W cieplejszej wodzie zjawiają się one wcześniej, w zimniejszej później. Gospodarze pstrągowi stale używają wody zimniejszej celem opóźnienia wylęgu. Zbyt wcześnie wylęgte pstrążęta nie mogą otrzymać bowiem naturalnego pokarmu i wówczas hodowca musi mieć znaczne trudności z wyżywieniem. Przy braku wody zimnej, musi się stosować ochładzanie przy pomocy lodu. Ciepło topnienia lodu wynosi okragło 80 kaloryj. Przez zmieszanie 8m<sup>3</sup> wody o temperaturze + 10°C. z 1 q lodu otrzymujemy 9m<sup>3</sup> wody o temperaturze 0°C.

Woda źródłana jako ciepła oraz zawierająca mało tlenu dla wylęgu pstrąga nie jest odpowiednią; najlepszą jest woda z małych rzek i strumieni.

Podobnie jak gospodarz karpiowy, hodowca pstrągów musi dbać w okresie tym na dostateczny dopływ wody do aparatów i w tym celu pilnie musi chronić wodę dopływową przez zamrożeniem.

Ikra pstrąga po otrzymaniu punktów ocznych jest już odporniejszą na wpływy zewnętrzne i można wówczas zupełnie spokojnie przeczyszczać aparaty, oraz ziarna ikry, przez polewanie ich wodą z koneweczki opatrzonej sitkiem; jest to często koniecznem, gdyż nawet mimo filtry brud i szlam przedostawać się mogą do aparatów.

Stawki przeznaczone do wychowu narybku musi się obecnie napełniać wodą, celem przygotowania rozwoju naturalnego pożywienia.

Gospodarze stawowi, tak karpiowi jak i pstrągowi powinni w styczniu, jako w okresie ruji wydry, tępic to zwierzę; szczególnie dobrze łowią się samce w tym czasie. Paści zastawia się na tzw. ścieżkach tj. tam gdzie wydra stale wchodzi i wychodzi z wody. By uniknąć zamrożenia, żelaza stawia się w miejscach głębszych.

Gospodarze jeziorowi są w styczniu w punkcie kulminacyjnym swej pracy przy odłowach pod lodem wielkimi niewodami. Na jeziorach stynkowych oraz sielawowych połów tych dwu ryb przy silnych mrozach jest jak naintensywniej prowadzonym. W chwilach wolnych od tej głównej czynności rybaka jeziorowego naprawa innych statków, mniejszych sieci, węćierzy itp. celem przygotowania dla wiosennych połowów.

Dla wędkarza styczeń to okres połowu szczupaka i okonia, a niekiedy i lipienia. W jeziorach głównie połów szczupaków z przerębli. Najlepiej ten sposób połowu udaje się w dniach poczynającej się odwilży, gdy cieńka warstwa śniegu pokrywa lód.



## LUTY.

Miesiąc luty jest do pewnego stopnia początkiem nowej kampanji hodowlanej. W stawach opadowych zamyka się upusty już z początkiem lutego, w stawach zaś wolno napełnianych wodą bieżącą czy źródlaną w końcu lutego, by w razie ciepła już móc w początku marca stawy obsadzić. Jest rzeczą nader konieczną stosowanie możliwie wczesnej obsady, tak by karp zimowany natychmiast po przebudzeniu znalazł się w odpowiednich naturalnych warunkach życia w stawie zawierającym nieco pożywienia.

Ażeby uniknąć odpływu wody, przed zamknięciem stawów należy bardzo ściśle skontrolować zastawki i nieszczelne usunąć.

Można też w tym miesiącu rozkładać nawozy sztuczne lub naturalne na dnie stawowem, celem wzmożenia produkcji naturalnego pożywienia karpia. Przeorywanie nawozów jest zbędnem. Wzmagając naturalne pożywienie karpia umożliwiamy następnie intensywniejsze karmienie sztuczne.

Bardzo dodatnie rezultaty daje zakwaszanie przez 9 miesięcy do 2 lat młodych niezdrewniałych roślin wodnych pod ziemią i po przemieszaniu z superfosforsem i potasem rozmieszczenie na dnie stawowem. O ile używa się kompostu, którego przygotowanie do celów rybackich musi trwać 3 do 4 lat, komposty, jedno, dwu i trzyletnie przemęsza się w tym czasie z sproszkowanym wapnem, a czteroletni kompost rozdziela się w stawie szczególnie obficie przy brzegach, w miejscach, gdzie działanie fal wymyło żyzną warstwę humusową.

W pstrągarniach też same czynności co w styczniu. W połowie lutego ikra jest już zdolną do wytrzymania transportu i w tym okresie odbywa się jej wysyłka. Przed wysyłką poddaje się ikrę ścisłej kontroli i na dwa lub trzy dni przed opakowaniem przelicza się ją, przy pomocy „deseczek Brandstettera“. Deseczki te zawierają pewną ilość zagłębień (np. 100 lub 200) w których ziarna poszczególne zatrzymują się, resztę zaś zbiera się delikatnie z powrotem gdy jest ich zawiele, względnie oblicza się osobno. Również używa się do liczenia „cylindrów Schillingera“, do których (napełnionych wodą) wkłada się jaja, a podnosząca się woda wskazuje nam na miaręczce ilość jaj.

Do przesyłki ikry używa się ram drzewnych naciągniętych flanelą lub tiulem. Wysokość ramek musi ściśle odpowiadać

średnicy jajek, tak by ich przesuwanie się było niemożliwym. Ramki te umieszcza się jedna nad drugą. U góry i u dołu umieszcza się ramki napelnione mchem wilgotnym poczem obwiązuje się cały ten pakiet silnie sznurkiem po poprzednim dodaniu u góry ramki wyższej (5 do 10 cm.) z lodem. Pakiet po obwinieciu grubym papierem, obwiązuje się jeszcze raz sznurkiem i umieszcza w skrzynce, tak, by pomiędzy ściankami pakietu i skrzynki znajdowała się wolna przestrzeń 7 do 10 centymetrów; tę wypełniamy mchem silnie ubitym lub jeszcze lepiej trocinami, poczem natychmiast pociągami pośpiesznymi w miarę możliwości przesyłkę ekspedjuje się. Przy takim opakowaniu ikra jest zupełnie zabezpieczona, gdyż lód zwolna topniejący spada kroplami i zwilża ikrę utrzymując przy życiu. Ażeby uniknąć na kolejki ustawienia dolną stronę do góry koniecznem jest bardzo wyraźne umieszczenie wskazówki na zewnętrznej stronie pakietu, gdzie jest górna część, oraz krótkiej instrukcji dla służby kolejowej, jak się z taką przesyłką obchodzić należy.

Przy odbiorze ikry, nie daje się jej natychmiast na aparaty, lecz zwolna, po delikatnem rozpakowaniu w miejscu chłodnem zraszamy ramki wodą, która zaopatruje nasze aparaty, następnie zaś puszczamy najpierw słaby, następnie silny strumień wody, poczem ikrę wysypuje się na płaskie miski i wybiera się ikrę zmarniałą w czasie transportu. Potem dopiero można rozłożyć ją na aparatach wylęgowych.

Na wodach dzikich podobnie jak w styczniu odbywają się połowy pod lodem. W cieplejszych latach już przy końcu miesiąca rozpoczyna się połów szczupaków przy brzegach, gdzie wychodzą celem odbycia tarła. W wodach w których istnieje niebezpieczeństwo przerybienia szczupakiem, należy ten czas bardzo skutecznie wyzyskać.

Dla wędkarza luty, to okres spoczynku, jedynie bowiem tylko okoń i szczupak biorą przynętę.



## MARZEC.

W marcu głównym zajęciem gospodarza stawowego jest obsada stawów. Poza tem musi się pomyśleć także o przygotowaniu stawów przesadkowych. W tym celu przeorywa się je i wapnuje, licząc na 1 ha stawu 3 do 5 q. wapna. Wapno rozkłada się w kupkach i polewa wodą, a po zgaszeniu i przemianie w proszek, rozsypuje się po całym stawie. Pożądaną też jest dezynfekcja wapnem rowów dopływowych.

Przed obsadą stawów przeprowadza się odłowy zimochowów, które muszą być przeprowadzane nader ostrożnie, gdyż wszelkie uszkodzenia odbijają się następnie na zdrowiu, a tem samem na przyroście ryb. Niezmiernie ważnem jest szybkie a dokładne ważenie i przeliczanie sztuk, gdyż to jedynie umożliwiałoby dokładną kontrolę przy odłowach jesiennych. Przewozu obsady dokonuje się w beczkach niezbyt silnie obsadzonych. Beczka 200 litrowa może bez szwanku na krótką przestrzeń przewieźć 10 do 12 kóp narybku karpia, 50 kg. kroczków lina lub karpia, 16 do 18 kóp narybku lina, 5 do 7 kóp narybku pstrąga lub sandacza, 10 do 12 kg. starszych roczników pstrąga lub sandacza. Przy okoniach i szczupakach liczby są środkowemi pomiędzy normami dla karpia i pstrąga. Wpuszczanie obsady przy stawach większych stosuje się równocześnie w kilku miejscach. Obsadzając stawy pamiętajmy, że średnia roczna temperatura wody  $+17^{\circ}\text{C}$  jest najodpowiedniejszą dla karpia i linów; stawy chłodniejsze nadają się dla pstrągów.

