

ANDRZEJ WITKOWSKI\*, JAN KOTUSZ

**STAN ICHTIOFAUNISTYCZNYCH BADAŃ INWENTARYZACYJNYCH  
RZEK POLSKI**

STATE OF FISH FAUNA INVENTORY RESEARCH IN POLISH RIVERS

Muzeum Przyrodnicze Uniwersytetu Wrocławskiego  
ul. Sienkiewicza 21, 50-335 Wrocław

**ABSTRACT**

For many post World War II years the knowledge of fish fauna in Polish rivers was minimal. Till the 60s of the last century we possessed scarce data on only several larger rivers (the upper basins of the Vistula, the Drwęca, the Warta). They might have been useful to only a low degree in conducting effective fishery-angling management and active protection of the most threatened fish species and fish assemblages. In the period of the recent 20 years an imposing number of ichthyofaunistic investigations, which were reflected in ca. 280 publications, were carried out. Owing to this practically no blank spots on the ichthyological map of Poland occur at present. Such great achievements locate Poland among the leaders of European countries with the best investigated riverine fish fauna.

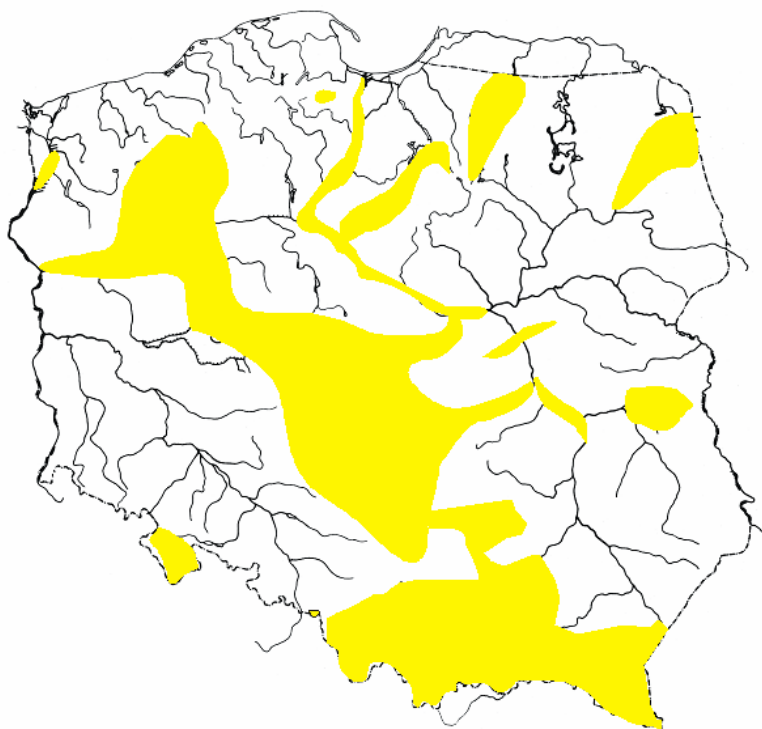
**Key words:** Poland, rivers, fishes, inventory research, monitoring.

---

\* Autor do korespondencji: a.witkowski@biol.uni.wroc.pl

## 1. WSTĘP

Przez wiele powojennych lat stan poznania rybostanów naszych rzek był znikomy. W 1988 roku Profesor T. Penczak napisał: „Dotychczasowe ichtiologiczne badania inwentaryzacyjne wykonane po II wojnie światowej nierównomiernie pokrywają obszar kraju. Brak jest dotąd danych o ichtiofaunie górnej i środkowej części dorzecza Odry oraz rzek wpadających bezpośrednio do Bałtyku z terenów Pojezierza Pomorskiego...”. „Zdecydowanie najslabiej poznany jest rybostan rzek „prawej części kraju”, tj. na wschód od Wisły. Zbadano tu jedynie ichtiofaunę dorzecza Drwęcy (Backiel 1964), Łyny (Szczerbowski 1972), Biebrzy (Witkowski 1984) oraz górnego i częściowo środkowego Sanu (Rolik 1971)”. „Przedstawiony pokrótce stan badań ichtiofauny naszych rzek nie wygląda zbyt imponująco” (Rys. 1) i dalej „Należy się spodziewać, że znaczną ich część zdezaktualizowały w różnym stopniu potęgujące się z roku na rok zanieczyszczenia, jak również regulacje i melioracje rzek, pozostające w przypadkowym lub najczęściej szkodliwym związku z gospodarką rybacką”.



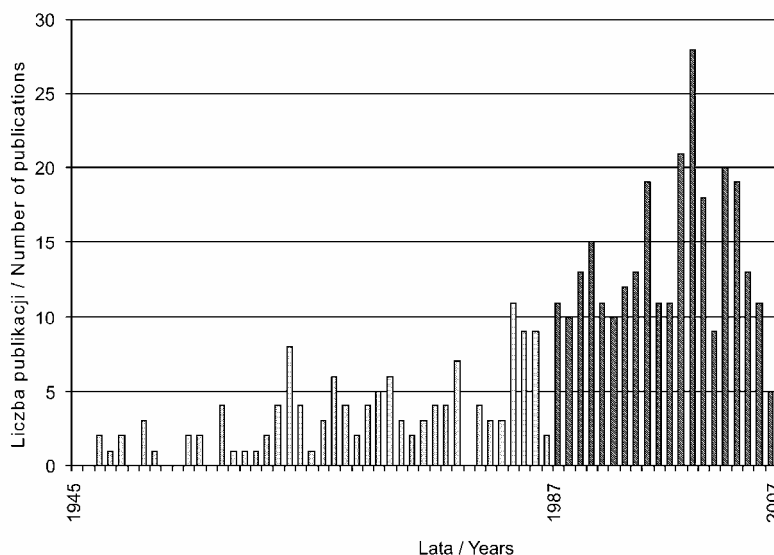
**Rys. 1.** Stan poznania ichtiofauny polskich rzek w latach 1945–1987 (Penczak 1988).

**Fig. 1.** State of ichthyological inventory studies of Polish rivers in 1945–1987 (Penczak 1988).

Próbie podsumowania tego problemu oraz dyskusję nad poprawą sytuacji podjęto w czasie Konferencji Naukowej *Wędkarstwo w ochronie wód i rybostanów* – Łódź, 26–27.05.1997 (Błachuta i Witkowski 1997). Od tego momentu minęło 10 lat, podczas których praktycznie wymazaliśmy prawie wszystkie białe plamy na ichtiologicznej mapie Polski. Stąd też jest to właściwa chwila, która pozwala na dokonanie już syntezy i wytyczenie kierunków badań na przyszłość.

## 2. STAN POZNANIA RYBOSTANÓW W LATACH 1945–1987

W okresie tym opublikowano około 130 prac i artykułów dotyczących badań ichtiofaunistycznych i ekologicznych, z których zdecydowana większość (ok. 61%) wykonano między 1970 a 1987 rokiem (Rys. 2).



**Rys. 2.** Liczba opublikowanych prac ichtiofaunistycznych w Polsce w latach 1945–2007.

**Fig. 2.** Number of ichthyological inventory papers published in Poland in 1945–2007.

Poza nielicznymi wyjątkami większość prac zawierała tylko listy gatunków, lakoniczne dane o rozszedzeniu oraz skąpe informacje o liczebności ryb, co tylko w niewielkim stopniu mogło być użyteczne w prowadzeniu racjonalnej gospodarki rybacko-wędkarskiej w rzekach. Niemniej jednak należy tu pokreślić, że w latach 1956–1969 wykonano kilka bardzo ważnych prac, które przyczyniły się do dalszego i szybkiego rozwoju nowoczesnej ichtiofaunistyki i badań inwentaryzacyjnych rybostanów rzek w Polsce. Wymienić tu należy opracowania: Żarneckiego i Kołdera (1956) –

*Ichtiofauna Wisły Śląskiej*, Jaskowskiego (1962) – *Materiały do znajomości ichtiofauny Warty i jej dopływów*, Iwaszkiewicza (1964) – *Przebieg naturalnej regeneracji ichtiofauny w odcinku strumienia wyrybionego eksperymentalnie prądem elektrycznym*, Backiela (1964) – *Populacje ryb w systemie rzeki Drwęcy*, Szczerbowski i innych (1968) – *Wpływ połowów elektrycznych agregatem prądotwórczym na liczebność ryb drapieżnych w potoku Košno*, a przede wszystkim serię prac Penczaka (1968–1969) – *Ichtiofauna rzek Wyżyny Łódzkiej i terenów przyległych* dotyczących dorzecza Bzury, Pilicy i Warty.

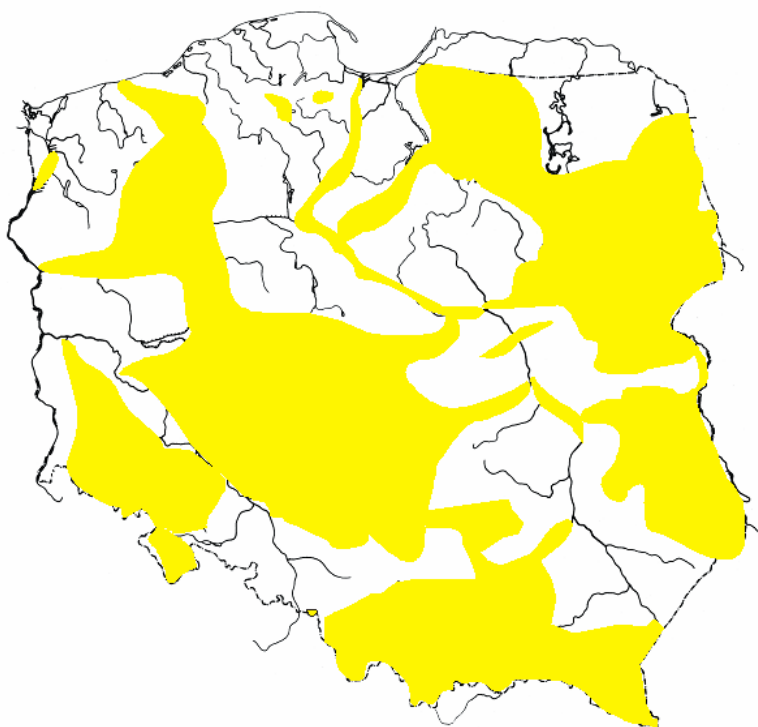
W oparciu o opracowane przez wyżej wymienionych badaczy metody, jak również coraz powszechniej stosowane nowoczesne narzędzia połowowe (agregaty spalinowe i bateryjne) możliwym było już objęcie badaniami znacznych obszarów Polski. W tym miejscu na szczególne podkreślenie zasługuje decyzja władz PZW, które w ramach swoich statutowych obowiązków (wynikających m.in. z gospodarowania na rzekach) również dostrzegły potrzebę pilnej inwentaryzacji rybostanów i podjęły w połowie lat osiemdziesiątych decyzję o powołaniu przy ZG PZW Komórki Informacyjno-Wdrożeniowej. Przejęła ona funkcję stymulacji, sterowania i co najważniejsze w znacznym stopniu dofinansowywania również badań ichtiofaunistycznych, a w późniejszym okresie także i monitoringowych rzek poddanych najsilniejszej presji wędkarskiej. Jednocześnie od 1988 roku PZW rozpoczął wydawać własne czasopismo – *Roczniki Naukowe PZW*, na łamach którego zaistniała możliwość publikowania a tym samym szybkiego rozpowszechniania wyników badań, w tym szczególnie dotyczących inwentaryzacji rybostanów.

Ta decyzja okazała się korzystna dla obu stron, tj. PZW oraz krajowych ośrodków naukowych. Do badań nad rybostanami naszych rzek od samego początku aktywnie włączyło się kilka placówek. Wymienić tu należy: Zakład Biologii Wód PAN w Krakowie, Katedrę Ekologii i Zoologii Kręgowców Uniwersytetu Łódzkiego, Muzeum Przyrodnicze Uniwersytetu Wrocławskiego i Instytut Rybactwa Śródlądowego w Olsztynie. W późniejszych latach dołączyło kilka dalszych m.in. Akademia Rolnicza w Poznaniu i Szczecinie oraz Uniwersytet Rzeszowski. W efekcie tak szerokiego i koordynowanego przez KIW-PZW frontu badań z roku na roku szybko zaczęły znikać białe palmy na ichtiologicznej mapie Polski.

