



Struktura wiekowo-wzrostowa populacji troci tarłowej rzek pomorskich z 1999 roku

Małgorzata Pilecka-Rapacz
Uniwersytet Szczeciński

1. Wstęp

Biologię troci rzek pomorskich opisywało wielu autorów. Również takie elementy biologii, jak ich wzrost i analiza struktury wiekowej, były przedstawiane przez wielu autorów [10, 14, 15, 20, 21,] Opisywano wzrost i strukturę wiekową narybku w rzekach [6÷10], spływających do morza smoltów [1, 4, 7, 8, 11] jak i ryb dojrzałych migrujących z morza do rzeki na tarło [2, 3, 13]. Wszystkie te badania charakteryzowały zarówno wahania wzrostu, jak i zmieniająca się struktura wiekowa poszczególnych grup biologicznych w różnych latach i rzekach, a nawet w jednej rzece. Generalnie, pokazują dużą dynamikę zmian, przy ogólnych stałych podstawach, takich jak: rozmiary migrujących smoltów, rozmiary ryb wchodzących z morza do rzeki na tarło, przewagę 2-letnich smoltów w populacji oraz dominacji w morzu dwóch roczników troci, A.1+ i A.2+, przy różnym rozkładzie w różnych rzekach i latach badań. Jednakże ostatnie takie badania dotyczyły 80. lat ub. wieku i wydawało się celowym, aby przeprowadzić obecnie taką

analizę, opierając się na zebranych w jednym roku w większości rzek Pomorza materiałach od troci zgromadzonych do tarła.

2. Materiał i metoda

Do badań pozyskano 584 ryby odławiane późną jesienią 1999 roku w punktach odłowu prowadzonych przez pracowników PZW. Trocie pochodziły z 6 rzek pomorskich; Regi, Parsęty, Wieprzy, Słupi, Łeby i Łupawy. W miejscu tarła po pozyskaniu od nich produktów płciowych, mierzono je z dokładnością do 0,5 cm (*longitudo caudalis*) i ważono z dokładnością do 10 g. Była to więc masa ryb pełnych, z przewodem pokarmowym, ale z wytartymi gonadami (waga II). Średnie długości przedstawione w tabelach zaokrąglono do jednego miejsca po przecinku. U wszystkich badanych ryb oznaczono płeć. Obliczono też współczynnik kondycji Fultona K_F [16].

Wiek troci oznaczono na podstawie przyrostów rocznych na łuskach. Liczba przyrostów rocznych (pierścieni) oznacza liczbę lat.

Wiek wyrażono, tak jak w pracach Sycha [17÷19] i Domagały [13] jako A.B+, gdzie: A – wiek rzeczny, B – wiek morski.

3. Wyniki

Liczbę ryb oraz ich ogólną charakterystykę przedstawiono w tabeli 1. Jak wynika z danych zawartych w tabeli 1 troć miała długość od 36 do 88 cm. Najszerszy zakres długości miały ryby z Wieprzy, najmniejszy z Łupawy. Średnia długość ryb w większości rzek wahała się od 59,1 do 62,9 cm, za wyjątkiem Wieprzy, w której ryby miały średnią długość 70,1 cm. Długość samic wahała się od 59,7 cm w Parsęcie do 64,1 cm w Łebie, za wyjątkiem Wieprzy (70,5 cm). Zmienność samców była mniejsza. Było ich też znacznie mniej, ale z analizy wynika, że były mniejsze; od 56 w Łebie do 62,9 cm w Wieprzy. Największe więc trocie obu płci pochodziły z Wieprzy.

Jeśli chodzi o masę badanych ryb, to jej zakres wynosił od 0,4 do 6,7 kg. Najszerszy zakres masy miały ryby z Wieprzy a najmniejszy z Łeby.