Celem wyzyskania wszelkich partij stawów stosuje się, szczególnie przy głębszych, obsadę mieszaną karpia, odnośnie wieku. Obliczenie ilości sztuk obsady karpiowej odbywa się wedle następującej formułki:  $\frac{P}{p_2 - p_1} + x\% = 0$ , przyczem  $P =$  przyrost naturalny stawu (bez żywienia!),  $p_1 =$  waga sztuki w momencie obsadzenia,  $p_2 =$  waga sztuki przez nas projektowana na końcu jednorocznej kampanji hodowlanej,  $x\% =$  procent strat (10 do 15% przy narybku, 3 do 10% przy kroczkach),  $0 =$  ilość sztuk obsady.

Do obliczonej ilości sztuk karpia można dodać do 10% linów, jednakże tylko narybku, starsze bowiem liny konkurują z karpem, wolniej znacznie rosnąc. Przy stawach szczególnie



o niezbyt szczelnych urządzeniach, do których dzięki temu dostaje się białoryb, „odjadający“ karpia, pożądanym jest dodawanie ryb policyjnych: pstrąga tęczowego, lub szczupaka, zaś w głębszych sandacza. Ryby policyjne ogółem szybciej rosną od karpia, a specjalnie szczupak, dlatego daje się zawsze młodsze roczniki. Na 1 ha stawu liczymy około 60 sztuk narybku lub 30 sztuk kroczków pstrąga tęczowego, 10 do 15 sztuk narybku szczupaka lub sandacza.

Przy obsadzie bardzo ważnym momentem jest rasowość ryby obsadowej; w szczegóły wchodzić tu nie można, jednakże moment ten musi się podkreślić. Następnie niezmiernie ważną rzeczą jest niemieszanie z kroczkami (dwulatkami) zamizerowanych trójlatków, które w ciągu trzeciego roku hodowli nie osiągnęły wagi przez nas proponowanej. Gospodarze bardzo często mieszają takie ryby z kroczkami, „by lepiej wyrosły“. Wyniki tego są takie, że w czwartym roku hodowli następuje tarło tych „mizeraków“, których nędzne potomstwo „odjada“ nową obsadę, wskutek czego krocзки nie osiągają w tym roku proponowanej przez nas wagi sprzedażnej.

Po ukończeniu odłowów wypracowuje się plan karmienia i zamawia się odpowiednią ilość karmy. Przy obliczaniu karmy sztucznej liczy się na wyprodukowanie jednostki ciężaru karpia 15 jedn. ziemniaków, 9 jedn. kukurydzy, 4 do 5 jedn. żółtego łubinu. Konieczną rzeczą jest intensywnie zwiększenie obsady o ile pełnia sztucznego żywienia ma się osiągnąć. Karmę rozdziela się w ten sposób, iż w maju podaje się 5%, w czerwcu 20%, w lipcu 30%, w sierpniu 35%, we wrześniu 10%, przy normalnych stosunkach atmosferycznych.

W marcu poczyna się wykluwać narybek pstrąga strumienego, przyczem pilnie należy usuwać pozostałe w aparatach błonki jajowe lub śnięte rybki przy pomocy szczypczyków lub też tiulowej czerpaczka. Wyległemu wycierowi podawać karmę naturalną: rozwielitki, małżoraczki, oczliki, w późniejszym czasie larwy much. Pokarm ten zdobywa się przy pomocy siatki tiulowej w kałużach i małych stawkach. Hodować go można w małych stawkach, silnie nawożonych lub w beczkach. Przy braku naturalnej karmy podaje się: wątrobę cielęcą lub wieprzową, mózdzek i krew; po porzednim dokładnem spreparowaniu: zmieleniu na maszynie i przetarciu przez delikatne sito, na miękką papkę. Karmy sztucznej podaje się tyle tylko, ile pstrążęta odrazu mogą spożyć; zbywająca a nieużyta bowiem karma prowadzi do zanieczyszczenia wody. Przy sprzyjających warunkach atmosferycznych można przystąpić do obsady stawków, oraz do rozpuszczenia narybku po potokach i rzekach. W stawkach wysadza się pstrążęta blisko dopływu wody, żeby mogły się rychło odświeżyć po trudach transportu; w wodach biejących wybiera się miejsca o silnym przepływie, jednakże niezbyt rwące. Rozsadzenie narybku w rzekach i potokach musi się odbywać w kilku a nawet w kilkunastu miejscach.



Stare roczniki pstrągów żywi się obecnie po trzy razy dziennie. Po zimowym spadku apetytu wykazują one obecnie już znaczną żarłoczność. Zanim jednak zastosuje się żywienie należy posortować pstrągi odnośnie wielkości, ponieważ przy zaniedbaniu tej czynności o kanibalizm nietrudno.

W marcu i kwietniu pstrąg tęczyowy odbywa swe tarło. Sztuczne zapładnianie ikry tego gatunku odbywa się zupełnie tak samo jak u pstrąga strumiennego. Wylęg ze względu na wyższą temperaturę wody w aparatach, odbywa się szybciej.

Na wodach dzikich w marcu kończy się okres połowów pod lodem, a rozpoczynają się odłowy przy pomocy wielkich włoków. Szczupaki trą się bardzo licznie przy brzegach i łatwo się dają łowić; musi się więc starannie zwracać uwagę na kłusowników, chętnie wyzyskujących czas ten dla swoich celów. Czapla siwa powraca w tym miesiącu z południa. Bardzo dobry czas do stawiania łapek na nią, na jej miejscach żerowania, przeważnie płytkich.

Dla wędkarza okres spoczynku, gdyż część ryb odbywa swe tarło, a pstrąga nadal ze względów gospodarczych musi się ochraniać.

## KWIECIEŃ.

Gospodarze karpiovi, zajmujący się produkcją ryby obsadowej, mają wiele zajęć, gdyż czynią ostateczne przygotowania do tarła karpia. Gospodarstwa nie prowadzące pełnej hodowli tj. nie wychowujące ryby obsadowej dla własnego użytku, jak i innych gospodarstw, kończą w tym miesiącu obsadę swych stawów, postarawszy się o narybek względnie kroczi w zimie jeszcze, kiedy to wśród nadesłanych ofert można było spokojnie i bez pośpiechu rozejrzeć się, zamawiając najlepszą tj. najbardziej rasową rybę obsadową. Zazwyczaj w marcu lub z początkiem kwietnia odbywa się jej transport bądźto koleją, bądź też furmankami.

Przewóz kofimi przedstawia o wiele mniejsze niebezpieczeństwo, gdyż naczynia transportowe są w ciągłym ruchu i przez to woda stale mięsza się z powietrzem. Trudniejszym jest przewóz kolejami. Tu transport ryb żywych musi być wpierv bardzo dokładnie obmyślany i zorganizowany. Musi się wziąć pod uwagę czas odjazdu pociągu z stacji załadowczej, tak by furmanki z beczkami nie przyjechały zawcześnie na stację i by zbyt długo nie czekał załadowany wagon kolejowy na odjazd pociągu. Bardzo trudnym problemem jest kwestja wyboru pociągu, który na stacjach nie powinien się dłużej zatrzymywać jak pół godziny. Na stacjach węzłowych koniecznem jest przyzeciepie wagonu z rybami, do parowozu przesuującego wagony na stacji. Celem ułatwienia transportu, jest koniecznem przed rozpoczęciem podróży przesłać do zawiadowców stacyj węzłowych telegramy, z podaniem kiedy przewóz będzie się odbywał i z prośbą o jego ułatwienie. Na stacji wyładowczej na przybycie transportu powinny oczekiwać podwody, by natychmiast rozpocząć wyładowanie i przewóz do stawów. Do przewozu używa się dwojakiego rodzaju beczek, zależnie od sposobu transportu. Do przewozu kolejami lepiej nadają się beczki o przekroju eliptycznym, gdyż ustawione na gładkiej podłodze wagonu, nie przewracają się tak łatwo, jak beczki kolistie. Beczki o przekroju kolistym są nader wygodne przy przewozie ryb na wozach drabiniastych, gdyż bardzo łatwo niemi manipulować nawet jednemu człowiekowi uzbrojonemu w drążek. Beczki stale powinny posiadać silne antaby, służące jako rączki przy dźwiganiu.

Hodowcy, pragnący posiadać wycier tegoroczny, odławiają sadze zimowe z tarlakami, i o ile nie uczynili tego jesienią, roz-



sadzają tarlaki wedle płci oddzielnie do stawków. Stawki gdzie, były przechowane tarlaki przez zimę należy gruntownie osuszyć, w miarę możliwości przeorać i obsadzić mieszkankami wczesnego żyta i wyki.

Ostateczne przygotowanie stawków wycierowych i bezpośrednia kontrola prac w tym kierunku, oto główne zajęcie gospodarza w tym czasie.

O ile kwiecień jest bardzo ciepły, można już w tym miesiącu próbować podawania karpom sztucznej karmy, naturalnie głównie w drugiej połowie miesiąca.

Pod koniec kwietnia rozpoczyna się trzeć sandacz. W celu uzyskania wycieru tej bardzo szlachetnej ryby, przygotowuje się w stawach odpowiednie miejsca na tarliska przez stworzenie w głębokości 1 m. nasypisk szutrowych wielkości 3 do 4 m.<sup>2</sup>, o miąższości kilkudziesięciu centymetrów. Wychów sandacza jest bardzo utrudnionym, gdyż wielki wpływ mają nań zmienne warunki atmosferyczne. Łatwym jest jednak sprowadzenie ikry, z miejsc jej hodowli, gdyż znosi ona bardzo dobrze transport.