### **3. STAN POZNANIA RYBOSTANÓW W LATACH 1988–2007**

W pierwszej dekadzie (1988–1997) badania prowadzono na nowych obszarach (Rys. 3). Obejmowały one: wschodnią Polskę – dorzecze Bugu i Narwi; dopływy Odry w środkowym jej biegu – Kaczawa, Widawa, Śleza, Oława, Barycz, Bóbr, Bystrzyca, Smortawa, Stobrawa, Mała Panew; dorzecze dolnej Odry i część Pomorza Zachodniego – Drawa, Płociczna, Gwda,

Parseta; drobne cieki północno-wschodniej Polski – Pasłęka, Czarna Hańcza; prawobrzeżne dopływy górnego dorzecza Wisły – górna Wisła, Soła, Wieprzówka, Wisłoka, Wisłok, Skawa, Prądnik, Biała Dunajcowa, Poprad, Raba oraz polskie dorzecze Czarnej Orawy. Według szacunkowej oceny w ciągu tego okresu ponad połowa naszych rzek została przynajmniej raz, a w przypadku dorzecza Warty, Pilicy i Bzury oraz fragmentów górnego dorzecza Wisły i Nysy Kłodzkiej więcej razy zbadana.



**Rys. 3.** Stan poznania ichtiofaunistycznego polskich rzek w latach 1988–1997 (Błachuta, Witkowski 1997).

**Fig. 3.** State of ichthyological inventory research in Polish rivers in 1988–1997 (Błachuta, Witkowski 1997).

W okresie kolejnych 10 lat (1998–2007) na ichtiologicznej mapie Polski praktycznie wymazano prawie wszystkie białe plamy (Rys. 4). Na szczególne podkreślenie zasługuje zbadanie rybostanów większości systemów rzecznych Pomorza Zachodniego – Słupia, Łeba, Wieprza, Wierzyca, Wda, Łupawa, Reda; środkowego odcinka Wisły; prawobrzeżnych systemów

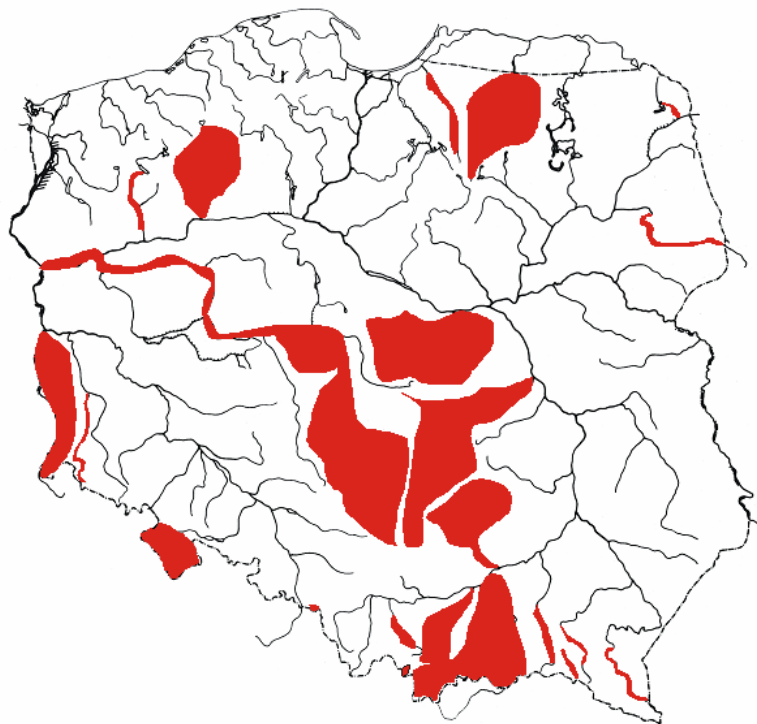
dorzecza dolnej Wisły – Wkra, Liwiec, Skrwa; uzupełnienia w dorzeczu środkowej i górnej Odry i Warty – Liswarta, Noteć, Prosna, Obra; Płonia, Nysa Łużycka, Bierawka, Ruda, Olza, Opawa, Psina, Osobłoga, Stradunia; bieszczadzkich i beskidzkich dopływów Wisły i Sanu – Skawa, Biała Tarnowska, Wołosaty i polskich dopływów Łaby – Dzika Orlica, Izera, dopływy Metuji.



**Rys. 4.** Stan poznania ichtiofaunistycznego polskich rzek w latach 1998–2007.

**Fig. 4.** State of ichthyological inventory research in Polish rivers in 1998–2007.

W tym dziesięcioleciu, zgodnie z wcześniej zaproponowanymi metodami (Przybylski 1997), przeprowadzono ponadto kolejne badania monitoringowe m.in. takich systemów rzecznych jak: Warta, Bzura, Pilica, Nida, Gwda, San, Dunajec, Poprad, Raba, Wisłoka, Skawa, Czarna Orawa, Kwisa oraz Łyna (Rys. 5).



**Rys. 5.** Rzeki i systemy rzeczne, w których prowadzono ichtiologiczne badania monitoringowe.

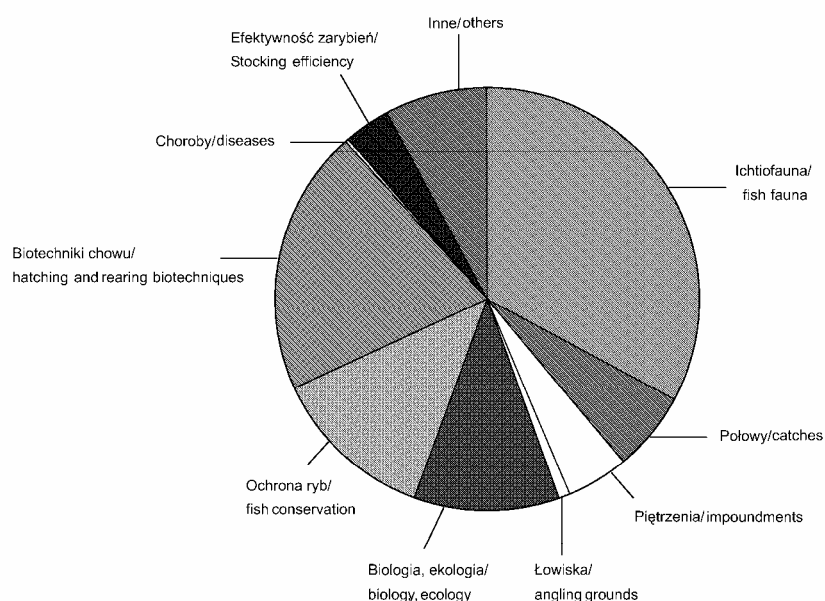
**Fig. 5.** Rivers and river basins in which the ichthyological monitoring was conducted.

#### 4. ROLA „ROCZNIKÓW NAUKOWYCH PZW”

Od 1988 do 2007 r. PZW wydał łącznie 21 tomów (w tym 1 suplement) „Roczników Naukowych PZW”. Opublikowano w nich łącznie 164 prace dotyczące różnych aspektów gospodarki wędkarskiej w rzekach, a obejmujące między innymi tak istotne problemy jak: połowy wędkarskie, ocena presji; łowiska specjalne i zawody; efektywność zarybień; biotechnika chowu i hodowli gatunków cennych i zagrożonych; ich biologia i ekologia; ochrona ryb; zapory – przepławki – turbiny a ryby. Największy jednak udział miały prace poświęcone ichtiofaunistycznej inwentaryzacji rzek obejmujące aż 78 pozycji, co stanowi 47.6% (Rys. 6) ogółu prac tam opublikowanych.

Niezależnie od powyższego problematykę gospodarki wędkarsko-rybackiej w naszych rzekach prezentują liczne referaty i artykuły pokonferencyjne z trzech konferencji (SGGW, Warszawa – 1998, 2000,

2004) poświęconych reofilnym rybam karpowatym i czterech innych konferencji naukowych (Uniwersytet Łódzki – 1994, 1997, 1998, Spała – 2003), na których problematyka inwentaryzacji, monitoringu oraz sytuacji tej grupy ryb (Witkowski i inni 2007) w naszych rzekach stanowiła również znaczną część.



**Rys. 6.** Problematyka badawcza prac opublikowanych w „Rocznikach Naukowych PZW”.

**Fig. 6.** Scientific problems of papers published in the „Scientific Annals of the Polish Angling Association”.

W podsumowaniu należy podkreślić, że w ciągu ostatnich dwudziestu lat, wykonaliśmy w Polsce imponującą liczbę inwentaryzacyjnych – ichtiofaunistycznych oraz ekologicznych badań, które znalazły swoje odbicie w około 280 pracach opublikowanych tak w krajowych jak i zagranicznych czasopismach. Bibliografię poświęconą ichtiofaunie polskich rzek zawarto w Apendyksie. Tak wielkie, wspólne osiągnięcia ośrodków naukowych i PZW lokują Polskę w ścisłej czołówce europejskich krajów o najlepiej poznanej ichtiofaunie rzek.

## 5. SUMMARY

Since Poland's affiliation to the EU it became necessary to adjust our actions, including the fishery-angling management to legal regulations that are obligatory in the Union, as, among others, the Habitat Directive of



the nature protection system Natura 2000 and European and world conventions.

In view of these conditions conducting effective management in rivers and protection of fishes requires from its angling user (Polish Angling Association – PAA) an extensive knowledge of fish stocks and changes occurring in them that are caused by angling exploitation as well as the impact of other anthropogenic factors.

For many post World War II years the knowledge of fish fauna in Polish rivers was minimal. Till the 60s of the last century we possessed scarce data on only several larger rivers (the upper basins of the Vistula, the Drwęca, the Warta), which were additionally obtained by various methods and sampling equipment (Fig. 1). They might have been useful to only a low degree in conducting effective fishery-angling management and active protection of the most threatened fish species and fish assemblages.

Since the 60s an acceleration of inventory studies, particularly pronounced after the creation of the Information Department of the Main Board of the PAA, was recorded (Fig. 2–4). This occurred because an urgent necessity to develop a strategy for inventory research of fish stocks and to create plans concerning the protection and conservation of biological diversity was then discerned. Another important event was the foundation of the scientific journal “*Scientific Annual of the PAA*” (in 1988), in which the possibility of fast publication of results appeared, including data concerning riverine fish stocks. Investigations that covered the whole area of Poland (Fig. 6) were actively joined by several scientific institutions, Water Biology Department of the Polish Academy of Sciences (Cracow), the University of Łódź and the University of Wrocław, the Institute of Inland Fisheries (Gdańsk).

In the period of the recent 20 years an imposing number of ichthyofaunistic investigations, which were reflected in ca. 280 publications, were carried out (Appendix). Owing to this practically no blank spots on the ichthyological map of Poland occur at present. Such great achievements locate Poland among the leaders of European countries with the best investigated riverine fish fauna.

Despite this ichthyological investigations have to be continued, and it is necessary to cover by them the whole lengths of the largest rivers – the Vistula and the Odra – in the near future. Continuous monitoring of ten and several rivers of various physiographical character and strongest angling pressure (Fig. 5), which will display occurring changes and create a system of their fast assessment enabling people in charge to undertake immediate ichthyological interventions, is also indispensable.