Tabela 1. Ogólna charakterystyka biologiczna troci rzek Pomorza
Table 1. General biological characteristics of sea trout from Pomeranian Rivers

Rzeki	n	płeć	Długość (cm)		Masa (kg)		K _F	
			zakres	średnia	zakres	średnia	zakres	średnia
Rega	146	♀♀	40÷88	62,3	0,6÷6,7	2,38	0,70÷1,30	0,91
Parsęta	138	razem	45÷81	59,1	0,8÷5,6	1,98	0,77÷1,08	0,93
	90	♀♀	46÷75	59,7	0,8÷3,5	1,98	0,77÷1,02	0,89
	48	♂♂	45÷81	58,0	0,9÷5,6	2,01	0,80÷1,08	1,00
Wieprza	107	razem	36÷88	70,1	0,4÷6,7	3,3	0,83÷1,03	0,92
	99	♀♀	36÷88	70,5	0,4÷6,7	3,33	0,83÷1,03	0,92
	8	♂♂	55÷68	62,9	1,9÷3,2	2,52	0,97÷1,03	1,01
Ślupia	101	♂♂	40÷86	60,7	0,7÷6,5	2,45	0,97÷1,09	1,03
Łeba	34	razem	43÷79	62,9	0,7÷4,8	2,49	0,88÷1,08	0,95
	29	♀♀	43÷79	64,1	0,7÷4,8	2,60	0,88÷0,98	0,94
	5	♂♂	54÷58	56,0	1,6÷2,0	1,85	1,02÷1,08	1,04
Łupawa	58	razem	48÷82	60,6	1,0÷5,3	2,19	0,83÷1,09	0,92
	50	♀♀	48÷82	60,8	1,0÷5,3	2,19	0,83÷0,98	0,92
	8	♂♂	52÷65	59,0	1,4÷2,6	2,20	1,02÷1,09	1,06

Najmniejszą średnią masę miały samice z Parsęty (1,98 kg) i samce z Łeby (1,85 kg) a największą ryby obu płci z Wieprzy. Samice troci z Parsęty i Łupawy miały masę nieznacznie mniejszą niż samce, natomiast u ryb z Wieprzy i Łeby były one zdecydowanie cięższe niż samce. W przypadku troci z Wieprzy ta różnica średniej masy na korzyść samic wynosiła 0,8 kg a u troci z Łeby 0,75 kg.

Współczynnik kondycji mieścił się w zakresie od 0,7 do 1,09, u samców był wyższy niż u samic. Spośród samic najniższy średni współczynnik kondycji miała troć z Parsęty (0,89), najwyższy z Łeby (0,95), natomiast u samców najniższy był również u ryb z Parsęty (1,0) najwyższy zaś u troci z Łupawy (1,06). Generalnie wahania współczynnika kondycji były niewielkie, natomiast wahania rozmiarów były związane z tym, że porównano osobniki w różnym wieku morskim. Wśród ryb w tym samym wieku wahania powinny być mniejsze.

Średnie długości samic i samców troci z uwzględnieniem wieku morskiego przedstawiono w tabeli 2.

Tabela 2. Średnia długość ♀♀ i ♂♂ troci rzek pomorskich
Table 2. The average length of ♀♀ and ♂♂ sea trout from Pomeranian Rivers

Wiek morski Rzeka	♀♀				♂♂		
	0+	1+	2+	3+	0+	1+	2+
Rega	44,7	57,3	70,8	83,8			
Parsęta		56,3	68,6		49,3	56,9	63,2
Wieprza	36	63,8	72,7	84,3		62,9	
Słupia					52	58,6	71,6
Łeba		61,3	67,7			56,0	
Łupawa		57,4	65,8	79,5		59,0	

