

Zygmunt Chełkowski, Bożena Chełkowska

OCCURRENCE OF SALMON (*SALMO SALAR* L.) IN THE SZCZECIN FIRTH
AND LOWER ODRA IN 1975

WYSTĘPOWANIE ŁOSOSIA (*SALMO SALAR* L.) W ZALEWIE SZCZECIŃSKIM I
DOLNEJ ODRZE W 1975 R.

The present paper contains numbers, weights as well as regions and seasons of capture of salmon, *Salmo salar* L. caught in the Polish part of the Szczecin Firth and Lower Odra in 1975. Affinity of the fishes caught to the spawning and post-spawning stocks is discussed as well.

INTRODUCTION

The work presented was aimed at determining numbers and weights of salmon, *Salmo salar* L., occurring in catches from the Polish part of the Szczecin Firth, Lower Odra, lower Warta and Noteć rivers in 1975. Another equally important goal was set at detecting seasons of adult salmon migration into the River Odra system from the sea and kelts' seaward descent. The work carried out is a continuation of studies commenced in 1973 (Chełkowski et al., 1977; Chełkowski and Chełkowska, 1977 a).

MATERIAL AND METHODS

The 1975 joint salmon, *Salmo salar* L., and trout, *Salmo trutta* L., catches from the Polish part of the Szczecin Firth and Lower Odra amounted to 2,722.06 kg, 2,516.06 kg of which i.e., 92.41% were examined with respect to taxonomy. The remaining catch was subject to a general examination. No salmon or trout were noted in the lower Warta and

Number of individuals and weight of salmon examined in 1975

region		month	ind. kg	I - II	III	IV	V	VI - VIII	IX	X	XI	XII	Total	
Szczecin Firth	Kamień Pomorski	ind.		--	--			--	1	2	--		3	
		kg	--		--	--	--	--	15.40	30.50	--	--		45.90
	Lubiń	ind.	--	--	--	1	--	--	--	--	--	--	--	1
		kg	--	--	--	5.65	--	--	--	--	--	--	--	5.65
	Karsibórz	ind.	--	--	1	--	--	--	--	--	--	--	--	1
		kg	--	--	7.49	--	--	--	--	--	--	--	--	7.49
	Trzebież	ind.	--	--	--	--	--	--	3	3	--	--	--	6
		kg	--	--	--	--	--	--	45.30	33.27	--	--	--	78.57
	Total:	ind.	--	--	1	1	--	--	4	5	--	--	--	11
		kg	--	--	7.49	5.65	--	--	60.70	63.77	--	--	--	137.61
Lower Odra	Stołczyn	ind.	--	1	1	--	--	--	--	--	--	--	2	
		kg	--	6.95	7.38	--	--	--	--	--	--	--	--	14.33
	Dąbie	ind.	--	--	1	--	--	--	1	--	--	--	--	2
		kg	--	--	4.64	--	--	--	8.42	--	--	--	--	13.06
	Gryfino	ind.	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1	--	1
		kg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	11.80	--	11.80
	Total:	ind.	--	1	2	--	--	--	1	--	--	1	--	5
		kg	--	6.95	12.02	--	--	--	8.42	--	--	11.80	--	39.19
Grand total:	ind.	--	1	3	1	--	--	5	5	--	1	--	16	
	kg	--	6.95	19.51	5.65	--	--	69.12	63.77	--	11.80	--	176.80	