## 6. LITERATURA

- Backiel T. 1964. Populacje ryb w systemie rzeki Drwęcy. RNR, B84, 193–214.
- Błachuta J., Witkowski A. 1997. Problemy gospodarki wędkarskiej w rzekach. ss. 11–28. (W: Wędkarstwo w ochronie wód i rybostanów, Red. T. Backiel). Mat. Konf. uzup. Roczn. Nauk. PZW, Wyd. PZW, Warszawa.
- Jaskowski J. 1962. Materiały do znajomości ichtiofauny Warty i jej dopływów. *Fragm. Faun.*, 9, 449–499.
- Penczak T. 1968. Ichtyofauna rzek Wyżyny Łódzkiej i terenów przyległych. Część. Ia. Hydrografia i rybostan Bzury i jej dopływów. *Acta Hydrobiol.*, 10, 471–497.
- Penczak T. 1968. Ichtyofauna rzek Wyżyny Łódzkiej i terenów przyległych. Część. Ib. Hydrografia i rybostan Pilicy i jej dopływów. *Acta Hydrobiol.*, 10, 499–524.
- Penczak T. 1969. Ichtyofauna rzek Wyżyny Łódzkiej i terenów przyległych. Część. Ic. Hydrografia i rybostan Warty i jej dopływów. *Acta Hydrobiol.*, 11, 69–118.
- Penczak T. 1969. Ichtyofauna rzek Wyżyny Łódzkiej i terenów przyległych. Część II. Ekologia. *Acta Hydrobiol.*, 11, 313–338.
- Penczak T. 1969. Ichtyofauna rzek Wyżyny Łódzkiej i terenów przyległych. Część III. Przegląd i charakterystyka gatunków. *Acta Hydrobiol.*, 11, 339–360.
- Penczak T. 1988. Ichtyofauna dorzecza Pilicy. Część I. Przed utworzeniem zbiornika. *Rocz. Nauk. PZW*, 1, 23–59.
- Przybylski M. 1997. Monitoring ichtiofauny rzek. ss. 29–40. (W: Wędkarstwo w ochronie wód i rybostanów, Red. T. Backiel). Mat. Konf. uzup. Roczn. Nauk. PZW, Wyd. PZW, Warszawa.
- Rolik H. 1971. Ichtyofauna dorzecza górnego i środkowego Sanu. *Fragm. Faun.*, 17, 559–584.
- Szczerbowski J.A., Grudniewski C., Draganik B. 1968. Efektywność odłowu ryb przy pomocy agregatu prądotwórczego w potoku Košno. *Zesz. Nauk. WSR Olsztyn*, 24, 509–520.
- Szczerbowski J.A. 1972. Fishes of the Łyna River system. *Pol. Arch. Hydrobiol.*, 19, 421–435.
- Witkowski A. 1984. Analiza ichtiofauny basenu Biebrzy. Część II. Materiały do znajomości rybostanu i przegląd gatunków. *Fragm. Faun.*, 28, 137–184.
- Witkowski A., Penczak T., Kotusz J., Przybylski M., Kruk A., Błachuta J. 2007. Reofilne ryby karpowate dorzecza Odry. *Rocz. Nauk. PZW*, 20, 5–33.
- Żarnecki S., Kołder W. 1956. Ichtyofauna Wisły Śląskiej. *Biul. Zakł. Biol. Stawów PAN*, 3, 19–45.

**APENDYKS / APPENDIX****BIBLIOGRAFIA PRAC ICHTIOFAUNISTYCZNYCH ORAZ INNYCH OPRACOWAŃ  
ZAWIERAJĄCYCH LISTY GATUNKÓW RYB I MINOGÓW ODNOTOWANYCH  
W POLSKICH RZEKACH (1945–2007)****BIBLIOGRAPHY OF FISH FAUNA PUBLICATIONS CONTAINING LISTS OF FISH  
AND LAMPREY SPECIES RECORDED IN POLISH RIVERS (1945–2007)**

1. Amirowicz A. 2001. Zagrożone gatunki ryb i minogów w ichtiofaunie województw małopolskiego i śląskiego. *Rocz. Nauk PZW*, 14 (supl.), 249–297.
2. Augustyn L. 1992. Niektóre problemy gospodarki rybacko-wędkarskiej w dorzeczu Dunajca. *Mat. Konf. „Stan aktualny i perspektywy ichtiofauny dorzecza Dunajca”*, Łopuszna, 20–21.09.1992, ss. 5–26.
3. Augustyn L. 2001. Połowy wędkarskie w dorzeczu górnego Dunajca i Rożnowskim Zbiorniku Zaporowym. *Kom. Ryb.*, 3, 1–3.
4. Augustyn L. 2004. Ichtofauna polskiej części dorzecza Popradu. *Arch. Ryb. Pol.*, 12, suppl. 2, 63–71.
5. Augustyn L. (red.), 2006. Ichtofauna dorzecza Dunajca na początku XXI wieku. *Państw. Wyż. Szkoła Zaw. w Nowym Sączu, Nowy Sącz*, ss. 80.
6. Augustyn L., Bartel R. 2007. Wstępne badania wpływu dwóch hydroelektrowni na karpowate ryby rzeczne w Dunajcu. *Rocz. Nauk. PZW*, 20, 113–125.
7. Augustyn L., Bartel R., Epler P. 2003. Ichtofauna dorzecza Łososiny. *Rocz. Nauk. Zoot. Supl.* 17, 591–595.
8. Augustyn L., Bartel R., Epler P. 2003. Wpływ nowo powstałego zbiornika zaporowego Klimkówka na ichtiofaunę dorzecza Ropy. *Rocz. Nauk. Zoot. supl.* 17, 597–601.
9. Augustyn L., Bartel R., Epler P., Jelonek M., Witkowski A. 2006. The ichthyofauna of the Dunajec River in the Pieniny National Park (Vistula basin, S Poland). *Pieniny – Przyroda i Człowiek*, 9, 1–8.
10. Augustyn L., Bieniarz K. 1995. Ichtofauna Dunajca na obszarze Zbiornika Zaporowego Czorsztyn-Niedzica. *Kom. Ryb.*, 6, 25–27.
11. Augustyn L., Bieniarz K., Skóra S., Włodek J.M. 1998. Ichtofauna dorzecza rzeki Ropy. *Rocz. Nauk. PZW*, 11, 29–50.
12. Augustyn L., Epler P., Łuszczek-Trojnar E. 2005. Ilościowe i jakościowe zmiany w ichtiofaunie potoku Rogoźnik w okresie ostatnich 40 lat. *Kom. Ryb.*, 5, 17–21.
13. Augustyn L., Epler P., Socha M. 2005. Porównanie ichtiofauny dwóch potoków górskich przekształconych przez działalność ludzką. *Kom. Ryb.*, 2, 6–7.

14. Augustyn L., Skóra S., Włodek J.M. 1996. Ichtiofauna dorzecza rzeki Poprad. Rocz. Nauk. PZW, 9, 5–22.
15. Backiel T. 1958. Stosunki narybkowe w płytkich środowiskach środkowej Wisły. RNR, 73–B–2, 313–362.
16. Backiel T. 1964. Populacje ryb w systemie rzeki Drwęcy. RNR, B84, 193–214.
17. Backiel T. 1964. On the fish populations in small streams. Verh. Int. Ver. Limnol., Stuttgart, 15, 529–534.
18. Backiel T. 1983. Rybactwo i ryby w Wiśle. ss. 511–542. (W: Ekologiczne podstawy zagospodarowania Wisły i jej dorzecza. Red. Z. Kajak Z.). PWN, Warszawa.
19. Backiel T. 1985. Fall of migratory fish populations and changes in commercial fisheries in impounded rivers in Poland. ss. 28–41. (W: Habitat Modification and Freshwater Fisheries Proceedings of a Symposium of the European Inland Fisheries Advisory Commission. Red. J.S. Alabaster), Butterworths, FAO, London.
20. Backiel R. 1993. Ichtiofauna dużych rzek – trendy i możliwości ochrony. ss. 39–48. (W: Ochrona przyrody i środowiska w dolinach nizinnych rzek Polski. Red. L. Tomiałojć). Wyd. Inst. Ochr. Przyr. PAN, Kraków.
21. Backiel T., Penczak T. 1989. The fish and fisheries in the Vistula River and its tributary, the Pilica River. ss. 488–503. (W: Proceedings of the International Large River Symposium. Red. D. P. Dogde). Can. Spec. Publ. J. Fish. Aquat. Sci.
22. Backiel T., Wiśniewski W., Borzęcka I., Buras P., Szlakowski J., Woźniewski M. 2000. Fish assemblages in semi-natural and regulated large river stretches. Pol. Arch. Hydrobiol., 47, 29–44.
23. Backiel T., Wiśniewski W., Borzęcka I., Buras P., Szlakowski J., Woźniewski M. 2000. Ichtiofauna w odcinku Wisły od ujścia Pilicy do ujścia Narwi. (W: Międzywale Wisły na odcinku Pilica–Narew jako specyficzny i wrażliwy układ przyrodniczy. Red. J. M. Matuszkiewicz, E. Roo-Zielińska). Dokumentacja Geograficzna.
24. Backiel T., Zawisza J. 1949. Zarys stosunków rybackich w średnim biegu Wisły. Przegl. Ryb., 16, 409–434.
25. Balon E.K. 1952. Ryby řeky Olzy. Přír. Sb. Ostr. Kraje, 13, 518–546.
26. Balon E.K. 1959. Ichtiobiologiczna charakterystyka rzek Olzy i Łucyny. 50 lat Jedenastolet. Szkoły Średn. z polskim językiem naucz. w Orłowej, 55–63.
27. Balon E.K. 1963. Dodatek k ichtybiologickej charkteristike řeky Olši a výskytu *Barbus meridionalis petenyi*. Zool. Listy, 12, 262–264.
28. Balon E.K. 1964. Spis i ekologiczna charakterystyka kragłoustych i ryb Polski. Pol. Arch. Hydrobiol., 12, 234–249.
29. Balon E.K., Holčik J. 1964. Kilka nowych dla Polski form kragłoustych i ryb z dorzecza Dunaju (Czarna Orawa). Fragm. Faun., 11, 189–206.

30. Bańbura J., Przybylski M., Zalewski M. 1985. Dynamika przestrzenna i sezonowa zespołów ryb w dorzeczach Grabii i Lubrzanki. ss. 69–81. (W: Ochrona i zagospodarowanie niewielkich rzek. Red. Zalewski M.), Łódź–Warszawa.
31. Bańbura J., Przybylski M., Zalewski M. 1986. Dynamika przestrzenna i sezonowa zespołów ryb w dorzeczach Grabii i Lubrzanki. Str. ref. XIII Zjazdu Hydrobiol. Pol., Szczecin, 16–19.09.1986, s. 7.
32. Białokoz W., Chybowski L. 1997. Ichtofauna systemu rzeczno-jeziorowego Czarnej Hańczy. ss. 123–130. (W: Zintegrowany monitoring środowiska przyrodniczego. Stacja bazowa WIGRY (Wigierski Park Narodowy). Red. L. Krzysztofiak). PIOS, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa.
33. Białokoz W., Chybowski L. 1999. Struktura ichtofauny rzek Wigierskiego Parku Narodowego. ss. 527–534. (W: Funkcjonowanie i ochrona ekosystemów wodnych na obszarach chronionych. Red. Zdanowski B., Kamiński M., Martyniak A.). Wyd. IRS, Olsztyn.
34. Białokoz W., Chybowski L., Krzywosz T. 1999. Ochrona ichtofauny w wodach Wigierskiego Parku Narodowego. ss. 557–562. (W: Funkcjonowanie i ochrona ekosystemów wodnych na obszarach chronionych. Red. Zdanowski B., Kamiński M., Martyniak A.). Wyd. IRS, Olsztyn.
35. Bieniarz K., Epler P. 1972. Ichtofauna niektórych rzek Polski Południowej. *Acta Hydrobiol.*, 14, 419–444.
36. Bieniarz K., Epler P. 1973. Wpływ podgrzanych wód zrzutowych z elektrowni Skawina na ichtofaunę rzek Skawinki i Wisły. *Acta Hydrobiol.*, 15, 331–339.
37. Bieniarz K., Epler P. 1991. Ichtofauna. ss. 69–81. (W: Dorzecze górnej Wisły. Cz. II. Red. Dynowska I., Maciejewski L.). PWN, Warszawa–Kraków.
38. Bieniarz K., Epler P. 1996. Ichtofauna niektórych zbiorników zaporowych Polski Południowej. Str. ref. I Kraj. Konf. „Ochrona rzadkich i zagrożonych gatunków ryb w aktualny i perspektywy”, Koszalin, 09–11.09.1996, s. 15.
39. Błachuta J. 1998. Rola i znaczenie rodzimych gatunków karpio-watych ryb reofilnych w ekosystemach rzek. ss. 17–21. (W: Karpio-wate Ryby Reofilne. Red. H. Jakucewicz, R. Wojda). I Krajowa Konferencja Hodowców i Producentów Karpio-watych Ryb Reofilnych. Wyd. PZW, Warszawa.
40. Błachuta J. 2000. O konieczności odbudowy populacji karpio-watych ryb prądolubnych w dorzeczu górnej i środkowej Odry. ss. 33–44. (W: Karpio-wate Ryby Reofilne. Red. H. Jakucewicz, R. Wojda). Wyd. PZW, Warszawa.
41. Błachuta J., Błachuta J., Kuszniierz J. 2002. Ichtofauna Bugu. ss. 168–183. (W: Korytarz ekologiczny doliny Bugu. Stan – Zagrożenia i Ochrona. Red. A. Dąbrowski) – Fundacja IUCN Polska, Warszawa.
42. Błachuta J., Kuszewski J., Kuszniierz J., Witkowski A. 1993. Ichto-fauna dorzecza Baryczy. *Rocz. Nauk. PZW*, 6, 19–48.