Samice po jednym sezonie troficznym w morzu pozyskane z Regi i Wieprzy były mniejsze niż samce w tym samym wieku odłowione w Parsęcie i Słupi. Samice w wieku A.1+ miały średnią długość od 56,3 do 63,8 cm, a samce od 56 do 62,9 cm. Największe średnie długości w każdej grupie wiekowej miały samice z Wieprzy. Jeśli chodzi o samce, to tylko z Parsęty i Słupi pozyskano ryby z każdej grupy wiekowej. Ryby w wieku A.1+ obu płci pozyskano z 4 rzek. Z Parsęty i Łupawy średnie długości samic były mniejsze niż samców, przy czym ta różnica była minimalna w przypadku ryb z Parsęty. Odwrotna tendencja wystąpiła u ryb z Wieprzy i Łeby. Tutaj samice były większe niż samce, szczególnie u ryb z Łeby. Ryby w wieku A.2+ obu płci pozyskano tylko z Parsęty. Samice miały średnio 68,6 cm i były większe niż samce – 63,2 cm (tab. 2), a więc tendencja była podobna jak u ryb z Łeby i Wieprzy, chociaż u ryb młodszych (A.1+) z Parsęty sytuacja była odwrotna.

Interesującym wydawało się porównanie liczebności grup ryb w poszczególnych rzekach z różnym okresem pobytu w rzece i morzu. Strukturę wiekową okresu rzeczno przedstawił w tabeli 3.

We wszystkich rzekach dominowały smolty 2-letnie. Stanowiły one od 94,2% do 100% całości populacji (średnio 96,9%). Ryby roczne stanowiły zaledwie 0,34% a 3-latki 2,74%. Taka struktura w układzie płci była zbliżona we wszystkich rzekach.

Tabela 3. Struktura wiekowa okresu rzecznoego troci rzek pomorskich
Table 3. Age structure of trout river period from Pomeranian Rivers

Wiek rzeczny Rzeka	n	Wiek											
		razem			♀♀			♂♂					
		1	2	3	n	1	2	3	n	1	2	3	
Rega	146		142	4	146		142	4					
Parsęta	138	2	130	8	90		85	5	48	2	43	3	
Wieprza	107		107		99		99		8		8		
Słupia	101		98	3					101		98	3	
Łeba	34		34		29		29		5		5		
Łupawa	58		55	3	50		47	3	8		8		
Razem	584	2	564	18	414		402	12	170	2	162	6	
%	100	0,34	96,6	3,1	100		97,1	2,9	100	1,2	95,3	3,5	

Objaśnienia – n – liczba ryb

Struktura wiekowo-wzrostowa troci okresu morskiego była bardziej zróżnicowana (tabela 4).

Tabela 4. Struktura wiekowa okresu morskiego troci rzek pomorskich
Table 4. Age structure of trout sea period from Pomeranian Rivers

Wiek morski Rzeka	Razem					♀♀					♂♂				
	n	0+	1+	2+	3+	n	0+	1+	2+	3+	n	0+	1+	2+	3+
Rega	146	6	90	41	9	146	6	90	41	9	0				
Parsęta	138	3	101	34		90		65	25		48	3	36	9	
Wieprza	107	1	33	70	3	99	1	25	70	3	8		8		
Słupia	101	6	76	19							101	6	76	19	
Łeba	34		21	13		29		16	13		5		5		
Łupawa	58		41	15	2	50		33	15	2	8		8		
Razem	584	16	362	195	14	417	7	229	167	14	170	9	133	28	
%	100	2,7	61,7	33,2	2,4	100	1,7	54,9	40,0	3,3	100	5,3	78,2	16,5	

Objaśnienia – jak tab. 2

W każdej rzece dominowały ryby 2 grup wiekowych A.1+ i A.2+. Spośród nich prawie we wszystkich rzekach były to ryby w wieku morskim A.1+, od 61,6% w Redze do 75,2% w Słupi. Jedyne

w Wieprzy przeważały ryby A.2+ (65,4%). Tu stado było i jest bardzo liczne, z przewagą ryb starszych. Roczniaki A.3+ stanowiły niewielki ułamek (2,4%). Nieliczny był też udział ryb w wieku A.0+ (2,7). Jednakże, opisując oddzielnie ryby z podziałem na płeć, struktura była trochę inna. Przeważały ryby w wieku A.1+, za wyjątkiem Wieprzy, gdzie najliczniejszą była grupa A.2+. W grupie samców A.1+ stanowiły ponad $\frac{3}{4}$ populacji troci z rzek pomorskich.