Table 2

Number of individuals and weight of trout examined in 1975

region		month	ind.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Total
			kg													
Szczecin Firth	Kamień Pomorski	ind.	—	—	—	—	13	2	10	20	9	57	35	—	—	146
		kg	—	—	—	—	30.13	7.01	38.33	56.11	26.05	142.68	79.39	—	—	379.70
	Świnoujście	ind.	11	8	4	19	4	1	2	1	4	3	—	—	5	62
		kg	35.51	23.26	10.40	61.06	11.58	1.80	5.51	2.80	14.74	6.53	—	—	24.50	197.69
	Przytor	ind.	—	—	2	4	1	2	5	4	18	7	—	—	—	43
		kg	—	—	3.40	10.14	1.35	7.02	15.86	6.64	45.80	14.35	—	—	—	104.56
	Lubiń	ind.	—	—	7	6	1	—	1	1	24	13	1	—	—	54
		kg	—	—	16.73	15.38	2.55	—	3.75	1.52	66.43	28.96	1.55	—	—	136.87
	Karsibórz	ind.	—	—	1	5	2	2	6	1	7	4	—	—	—	28
		kg	—	—	3.50	15.31	5.58	7.54	17.12	2.05	26.56	8.82	—	—	—	86.48
	Wolin	ind.	2	8	14	8	1	1	1	6	15	15	—	—	—	71
		kg	3.70	18.71	48.75	21.61	3.90	1.35	6.85	18.34	36.92	35.91	—	—	—	196.04
	Nowe Warpno	ind.	—	—	3	8	—	2	3	7	16	9	—	—	—	48
		kg	—	—	7.80	17.56	—	6.85	8.95	27.87	46.79	18.62	—	—	—	134.44
	Trzebież	ind.	—	—	3	37	26	29	49	11	62	46	—	—	—	263
		kg	—	—	9.97	112.23	75.91	95.27	164.63	31.75	145.88	101.09	—	—	—	736.73
	Stepnica	ind.	3	3	7	5	1	—	—	—	5	10	—	—	—	34
		kg	8.50	13.27	16.61	16.31	7.80	—	—	—	13.04	24.29	—	—	—	99.82
Total:	ind.	16	19	41	105	38	47	87	40	208	142	1	5	—	749	
	kg	47.71	55.24	117.16	299.73	115.68	158.16	278.78	117.02	538.84	317.96	1.55	24.50	—	2072.33	
Lower Odra	Stołczyn	ind.	—	—	2	8	3	4	1	3	11	13	—	—	—	45
		kg	—	—	4.37	19.68	18.14	13.97	5.31	6.09	31.33	32.11	—	—	—	131.00
	Dąbie	ind.	—	—	3	6	6	4	6	3	14	9	—	—	—	51
		kg	—	—	8.42	17.17	22.66	13.82	15.48	7.05	35.17	16.16	—	—	—	135.93
	Total:	ind.	—	—	5	14	9	8	7	6	25	22	—	—	—	96
		kg	—	—	12.79	36.85	40.80	27.79	20.79	13.14	66.50	48.27	—	—	—	266.93
Grand total	ind.	16	19	46	119	47	55	94	46	233	164	1	5	—	845	
	kg	47.71	55.24	129.95	336.58	156.48	185.95	299.57	130.16	605.34	366.23	1.55	24.50	—	2339.26	

Occurrence of Salmon

Noteć catches. The detailed description of the methods applied has been given in Chełkowski et al., 1976, 1977.

RESULTS

The Szczecin Firth yielded 11 salmon and 749 trout individuals of weights of 137.61 kg and 2,072.33 kg, respectively, while 5 salmon and 96 trout individuals weighing 39.19 kg and 266.93 kg, respectively were obtained from the Lower Odra (Tables 1 and 2).

In the batch of material examined in a general way, only trout were found.

The total number of 16 salmon 845 trout individuals of 176.8 kg and 2,339.26 kg respective weights were examined in 1975. Mean individual weight and length were determined as 11.05 kg and 103.7 cm, respectively, for salmon and 2.77 kg and 63.5 cm, respectively, for trout.

Of the entire material studied, 5 salmon individuals were caught during their spawning migration whereas 11 ones were in the course of their post-spawning migration.

Salmon kelts were being caught from March 27 through May 5; salmon migrating to spawn were being caught from September 13 through December 19. Kelts were caught in waters off Lubin (1 individual), Karsibórz (1 ind.), Stołeczyn (2 inds.), and Dąbie (1 ind.) The fishes migrating to spawn were caught off Kamień Pomorski (3 inds.), Trzebież (6 inds.), Dąbie (1 ind.), and Gryfino

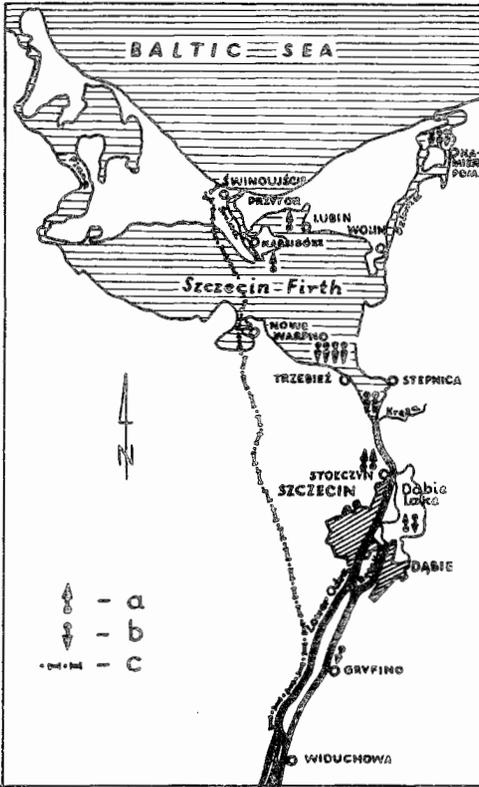


Fig. 1. Sites of salmon capturing
 a. salmon going to the sea „kelts“
 b. salmon entering the river „adults“
 c. state border

(1 ind.). A more detailed localisation of the salmon capture sites is shown in Fig. 1.

CONCLUSIONS

The studies presented show salmon to have occurred in the 1975 catches both from the Szczecin Firth and Lower Odra.