43. Błachuta J., Kuszniierz J. 1995. Odra jako korytarz ekologiczny – analiza ichtiofaunistyczna. ss. 100–115. (W: Korytarz ekologiczny doliny Odry. Stan – Funkcjonowanie – Zagrożenia. Red. W. Jankowski, K. Świerkosz). Fund. IUCN, Polska, Warszawa.
44. Błachuta J., Witkowski A. 1990. The longitudinal changes of fish community in the Nysa Klodzka River (Sudety Mountains) in relation to stream order. *Pol. Arch. Hydrobiol.*, 37, 179–194.
45. Błachuta J., Witkowski A. 1997. Problemy gospodarki wędkarskiej w rzekach. ss. 11–28. (W: Wędkarstwo w ochronie wód i rybostanów, Red. T. Backiel). *Mat. Konf. uzup. Roczn. Nauk. PZW*, Wyd. PZW, Warszawa.
46. Błachuta J., Witkowski A. 1999. Rola wędkarstwa w ochronie rybostanów – z czym wchodzimy w trzecie tysiąclecie. ss. 81–91. (W: Wędkarstwo. Przeszłość – teraźniejszość – przyszłość. Red. E. Grabowski, H. Jakucewicz). Wyd. PZW, Warszawa.
47. Błachuta A., Witkowski A., Kuszniierz J. 1992. Ichtyofauna dorzecza Bobru. *Acta Univ. Wratisl., Pr. Zool.*, 26, 127–187.
48. Bocheński Z. 1983. Świat zwierzęcy Babiej Góry – kręgowce. ss. 211–227. (W: Park Narodowy na Babiej Górze. Przyroda i człowiek. Red. K. Zabierowski). PWN, Warszawa–Kraków.
49. Bontemps S. 1977. Wędrówki ryb przez przepławkę w zaporze na Wiśle. *Gosp. Ryb.*, 10.
50. Bontemps S., Rudnicki A. 1968. Ichtyofauna górnego odcinka rzeki Narwi. *IRS*, Warszawa–Żabieniec.
51. Borowski S., Okołów C. 1968. Gady, płazy, ryby i smoczkouste. ss. 150–152. (W: Park Narodowy w Puszczy Białowieskiej. Red. J.B. Faliński). *PWRiL*, Warszawa.
52. Brähmick U., Rothe U., Schur H., Tautenhahn M., Thiel U., Wolter C., Zahn S. 1998. Fische in Brandenburg. Verbreitung und Beschreibung der märkischen Fischfauna. Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten de Landes Brandenburg. Institut für Binnenfischerei e.V. Potsdam–Sacrow, 1–152.
53. Brunken H., Brummer I., Meyer L. 2001. Die Fischfauna der Neisse im Raum Guben einschliesslich ihrer Nebengewässer. Bremen/Braunschweig, 1–60.
54. Buras P., Woźniewski M., Szlakowski J., Wiśniewolski J. 2001. Ryby systemu Nidy – stan aktualny, zagrożenia i możliwości ochrony. *Roczn. Nauk. PZW*, 14 (supl.), 213–233.
55. Chełkowski Z., Chełkowska B., Antoszek O. 1996. Występowanie chronionych gatunków ryb i minogów w Drawie w obszarze Drawieńskiego Parku Narodowego. Str. ref. I Kraj. Konf. „Ochrona rzadkich i zagrożonych gatunków ryb w Polsce, stan aktualny i perspektywy”, Koszalin, 9–11.09.1996, ss. 17–18.
56. Chełkowski Z., Chełkowska B., Antoszek O. 1997. Cyclostomes and fishes of the drainage basin of the River Płociczna. *Acta Ichthyol. & Piscat.*, 27, 79–111.

57. Chełkowski Z., Chełkowska B., Antoszek O., Gancarczyk J. 1996. Fauna kręgowców i ryb rzeki Drawy na obszarze Drawieńskiego Parku Narodowego. *Parki Narod.*, 4, 14–15.
58. Chełkowski Z., Chełkowska B., Antoszek O., Gancarczyk J. 1996. Cyclostomates and fishes of the Drawa River within the limits of the Drawieński National Park. *Acta Ichthyol. & Piscat.*, 26, 3–33.
59. Chełkowski Z., Chełkowska B., Antoszek O., Gancarczyk J. 1997. Rybostan dorzecza Płocicznej na terenie Drawieńskiego Parku Narodowego i jego otuliny. *Parki Narod.*, 3, 14–15.
60. Chełkowski Z., Łysak A., Chełkowska B., Filipiak J. 1999. Dominance and occurrence constancy of the fish species in the lower Płonia River. *Acta Ichthyol. et Piscat.*, 29, 13–29.
61. Chełkowski Z., Trzebiatowski R., Filipiak J., Chełkowska B., Ciupiński M., Klasa B., Klik R. 1989. Bonitacja zlewni górnej Drawy (od jez. Lubieszewskiego do źródeł leżących w „Dolinie Pięciu Jezior”. Wyd. AR w Szczecinie.
62. Chełkowski Z., Trzebiatowski R., Filipiak J., Chełkowska B., Ciupiński M., Lubieniecka I., Klasa B. 1987. Bonitacja zlewni dolnej Drawy (odcinek: ujście Drawy do Noteci – zapora zbiornika retencyjnego Kamienna). Wyd. AR w Szczecinie.
63. Chełkowski Z., Trzebiatowski R., Filipiak J., Chełkowska B., Ciupiński M., Piaseczna K. 1990. Bonitacja lewni środkowej Drawy (od jazu w Kamiennej do j. Lubieszewskiego). Wyd. AR w Szczecinie.
64. Chełkowski Z., Trzebiatowski R., Filipiak J., Chełkowska B., Lubieniecka I., Klasa B., Jarczak A. 1986. Bonitacja zlewni Płocicznej. Wyd. AR w Szczecinie.
65. Chełkowski Z., Trzebiatowski R., Filipiak J., Domagała J., Chełkowska B., Klik R., Lubieniecka L., Klasa M., Ciupiński M. 1988. Bonitacja zlewni rzeki Płoni. AR w Szczecinie (maszynopis).
66. Chełkowski Z., Trzebiatowski R., Filipiak J., Domagała J., Chełkowska B., Klik R., Lubieniecka L., Klasa M., Jarczak A. 1986. Bonitacja zlewni rzeki Tywy. AR w Szczecinie (maszynopis).
67. Chełkowski Z., Trzebiatowski R., Filipiak J., Klik R., Wydrowski P. 1984. Bonitacja wybranych cieków Pomorza Zachodniego (Ina). AR w Szczecinie (maszynopis).
68. Danilkiewicz Z. 1965. Ichtiofauna rzek i małych zbiorników wodnych okolic Parczewa. *Ann. UMCS, C*, 20, 149–166.
69. Danilkiewicz Z. 1970. Materiały do znajomości ichtiofauny rzeki Nurzec, ze szczególnym uwzględnieniem kozy złotawej – *Cobitis (Sabanejewia) aurata* (Filippi, 1865). *Ann. UMCS, C*, 25, 313–319.
70. Danilkiewicz Z. 1973. Ichtiofauna dorzeczy Tyśmienicy i Włodawki. *Fragm. Faun.*, 19, 121–147.
71. Danilkiewicz Z. 1985. Ichtiofauna południowego Podlasia. *Rocz. Międzyrzecki*, 16–17, 31–55.
72. Danilkiewicz Z. 1994. Ryby (*Pisces*) rzek Roztocza. *Fragm. Faun.*, 37, 367–388.

73. Danilkiewicz Z. 1997. Minogi oraz ryby rzeki Bugu i jego polskich dopływów. Arch. Ryb. Pol., 5 (suppl. 2), 5–82.
74. Danilkiewicz Z. 2001. Zagrożone gatunki ryb w rzekach środkowo-wschodniej Polski. Roczn. Nauk. PZW, 14 suppl., 157–172.
75. Danilkiewicz Z., Profus P. 1994. Kraglouste i ryby. ss. 178–180. (W: Roztoczański Park Narodowy, Red. T. Wilgat). Ofic. Wyd. „Ostoja”, Kraków.
76. Dąbrowski S.J. 1963. Ichtyofauna oraz sprawa odłowów ryb w Ojcowskim Parku Narodowym. Chron. Przyr. Ojcz., 19, 21–25.
77. Dębowski P. 1986. Wzrost, liczebność i śmiertelność pstrąga potokowego (*Salmo trutta m. fario*) w dwóch dopływach rzeki Pasłęki. Str. ref. XIII Zjazdu Hydrobiol. Pol., Szczecin, 16–19.09.1986, ss. 42–43.
78. Dębowski P. 1990. Ichtyofauna dorzecza górnej Pasłęki. Roczn. Nauk. PZW, 3, 115–133.
79. Dębowski P. 1996. Ichtyofauna dorzecza Wąskiej. Roczn. Nauk. PZW, 9, 37–50.
80. Dębowski P. 1997. Ichtyofauna dorzecza Parsęty. Roczn. Nauk. PZW, 10, 21–60.
81. Dębowski P. 1999. Fish assemblages in the Parsęta River drainage basin. Pol. Arch. Hydrobiol., 46, 161–172.
82. Dębowski P., Grochowski G., Miller M., Radtke G. 2000. Ichtyofauna dorzecza Słupi. Roczn. Nauk. PZW, 13, 109–136.
83. Dębowski P., Heese T., Radtke G., Arciszewski M. 2001. Stan poznania ichtyofauny rzek i jezior Pomorza. Roczn. Nauk. PZW, 14 Supl., 93–128.
84. Dębowski P., Radtke G., Cegiel K. 2004. Ichtyofauna dorzecza Pasłęki. Roczn. Nauk. PZW, 17, 5–34.
85. Dębowski P., Radtke G., Grochowski A. 2002. Ichtyofauna dorzecza Łeby. Roczn. Nauk. PZW, 15, 41–65.
86. Dębowski P., Radtke G., Grochowski A. 2002. Ichtyofauna dorzecza Wieprzy. Roczn. Nauk. PZW, 15, 68–98.
87. Dębowski P., Radtke G., Szczepański Z. 1999. Troć (*Salmo trutta m. trutta* L.) w rzece Brynicy (dorzecze Drwęcy). Roczn. Nauk. PZW, 12, 105–111.
88. Dębowski P., Terlecki J., Gancarczyk J., Martyniak A., Kozłowski J., Wziątek B., Hliwa P. 2000. Ichtyofauna rzek Drawieńskiego Parku Narodowego. Roczn. Nauk. PZW, 13, 87–107.
89. Draganik B., Szczerbowski J. A. 1963. Wpływ połowów elektrycznych agregatem prądotwórczym na liczebność ryb drapieżnych w potoku Košno. Zesz. Nauk. WSR, Olsztyn, 16, 73–77.
90. Epler P., Bartel R., Woźniewski M., Duc M., Olejarski D. 2004. The passage of fish through the fishway at Rożnów Dam in the 1997–2003. Arch. Ryb. Pol., 12, 177–186.
91. Epler P., Bieniarz K. 1973. Influence of heated discharge waters from the “Skawina” electric power station on the ichthyofauna of the rivers Skawinka and Vistula. Acta. Hydrobiol., 15, 331–339.