4. Dyskusja

Z badań Chrzana [9] wynika, że średnia długość troci rzek pomorskich (Redy, Łeby, Słupi, Wieprzy, Parsęty) wahała się w granicach 62÷71 cm. Z kolei Chełkowski [5] podał, że średnia długość troci ze Słupi, Wieprzy, Uniesty, Parsęty i Regi wynosiła 66,7 cm, natomiast Regi z 10-lecia 1960÷1969; 63,2 cm [6]. Długości tej troci z Regi wahały się od 33 do 94 cm, przy czym u samic 36÷91 cm, u samców 33÷94 cm. Najliczniej występowały ryby w długościach od 50 do 74 cm, które stanowiły ponad 86% połowia. Samice najczęściej mierzyły 55÷75 cm i stanowiły ponad 81% populacji [6].

Na podstawie nowych pomiarów, średnia długość troci rzek pomorskich w 1999 roku wynosiła 62,6 cm i wahała się od 59,1 cm do 70,1 cm, a więc była nieco niższa niż podał to Chrzan [9] i Chełkowski [6]. Najliczniej, podobnie jak u wymienionych autorów, występowały ryby o długości 50÷74 cm, stanowiły one 87,5% badanej populacji. Długość samic wynosiła średnio 64,5 cm a samców 59,8 cm.

Średni ciężar troci bez wnętrzości w ww. 5 rzekach Pomorza wynosił ponad 2,74 kg, w tym samic 2,55 i samców 3,3 [5]. Średni ciężar troci z Regi, ważonych kilka lat później wynosił 2,66 kg, w tym samic 2,55 kg a samców 2,88 kg [6]. Ryby w zakresie długości 55÷79 cm stanowiły ponad 82% masy łowionych ryb [6]. Trocie rzek Pomorza o długości ponad 70 cm stanowiły 36÷70% masy ryb [9], natomiast w Redze ponad 37% masy [6]. Główny udział wagowy samic mieścił się w zakresie 55÷74 cm (prawie 82% masy) a samców 50÷84 cm (ponad 90%) [6].

W prezentowanych tu badaniach średnia masa samic w poszczególnych rzekach wynosiła od 1,98 kg (w Parsęcie) do 3,33 kg (w Wieprzy) a samców od 1,85 kg (w Łebie) do 2,45 kg (w Wieprzy).

Średni współczynnik kondycji ryb z rzek pomorskich wynosił 0,92 [5] natomiast z samej Regi z lat 60. 1,05. Był to współczynnik liczony do masy tuszki, a więc u ryby pełnej byłby nieco wyższy. Prezentowane badania pokazują, że średni współczynnik kondycji dla samic wynosił od 0,89 (w Parsęcie) do 0,94 (w Wieprzy) i samców 1,0 (w Parsęcie) do 1,06 (w Łupawie).

Okres życia rzecznej troci rzek pomorskich obejmuje 1÷3 lata, jak wynika z piśmiennictwa. Zarówno Dixon [12], Chrzan [9] i Chełkowski [5] twierdzili, że 2-latki są grupą dominującą i stanowią 70÷94%. Domagała [13] podaje, że 2-latki stanowiły prawie 87%. Chrzan [9] znalazł, że smolty 3-letnie stanowią 4,4÷7,7% populacji rzek pomorskich a Chełkowski [5] 4,6÷7,1%. Chełkowski [6] – smolty 3-letnie stanowiły 7,8% pogłowia, Domagała [13] – 9,8%. Natomiast Dixon [12] znalazł w Redze 18÷30% smoltów 3-letnich. Nie stwierdził natomiast żadnego smolta 1-rocznego. Z kolei Chrzan [9] w rzekach pomorskich znalazł ich od 6,5 do 20,5%, Chełkowski [2] od 0,7 do 8,2% a Domagała [13] – 3,4%. Wg autora niniejszej pracy smolty 1-roczne stanowiły 0,34 %, 3-letnie 3,1% natomiast, podobnie jak u ww. autorów, dominowały ryby, które w rzece spędziły 2 lata – 96,6%.