W pstrągarniach w kwietniu przechodzi się przy hodowli narybku pstrąga strumiennego z karmy naturalnej do sztucznej tj. mięsnej, podawanej albo na tak zwanych talerzach, albo przy pomocy kół karmnych, umożliwiających równomierne, nie zaobfite, a stałe jej rozdzielanie. Ilość karmy sztucznej oblicza się tak, że przeciętnie 5 jednostek podanego pożywienia, wytwarza jednostkę mięsa pstrągowego.

Karma naturalna zwiększa się w kwietniu niepomiernie, ponieważ w łąkach i bagienkach obficie rozmnażają się w tym czasie różne skorupiaki; jak oczliki, plesznice, małżoraczki, zadychry i ośliczki. Starsze roczniki pstrągów też mają więcej pokarmu, gdyż zjawiają się muchy i komary, chwywane przez pstrągi w locie.

Ikra pstrąga tęczowego poczyna otrzymywać punkty oczne; można już ją niekiedy sprowadzać.

W wodach dzikich, kwiecień to czas tarła wielu ryb; przede wszystkim prócz lipienia, trą się świnki, główna podstawa, „chleb codzienny“, rybactwa wiślanego, oraz okonie składające ikrę w postaci sznurów poplątanych niejednokrotnie w rodzaj siatki na gałązkach, kamieniach i korzeniach. Celem ułatwienia tarła, tam gdzie brak warunków naturalnych, trzeba się starać o stworzenie sztucznych tarlisk (pęki choiny etc.). Kwietniowy czas jest bardzo odpowiednim do obsady wód dzikich narybkiem.

Dlatego to sportowcy w miesiącu tym zarybiają swe wody. Wędkarze nie mają jeszcze wiele pewnej „uciechy“, gdyż łowienie pstrągów na „muchę“ nie zawsze znajduje w miesiącu tym na odpowiednie warunki, gdyż „kwiecień - plecień“! Wędkarz jest w tym wypadku w zupełności zdany na łaskę i nie łaskę natury: gdy ześle ona piękne i słoneczne dni, wówczas i sezon wędkarski rozpoczęty.



## MAJ.

W maju rozpoczyna się okres tarła karpia.

Dojrzałość płciową osiąga karp w czwartym roku, przyczem samce wcześniej dojrzewają od samic. Na tarlaki najodpowiedniejsze są sztuki średniej wielkości wagi 2 do 3 $\frac{1}{2}$  kg., posiadające wybitne cechy charakterystyczne dla danej rasy, więc np. u polskiej czy bawarskiej wysoki grzbiet, u czeskiej łużyckiej czy frankońskiej silnie rozwinięte grzbietowe boczne partje. Poza tem u wszystkich ras zwracać należy uwagę na pewne cechy bezwzględnie znamionujące ryby rasowe w ogólności więc: mała głowa, tęgi ogon, nieobwisający brzuch. Na tarlaki wybiera się jedynie osobniki zdrowe i silne, które z pośród gromady wybiły się na pierwszy plan swym wzrostem szybkim. Odmiany całołuskie muszą posiadać regularną budowę łusek, a lustrzenie w trzech tylko rzędach na każdej połowie ciała; karpie nagie czyli skórzniaki, u nas rzadko kiedy hodowane, wogóle łusek nie mają.

Stawki tarliskowe około 15 × 15 m. każdy, najlepiej zalewać przy końcu maja, skoro woda ogrzeje się do temperatury + 18°C., a dno stawu już odpowiednio pod wpływem promieni słonecznych ociepliło się. Lepiej zawsze nieco powstrzymać się z tarłem, gdyż w maju częstokroć bywają przymrozki, i te mogą, albo wogóle tarło uniemożliwić, albo też złożoną ikrę powstrzymać w dalszym rozwoju, albo też zniszczyć wylęgnięty już wycier, który jest niepomiernie wrażliwym na wszelkie zmiany temperatury. Jakkolwiek bezsprzecznie byłoby lepszem wcześniejsze odbycie tarła celem zwiększenia przyrostu przez dłuższy okres żerowania, to jednak kwestja wcześniejszego tarła, jakkolwiek bardzo pożądana, nie może być niestety zrealizowana ze względu na nasze bardzo ostre i niepewne stosunki klimatyczne.

Tarlaki, do momentu tarła rozdzielone w stawkach wedle płci, wsadza się do tarlisk w ilości jednego kompletu (3 sztuk: 1 samica i 2 samców) na jedno tarlisko, o ile dysponuje się większą ilością stawków wycierowych, a 2 komplety przy jednym stawku; pożądanem jest mieć kilka tarlisk. Jeżeli się hoduje osobno odmiany tej samej rasy np. skórzniaki i całołuskie, wówczas musi się dobierać odpowiednio osobniki i tarło przeprowadzać w osobnych stawkach. Zazwyczaj karpie w krótkim czasie po wsadzeniu do wycierówki rozpoczynają tarło wśród silnego plusku. Koniec tarła



sygnalizuje spokój u ryb. O ile wśród traw, na dnie można odnaleźć ikrę, wówczas mamy zupełną pewność, że tarło odbyło się normalnie.

Po tarle należy utrzymywać wodę stale na jednym i tym samym poziomie, ażeby zapobiec ewentualnemu wyschnięciu ikry na roślinach przybrzeżnych w razie obniżenia się poziomu wody.

Naturalnie, że przepływ wody tak w czasie tarła jak i po tarle musi być zupełnie wstrzymany, by nie wytwarzać różnic temperatury. Ikrą posiadającą mleczny kolor na czwarty lub trzeci dzień jest albo nie zapłodniona, albo też martwa.

Odbycie tarła mogą powstrzymać rozmaite czynniki, np. zanieczyszczenie wody zawiesinami. Niekiedy bez jakichkolwiek widocznych przyczyn zewnętrznych tarło się nie odbywa; wówczas trzeba wyłowić tarlaki, rozdzielić wedle płci na pewien przeciąg czasu i powtórnie urządzić tarło lub też wsadzić je do stawku zapasowego, gdzie ewentualnie może się odbyć tzn. „dzikie tarło“.

Po definitywnem stwierdzeniu odbycia tarła odławia się tarlaki, gdyż mogą one część ikry zjeść, względnie przenieść na potomstwo ze siebie pasorzyty, które dla silnych „dorosłych sztuk prawie bez znaczenia niebezpiecznego, mogą się stać groźnymi dla wątłego i delikatnego wycieru.

Odlów tarlaków w stawkach, posiadających odpowiedni dopływ, a które można w przeciągu krótkiego czasu opuścić, odbywa się w następujący sposób: obniża się poziom wody rano przed wschodem słońca, wyławia tarlaki i natychmiast stawki napełnia się z powrotem wodą, tak by to nastąpiło przed ukazaniem się pierwszych promieni słońca.

Stawy przesadkowe, natychmiast po stwierdzeniu tarle, napełnia się wodą.

Piątego dnia po tarle wykluwa się wycier, jako 4 mm. długie rybki. Obecność ich można stwierdzić zanurzwszy w płytkim miejscu przy brzegu biały porcelanowy talerz i obserwując, czy ponad nim przepływa ów drobiazg.

Piętnastego dnia lub czasem nawet wcześniej, odławia się wycier przy pomocy tiulowych siatek i kasarków, najlepiej w dniu słonecznym, ale bez wiatru.

Rachunek wycieru obywa się przy pomocy „szklanki“ o dnie drucianem (mniej polecenia godne) lub „łyżek“ o takim samym dnie (lepszy sposób); liczenia „na oko“ należy się wystrzegać, gdyż spowoduje to często zbyt silną obsadę stawów; z drugiej strony trzeba nadmienić, iż ze względów technicznych, (konieczność nader szybkiej i sprawnej manipulacji), można stosować właściwie tylko szacowanie, a nie dokładne liczenie.

Do transportu wycieru najwygodniejszymi są małe naczynia, przyczem na 250 do 300 litrów wody liczy się 20 kóp wycieru, Do stawów wsadza się narybek w miarę możliwości w kilku miejscach, ażeby szybciej rozprzestrzenił po całym obszarze.

Ilość sztuk obsady wycierem na 1 ha normuje się wedle wzoru  $\frac{P}{p} + x \% = 0$ . ( $0$  = ilość sztuk obsady,  $P$  = przyrost naturalny,  $p$  = preliminowana przez nas waga sztuki,  $x \% = 25$  do  $30\%$  przy wycierze). Narybek po pierwszym roku powinien ważyć 35 do 50 gramów sztuka. Jeżeli mamy obliczyć obsadę dla 1 ha stawu o przyroście 160 kg. wówczas  $0 = \frac{160000}{50} + 960 = 4160$  sztuk czyli 69 kóp.

W stawach odrostowych rozpoczyna się w maju właściwy sezon karmienia sztucznymi sposobami.

W pstrągarniach wylęgają się w maju ostatnie pstrągi tęczowe. Głównym zadaniem hodowcy jest obecnie karmienie pstrągów i baczenie na to, by nie zanieczyścić wody resztkami pokarmów.

Na wodach dzikich kontrola i dozór sztucznych tarlisk; by uniknąć niszczenia ikry przy połowie ciągnionymi sieciami, unika się zupełnie tych narzędzi stosując natomiast przyrządy stałe: węcierze, żaki, skrzydlaki itp. Jedynie leszcza łowi się przy pomocy saków i sieci o bardzo wielkich okach. Łów węgorza przy pomocy węcierzy i wędek.

Dla wędkarza maj to okres intensywnej pracy. Pstrągi biorą bardzo chętnie muszki. Od połowy maja również i lipień bardzo chętnie bierze tę przynętę. Na niegłębokich jeziorkach łów, przy pomocy wędek, okoni i płotek.