92. Epler P., Chyb J., Mikołajczyk T., Popek W., Łopuch G., Łudzik A. 2003. Ichtiofauna Wisły w okolicach Krakowa. *Rocz. Nauk. Zoot.*, 17/2 suppl., 623–626.
93. Epler P., Chyb J., Sokołowska-Mikołajczyk M., Starowicz R., Surma K. 2003. Ichtiofauna Dłubni. *Rocz. Nauk. Zoot.*, 17/2 suppl., 615–618.
94. Epler P., Łysak A., Sokołowska-Mikołajczyk M., Mikołajczyk T., Chyb J. 2005. Ichtiofauna wybranych obszarów rzeki San w latach 1968 i 1975. *Rocz. Nauk. PZW*, 18, 91–102.
95. Epler P., Socha M., Mikołajczyk T., Popek W., Kułacz M. 2003. Ichtiofauna Skawinki. *Rocz. Nauk. Zoot.*, 17/2 suppl., 619–622.
96. Epler P., Sokołowska-Mikołajczyk M. 2004. Badania ichtiofaunistyczne oraz ichtiobiologiczne niektórych rzek Polski Południowej. Część I. Badania ichtiofaunistyczne. *Kom. Ryb.*, 1, 6–9
97. Epler P., Szczerbik P., Socha M., Łuszczek-Trojnar E., Drag-Kozak E., Nowak K. 2005. Ichtiofauna rzeki Raby poniżej zbiornika zaporowego Dobczyce. *Rocz. Nauk. PZW*, 18, 97–102.
98. Galicka W. 1991. Investigations of the nutrient contents and organic values of the bodies of dominant fish species in the Warta River. *Acta Univ. Lodz., Folia Limnol.*, 5, 45–58.
99. Galicka W., Penczak T. 1997. Kształtowanie się ichtiofauny rzeki Warty pod wpływem Zbiornika Jeziorsko. ss. 153–162. (W: *Raport o stanie środowiska w województwie sieradzkim w latach 1995–1996*. Red. G. Glinkowska). *PIOŚ, Bibl. Monitor.*, Sieradz.
100. Galicka W., Penczak T., Koszaliński H., Koszalińska M., Ułańska M. 1992. Stan zanieczyszczenia wody a rybostan w górnym biegu Warty. *Str. ref. XV Zjazd Hydrobiol. Pol.*, Gdynia, 7–10.09.1992, ss. 21–22.
101. Galicka W., Penczak T., Koszaliński H., Marszał, L., Zaczyński A. 1995. Parametry populacyjne ryb na odcinkach rzeki Warty będących pod wpływem zbiornika Jeziorsko. *Str. ref. XVI Zjazdu PTZool.*, Łódź, 14–16.09.1995, s. 42.
102. Głowacki Ł., Penczak T. 2000. Impoundment impact on fish in the Warta River: species richness and sample size in the rarefaction method. *J. Fish. Biol.*, 57, 99–108.
103. Heese T. 1998. Ichtiofauna i gospodarka rybacka w dorzeczu Parsęty. ss. 95–104. (W: *Funkcjonowanie geosystemów zlewni rzecznych 1. Środowisko przyrodnicze Parsęty. Stan badań, zagospodarowanie, ochrona*. Red. A. Kostrzewski). *Wyd. Uczel., Polit. Kosz.*, Poznań.
104. Heese T. 1999. Ichtiofauna Drawieńskiego Parku Narodowego. ss. 65–88. (W: *Gospodarowanie zasobami w Drawieńskim Parku Krajobrazowym*, Red. A. Szwichenberg). *Mat. z okazji 20-lecia DPK*.
105. Holčík J. 2004. Fishes of the Poprad River: current status and utilization. *Arch. Ryb. Pol.*, 12, suppl. 2, 91–102.
106. Holčík J., Mišík V., Bastl, Kirka I. 1965. Ichtyologický výskum Karpatského oblúka. 3. Ichtiofauna povodia oravskej priehrady a jej prítokov. *Ac. Rer. Natur. Mus. Nat. Slov.*, 11, 93–138.

107. Iwaszkiewicz M. 1964. Przebieg naturalnej regeneracji ichtiofauny w odcinku strumienia wrybionego eksperymentalnie prądem elektrycznym. Pr. Kom. Nauk Roln. i Leśn. Pozn. TPN, 18, 3–42.
108. Jakubowski H. 1986. Ichtiofauna dorzecza Widawki objętego wpływem rozwijającego się Bełchatowskiego Okręgu Przemysłowego. Str. ref. XIII Zjazdu Hydrobiologów Polskich, Szczecin 16–19.09.1986, ss. 73–74.
109. Jakubowski H. 1986. Zmiany w ichtiofaunie wybranego odcinka rzeki Grabii w okresie od marca 1983 do marca 1984 roku. Str. ref. XIII Zjazdu Hydrobiologów Polskich, Szczecin 16–19.09.1986, ss. 74–75.
110. Jakubowski H., Lewandowska-Jarzynowa B. 1989. Rybostan rzeki Tanew (1963–1988) na tle niektórych zmian w środowisku. Mat. XIV Zjazd. Hydrobiol. Pol., Olsztyn, s.72.
111. Jakubowski H., Mann R.H.K., Penczak T. 1988. Zmiany w rybo- stanie rzeki Widawki od 1963 do 1982 r. Acta Univ. Lodz., Folia Limnol., 3, 67–83.
112. Jakubowski H., Penczak T. 1972. Ichtiofauna Niebieskich Źródeł. Zesz. Nauk. Uniw. Łódz., ser. 2, 46, 91–95.
113. Jakubowski H., Penczak T. 1983. Zmiany rybostanu rzeki Widawki na tle rozwoju Bełchatowskiego Okręgu Przemysłowego (BOP). Postępy Zoologii – Mat. Inf. XIII Zjazdu PTZool., Katowice, IX 1983, ss. 73–74.
114. Jakubowski H., Penczak T., Urbanowicz K. 1979. Morfologia i bio- logia klenia *Leuciscus cephalus* (L.) z wód zrzutowych elektrowni w Koninie. RNR, H, 99, 151–178.
115. Jaskowski J. 1962. Materiały do znajomości ichtiofauny Warty i jej dopływów. Fragm. Faun., 9, 449–499.
116. Jelonek M., Klich M., Żurek R. 2003. Ichtiofauna Białej Tarnowskiej. Suppl. Acta Hydrobiol., 6, 19–28.
117. Jelonek M., Klich M., Żurek R. 2003. Ichtiofauna Dunajca od zbiornika zaporowego w Czchowie do ujścia do Wisły. Suppl. Acta Hydrobiol., 6, 115–124.
118. Jelonek M., Starmach J. 1988. Environmental characteristics of affluents of the Dobczyce Reservoir (southern Poland) in the preinpondment period (1983–1985). 3. Ichthyofauna. Acta Hydrobiol., 30, 305–316.
119. Jelonek M., Żurek R., Klich M. 2002. Ichtiofauna rzeki Wisłoki w rejonie nowo powstałego zbiornika Mokrzec (Starostwo Dębica). Suppl. Acta Hydrobiol., 3, 69–78.
120. Juszczak W. 1947. Znaczenie zapory rożnowskiej dla ryb wędrownych. Wszechświat, 8, 237–241.
121. Juszczak W. 1949. Wędrówki ryb przez przepławkę zapory w Rożnowie. Przegl. Ryb., 16, 451–466.
122. Juszczak W. 1951. Passing of fish through the turbines of the Rożnów dam (Dunajec river). Bull. L'Acad. Pol. de Sci. et des Lettr., ser. B, Cracovie, 309–340.

123. Juszczak W. 1951. Przepływ ryb przez turbiny Zapory Rożnowskiej. RNR, 57, 307–335.
124. Kaj J. 1948. Zarys fizjografii rybackiej Pomorza Zachodniego. Przegł. Ryb., 15, 395–407.
125. Kardaszewski A. 1947. Rybactwo i wody Pomorza Zachodniego. Przegł. Ryb., 14, 407–415.
126. Kołder W. 1958. Rybostan górnej Wisły i jego zmiany pod wpływem zbiornika w Goczałkowicach. IV Zjazd Hydrobiol. Pol., Warszawa, 43–44.
127. Kołder W. 1961. Obecny stan rybactwa w dorzeczu górnej Wisły. Gosp. Ryb., 13, 11–12.
128. Kołder W. 1964. Der Fischbestand der oberen Wisła und seine Veränderungen nach der Erbauung des Staubeckens Goczałkowice. Acta Hydrobiol., 6, 327–350.
129. Kołder W. 1964. Ichtyofauna dorzecza Czarnej Orawy. Wiad. Wędk., 9(183), 10–11.
130. Kołder W. 1965. Provisional results on the migration of fish in the upper basin of the River Vistula. Ekol. Pol., A, 13, 33–37.
131. Kołder W. 1966. Der Fischbestand der oberen Wisła und seine Veränderungen nach der Erbauung des Staubeckens Goczałkowice. Verh. Int. Ver. Limnol., Stuttgart, 16, 1228–1236.
132. Kołder W. 1967. Rybactwo w dorzeczu Soły. Gosp. Ryb., 19, 19.
133. Kołder W. 1967. Rybactwo w dorzeczu Dunajca. Gosp. Ryb., 19, 18–19.
134. Kołder W. 1973. Ryby i zagospodarowanie rybackie dorzecza Sanu. (W: Środowisko przyrodnicze dorzecza Sanu, jego znaczenie gospodarcze i ochrona). Bibl. Przem., 6, 93–123.
135. Kołder W., Skóra S., Włodek J.M. 1974. Ichthyofauna of the River Raba and its tributaries. Acta Hydrobiol., 16, 65–99.
136. Kostrzewa J. 2000. Wpływ degradacji rzeki na ichtyofaunę w jej dopływach. Uniw. Łódzki, (praca doktorska).
137. Kostrzewa J., Penczak T. 2002. Stan ichtyofauny dorzecza Neru i perspektywy jej restytucji. ss. 100–102. (W: Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim w roku 2001). Biblioteka Monitoringu Środowiska, Łódź.
138. Kostrzewa J., Penczak T., Koszaliński H., Marszał L., Kruk A., Tłoczek K. 2001. Ichtyofauna dorzecza Liswarty. Roczn. Nauk. PZW, 14, 19–38.
139. Koszaliński H., Penczak T., Galicka W., Lobon-Cervia J., Jakucewicz H. 1989. Ichtyofauna dorzecza Gwdy. Roczn. Nauk PZW, 2, 71–99.
140. Kotusz J., Kuszniierz J. 1999. Stan ichtyofauny w Tarasince i drobnych zbiornikach wodnych. ss. 87–91. (W: Ekosystemy wodne i lądowe Sobiborskiego Parku Krajobrazowego i ich ochrona. Red. W. Wojciechowska). Wyd. KUL, Lublin.
141. Kotusz J., Kuszniierz J., Witkowski A. 1996. Ichtyofauna Bystrzycy i jej dopływów (dorzecze Odry). Roczn. Nauk. PZW, 9, 63–90.

142. Kotusz J., Witkowski A., Baran M., Błachuta J. 2006. Fish migrations in a large lowland river (Odra R., Poland) – based on fish pass observations. *Folia Zool.*, 55, 386–398.
143. Kotusz J., Witkowski A., Błachuta J., Kuszniierz J. 2001. Stan ichtiofauny w górnym i środkowym dorzeczu Odry. *Rocz. Nauk. PZW*, 14 (suppl), 189–211.
144. Kozikowska Z. 1984. Analiza ichtiofauny w basenie rzeki Biebrzy. Część II. Struktura i rozmieszczenie zespołów ryb w rzece, dopływach i wybranych starorzeczach. *Acta Univ. Wratisl., Pr. Zool.*, 14, 111–134.
145. Krauze K. 2003. Długoterminowe zmiany w strukturze doliny rzek i ich konsekwencje dla struktury i dynamiki zespołów ryb. *Uniw. Łódzki (praca doktorska)*.
146. Kruk A. 1998. Funkcjonowanie ichtiofauny dużej rzeki nizinnej (Warta) w warunkach silnej antropopresji. (W: *Bliskie naturze kształtowanie rzek i potoków*). *Konf. Nauk.-Tech., Zakopane*, 05–07.10.1998.
147. Kruk A. 2000. Analiza wieloletnich zmian w zespołach ryb rzeki Warty. *Uniw. Łódzki, (praca doktorska)*.
148. Kruk A. 2004. Decline in migratory fish in the Warta River, Poland. *Ecohydr. & Hydrobiol.*, 2, 147–155.
149. Kruk A. 2006. Self-organizing maps in revealing variation in non obligatory riverine fish in long term-data. *Hydrobiologia*, 553, 43–57.
150. Kruk A. 2007. Long-term (1963–2004) changes in fish assemblages of the Widawka and Grabia Rivers (Poland): pattern recognition with Kohonen artificial neural network. *Ann. Limnol. – Int. J. Limnol.*, 43, 253–269.
151. Kruk A., Galicka W., Spsychalski P. 2003. Wpływ kanalizacji miejskiej na ichtiofaunę strumieni miasta Łodzi. ss. 185–192. (W: *Bory Tucholskie. II. Zasoby i ich ochrona*. Red. K. Gwoździński). *Wyd. Uniw. Łodz., Łódź*.
152. Kruk A., Lek S., Park Y.S., Penczak T. 2007. Fish assemblages in the large lowland Narew River system (Poland): Application of the self-organizing map algorithm. *Ecol. Model.*, 203, 45–61.
153. Kruk A., Penczak T. 2000. Impoundment impact on non obligatory riverine fish populations. s. 60. (In: *Freshwater Fish Conservation. Options for the Future*). *Programme and Abstracts, Albufeira, Portugalia*, 01–04.11.2000.
154. Kruk A., Penczak T. 2003. Impoundment impact on populations of facultative riverine fish. *Ann. Limnol. – Int. J. Limnol.*, 39, 197–210.
155. Kruk A., Penczak T., Galicka W., Koszaliński H., Tłoczek K., Kostrzewa J., Marszał L. 2000. Ichtyofauna rzeki Warty. *Rocz. Nauk. PZW*, 13, 35–67.
156. Kruk A., Penczak T., Przybylski M. 2001. Wieloletnie zmiany w ichtiofaunie górnego biegu Warty. *Rocz. Nauk. PZW*, 14 (supl.), 189–211.