Interesująco przedstawiała się sprawa wieku morskiego troci. Zestawienie ryb w poszczególnych latach życia w morzu (pierwszy raz idących na tarło) wykazało, że ogromną większość stanowiły A.1+ i A.2+ około 95% całości [6, 13].

Jeśli natomiast rozpatrzeć udziały poszczególnych roczników, to okazało się, że dominuje grupa A.2+, ponad 61% udziału, a następnie A.1+ – prawie 33,5% [13].

Według Chełkowskiego [6] trocie w wieku A.2+ stanowiły 48,6% populacji, a A.1+ – 47,3%. Razem ponad 95% całości. Z tego samice A.2+ stanowiły prawie 60% a A.1+ 37,6% natomiast samce A.1+ 67,7% a A.2+ 24,8%. Chrzan [9] i Chełkowski [5] podają, że ryby A.1+ stanowiły 46,1 – 74,5% osobników, A.2+; 11,6 do 47,9%; A.3+ 0,7÷8,2%; A.4+ 0,1÷0,7% [5,6,9]. Domagała [13] A.3+ 3%. W rzekach pomorskich dominowały trocie w wieku A.1+ które stanowiły 61,7% badanej populacji. Kolejną grupą były ryby w wieku A.2+ – 33,2%, natomiast najmniej było ryb najstarszych, A.3+ – 2,4%. W poszczególnych rzekach udział tych grup wiekowych w populacji wahał się; dla A.1+ od nieco ponad 60% dla Regi i Łeby do 75,2% w Słupi i dla

A.2+ od 18,8% w Słupi do 38,2% w Łebie. Wyjątkowo na tym tle wygląda troć z Wieprzy, gdzie dominowała grupa A.2+ która stanowiła 73,2%, natomiast ryb w wieku A.1+ było w tej rzece 30,8%.

Z badań wielu autorów [5, 6, 12, 13] wynika, że troć pomorska spędza w morzu od 1 do 5 lat. A więc, poza najliczniejszymi grupami wiekowymi A.1+ i A.2+ występują również inne roczniki. Liczną w kolejności była grupa A.0+. Stanowiły one 3÷28,5% całości [5, 6, 9] natomiast wg Domagały [13] niecałe 2% pogłowia samic. Obecnie w rzekach pomorskich u samic troci zanotowano 4 grupy wiekowe (A.0+ – A.3+), u samców 3 (nie było ryb najstarszych). Najliczniejsze były roczniki A.1+ i A.2+, które stanowiły nieco ponad 94% pogłowia, przy czym trocie w wieku A.1+ stanowiły 54,9% samic i ponad 78 %samców a A.2+ 40% samic i 16,5% samców.

Starsze grupy wieku A.3+ i A.4+ zawsze były nieliczne [5, 6, 12, 13]. W niniejszej pracy znaleziono tylko u samic z Regi i Wieprzy ryby w wieku morskim A.3+, stanowiły one 2,4%.

5. Podsumowanie

Rozmiary uzyskiwane przez trocie tarłowe w końcu lat 90. w poszczególnych rzekach Pomorza, generalnie, mieściły się w zakresach typowych dla tych rzek, znanych z piśmiennictwa. Również ich stan odżywienia był podobny. W grupach wieku słodkowodnego, dominowały jak dawniej, smolty 2-letnie. W latach 50. i 70. a także 80. w rzekach Pomorza najliczniejszą grupę migrantów tarłowych do rzek stanowiły ryby 2 grup wiekowych A.1+ i A.2+. Stanowiły one zawsze ogromną większość pogłowia. Również w obecnych badaniach te dwie grupy ryb stanowiły podstawę populacji ryb ze wszystkich rzek. W różnych latach i różnych rzekach najliczniejsza była albo grupa A.1+ albo A.2+. Również w niniejszych badaniach zaobserwowano się tę tendencję, przy czym tylko w jednym przypadku troci z Wieprzy, dominowały ryby A.2+. Mało było ryb starszych grup wiekowych.