## CZERWIEC.

Tarło karpia przeciąga się zazwyczaj na czerwiec, czas obsady stawów wycierem na czerwiec i lipiec.

O ileby tarło karpia nie odbyło się z nieprzewidzianych przyczyn, wówczas dane rybołówstwo musi zakupić wycier w najbliższym sąsiednim gospodarstwie stawowym: gdyby i to było nie możliwym, wówczas wpuścić do stawów tarlaki lina, by przynajmniej choć częściowo w ten sposób powetować straty.

Karmienie łubinem zwiększa się w tym miesiącu do wysokości poczwórnej racji majowej, przyczem baczy się na to nader pilnie, by łubin nie marnował się przez niedojedzenie i gnicie resztek. Bardzo pomocnymi są przy tem stoly drewniane, umieszczone w głębokości 50 do 60 cm., na których nie trudno skontrolować, czy karpie spożyły poprzednio podaną dawkę. Czas podawania karmy w ciągu dnia jest obojętny; w dni chłodne podajemy mniej karmy, w ciepłe więcej. Wycierowi, o ile się go żywi, co nie jest zbyt pożądane, podaje się tylko mączkę mięsną. Lepiej jednak wycieru w pierwszym roku nie żywić, gdyż sztuczne karmienie w tym czasie obniża nieco odporność karpia na wpływy zewnętrzne. Bezwarunkowo nie wolno podawać sztucznej karmy karpiom przeznaczonym na tarlaki.

O ile lato jest bardzo ciepłe lin może odbyć tarło już w ostatnich dniach czerwca. W tym celu wsadzamy na 1 ha stawu 10 do 15 sztuk lina, o wadze 1 kg. sztuka; ustosunkowanie ilościowe płci takie same jak przy karpniu. Młeczaki lina łatwo poznać po zgrubiałych i wygiętych płetwach brzusznych. Stawy przeznaczone na tarliska dla lina obsadza się również karpiami, dając jednak tylko  $\frac{1}{4}$  normalnej obsady; nie obsadzenie tarlisk lina karpiami, jest błędem, niepozwalającym wyzyskać całej produkcji stawu.

W stawach zarośniętych „twardą florą“ przystępujemy w czerwcu do tępienia jej, ścinając na dłoń pod wodą; wówczas woda dostaje się do łodyg i powoduje ich gnicie, schorzenie a wreszcie zupełny zanik rośliny. Ścinanie bezpośrednio przy dnie względnie ponad wodą, nie narusza całości roślin, gdyż puszcza nową pędy. Ścięte rośliny, usuwa się ze stawu; stanowią one nie najgorszą paszę dla bydła.

W pstrągarniach sortuje się narybek i rozsadza wedle wielkości do różnych stawków, celem uniknięcia kanibalizmu. O ile temperatura podniesie się znacznie w czerwcu, musi się stosować w stawkach pstrągowych bardzo silny przepływ, by uniknąć śnięcia.

W jeziorach, czerwiec, to okres połowu węgorza wędkami. Podobnie jak w stawach staramy się o usilne usuwanie zbędnych roślin twardych. Prócz kosi, piłki Ziemsena, noża Belowa, grają tu dużą rolę specjalnie w tym celu skonstruowane kosiarki, poruszane bądźto ręcznie, bądź też motorem. W głębszych jeziorach czas tarła wielu ryb, a przede wszystkim leszcza.

Dla wędkarza rozpoczyna się główny sezon połowu pstrąga i lipienia, chętnie idących na „muchę”. W jeziorach połów okonia i płoci przy pomocy wędek dennych



## LIPIEC.

Gospodarz stawowy kończy w lipcu zupełnie swe zajęcia związane z obsadą stawów. Główną jego troską obecnie, to dostarczenie karpom pożywienia odpowiedniej jakości i ilości. Dwie drogi prowadzą do tego: karmienie sztuczne i nawożenie stawów w wodę. Karmienie sztuczne w lipcu oraz nawożenie dochodzi do punktu kulminacyjnego. Szczególnie gdy czerwiec chłodny trzeba „nagonić“ ubytek w dni ciepłe lata. Nie można jednak być przy tem rozrzutnym, nie marnować lubinu, więc nigdy nie podawać następnej dawki karmy, póki poprzedniej karpie nie zjedzą. Postępowanie przeciwne nie prowadzi do celu, gdyż ryby niechętnie biorą lubinu, zbyt długo leżący w wodzie, nie mówiąc już o tem, że karma taka nadpsuta, w dużym stopniu traci swoją wartość odżywczą.

Nawożenie wody obornikiem jest rzeczą powszechnie stosowaną i daje bardzo dobre rezultaty. W tym celu rozkładamy nawóz w niewielkich kupkach po całym stawie, w miejscach płytkich, tak by obornik nieco wystawał z wody, a wówczas liczne owady składają tam swe jaja, a wylęgle czerwce służą rybom za pokarm. Mikroflora i mikrofauna rozmnaża się obficie około kupek nawozu i rozpościera się następnie w całym stawie. Stosowanie gnojówki jest rzeczą bardzo pożądaną, należy jednak przy tem zastosować pewną ostrożność, szczególnie w stawach obsadzonych tegorocznym wycierem lub drobnym narybkiem. Ryby większe umieją ująć przed szkodliwym działaniem gnojówki, zanim ona dostatecznie się rozcieńczy; młode rybki łatwo natomiast padają ofiarą. Dlatego we wspomnianych stawach podaje się gnojówkę silnie poprzednio rozcieńczoną, wlewając ją co tydzień lub dwa tygodnie albo na brzegu albo na pełnym stawie.

Prócz karmienia i nawożenia musi gospodarz, wiele innych prac do wykonania, przygotowujących gospodarstwo do kampanji jesiennej. Więc przedewszystkiem gruntowna reperacja sieci. Celem wzmocnienia sieci, koniecznem jest impregnowanie garbnikami, karbolineum, smołowcem (terem). Beczki transportowe i inne statki kontroluje się, zepsute naprawia i uzupełnia się inwentarz nowymi nabytkami. Przechowanie statków odnowionych najlepszem jest w miejscach chłodnych.

Bardzo pilnie bacz się na wszelkie uszkodzenie w groblach, donośnikach i rowach odprowadzających, powstałe wskutek nawalnych deszczów lub też przez działanie drobnych ziemnych zwierząt, jak: kretów, norników, myszy itp.

Stawy wycierowe osusza się w zupełności; rowy o ile są zanieczyszczone pogłębia, poczem stawki te traktuje się jak łąkę przeznaczoną do koszenia w jesieni.

Ochronę przed złodziejami, którzy, korzystając z ciepłych nocy, grasują obficie przeprowadza się w jak najszerszej mierze i jak najdokładniej. Stróże powinni zatem kontrolować kilkakrotnie w dzień i w nocy groble i brzegi stawów, by przekonać się, czy niema gdzie założonych wędek na karpie lub węcierzy na liny. Ze względu na kradzież ryb koniecznym jest wycinanie wszelkich zagajników i zarośli przytykających bezpośrednio do stawów, gdyż dają one doskonały przytułek domorosłym rybakom. Mniemanie jakoby nadbrzeżne zarośla dostarczały obfitego pokarmu rydom, w formie owadów i ich gąsienic, jest błędnem, gdyż straty wynikające przez takie „udogodnienia“ w kradzieży, dziesięciokrotnie przewyższają ewentualny obfity przyrost ryb.

Przed złodziejami używającymi sieci można się łatwo zabezpieczyć, wbijając w dno stawowe rosochate pale, lub też nabijane gwoździemi.

W pstrągarniach, jak poprzednio, głównem zadaniem jest żywienie pstrągów, przyczem pilnie się bacz na niezanieczyszczenie wody resztkami pokarmów. Rewizja i naprawa aparatów wylęgowych oraz innych przyrządów wypełnia hodowcy jego dni.

Na wodach dzikich, to jest jeziorach i rzekach, połowy przy pomocy węcierzy, małych sieci i podrywek oraz pławczek czyli pławnic.

W lipcu sportowe rybactwo zbiera najwięcej trofeów, gdyż pstrągi bardzo chętnie biorą przynęty wszelkiego rodzaju. Prócz tego biorą bardzo dobrze na wędkę inne gatunki ryb, a przede wszystkim okoń. W lipcu rozpoczyna się połów węgorzy wędkami.



## SIERPIEŃ.

Prace, które rozpoczęto w lipcu kontynuuje się w sierpniu. Karmienie łubinem utrzymuje się na poziomie lipcowym. Od połowy sierpnia niektórzy gospodarze poczynają opuszczać swe stawy i wylawiać karpie, celem osiągnięcia wysokich cen sierpniowych.

W początku sierpnia lub nawet już z końcem lipca druga kośba tych partyj szuwarów, które czerwcową nie zdołała usunąć. Lipiec i sierpień jako miesiące „spoczynku“ nadają się do zakładania nowych stawów lub też poprawiania istniejących.

Podobnie w gospodarstwie pstrągowem niema w sierpniu wiele pracy, gdyż kontynuuje się jedynie prace przygotowawcze do kampanji zimowej i z codziennych zajęć tylko żywienie prząta uwagę hodowcy.

Na wodach dzikich połowy przy pomocy węcierzy i saków. Bardzo intensywne są w sierpniu odłowy szczupaków i sumów przy pomocy drygawic czyli pławic oraz wędek zastawnych.

Podobnie jak poprzedni miesiąc, sierpień jest najlepszym czasem połowów dla wędkarza. Pstrągi bowiem bardzo dobrze idą na muchę. Również węgorze, brzany, sandacze i wiele innych ryb, chwytą intensywnie przynętę. W jeziorach głębokich (9 do 12 metrów) okoń, płoć i leszcz bardzo wiele radości sprawiają sportowcom, obficie się łowiąc.