157. Kruk A., Penczak T., Zięba G., Koszaliński H., Marszał L., Tybulczuk S., Galicka W. 2006. Ichtiofauna systemu Widawki. Część I. Widawka. Roczn. Nauk. PZW, 19, 85–101.
158. Kruk A., Przybylski M. 2005. Występowanie ryb w odcinkach Warty o różnym stopniu degradacji. Roczn. Nauk. PZW, 18, 47–57.
159. Kruk A., Przybylski M., Galicka W., Penczak T. 1999. Long term changes in fish community structure in the Warta River, Poland. (W: VII Internat. Symp. on the Ecology of Fluvial Fishes). Łódź, Poland, 10–13.05.1999.
160. Kruk A., Szychalski P., Galicka W. 2005. Ichtiofauna miasta Łodzi. Część II. System Sokółki. Roczn. Nauk. PZW, 18, 29–46.
161. Kruk A., Szymczak M., Szychalski P. 2003. Ichtiofauna miasta Łodzi. Część I. Dorzecza Jasienia i Łódki. Roczn. Nauk. PZW, 16, 79–96.
162. Kukuła K. 1994. Ichtiofauna potoku Wołosatka (Bieszczadzki Park Narodowy). Str. ref. XVI Zjazdu Hydrobiol. Pol., Wrocław, 05–08.09.1994, s. 85.
163. Kukuła K. 1995. Ichtiofauna Bieszczadzkiego Parku Narodowego i problemy jej ochrony. Roczn. Bieszczad., 4, 123–142.
164. Kukuła K. 1998. Czy ryby dorzecza górnego Sanu mogą być atrakcją turystyczną Bieszczadów. Zesz. Nauk. AR w Krakowie, 329, 99–107.
165. Kukuła K. 1999. Ichthyofauna of the upper San drainage basin. Arch. Ryb. Pol., 7, 307–319.
166. Kukuła K. 2000. Description and projected changes in the ichthyofauna of the River Skawa in the area of the future dam reservoir in Świnna Poręba (southern Poland). Acta Hydrobiol., 42, 120–136.
167. Kukuła K. 2000. Fauna ryb i potoków bieszczadzkich. Monogr. Bieszczadzkie, 9, 9–28.
168. Kukuła K. 2000. Ryby i minogi. ss. 251–259. (W: Przyroda Popradzkiego Parku Krajobrazowego. Red. J. Staszkievicz). PPK, Stary Sącz.
169. Kukuła K. 2001. Zagrożone gatunki ryb i minogów w południowo-wschodniej Polsce. Roczn. Nauk. PZW, 14 (supl.), 235–248.
170. Kukuła K. 2002. Threats to the ichthyofauna of the Magurski National Park and its surroundings. Arch. Ryb. Pol., 10, 97–108.
171. Kukuła K. 2003. Ichtiofauna Babiej Góry. ss. 399–408. (W: Monografia Babiej Góry. Red. B.W. Wołoszyn, D. Wołoszyn, W. Celary). Inst. Syst. i Ewol. Zwierząt, Kraków.
172. Kukuła K. 2003. Structural changes in the ichthyofauna of Carpathian tributaries of the river Vistula a cause by anthropogenic factors. Suppl. Acta Hydrobiol., 4, 1–63.
173. Kukuła K. 2003. Ichthyofauna of a mountain river upstream from big dam reservoir (the upper San River, South-eastern Poland). Arch. Hydrobiol., 157, 413–431.
174. Kukuła K. 2005. Ichtiofauna rzek na tle zapór wodnych i towarzyszących im zagrożeń. ss. 253–263. (W: Środowiskowe aspekty

- gospodarki wodnej. Red. L. Tomiałojć, A. Drabiński). KOP PAN i Wydz. Inż. Kształt. Środ. i Geodezji AR we Wrocławiu, Wrocław.
175. Kukuła K., Szczęsny B. 2000. Ekologiczne uwarunkowania ochrony ekosystemów wodnych Bieszczadów Zachodnich. ss. 79–114. (W: Ekologiczne i biogeograficzne uwarunkowania ochrony zasobów przyrodniczych Bieszczadzkiego Parku Narodowego i otuliny. Red. S. Michalik, J. Pawłowski). Monogr. Bieszczad. 10.
  176. Kuszniierz J., Kotusz J., Popiołek M., Witkowski A. 2005. Ichtyofauna polskich dopływów górnej Odry. Rocz. Nauk. PZW, 18, 59–90.
  177. Kuszniierz J., Witkowski A., Kotusz J., Błachuta J. 1994. Ichtyofauna dorzeczy Stobrawy i Smortawy. Rocz. Nauk. PZW, 7, 51–70.
  178. Kux Z., Weisz T. 1960. Příspěvek k poznání ichtyofauny Dunajce, Popradu, Vahu a Hronu. Čas. Morav. Mus., 45, 203–240.
  179. Latanowicz J. 1958. Inwentaryzacja rzek dorzecza Prošnicy. ZO PZW w Koszalinie (maszynopis).
  180. Lelek A. 1962. Ichtyologické a rybářské poznámky ze středního toku řeky Metuje. Acta Mus. Reginaehradec., S.A. Sci. Nat., 3, 155–169.
  181. Lohniský K. 1968. Kruhoústi a ryby povodi Labe a Stěnavy. Font. Mus. Reginaehradec., 1–66.
  182. Lohniský K. 1977. Kruhoústi a ryby. ss. 565–606. (W: Příroda Orlických Hor a Podorlicka, Red. Z. Roček). SZN Praha.
  183. Lojkásek B., Lusk S. 2004. Ichtyofauna dorzecza górnego biegu Odry na terenie Republiki Czeskiej. Arch. Ryb. Pol., 12, suppl. 2, 73–89.
  184. Lojkásek B., Lusk S., Halačka K., Luskova V. 2000. Fish communities in the drainage area of the Osoblaha River and effect of the 1997 flood. Czech J. Anim. Sci., 45, 229–236.
  185. Lojkásek B., Lusk S., Halačka K., Luskova V. 2004. Fish communities in the Poodří Protected Landscape Area (the Odra River basin). Czech. J. Anim. Sci., 49, 121–130.
  186. Mann R.H.K., Penczak T. 1984. The efficiency of a new electrofishing technique in determining fish numbers in a large river in Central Poland. J. Fish. Biol., 24, 173–185.
  187. Marszał L., Grzybkowska M., Penczak T., Galicka W. 1996. Diet and feeding of dominant fish populations in the impounded Warta River, Poland. Pol. Arch. Hydrobiol., 43, 185–201.
  188. Marszał L., Kruk A., Koszaliński H., Tybulczuk S., Zięba G., Garbowska J., Penczak T. 2005. Ichtyofauna systemu rzeki Wkry. Część II. Dopływy. Rocz. Nauk. PZW, 18, 5–28.
  189. Marszał L., Przybylski M. 1996. Zagrożone i rzadkie ryby Polski Środkowej. Str. ref. I Kraj. Konf. „Ochrona rzadkich i zagrożonych gatunków ryb w Polsce, stan aktualny i perspektywy”, Koszalin, 09–11.09.1996, s. 36.
  190. Marszał L., Przybylski M. 1996. Zagrożone i rzadkie ryby Polski Środkowej. ss. 61–72. (W: Ochrona rzadkich i zagrożonych gatunków ryb w Polsce, stan aktualny i perspektywy. Red. A. Witkowski, T. Heese). Zool. Pol., 41/ Suppl.

191. Marszał L., Zięba G., Przybylski M., Grabowska J., Kaczkowski Z. 2004. Monitoring ichtiofauny systemu rzecznej Skrwy Prawej. Roczn. Nauk. PZW, 17, 77–98.
192. Marszał L., Zięba G., Przybylski M., Grabowska J., Pietraszewski D., Gmur J. 2006. Ichtiofauna systemu rzeki Liwiec. Roczn. Nauk. PZW, 19, 47–70.
193. Mastyński J. 1992. Ichtiofauna środkowego biegu Warty i jej zmiany wywołane zanieczyszczeniami w latach 1960–1990. Mat. Konf. Nauk., Poznań, Uniw. A. Mickiewicza, ser. biol., 49, 209–220.
194. Mastyński J., Andrzejewski W., Czarnecki M., Iwaszkiewicz M. 1997. Wstępne wyniki badań oddziaływania elektrowni wodnej Jeziorsko na ryby. Kom. Ryb., 4, 11–13.
195. Mikołajczyk T., Jeleński J., Wroński P., Bernaś R., Jackowski K., Epler P. 2003. Ichtiofauna rzeki Raby i jej dopływów w granicach obwodu rybackiego nr 3. Roczn. Nauk Zoot., 17/2 suppl., 667–670.
196. Mironiuk W., Babiatońska E. 1979. Zmiany w faunie rzeki Czarnej Hańczy pod wpływem zanieczyszczeń oraz zagrożenie jez. Wigry. ss. 115–133. (W: Jezioro Wigry kolebka hydrobiologii polskiej. Red. B. Czeczuga). PWN, Warszawa, Rozprawy i monografie nr 12.
197. Moliński M., Penczak T., Bukowska-Madej A. 1978. Materials for the ecology of the dace, *Leuciscus leuciscus* (L.), from a polluted river in the region of the barbel (the River Pilica). 2. Dry weight, ash, and content of some metals. Acta Hydrobiol., 20, 87–96.
198. Mortensen E., Penczak T. 1988. Populations, growth, biomass and production of fish in small stream in north-west Poland. Ekol. pol., 36, 445–458.
199. Nabiałek J. 1984. Przemieszczanie się ryb w rejonie zrzutu wód podgrzanych z elektrowni Kozienice. RNR, H-100, 71–83.
200. Nabiałek J. 1984. Wpływ ciepłych wód zrzutowych z elektrowni Kozienice na ichtiofaunę przybrzeżnej strefy Wisły. RNR, H-100, 83–109.
201. Nowak M., Zalewski M. 1991. The fish distribution in habitats of lowland river Grabia. Acta Univ. Lodz., Folia Limnol., 5, 153–165.
202. Pasternak K., Skóra S. 1982. Środowisko wodne i stan ichtiofauny w rejonie Pienin. ss. 365–378. (W: Przyroda Pienin w obliczu zmian. Red. K. Zarzycki). Studia Naturae, B-30. Warszawa-Kraków.
203. Pawłowski J. 1963. Fauna wód babiogórskich. ss. 209–224. (W: Babiogórski Park Narodowy. Red. W. Szafer). PWN, Kraków.
204. Penczak T. 1968. Ichtiofauna rzek Wyżyny Łódzkiej i terenów przyległych. Część. Ia. Hydrografia i rybostan Bzury i jej dopływów. Acta Hydrobiol., 10, 471–497.
205. Penczak T. 1968. Ichtiofauna rzek Wyżyny Łódzkiej i terenów przyległych. Część. Ib. Hydrografia i rybostan Pilicy i jej dopływów. Acta Hydrobiol., 10, 499–524.