Tak więc populacje tarłowych troci poszczególnych rzek roku 1999 zachowały swoją typową „odmłodzoną” strukturę wiekową.

Literatura

1. **Antoszek O.:** *Age structure of the smolts of the migratory morphotype of the brown trout (Salmo trutta m. trutta L., 1758) from the Gowienica River.* Acta Ichthyol. Piscat. 29, (1), 63÷81, 1999.
2. **Backiel T., Sych R.:** *Resorpcja i znaki tarłowe łusek troci (Salmo trutta L.) z wód Polski.* Roczn. Nauk Rol. 73-B-2, 119÷158, 1958.
3. **Bartel R.:** *Wędrówki i wzrost znakowanych troci wpuszczonych do Grabowej i Wieprzy.* Gosp. Ryb. 5-89, 8÷10, 1989.
4. **Chelkowski Z.:** *Charakterystyka smoltów troci rzeki Regi.* Przegl. Zool. 4, 389÷396, 1966.
5. **Chelkowski Z.:** *Pogłowie troci rzek przymorskich Pomorza.* Przegl. Zool. 13, 1, 72÷91, 1969.
6. **Chelkowski Z.:** *Studia nad biologią troci (Salmo trutta L.) rzeki Regi.* Zesz. Nauk. AR Ser. Rozprawy, Szczecin, 37, 84, 1974.
7. **Chelkowski Z.:** *Studies on trout (Salmo trutta L.) wild smolts of the river Rega.* Acta Ichthyol. Piscat. 8, (2), 41÷58, 1978.
8. **Chelkowski Z., Chelkowska B.:** *Biological characteristics of trout (Salmo trutta L.) smolts grown in river Molstowa catchments area.* Acta Ichthyol. Piscat. 12, (1), 57÷68, 1982.
9. **Chrzan F.:** *Losoś i troć w polskich połowach na Bałtyku w latach 1945-1955.* Prace Mor. Inst. Ryb. Ser. A, 10, 153÷191, 1959.
10. **Dębowski P.:** *Smoltification and maturity of sea trout (Salmo trutta m. trutta) in a hatchery.* Arch. Ryb. Pol. 10, suppl. 1, 5÷74, 2002.
11. **Dębowski P., Radtke G.:** *Splyw i charakterystyka smoltów troci (Salmo trutta m. trutta L.) w rzece Gnilnej (Pomorze).* Roczn. Nauk. PZW, 7, 39÷50, 1994.
12. **Dixon B.:** *Wiek i wzrost lososi poławianych na Polskim Bałtyku.* Pol. Ryboł. Morskie Gdynia, 4, 43, 1931.
13. **Domagała J.:** *Oogeneza troci (Salmo trutta L.) z rzek Pomorza Zachodniego na tle ich wzrostu, ze szczególnym uwzględnieniem zależności smolt – ryba dorosła.* Zesz. Nauk. AR Szczecin, ser. Rozpr. 108, 1986.
14. **Domagała J., Trzebiatowski R.:** *Porównanie przeżycia wylęgu pływającego i podchowanego troci (Salmo trutta L.) wsiedlonego do 6 potoków.* Optymalizacja gospodarki wodnej i chowu ryb w warunkach pogarszającego się stanu środowiska przyrodniczego, Mat. Konf. RR-II-20. AR, 25 – 26 września 1990a, Szczecin, 19÷21, 1990a.