Sierpień to miesiąc intensywnego łowu szczupaków. Sportowcy dzierzawiący potoki pstrągowie powinni w tym miesiącu przedsięwziąć usuwanie roślin wodnych, utrudniających pstrągom poruszenia.

## WRZESIEŃ.

Wrzesień, to koniec kampanji hodowlanej: zbieranie plonów. Jedyne początek łączy się, że tak powiemy z właściwym okresem hodowli; w pierwszej bowiem połowie miesiąca, o ile tylko na to temperatura pozwoli, stosuje się żywienie łubinem.

Druga połowa września już nie nadaje się do karmienia. Błędzielina (plankton) i drobne zwierzęta poczynają zwolna, lecz stale zanikać, pozostawiając na dnie jedynie swe jaja zimowe, z jakich na wiosnę, z chwilą zalania stawów, powstanie nowe życie, nowy pokarm dla karpia.

Wiadomą rzeczą, że karmienie sztuczne łubinem jedynie tylko wówczas ma pełne powodzenie, gdy w stawie znajduje się odpowiednia ilość naturalnego pożywienia. Przekroczenie tego stosunku in plus przez dawki łubinowe, unicestwia w dużej mierze rentowność karmienia, gdyż karp nie może wyzyskać w zupełności podanego łubinu. Karmienie zatem sztuczne stosowane przy końcu września nie ma racji, chociażby dnie były ciepłe, skoro woda jest już jałową w naturalne pożywienie.

We wrześniu rozpoczynają się odłowy stawów. W rybołóstwach większych odłowy są bardzo skomplikowaną czynnością, skoro uwzględni się rozmiar i ilość stawów, gdzie do odłowów potrzeba większej ilości pracowników; tu więc koniecznem jest wypracowanie szczegółowego programu odłowów.

Plan odłowów musi zawierać mniej więcej następujące dane: porządek odłowu stawów, datę rozpoczęcia spuszczenia, datę i czas właściwego odłowu, ewentualnie, o ile sprzedaży lub wysyłki nie przedsięwzięjemy w dni odłowu, datę wspomnianych czynności, ilość robotników potrzebnych przy odłowie każdego stawu, wreszcie plan robót pobocznych, jakie w czasie odłowów muszą być kontynuowane ze względu na bieg całego rybołóstwa. Przy ilości pracowników należy przewidzieć, prócz personelu stałego, ilości personelu ad hoc angażowanego na każdy dzień.

Przy ustaleniu porządku spuszczenia stawów trzymamy się tej zasady, że przede wszystkim odwadnia się stawy, które mają być użyte na przezimowanie ryby obsadowej, lub w jakich mamy wykonać pewne meljoracje. Naturalnie nie można pominąć sprawy wieku i gatunków ryb znajdujących się w stawie. Młodszym rocznikom szkodzi odłów w dnie zimniejsze, gdy się utworzy



choćby cieniutka powłoka lodowa. Ryby wówczas kaleczą się o nią i są mniej odporne przez to przy zimowaniu. Dlatego to stawy obsadzone narybkiem odławiamy jako jedne z pierwszych.

Mówiąc o jesiennym odłowieniu narybku potrącić tu należy jedną kwestię, co prawda nie łączącą się ściśle z programem łowów jesiennych, lecz pierwszorzędnej wagi. Liczne rybołówstwa nie uznają jesiennego odłowu narybku, a tylko wiosenny. Zdaniem niektórych hodowców, jest to lepsze, gdyż nie naraża narybku na dwukrotne zmęczenie przy odłowieniu i zmniejsza śmiertelność w ciągu zimy. Czy jednak przez to gospodarstwo nie cierpi pod innym względem? Zimując narybek bez przeliczenia jesiennego nie mamy w przeważnej ilości wypadków najmniejszego wyobrażenia, jaką ilością narybku dysponujemy w początku kampanji hodowlanej roku następnego. Karp w pierwszym roku życia jest niezmiernie podatny na wszelkie zewnętrzne szkodliwe wpływy i niejednokrotnie przewidziany przez nas procent strat w ciągu pierwszego roku okazuje się bardzo niskim, nieraz wprost znikomym, wskutek nieprzewidzianych strat. Przechowując narybek nieprzeliczony, zatem nie wiedząc jaką ilością sztuk (gdyż nie tylko waga ale i ilość sztuk jest decydującą przy wiosennej obsadzie!) dysponujemy, nie jesteśmy w stanie podczas pory zimowej zamówić odpowiedniej ilości brakujących sztuk. Na wiosnę odłów stawów z narybkiem przeciąga się niekiedy znacznie i dopiero późną wiosną okazuje się brak dużej ilości sztuk i niemożność wyzyskania stawów w zupełności wskutek szczupłej obsady. Rozpoczyna się zatem „gonitwa“ na wsze strony za rybą obsadową, a że jej zwyczajnie brak wielki lub są już jedynie wybiórki, albo odpowiedniej ilości zarybku nie zakupi się i stawy są za mało obsadzone, albo też bierze się wybiórki, lichej materjał hodowlany, jaki daje bardzo marne wyniki jesienią. Z tych to więc względów należy narybek odławiać na jesieni i liczyć by móc następnie gospodarować z olówkiem w rękę i bez niemiłych niespodzianek. Hodowcy którzy twierdzą, że przy odłowieniu męczy się narybek, najgorsze świadectwo wystawiają samym sobie. Skoro bowiem obchodzi się z narybkiem ostrożnie i umiejętnie przy odłowieniu, wówczas możemy być pewni, że zmęczenie narybku nie będzie nigdy tak znacznem, ażeby wpływać mogło na jego zwiększoną śmiertelność.

Datę spuszczenia stawów należy dokładnie ustalić. Zazwyczaj czynimy to na podstawie ksiąg hodowlanych z lat poprzednich. Data rozpoczęcia opuszczania musi być tak wyznaczoną, by w proponowanym dniu odłowu staw był w zupełności przygotowanym i by rzeczywiście w godzinie ustalonej w planie odłów rozpocząć. Zazwyczaj do normalnego czasu spuszczenia stawów większych dodajemy pewien okres na odpływ wody, nadpływającej w razie nadzwyczaj obfitych opadów atmosferycznych. W każdym razie pamiętać należy o tem, że łatwiej i lepiej jest upust wody rozpocząć wcześniej i w razie potrzeby wstrzy-



mać, aniżeli czekać następnie z odłowem, przez co gmatwa się cały porządek, sprowadzając niemiłe bardzo niespodzianki i zawody.

Bardzo często popełnia się wielkie błędy przy spuszczeniu stawu. Niejednokrotnie bowiem chce się stawniczy „pozbyć“ jaknajszybciej odłowów i rozpoczyna się gwałtowne spuszczenie stawów. Otwiera się mnichy i upusty, woda poczyna uchodzić w całej pełni. Naraża to niejednokrotnie na zalanie roli sąsiadów poniżej położonych, wywołując się z tego powodu narzekania niesnaski a niejednokrotnie spory sądowe. Lecz nietylko z tego powodu należy powoli opuszczać wodę, istnieje jeszcze inna przyczyna. W stawach zarośniętych, gdzie mały spadek dna, ryby schodzą wolno i niejednokrotnie pozostają w górnej części, gdzie giną bądźto przez uduszenie, bądźteż wybiera je ptactwo. Szczególnie ma to miejsce w stawach obsadzanych drobnymi karpiami, więc narybkiem. Ten bowiem zatrzymuje się łatwo w miejscach płytkich, wśród roślin itp. Podobnie zachowują się liny i węgorze, zagrzebujące się w mule przy szybkim spadku wody. Niejednokrotnie konieczną rzeczą jest szybkie spuszczenie stawu: ma to miejsce wówczas, gdy w stawie znachodzą się większe ryby drapieżne. W razie wolnego spuszczenia stawu i wspólnego przebywania większych drapieżców oraz mniejszych ryb na małym obszarze wody, może nastąpić znaczne wytępienie drobnicy.

Przy układaniu planu połowów, należy również wziąć pod uwagę, dokąd ryby odłowione przeniesiemy i jak gęstą dać obsadę, by ryb nie narażać na szwank. Ryby kupieckie przechowujemy w zimochowach czyli sadzach posiadających odpowiednio silny przepływ wody. Obsadzając zimochowy, zważamy na to, by do jednego zimochowu poszła taka ilość ryb, jaką zazwyczaj kupiec przy jednym odbiorze przyjmuje. Narybek i ewentualnie kroczi zimujemy w stawach głębokich przy mnichu na 2-5 m. przynajmniej. Niejednokrotnie zimują narybek w zimochowach, lecz to nie jest rzeczą dobrą. Narybek bowiem żeruje dość długo i niejednokrotnie w listopadzie nawet przyjmuje pokarm. Jeżelibyśmy narybek przechowywali w zimochowach czyli sadzach, wówczas chudnie on zazwyczaj dość szybko, a prócz tego, wobec dość małej przestrzeni bardzo łatwo ulega różnego rodzaju chorobom i to spowodowuje znaczne nieraz straty. Ażeby stawów zimowych nie obsadzać zbyt obficie rybą obsadową, dajemy najwyżej na jeden mórg stawu 500 kilogramów narybku lub też 1000 kg. kroczków.