206. Penczak T. 1969. Ichtiofauna rzek Wyżyny Łódzkiej i terenów przyległych. Część. Ic. Hydrografia i rybostan Warty i je dopływów. *Acta Hydrobiol.*, 11, 69–118.
207. Penczak T. 1969. Ichtiofauna rzek Wyżyny Łódzkiej i terenów przyległych. Część II. Ekologia. *Acta Hydrobiol.*, 11, 313–338.
208. Penczak T. 1969. Ichtiofauna rzek Wyżyny Łódzkiej i terenów przyległych. Część III. Przegląd i charakterystyka gatunków. *Acta Hydrobiol.*, 11, 339–360.
209. Penczak T. 1969. Wpływ zanieczyszczenia wody na pogłowie ryb w rzekach województwa łódzkiego. *Gosp. Ryb.*, 11, 16–18.
210. Penczak T. 1970. Struktura zgrupowań ryb w dorzeczu Nidy. VIII Zjazd Hydrobiol. Pol., Białystok, ss. 128–129.
211. Penczak T. 1971. Materiały do znajomości ichtiofauny dorzecza Nidy. *Zesz. Nauk. Uniw. Łódz.*, ser. 2, 44, 53–84.
212. Penczak T. 1971. Ichtiofauna dorzecza Nidy. *Gosp. Ryb.*, 5, 3–6.
213. Penczak T. 1972. Structure of fish groupings in the rivers and streams of the River Nida drainage basin. *Ekol. pol.*, 20, 327–344.
214. Penczak T. 1972. Wpływ ścieków Częstochowy i Radomska na strukturę zgrupowań ryb w Warcie. *Ochr. Przyr.*, 37, 345–360.
215. Penczak T. 1972. Świat zwierzęcy – możliwości wędkowania i polowania. ss. 17–20. (W: Województwo łódzkie – przewodnik. Fauna. Red. T. Krzemiński). Sport i Turystyka, Warszawa
216. Penczak T. 1973. Liczebność i biomasa ryb w rzece regionu brzany i jej starorzeczach. *Gosp. Ryb.*, 25, 17–19.
217. Penczak T. 1974. Wpływ zanieczyszczeń Tomaszowa Maz. na rybostan Pilicy. *Biul. PTTK*, 4, 9–11.
218. Penczak T. 1975. Ichthyofauna of the catchment area of the River Ner and perspectives of its restitution in connection with the erection of a collective sewage treatment plant for the Agglomeration of the City of Łódź. *Acta Hydrobiol.*, 17, 1–20.
219. Penczak T. 1978. Rozsiedlenie ważniejszych, z punktu widzenia łowiectwa i wędkarstwa, gatunków zwierząt w dorzeczu Pilicy. *Stud. Ośr. Dok. Fizjogr. PAN*, 6, 259–278.
220. Penczak T. 1979. Ecological fish production in Polish rivers. *Proc. 1st. Brit. Freshw. Fish. Conf.*, 1979, Liverpool, ss. 11–29.
221. Penczak T. 1979. Zasoby zwierząt łownych i charakterystyka rybostanów. ss. 70–74. (W: Województwo piotrkowskie. Monografia regionalna. Red. Z. Stankiewicz). Zakł. Graf. Wyd. Nauk., Łódź.
222. Penczak T. 1979. Zmiany w ichtiofaunie i produktywność rzek. ss. 31–42. (W: Wędkarstwo 2000). *Mat. Symp. z okazji 100 lecia Wędkarstwa w Polsce*, Jadwisin. Wyd. PZW.
223. Penczak T. 1980. Zasoby fauny łownej i charakterystyka rybicka rzek. ss. 68–71. (W: Województwo Sieradzkie, Monografia Regionalna. Red. T. Piotrowski). Uniwersytet Łódzki, Łódź.
224. Penczak T. 1981. Ecological fish production in two small lowland rivers in Poland. *Oecologia*, 48, 107–111.



225. Penczak T. 1982. Rybołówstwo i łowiectwo. ss. 69–72. (W: Województwo Skierniewickie, Monografia Regionalna. Red. J. Gregorowicz). Uniwersytet Łódzki, Łódź.
226. Penczak T. 1982. Zasoby zwierząt łownych i charakterystyka rybostanów. ss. 98–101. (W: Województwo Włocławskie, Monografia Regionalna. Red. T. Olszewski). Uniwersytet Łódzki, Łódź.
227. Penczak T. 1984. Zasoby zwierząt łownych i charakterystyka rybostanów. ss. 87–94. (W: Województwo Płockie, Monografia Regionalna. Red. A. Dylkowa). Uniwersytet Łódzki, Łódź.
228. Penczak T. 1985. Rybostan środkowej i dolnej Pilicy. *Wiad. Wędk.*, 10 (436), 24.
229. Penczak T. 1985. Phosphorus, nitrogen, and carbon cycling by fish populations in two small lowland rivers in Poland. *Hydrobiologia*, 120, 159–165.
230. Penczak T. 1985. Influence of site area on the estimation of the density of fish populations in a small river. *Aquacult. Fish. Managm.*, 1, 273–285.
231. Penczak T. 1986. Charakterystyka ichtiofauny Warty i jej dopływów w granicach Załęczańskiego Parku Krajobrazowego. *Acta Univ. Lodz., Folia Sozol.*, 2, 365–376.
232. Penczak T. 1988. Ichtofauna dorzecza Pilicy. Część I. Przed utworzeniem zbiornika. *Rocz. Nauk. PZW*, 1, 23–59.
233. Penczak T. 1989. Ichtofauna dorzecza Pilicy. Część II. Po utworzeniu zbiornika. *Rocz. Nauk. PZW*, 2, 116–186.
234. Penczak T. 1992. Fish production in the Warta River, Poland: a pre-impoundment study. *Hydrobiologia*, 237, 117–129.
235. Penczak T. 1992. Fish production in the Warta River, Poland: post-impoundment study. *Hydrobiologia*, 242, 87–93.
236. Penczak T. 1994. Fish recruitment in the Warta River (1985–1992): impoundment study. *Pol. Arch. Hydrobiol.*, 41, 293–300.
237. Penczak T. 1995. Food consumption by fish populations in the Warta River, Poland before and after impoundment. *Hydrobiologia*, 302, 47–61.
238. Penczak T. 1995. Effects of removal and regeneration of bankside vegetation on fish population dynamics in the Warta River, Poland. *Hydrobiologia*, 303, 207–210.
239. Penczak T. 1995. Ichtofauna dorzecza Narwi w latach 1976–1991. *Str. ref. XVI Zjazdu PTZool.*, Łódź, 14–16.09.1995, s. 125.
240. Penczak T. 1996. Ichtofauna dorzecza Narwi w latach 1976–1991. *Przeegl. Zool.*, 40, 11–31.
241. Penczak T. 1996. Natural regeneration of endangered fish populations in the Pilica drainage basin after reduction human impacts. ss. 121–133 (W: *Conservation of Endangered Freshwater Fish in Europe*. Red. A. Kirchhofer, D. Hefti). *Advances in Life Sciences*, Birkhäuser Verlag, Basel–Boston–Berlin.

242. Penczak T. 1999. Fish production and food consumption in the Warta River (Poland): continued post-impoundment study (1990–1994). *Hydrobiologia*, 416, 107–123.
243. Penczak T. 1999. Impact of introduced brown trout on native fish communities in the Pilica River catchment (Poland). *Env. Biol. Fish.*, 54, 237–252.
244. Penczak T. 2001. Populations of fish in relation to riparian ecotone development in the Narew River catchment. *Ecohydr. & Hydrobiol.*, 1, 163–176.
245. Penczak T. 2004. Impact of impoundment (1985–2000) of fish assemblages in a large lowland river. *Ecohydrol. & Hydrobiol.*, 4, 129–138.
246. Penczak T., Czernik K., Koszaliński H. 1999. Połowy wędkarskie na odcinku Warty poniżej piętrzenia. *Rocz. Nauk. PZW*, 12, 95–104.
247. Penczak T., Galicka W., Głowacki Ł., Koszaliński H. 1994. Fish stocks in the Warta River: continued post-impoundment study (1990–1992). *Pol. Arch. Hydrobiol.*, 41, 347–363.
248. Penczak T., Galicka W., Głowacki Ł., Koszaliński H. 2001. The importance of fish growth and consumption on the nutrient budget of the impounded Warta River, *Arch. Hydrobiol.*, suppl. 139/1, 117–138.
249. Penczak T., Galicka W., Głowacki Ł., Koszaliński H., Kruk A., Zięba G., Kostrzewa J., Marszał L. 2004. Fish assemblage changes relative to environmental factors and time in the Warta River, Poland, and its oxbow lakes. *J. Fish. Biol.*, 64, 483–501.
250. Penczak T., Galicka W., Głowacki Ł., Kruk A., Kostrzewa J., Marszał L., Koszaliński H., Zięba G. 2005. Znaczenie starorzeczy dla zachowania różnorodności i obfitości ichtiofauny w ekosystemie rzeczonym. ss. 95–128. (W: *Starorzecza jako istotny element ekosystemu rzecznego*. Red. M. Jezierska-Madziar). Wyd. AR w Poznaniu, Poznań.
251. Penczak T., Galicka W., Grzybkowska M., Koszaliński H., Janiszewska M., Temech A., Zaczyński A., Głowacki Ł., Marszał L. 1993. Wpływ Zbiornika Jeziorsko na jakość wody w Warcie, populacje ryb i ich bazę pokarmową (1985–1992). *Rocz. Nauk. PZW*, 6, 79–114.
252. Penczak T., Galicka W., Koszaliński H. 1991. Fish populations, density and biomass in the Warta River: pre- and post-impoundment study. *Acta Univ. Lodz., Folia Limnol.*, 5, 59–77.
253. Penczak T., Galicka W., Kruk A., Zięba G., Marszał L., Koszaliński H., Tybulczuk S. 2007. Ichtyofauna dorzecza Pilicy w piątej dekadzie badań. Część II. Dopływy. *Rocz. Nauk. PZW*, 20, 35–81.
254. Penczak T., Galicka W., Marszał L., Zaczyński A., Głowacki Ł., Koszaliński H. 1994. Wpływ piętrzenia na dynamikę populacji i produkcję ryb w rzece Warcie: 1985–1993. ss. 21–26. (W: *Wpływ zbiornika Jeziorsko na populacje ryb rzeki Warty*. Red. T. Penczak). Wyd. PZW, Warszawa,

255. Penczak T., Głowacki Ł., Galicka W., Koszaliński H. 1998. A long term study (1985–1995) of fish populations in the impounded Warta River, Poland. *Hydrobiologia*, 386, 157–173.
256. Penczak T., Głowacki Ł., Kostrzewa J., Kruk A., Koszaliński H., Galicka W., Marszał L., Zięba G. 2003. Influence of climate-related temporal changes on fish assemblages in oxbow lakes and their parent Pilica River (continuation). *Ecohydr. & Hydrobiol.*, 3, 71–85.
257. Penczak T., Gomes L.C. 2000. Impact of engineering on fish diversity and community structure in the Gwda River basin, north Poland. *Pol. Arch. Hydrobiol.*, 47, 131–141.
258. Penczak T., Grzybkowska M. 1991. Fish and invertebrates vs. riparian ecotones in a large river (the Warta River, Central Poland). (In: Proceedings of a symposium Fish and land/inland-water ecotones in landscape management and restoration. Eds M. Zalewski, J.E. Thorpe, P. Gaudin). 5–8 March 1990, Kraków, Poland. UNESCO MAB, Univ. of Łódź.
259. Penczak T., Grzybkowska M., Galicka W. 1996. Fish-benthos production relationships in an alluvial river: Allen paradox. *Pol. Arch. Hydrobiol.*, 43, 257–271.
260. Penczak T., Jakubowski H. 1990. Drawbacks of electric fishing in rivers. ss. 115–122 (W: Developments in electric fishing. Red. I.G. Cowx). Fishing News Books, Oxford.
261. Penczak T., Kostrzewa J., Kruk A., Marszał L., Zięba G., Koszaliński H. 2001. Ichtiofauna dorzecza rzeki Wkry. Część I. *Wkra. Roczn. Nauk. PZW*, 14, 5–19.
262. Penczak T., Kostrzewa J., Marszał L., Koszaliński H., Kruk A. 1999. Ichtiofauna rzeki Noteć. *Roczn. Nauk. PZW*, 12, 81–94.
263. Penczak T., Koszalińska M. 1993. Populations of dominant fish species in the Narew River under human impact. *Pol. Arch. Hydrobiol.*, 1, 59–75.
264. Penczak T., Koszaliński H., Buczyńska M., Jakucewicz H. 1990. Ichtiofauna dorzecza Narwi. Część I. *Narew. Roczn. Nauk. PZW*, 3, 81–94.
265. Penczak T., Koszaliński H., Galicka W. 1992. Wpływ regulacji i zanieczyszczenia wody na populacje ryb w Gwdzie i jej dopływach. *Roczn. Nauk. PZW*, 5, 173–181.
266. Penczak T., Koszaliński H., Kruk A. 2000. Gatunki reofilne w Noteci i Bzurze – rzekach różniących się zdegradowaniem środowiska. ss. 45–53. (W: *Karpionate Ryby Reofilne*. Red. H. Jakucewicz, R. Wojda). Wyd. PZW, Warszawa.
267. Penczak T., Koszaliński H., Zaczyński A., Koszalińska M., Ułańska M. 1992. Ichtiofauna dorzecza Narwi. Część V. *Rzeki Równiny Kurpiowskiej. Roczn. Nauk. PZW*, 5, 155–172.
268. Penczak T., Kruk A. 1999. Applicability of the abundance/biomass comparison method for detecting human impacts on fish populations in the Pilica River, Poland. *Fish. Res.*, 39, 229–240.