15. **Domagała J., Trzebiatowski R.:** *Przeżycie narybku jesiennego troci (Salmo trutta L.) po przesiedleniu z małych potoków do rzeki Stepnicy. Optymalizacja gospodarki wodnej i chowu ryb w warunkach pogarszającego się stanu środowiska przyrodniczego*, Mat. Konf. RR-II-20. AR 25 – 26 września 1990, Szczecin, 26÷28, 1990b.
16. **Opuszyński K.:** *Podstawy biologii ryb*. PWRiL, Warszawa 1979.
17. **Sych R.:** *Interpretacja łusek troci (Salmo trutta L.) z rzeki Wisły*. Acta Hydrobiol. 5,9, 231÷280, 1967a.
18. **Sych R.:** *Ocena wiarygodności łuskowych oznaczeń wieku ryb na przykładzie troci*. Roczn. Nauk Rol. ser H, 90, 2, 1967b.
19. **Sych R.:** *Elementy teorii oznaczania wieku ryb według łusek. Problem wiarygodności*. Roczn. Nauk Rol. ser. H, 93, 1, 1971.
20. **Trzebiatowski R., Domagała J.:** *Efficiency of stocking small streams with the sea-trout (Salmo trutta L.) hatch of different age*. ICES, C.M.1990/M:13, 1990.
21. **Trzebiatowski R., Domagała J.:** *Możliwości zwiększenia efektywności zarybiania cieków wylęgiem troci (Salmo trutta L.). I. Inkubacja ikry i podchów wylęgu*. Zesz. Nauk. AR Wrocław, 218, Zootechnika, 37, 35÷40, Wrocław 1992.

Age-growth Structure of Spawning Sea Trout Population from Pomeranian Rivers in 1999

Abstract

The biology of trout in Pomeranian Rivers have been described by many authors. They described the growth and age structure of fry in rivers, smolts flowing into the sea and mature fish migrating from the sea to the river for their spawn. But the last investigation was made in the 80s last century. For this purpose we carried out analysis based on collected in one year materials from the trout to spawn. Materials were taken from most of Pomeranian Rivers.

Analysis of length, weight, condition factor, river and sea age and sex were performed on 584 fish caught in late autumn 1999. Fish were caught in six of Pomeranian Rivers, such as: Rega, Parseta, Wieprza, Slupia, Leba and Lupawa. In the study examined fish were from 36 to 88 cm long. The widest range of lengths had fish from Wieprza and the smallest from Lupawa. The biggest trouts of both sexes came from Wieprza. Weight of examined fish ranged from 0.4 to 6.7 kg, and the widest range had sea trout from Wieprza,

while the smallest sea trout was from Leba. Condition factor K_F ranged from 0.77 to 1.09 and was higher in males than females. Condition factor variations were small, while variations in size were greater and associated with the fact that we were comparing fish of all sea ages. Size variations among fish of the same age should be smaller. While analyzing fish rivers' age we found that in all rivers dominated 2-years old smolts. They constituted 94.2% to 100% of the total population (average 96.9%). 1-year old fish were accounted for only 0.34% and the 3-years old for 2.74% of the population. This kind of structure in the system of gender was similar in all rivers. The age-growth structure of the sea trout was more diverse. In each river dominated two groups of age, such as: A.1+ and A.2+. From them, in almost all rivers were fish at the sea age A.1+. They ranked from 61.6% in Rega up to 75.2% of the population in Słupia. Only in Wieprza predominated A.2+ fish (65.4%). That school of fish was very numerous, with a predominance of older fish. Ages A.3 + accounted as a small fraction (2.4%). There was also a small proportion of the fish at the age A.0+ (2.7%). However, describing the fish separately by gender, the structure was a little different. Fish at the age A.1+ dominated in all rivers, except Wieprza River, where the largest group were fish A.2 +. Males A.1 + group accounted for more than $\frac{3}{4}$ of the trout population from Pomeranians' Rivers.

Sizes obtained by spawning trout in 1999 in Pomeranians' Rivers, were within the typical range for these rivers, based on data from literature. Also their nutritional status was similar. In groups of freshwater, dominated as it used to be, 2-years old smolts, but in seawater period fish A.1+ and A.2+.