Pewne przygotowania muszą poprzedzić odłowy należy więc, skontrolować po raz ostatni wszystkie siatki i przyrządy, celem definitywnego stwierdzenia, czy rzeczywiście są one w zupełności w porządku i gotowe każdej chwili do użytku: wszelkie naprawy w trakcie odłowu nie powinny być przedsiębrane, gdyż to opóźnia i przewleka połowy, męczy ryby i naraża na straty.

Statków i przyrządów powinniśmy posiadać przy odłowach jaknajwięcej. Najlepiej trzymać się tej zasady, że bezpieczniej



za wiele statków przygotować, jak za mało. Wówczas bowiem można każdy zepsuty przyrząd zastąpić momentalnie świeżym i doprowadzić odłów do końca bez opóźnienia.

Przy odłowie potrzebnym jest cały szereg przyrządów i statków, więc sieci, waga, sortownie, kadzie, przeciery, beczki, kubły, wiadra, wanny, kosze, płachty, kasarki, sufaty, grabie, łopaty, rydle itd. itd. Sieci mogą być różnego rodzaju, jednakże zwykle używane są zwyczajne brodnie do wyciągania ryb z łowiska. Wielkość ok zależy od wielkości ryby, jaką mamy z łowiska wyjmować: przez kolejne używanie sieci o coraz to mniejszych okach możemy już przy samem wyciąganiu ryb przeprowadzać pewnego rodzaju „automatyczne” sortowanie ryb. Wagi używa się albo specjalnej do ryb, albo też zwykłej dziesiętnej. Przy użyciu wagi dziesiętnej, należy naczynia poprzednio dobrze namoczyć, gdyż tylko waga wówczas może być rzetelną i dokładną. Sortowania są konieczne przy odłowie, gdyż umożliwiają nam szybkie rozdzielanie ryb zarówno co do gatunku jak i co do wielkości. W czasie sortowania należy ryby obficie zlewać wodą czystą, ażeby usunąć muł gromadzący się na skrzelach mogący bardzo łatwo spowodować śnięcie. Kadzie, przeciery, kubły, wiadra i wanny napełniamy również czystą wodą i w nich przetrzymujemy względnie przetransportujemy ryby do zimochowów lub sadzów. Ryby do beczek przenosimy w koszach, płachtach lub cebrach; najbezpieczniej i najdelikatniej przenosić w cebrach z wodą i specjalnie narybek jedynie tylko w ten sposób należy przenosić. Ryby większe możemy również przenosić i w płachtach lub koszach. Kosze nie powinny być okrągłe, lecz posiadać przekrój eliptyczny i być w miarę możliwości wybijane płótnem. Bez zachowania tej ostrożności ryby kaleczą się o pręty wiklinowe. Kasarki i sufatki powinny posiadać oka różnej wielkości i nie powinny być sporządzone ze zbyt delikatnego materiału. Cienkie sznurki, szczególnie przy wielkich okach kaleczą ryby. Używanie kasarków i sufatek li tylko z okami małymi nie poleca się ze względu na to, że kosztują one wiele, gdyż wychodzi dużo materiału przy robocie. Grabie są pożądane do wrywania roślin, specjalnie w zamulonych stawach, łopaty i rydle konieczne są do przekopywania rówów, usuwania namułu, jaki może zatkać upusty itd. Bardzo dobrze jest posiadać niewielką pompkę ręczną, którą można wypompować wodę z powstających na dnie stawu zagłębień, a których przez przekopanie rowków nie można osuszyć gdyż, dno ich leży niżej poziomu ujścia.

W stawach małych należy przy odłowie brzeg łowiska wyłożyć deskami na które możemy wyciągać łatwo sieci oraz po jakich mogą wygodnie stąpać rybacy. Celem uniknięcia ślizgania się oraz ochrony ryb przed obrażeniem przy ewentualnym upadku wyościć te deski szuwarami. W stawach wielkich najlepiej urządzić przy łowisku stałe pomosty kamienne lub drewniane.

Rybacy zajęci przy odłowach muszą posiadać buty z dobrej skóry, sięgające do pachwiny i fartuchy skórzane. Jedynie tylko



przy takim ekwipunku można od nich wymagać długiej i rzeczywiście intensywnej pracy, nawet przy bardzo niskiej temperaturze wody.

Skoro woda w stawie już znacznie opadnie, nad stawem postawić straż przez dzień i noc, gdyż wielu znajdzie się „poczciwych” amatorów cudzego dobra.

Przy odłowie każdą sztukę przeliczyć. Jedynie tylko wówczas mamy ściśle dane, jaki ubytek w sztukach nastąpił, jaka jest przeciętna waga sztuki i tylko wówczas możemy mieć pewne wskazówki hodowlane. A również ma to i drugie nie mniej ważne znaczenie. Dozorca bowiem zimochowów, wiedząc o tem, że sztuki były liczone, nie może się w razie ubytku znacznego w zimochowach, tłumaczyć „niedoważeniem” w czasie odłowu, gdyż wówczas po przeliczeniu sztuk można mu ad oculos wykazać, że nie chodzi tu o ubytek w zimochowie na wadze ale w sztukach. Nieuzasadniona jest u naszych hodowców obawa, że ryby „marnują się” przy tem dokładnem liczeniu. W dobrach Schwarzenberga w Trzeboni widziałem, jak tysiące centnarów były przeliczane co do jednej ryby.

Do beczek na każdej furmance dodajemy pewną określoną ilość sztuk, woźnica otrzymuje karteczkę z ilością sztuk, a dozorca zimochowów kwituje mu na niej odbiór i wciąga do swego rejestru. Od tej chwili jest on odpowiedzialnym za ryby w zimochowach.

Przy odłowach musimy baczyć na to, by przez cały czas do łowiska napływała świeża woda; ponieważ jednak wiadomo, że ryby lubią płynąć przeciw wodzie, szczególnie gdy zawiera wiele tlenu, dlatego należy przy dopływie tej wody umieścić siatkę.

Po dokonaniu zaciągu w stawach z obsadą mieszaną przede wszystkim wyjmujemy z wody sandacze szczupaki, potem karpie a w końcu i liny.

Przy sortowaniu karpie należy wybierać sztuki posiadające cechy najbardziej rasowe na przyszłe tarlaki.

W ciągu całego odłowu powinien kierownik baczyć na to, by rybacy obchodzili się delikatnie z rybami, a kontrolerzy, by skrupulatnie zapisywali ilość sztuk i ciężar ryb. Specjalnie zwracać uwagę na to by rybacy, jak to często ma miejsce, nie pchali palców pod pokrywy skrzelowe przy przenoszeniu tarlaków, których selekcję obecnie przeprowadzamy, gdyż to bardzo męczy ryby.

Niejednokrotnie wiele ryb, a szczególnie linów, zagrzebuje się w mule na dnie i tak przebywa przez dłuższy czas. Dlatego należy na drugi dzień po ukończeniu odłowu przeszukać dokładnie dno, a z pewnością wiele jeszcze pięknych i żywych sztuk znajdzie się.

W pstrągarniach przygotowuje się materiał do tarła sztucznego. W tym celu łowi się tarlaki w miarę możliwości w górskich potokach, przy pomocy sieci i rozdziela się je wedle płci. Również można poławiać egzemplarze na tarlaki przy pomocy



wędek na sztuczną muchę. Rany zadane goją się szybko i znikają bez śladu. Pstrągarnie nie chcące się zajmować sztucznym zapładnianiem powinny wcześniej zamawiać zapłodnioną ikrę. Żywienie sztuczne kontynuuje się nadal a nawet zwiększa się, gdyż w tym czasie wzrasta apetyt pstrąga. Poza tem przeprowadza się do ostatecznego ładu i do zupełnej gotowości wylęgarnie, specjalnie zwracać uwagę na to, by świeżo pociągnięte pokostem lub lakierem aparaty wylęgowe dobrze przepłukać wodą.

Na jeziorach i rzekach wrzesień to najlepszy czas połowu ryb drapieżnych. Szczupak i sandacz łatwo dają się łowić na wędy zastawne, opatrzone żywą, rybną przynętą. W okolicach górskich obsadzamy w tym czasie potoki narybkiem pstrąga i lipienia oraz innych ryb łososiowatych, jakoteż szczupakiem.

Wędkarze łowią również we wrześniu jeszcze bardzo dobrze pstrągi „na muchę“. Również i lipienie oraz w Czeremoszu głównicę łowić można bardzo dobrze w tym okresie. Płoc przynosi się do wód głębszych, więc dla wędkarza rzeczno rozpozyna się sezon. Okonie również bardzo dobrze biorą w rzekach. Dla brzany i dla sandacza jest to najlepszy okres połowu na wędkę.

## PAŹDZIERNIK.

W październiku zbieramy w stawach karpowych plony całorocznej pracy. Odłowy stawów wypełniają cały ten miesiąc; troską gospodarza stawowego staje się obecnie przechowanie ryb obsadowych i kupieckich, o ile tych ostatnich nie sprzedaje się zaraz po odłowie na grobli; tego rodzaju transakcji należy unikać, gdyż hurtownicy zazwyczaj wyzyskują sytuację i płacą najniższe ceny. Gospodarstwa rybne, nie posiadające zimochowów, są z konieczności zmuszone do tego rodzaju transakcji.

W pstrągarniach rozpoczyna się praca na dobre, wszystkie bowiem ryby pstrągowate (prócz pstrąga tęczowego), łososiowate i mareny przebywają okres tarła, które jednak przeciąga się niejednokrotnie aż do grudnia.

Różnice płciowe poszczególnych gatunków są prawie zupełnie analogiczne. Młeczaki posiadają otwór płciowy w kształcie szpary wciągniętej do wnętrza, natomiast ikrzaki posiadają jakby okrągłe nabrzmienie, które przy lekkim pociśnięciu wysuwa się na zewnątrz na kilka milimetrów.