In the 1975 catches from the Szczecin Firth and Lower Odra, 1.86% and 98.14% of individuals caught were classified as salmon and trout, respectively.

In the Szczecin Firth and Lower Odra, the 1975 postspawning migration was taking place from March through May 5, while the fishes were migrating to spawn from September 13 through December 19.

REFERENCES

- Chełkowski Z., Chełkowska B., Kisielnicka H., 1976: Salmon (*Salmo salar* L.) and Trout (*Salmo trutta* L.) fishing and stocking in the lower Odra River system. Acta Ichthyol. et Piscatoria VI, 1: 144-159.
- Chełkowski Z., Chełkowska B., Kisielnicka H., 1977: The occurrence of Salmon (*Salmo salar* L.) in the Szczecin Firth and Lower Odra in 1973. Acta Ichthyol. et Piscatoria VI, 2: 55-62.
- Chełkowski Z., Chełkowska B., 1977a: The occurrence of Salmon (*Salmo salar* L.) in the Szczecin Firth and Lower Odra in 1974. Acta Ichthyol. et Piscatoria VII, 2:

Translated: mgr Teresa Radziejewska

WYSTĘPOWANIE ŁOSOSIA (*SALMO SALAR* L.) W ZALĘWIE SZCZECIŃSKIM I DOLNEJ ODRZE W 1975 R.

STRESZCZENIE

Połów łososia (*Salmo salar* L.) i troci (*Salmo trutta* L.) w polskiej części Zalewu Szczecińskiego i Dolnej Odrze w 1975 r. wyniósł 2.722,7 kg. Z tego materiału poddano badaniom taksonomicznym 2.516.06 kg co odpowiada 92.41% połowów tych dwóch gatunków ryb. (Metodę badań zobacz w pracy: Chełkowski Z., Chełkowska B., Kisielnicka H., 1976 i 1977).

Ogółem przebadano 16 łososi o łącznym ciężarze 176.8 kg i 845 troci o ciężarze 2.339.26 kg. W badanym materiale z Zalewu Szczecińskiego wystąpiło 11 łososi o ciężarze 137.61 kg i 749 troci o ciężarze 2.072.33 kg oraz w materiale z dolnej Odry 5 łososi o ciężarze 39.19 kg i 96 troci o ciężarze 266.93 kg (tab. 1 i 2).

W połowach z Zalewu Szczecińskiego i dolnej Odry w 1975 r. 1.86% osobników zaliczono do łososia, a 98.14% do troci. Średni ciężar jednostkowy po wypatroszeniu wyniósł 11.05 kg przy średniej długości 103.7 cm dla łososia i 2.77 kg przy średniej długości 63.5 cm dla troci.

Na ogólną ilość badanych łososi 5 odbywało wędrówkę potarłową, oraz 11 wędrówkę tarłową (ryc. 1). Połów keltów przypadł w okresie 27 marca do 5 maja, a połów łososi w wędrówce tarłowej w okresie 13 września do 19 grudnia.

З. Хелковски

ЛОСОСЬ (*SALMO SALAR* L.) В ЩЕЦИНСКОМ ЗАЛИВЕ
И НИЖНЕЙ ОДРЕ В 1975 Г.

Р е з ю м е

Вылов лосося (*Salmo salar* L.) и кумжи (*Salmo trutta* L.) в польской зоне Щецинского залива и в Нижней Одре в 1975 г. составил 2722,7 кг. Из этого количества 2516,06 кг было подвергнуто таксономическим исследованиям, что соответствует 92,41% общего вылова этих двух видов рыб. (Метод исследований см. в работах Хелковского З., Хелковской Б., Кищельницкой Х., 1976 и 1977).

В общем исследовали 16 экз. лососей, общий вес которых составлял 176,8 кг, и 845 экз. кумжи общим весом 2339,26 кг. В исследуемом материале из Щецинского залива было 11 экз. лососей общим весом 137,61 кг и 749 экз. кумжи общим весом 2072,33 кг, а в материале из Нижней Одры - 5 лососей общим весом 39,19 кг и 96 экз. кумжи общим весом 266,93 кг (табл. 1 и 2).

В уловах из Щецинского залива и Нижней Одры в 1975 г. 1,86% общего количества составлял лосось, а 98,14% - кумжа. Средний удельный вес после потрошения составил 11,05 кг при средней длине - 103,7 см для лосося и 2,77 кг при средней длине 63,5 см - для кумжи.

Из общего числа исследованных лососей 5 совершало уже посленерестовые миграции, а 11 - нерестовые.

Лов кельтов проводился в период с 27-го марта до 5-го мая, а лов лосося в период нерестовой миграции - с 13-го сентября до 19-го декабря.

Address:

Received: 21 IX 1977 г.

Doc. dr hab. Zygmunt Chełkowski
Instytut Akwakultury i Techniki Rybackiej AR
71-466 Szczecin, ul. Dra Judyma
Polska-Poland