Sztuczne zapładnianie ikry odbywa się na sucho, to znaczy, że po wytarciu ikry na misę wpuszcza się na nią nasienie mieszając chorągiewką pióra poczem dopiero dolewa się wody: następnie rozkładamy ikrę na aparatach rozpoczynając w ten sposób jej wylęg.

Aparaty mogą być różnego rodzaju, najpraktyczniejszemi okazały się aparaty skonstruowane przez niemieckiego hodowcę Maksa v. dem Borne oraz tak zwane aparaty żywiowe:

W kilka dni po zapłodnieniu ikra jest bardzo odporną na wpływy zewnętrzne i wówczas jest najlepszy czas do przesyłki. Po tym okresie czasu aż do okazania się punktów ocznych, są one bardzo wrażliwe na wpływy zewnętrzne. Ogółem przeważa wśród hodowców zdanie, że o wiele lepiej jest wysyłać ikrę nie w pierwszych dniach po zapłodnieniu, ale po ukazaniu się punktów ocznych.

W kilka dni po zapłodnieniu należy rozpocząć bardzo troskliwą pielęgnację ikry, chroniąc ją przed wszelkiego rodzaju zanieczyszczeniem.



Bardzo dobrze chroni przed pleśnieniem ikry dodawanie soli kuchennej do aparatów; ikra musi leżeć przez jakiś czas w tym roztworze, poczem doprowadzamy świeżą wodę.

Na wodach dzikich rozpoczyna się sezon połowów przy pomocy sieci i włoków. Gospodarze jeziorowi rozpoczynają obsadę swych wód przy pomocy narybku lub kroczków.

Dla wędkarza okres połowu pstrągów i łososia skończony natomiast rozpoczyna się główny sezon lipienia i głowacicy tej ostatniej wyłącznie w Czeremoszu. Również szczupaki i sandacze biorą w październiku bardzo dobrze; podobnie i brzany. Inne ryby ogółem przestają już przyjmować przynętę, jakkolwiek w głębokich jeziorach można jeszcze kiedy niekiedy mieć piękne rezultaty.

## LISTOPAD.

Główną troską gospodarstwa karpiego w listopadzie jest należyte przechowanie ryb w zimowych stawkach i sadzach. Poza to w początku listopada kończy się ostatnie odłowy stawów.

W listopadzie szczególnie, gdy jest on ciepłym, przeprowadza się orkę stawów, którą się zazwyczaj co 4 do 7 lat stosuje, celem powiększenia przyrostu naturalnego. Również można w tym miesiącu stosować i wapnowanie. Skoro nie jest ona zbyt obfitem daje dobre wyniki, szczególnie w stawach o kwaśnym dnie, neutralizując i nieuszkodliwiając kwaśne połączenia humusowe. Wapnowanie stawów może jedynie wówczas stosowne, gdy czy to przez orkę, czy przez wykopanie korzeni, usunie się twardą florę, w przeciwnym razie na wapnowaniu zyskuje przedewszystkiem ta ostatnia, o której bezproduktywności a nawet szkodliwości w stawach rybnych nadmieniał chyba nie potrzeba.

W listopadzie oczyszcza się rowy doprowadzające i łowiska, które stale wskutek zalewu rokrocznie zbierają w sobie wiele szlamu. Również tam przy brzegach, gdzie fale na większych stawach obnażyły żyzną warstwę gleby, nasypuje się humusu, by ten sposób podnieść produkcję planktonu w tych miejscach, które z natury swego położenia najlepiej się do tego celu nadają.

O ile wspomnianych wyżej czynności nie można czy to ze względu na śniegi lub brak robotnika wykonać, musi się je wczesną wiosną przeprowadzić, tak by przygotować w zupełności swe stawy do nowej kampanji.

Gospodarze którzy hodują trzcinę na brzegach ogroblowań, przeprowadzają obecnie jej zbiór.

Rybołówstwa nie posiadające pełnego systemu hodowli, zatem nie produkujące ryby obsadowej, powinny już obecnie postarać się o narybek względnie kroczi i zadałkować go. Na wiosnę bowiem jest stały brak narybku i wówczas bierze się byle jaki materiał obsadowy i to jeszcze do tego bardzo często po cenie trzy lub cztery razy wyższej od normalnej.

W pstrągarniach staranna pielęgnacja ikry ryb łososiowatych, która szczególnie w pierwszym okresie jest nadar wrażliwą na wszelkie zewnętrzne wpływy. O ile dysponuje się wodą dość ciepłą koniecznem jest dodawanie lodu celem opóźnienia wylęgu.



Niekiedy już w listopadzie, pokrywają się jeziora lodem i wówczas można na nich rozpocząć już odpowiednie połowy.

Na jeziorach zawierających sielawy i sieje, przeprowadza się obecnie sztuczne zagospodarowanie. Odpowiednio wyszkolony człowiek towarzyszy na łodzi rybakom przy połowie tych ryb i zapładnia je sztucznie na jeziorze natychmiast po połowie, a raczej ściśle mówiąc w ciągu połowu.

Dla wylęgu sielawowatych ryb, ponieważ posiadają one ikrę klejącą się, najodpowiedniejszymi są aparaty „samowybierające”. (Zugera, Mac Donalda i v. d. Borne'go).

Dla wędkarza kończy się w listopadzie okres połowów na wodach stojących, natomiast na wodach bieżących łapia się nie najgorzej szczupaki, lipienie i okonie.

## GRUDZIEŃ.

W grudniu podobnie jak w listopadzie potrzeba się starać przede wszystkim o odpowiednio silny przepływ wody zarówno w sadzach zimowych, jak i w stawach, gdzie przechowujemy rybę obsadową. Woda przepływająca musi być obfitą w tlen, a prócz tego posiadać odpowiednią temperaturę; o ile jest zbyt ciepłą, wówczas często karpie budzą się z odrętwienia zimowego, poczynają pływać w zimochowie i tracą przez to znacznie na wadze; niejednokrotnie nawet zdarza się, że karpie owem, jak to się nazywa w języku rybackim „chodzeniem“ lub „powstaniem“, wyczerpują się tak dalece, że następuje ich śnięcie. O ile przepływ jest w stawie odpowiednio obfitym, wycinanie przerębli jest bezcelowym, a nawet poniekąd szkodliwym, gdyż hałas wywołany tą czynnością budzi ryby z uśpienia. Przy braku odpowiedniego przepływu koniecznym jest rąbanie przerębli, które o ile mają odpowiadać swemu celowi, muszą mieć około 4m<sup>2</sup> powierzchni każda i znajdować się od siebie w oddaleniu około 30 metrów. Przeręble trzeba koniecznie codziennie oczyszczać z cienkiej skorupy lodowej i śniegu.

Jeżeli w stawie zbyt dużo nagromadził się gaz błotny i wskutek tego warunki oddychania dla karpia stały się szkodliwe, wówczas zjawiają się one na wolnych przestrzeniach wody. Przed nimi zjawiają się drobne zwierzęta jak kałużnice i pływaki sygnalizujące nam zbliżające się niebezpieczeństwo. Środkiem zaradczym jest wówczas lekkie spuszczenie stawu, tak ażeby przy brzegu lód połamał się silnie i by utworzyły się liczne szczeliny, które z jednej strony mogą się szkodliwe gazy wydostać na zewnątrz, z drugiej zaś strony świeże powietrze może przeniknąć w głąb wody. Po pewnym przeciągu czasu staw z powrotem napełniamy wodą.

O tem, że na zimochowach należy zabronić jak najsurowiej ślizgawki itp., nie wspominamy, gdyż to jest wiadomem każdemu gospodarzowi rybnemu.

Korzystając z długich wieczorów zimowych, stawniczy i jego pomocnicy, powinni się zająć reparacją statków, więc przede wszystkim sieci, potrzebnych do wiosennych odłowów.

W pstrągarniach podobnie jak w listopadzie jak najstarsza pielęgnacja ikry, której szybkość wylęgu zależy od tempe-



ratury wody. Wedle znanego hodowcy niemieckiego Maksa von dem Borne, ikra pstrąga otrzymuje punkty oczne przy temperaturze 0°C. po czterech miesiącach. Wykluwanie się pstrążąt następuje przy temperaturze + 2°C. po 165 dniach, przy + 4°C. po 105 dniach, przy + 6°C. po 73 dniach, przy + 8°C. 47 dniach. Z powyższego zestawienia widzimy dokładnie jak znaczną rolę odgrywa temperatura przy wylęgu pstrążąt.

Bacząc na ikrę przeprowadzamy skrupulatną codzienną kontrolę aparatów wylęgowych, przyczem skrzętnie usuwa się jajka nieżywe.

W grudniu odłowy pod lodem są już zazwyczaj w całej pełni i jedynie chyba tylko bardzo ciepła zima przeszkodzić im może.

Dla wędkarza listopad i grudzień to czas zupełnie jednokowej „pracy“, na wodach bieżących.

## Zbiór norm dla hodowli rybnej.

(według E. Neresheimera).

### I. Klasyfikacja stawów (produkcja na 1 ha).

	bez pożywienia	przy intensywnym żywieniu
1. Stawy mało produktywne . . . . .	do 50 kg.	100 kg.
2. „ „ średnie . . . . .	50—120 kg.	75—250 kg.
3. „ „ dobre . . . . .	120—250 „	250—600 „
4. „ „ silnie nawożone . . . . .	250—400 „	— „
5. „ „ zasilone ściekami miejskimi	500—700 „	— „

### II. Wykładniki intensywności karm sztucznych.

1. Dla karpia:		2. Dla pstrąga:	
Ziemniaki . . . =	15	Odpadki z rzeźni . . =	5 — 6
Kukurydza . . =	9	Świeże płuca . . . =	5
Łubin . . . . =	3.5 — 4	„ ryby . . . . =	6 — 8
Mączka mięsna =	2 — 3	Suszone ryby morskie =	2 — 3
„ rybna =	1.5 — 2.5	Mączka mięsna . . =	3 — 4
		„ rybna . . . =	2 — 3.5
		„ z garnelek . =	3 — 4.5

### III. Obsada stawów.

Dobre stawy karpiove (3 kategoria wyżej podanej I. tabelki) obsadza się na 1 ha:

	bez żywienia	przy żywieniu
Wycier . . . . .	20.000 sztuk	40.000 do 60.000 sztuk.
Narybek . . . . .	400 — 600 „	800 do 1.200 „
Kroczi . . . . .	150 — 200 „	300 do 400 „

Małe stawki pstrągowe o silnym przepływie obsadza się na 1 ar. (100 m<sup>2</sup>) przy zastosowaniu odpowiedniego żywienia:

Wycier . . . . .	1000 — 2000 sztuk	} w tucznikach o 100% więcej.
Narybek . . . . .	300 — 500 „	
Dwulatki . . . . .	100 — 200 „	



#### IV. Przeciętna waga sztuk.

	Karpie		Pstrągi	
W pierwszym roku . . . . .	25	— 80 g.	10	— 15 g.
W drugim roku . . . . .	180	— 500 g.	70	— 125 g.
W trzecim roku . . . . .	1000	— 2000 g.	125	— 300 g.

#### V. Gęstość obsady przy transporcie w beczkach.

Na 100 litrów wody liczy się:

1. Wycier karpia . . . . .	5000	— 6000 sztuk.	
2. Narybek karpia . . . . .		300 sztuk.	
3. Kroczi „ . . . . .		20 kg.	
4. Trójlátky „ . . . . .		30 kg.	
5. Wycier pstrąga . . . . .		5000 sztuk.	} przy pstrągu stałe musi się dodawać nieco lodu!
6. Narybek pstrąga . . . . .	250	— 350 sztuk.	
7. Dwulatki „ . . . . .	10	— 12 kg.	
8. Trójlátky „ . . . . .	8	— 10 kg.	

#### Miary minimalne ryb i raków.

Gatunek	Wielkopolska	Pomorze	Małopolska
Jesiotr . . . . .	100 cm.	100 cm.	—
Węgorz . . . . .	35 "	35 "	40 cm.
Łosoś . . . . .	35 "	35 "	30 "
Troć . . . . .	35 "	35 "	—
Sandacz . . . . .	35 "	35 "	40 cm.
Brzana . . . . .	28 "	28 "	25 "
Szczupak . . . . .	28 "	28 "	—
Leszcz . . . . .	25 "	25 "	—
Lipień . . . . .	20 "	20 "	20 cm.
Jaź . . . . .	20 "	20 "	25 "
Kleń . . . . .	20 "	20 "	20 cm.
Świnka . . . . .	20 "	20 "	20 cm.
Pstrąg . . . . .	18 "	18 "	20 cm.
Lin . . . . .	18 "	18 "	—
Okoń (w rzece) . . . . .	15 "	15 "	—
" (w jeziorze) . . . . .	13 "	13 "	—
Płotka (w rzekach) . . . . .	15 "	15 "	—
" (w jeziorach) . . . . .	13 "	13 "	—
Wzdreńga (w rzekach) . . . . .	15 "	15 "	—
" (w jeziorach) . . . . .	13 "	13 "	—
Rak . . . . .	8 "	8 "	10 cm.
Boleń . . . . .	—	—	40 "
Głowacica . . . . .	—	—	40 "
Wynozub . . . . .	—	—	40 "
Czczuga . . . . .	—	—	30 "
Cyrta . . . . .	—	—	20 "
Brzanka . . . . .	—	—	16 "
Czop . . . . .	—	—	16 "

## Czasy tarła ryb ważnych pod względem gospod.

(Wobec bardzo wielkiego obszaru ziem polskich czas tarła ryb u nas w różnych okolicach podlega pewnym wahaniom; podane poniżej okresy są jedynie przeciętnymi z ziem polskich).

■ = cały miesiąc ■ = pół miesiąca.

Gatunek ryby	M i e s i a c e											
	Styczeń	Luty	Marzec	Kwiecień	Maj	Czerwiec	Lipiec	Sierpień	Wrzesień	Październik	Listopad	Grudzień
Okoń ( <i>Perca fluviatilis</i> ) . . . . .			■	■	■							
Sandacz ( <i>Lucioperca sandra</i> ) . . . . .				■	■	■						
Miętus ( <i>Lota vulgaris</i> ) . . . . .												■
Sum ( <i>Silurus glanis</i> ) . . . . .						■	■					
Karp ( <i>Cyprinus carpio</i> ) . . . . .					■	■	■					
Karaś ( <i>Carassius carassius</i> ) . . . . .						■	■					
Lin ( <i>Tinca tinca</i> ) . . . . .						■	■					
Brzanka ( <i>Barbus petenyl</i> ) . . . . .					■	■						
Brzana ( <i>Barbus fluviatilis</i> ) . . . . .					■	■						
Leszcz ( <i>Abramis brama</i> ) . . . . .					■	■						
Cyrta ( <i>Abramis vimba</i> ) . . . . .					■	■						
Krąp ( <i>Blicca björkna</i> ) . . . . .					■	■						
Ukleja ( <i>Alburnus lucidus</i> ) . . . . .					■	■						
Jaź ( <i>Idus melanotus</i> ) . . . . .				■								
Kłonek ( <i>Squalius cephalus</i> ) . . . . .				■	■	■						
Jelec ( <i>Squalius leuciscus</i> ) . . . . .			■	■								
Boleń ( <i>Aspius rapax</i> ) . . . . .				■	■	■						
Płotka ( <i>Leuciscus rutilus</i> ) . . . . .				■	■	■						
Wzdrega ( <i>Scardinius erythroph</i> ) . . . . .				■	■	■						
Swinka ( <i>Chondrostoma nasus</i> ) . . . . .			■	■	■							
Łosoś ( <i>Trutta salar.</i> ) . . . . .									■	■	■	■
Troć ( <i>Trutta trutta</i> ) . . . . .									■	■	■	■
Pstrąg ( <i>Trutta fario</i> ) . . . . .	■								■	■	■	■
Pstrąg tęczowy ( <i>Trutta iridea</i> ) . . . . .		■	■	■								
Lipień ( <i>Thymallus thymallus</i> ) . . . . .			■	■								
Sieja ( <i>Coregonus maraena</i> ) . . . . .											■	■
Sielawa ( <i>Coregonus albula</i> ) . . . . .											■	■
Stynka ( <i>Osmerus eperlanus</i> ) . . . . .				■								
Jesiotr ( <i>Acipenser sturio</i> ) . . . . .					■	■						
Minog ( <i>Petromyzon fluviatilis</i> ) . . . . .				■	■							



## Czas ochrony ryb i raków w Małopolsce.

+ = cały miesiąc. □ = od 1 do 15. ✕ = od 16 do 31.

Gatunek	Miesiące											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	IIIIV	IV	X	XI	XII
Raki: samce . . . . .	+	+	+							+	+	+
Raki: samice . . . . .	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+
Jazie . . . . .			✕	+								
Lipienie . . . . .			✕	+	□							
Głowacice . . . . .			✕	+	□							
Świnki . . . . .				+	□							
Wyrozuby . . . . .				+	+							
Czopy . . . . .				+	+							
Sandacze . . . . .				+	+							
Brzony . . . . .					✕	+						
Cyrty . . . . .					✕	+						
Leszcze . . . . .						+	□					
Pstrągi . . . . .									✕	+	+	□
Łososie . . . . .										✕	+	+

## Czasy ochronne ryb w Wielkopolsce i na Pomorzu.

1. Ochrona niedzielna ryb na wodach lądowych: od godziny 9 rano do godziny 6 wieczorem. Narzędzia tzw. spokojnego połowu mogą w wodzie pozostać. Połów wędką jest dopuszczalny o ile nie stoi na przeszkodzie czas ochrony wiosenny, zimowy lub gatunkowy.

2. Ochrona wiosenna trwa 6 tygodni, w Wielkopolsce od 20. IV. do 31. V., na Pomorzu od 15. IV. do 26. V.

## SPIS RZECZY.

---

	Str.
Przedmowa . . . . .	3
Styczeń . . . . .	5
Luty . . . . .	7
Marzec . . . . .	9
Kwiecień . . . . .	12
Maj . . . . .	14
Czerwiec . . . . .	17
Lipiec . . . . .	19
Sierpień . . . . .	21
Wrzesień . . . . .	22
Październik . . . . .	28
Listopad . . . . .	30
Grudzień . . . . .	32
Zbiór norm dla hodowli rybnej . . . . .	34
Miary minimalne ryb i raków . . . . .	35
Czasy tarła ryb ważnych pod względem gospodarczym . . . . .	36
Czasy ochrony ryb i raków w Małopolsce . . . . .	37
Czasy ochrony ryb i raków w Wielkopolsce i na Pomorzu . . . . .	37

---











Biblioteka Muzeum i Inst. Zoologii PAN

K. 2041



1000000000346

Drukiem „Poradnika Gospodarskiego“  
(Rolnicza Drukarnia Nakładowa)  
Poznań