269. Penczak T., Kruk A. 2000. Threatened obligatory riverine fishes in human-modified Polish rivers. *Ecol. Freshw. Fish.*, 9, 109–117.
270. Penczak T., Kruk A. 2005. Patternizing of impoundment impact (1985–2002) on fish assemblages in a lowland river using Kohonen algorithm. *J. Appl. Ichthyol.*, 21, 169–177.
271. Penczak T., Kruk A., Galicka W. 2004. Zróżnicowanie zespołów ryb w starorzeczach środkowego biegu Warty i Pilicy. *Arch. Ryb. Pol.*, 12, (suppl. 2), 55–62.
272. Penczak T., Kruk A., Galicka W., Marszał L., Koszaliński H., Kostrzewa J., Zięba G. 2000. Ryby starorzeczy Warty. *Rocz. Nauk. PZW*, 13, 69–86.
273. Penczak T., Kruk A., Kostrzewa J., Zięba G., Koszaliński H., Marszał L., Tybulczuk S. 2003. Ichtiofauna systemu rzeki Proсны. Część I. Proсна. *Rocz. Nauk. PZW*, 16, 65–78.
274. Penczak T., Kruk A., Koszaliński H. 1998. Stan zagrożenia ryb reofilnych na przykładzie wybranych rzek. ss. 7–15. (W: *Karpioiwate ryby reofilne*. Red. H. Jakucewicz, R. Wojda) Wyd. PZW, Warszawa.
275. Penczak T., Kruk A., Koszaliński H., Kostrzewa J., Marszał L., Galicka W., Głowacki Ł. 2000. Fishes of three oxbow lakes and their parent Pilica River: 25 years later. *Pol. Arch. Hydrobiol.*, 47, 115–130.
276. Penczak T., Kruk A., Koszaliński H., Marszał L., Kostrzewa J. 1998. Monitoring ichtiofauny dorzecza Gwdy. *Rocz. Nauk PZW*, 11, 5–28.
277. Penczak T., Kruk A., Koszaliński H., Zięba G. 2000. Ichtiofauna rzeki Bzury. *Rocz. Nauk. PZW*, 13, 23–33.
278. Penczak T., Kruk A., Marszał L., Zięba G., Kostrzewa J., Koszaliński H., Tybulczuk S. 2004. Ichtiofauna systemu rzeki Proсны. Część II. Dopywy Proсны. *Rocz. Nauk. PZW*, 17, 55–76.
279. Penczak T., Kruk A., Marszał L., Zięba G., Koszaliński H., Tybulczuk S., Grabowska J., Głowacki Ł., Pietraszewski D., Galicka W. 2006. Ichtiofauna systemu rzeki Obry. *Rocz. Nauk. PZW*, 19, 5–24.
280. Penczak T., Kruk A., Park Y.S., Lek S. 2005. Patterning spatial variations in fish assemblage structures and diversity in the Pilica River system. ss. 100–113. (W: *Modelling community structure in freshwater ecosystems*. Red. Lek S., Scardi M., Verdonschot P.F.M., Descy J.P., Park Y.S.), Springer, Berlin.
281. Penczak T., Kruk A., Zięba G., Marszał L., Koszaliński H., Tybulczuk S., Galicka W. 2006. Ichtiofauna dorzecza Pilicy w piątej dekadzie badań. Część I. Pilica. *Rocz. Nauk. PZW*, 19, 103–122.
282. Penczak T., Kusto E., Krzyżanowska D., Moliński M., Suszycka E. 1984. Food consumption and energy transformation by fish populations in two small lowland rivers in Poland. *Hydrobiologia*, 108, 134–144.
283. Penczak T., Lobon-Cervia J., O'Hara K., Jakubowski H. 1986. Production and food consumption by fish populations in the Piława and Dobrzyca Rivers, North Poland. *Pol. Arch. Hydrobiol.*, 33, 345–372.

284. Penczak T., Lorenc E., Lorenc J., Zdziennicka M. 1979. The ecology of roach, *Rutilus rutilus* (L.) in the barbel region of the polluted Pilica River. V. Estimation of the age and growth according to the opercular bones. *Ekol. pol.*, 27, 135–154.
285. Penczak T., Mann R.H.K. 1990. The impact of stream order on fish populations in the Pilica drainage basin, Poland. *Pol. Arch. Hydrobiol.*, 37, 243–261.
286. Penczak T., Mann R.H.K. 1993. A preliminary evaluation of the effect of human activity on fish populations of the Pilica River, central Poland. *Pol. Arch. Hydrobiol.*, 40, 101–115.
287. Penczak T., Mann R.K.H., Koszaliński H., Pietrowska M. 1990. Ichtiofauna dorzecza Narwi. Część II. Pisa i jej dopływy. *Rocz. Nauk. PZW*, 3, 95–114.
288. Penczak T., Marszał L. 2001. Agnata, Pisces. ss. 310–313. (W: Katalog Puszczy Białowieskiej, Red. Gutowski M., Jaroszewicz B.). Instytut Badawczy Leśnictwa, Warszawa.
289. Penczak T., Marszał., Kruk A., Koszaliński H., Kostrzewa J., Zaczyński A. 1996: Monitoring ichtiofauny dorzecza Pilicy. Część II. Pilica. *Rocz. Nauk. PZW*, 9, 91–104.
290. Penczak T., Moliński M., Kusto E., Ichniowska B., Zalewski M. 1977. The ecology of Roach, *Rutilus rutilus* (L.) in the barbel region of the polluted Pilica River. III. Lipids, Protein, total nitrogen and caloricity. *Ekol. pol.*, 25, 75–88.
291. Penczak T., Moliński M., Kusto E., Palusiak K., Panusz H., Zalewski M. 1976. The ecology of Roach, *Rutilus rutilus* (L.) in the barbel region of the polluted Pilica River. II. Dry weight, ash, and contents of some elements. *Ecol. pol.*, 24, 523–538.
292. Penczak T., Moliński M., Ośka M. 1978. Materials for the ecology of the dace, *Leuciscus leuciscus* (L.), from a polluted river in the region of the barbel (the River Pilica). 3. Lipids, protein, total nitrogen, and caloric value. *Acta Hydrobiol.*, 20, 97–108.
293. Penczak T., O'Hara K., Stankiewicz H. 1990. Populations of roach, *Rutilus rutilus* (L.) in the Pilica River drainage basin. *Pol. Arch. Hydrobiol.*, 37, 235–242.
294. Penczak T., Pietrowska M., Ułańska M. 1991. Density, growth and diet of predatory fish in the Warta River: post-impoundment study. *Acta Univ. Lodz., Folia Limnol.*, 5, 101–122.
295. Penczak T., Pietrowska M., Ułańska M. 1991. Wpływ zbiornika zaprowego Jeziorsko na niektóre parametry populacyjne ryb drapieżnych w Warcie. *Str. ref. XV Zjazdu PTZool.*, Gdańsk, 02–06.09.1991, s. 67.
296. Penczak T., Romero T.E. 1990. Accuracy of modified catch-effort method for estimating fish density in large rivers (Warta River, Poland). In: Cowx I.G. (ed.) *Developments in electric fishing*, 191–196, Oxford, Fishing News Books.

297. Penczak T., Suszycka E., Moliński M. 1982. Production, consumption and energy transformation by fish populations in small lowland river. *Ekol. pol.*, 30, 111–137.
298. Penczak T., Zaczyński A., Koszaliński H., Galicka W., Ułańska M., Koszalińska M. 1991. Ichtiofauna dorzecza Narwi. Część III. Supraśl i inne rzeki Wysoczyzny Białostockiej. *Rocz. Nauk. PZW.*, 4, 65–81.
299. Penczak T., Zaczyński A., Koszaliński H., Koszalińska M., Ułańska M. 1991. Ichtiofauna dorzecza Narwi. Część IV. Lewobrzeżne dopływy Narwi. *Rocz. Nauk. PZW.*, 4, 83–99.
300. Penczak T., Zaczyński A., Marszał L., Koszaliński H. 1995. Monitoring ichtiofauny dorzecza Pilicy. Część I. Dopływy. *Rocz. Nauk. PZW.*, 8, 5–52.
301. Penczak T., Zaczyński A., Rybak W., Marszał L., Koszaliński H. 1996. Ichtiofauna rzeki Rawki. Zmiany i perspektywy. *Rocz. Nauk. PZW.*, 9, 105–122.
302. Penczak T., Zalewski M. 1973. The efficiency of electrofishing with rectified pulsating current in the zones of a river of medium size, evaluated by the method of successive catches. *Acta Hydrobiol.*, 15, 343–355.
303. Penczak T., Zalewski M. 1974. Distribution of fish numbers and biomass in barbel-region of the river and the adjoining old river-beds. *Ekol. pol.*, 22, 107–119.
304. Penczak T., Zalewski M. 1981. Quantitative and tentative quantitative estimates of the fish stock based on three successive electrofishings in the medium-sized Pilica River. *Pol. Arch. Hydrobiol.*, 28, 55–68.
305. Penczak T., Zalewski M., Moliński M. 1976. Production of pike, roach and chub in selected fragment of Pilica River (Barbel region). *Pol. Arch. Hydrobiol.*, 23, 139–153.
306. Penczak T., Zalewski M., Moliński M., Gajos M. 1977. The ecology of roach, *Rutilus rutilus* (L.) in the barbel region of the polluted Pilica River. IV. Elements of production and food consumption. *Ekol. pol.*, 25, 21–255.
307. Penczak T., Zalewski M., Moliński M., Szpoton K. 1976. The ecology of Roach, *Rutilus rutilus* (L.) in the barbel region of the polluted Pilica River. I. Growth. *Ekol. pol.*, 24, 473–489.
308. Penczak T., Zalewski M., Pfeifer K. 1978. Materials for the ecology of the dace, *Leuciscus leuciscus* (L.), from a polluted river in the region of the barbel (the River Pilica). 1. Production and food consumption. *Acta Hydrobiol.*, 20, 63–85.
309. Penczak T., Zalewski M., Suszycka E., Moliński M. 1981. Estimation of the density, biomass and growth rate of fish populations in two small lowland rivers. *Ekol. pol.*, 29, 233–255.
310. Penczak T., Zięba G., Koszaliński H., Kruk A. 2003. The importance of oxbow lakes for fish recruitment in a river system. *Arch. Hydrobiol.*, 158, 267–281.

311. Penczak T., Zięba G., Kruk A., Galicka W., Kostrzewa J., Koszaliński H. 2004. Występowanie ryb w zlewniach Odry i Wisły w zależności od rzędowości cieków. Arch. Ryb. Pol., 12, suppl. 2, 43–53.
312. Penczak T., Żydek S., Galicka W., Jakucewicz H. 1988. Ichtiofauna dolnego biegu Rawki. Roczn. Nauk. PZW, 1, 61–72.
313. Pliszka F. 1951. Wyniki badań nad wędrówkami ryb w Wiśle. RNR, 57, 273–283.
314. Poczopko P. 1955. Zarys stosunków rybackich na Wiśle pod Toruniem w latach 1952–1954. RNR, B, 70, 107–120.
315. Poczopko P., Słonowski A. 1958. Przyczynek do charakterystyki biologiczno-rybackiej dolnego biegu Wisły. Zesz. Nauk. UMK, Biol., 3, 3–36.
316. Przybylski M. 1993. Longitudinal pattern in fish assemblages in the upper Warta River, Poland. Arch. Hydrobiol., 126, 499–512.
317. Przybylski M. 1994. Fauna ryb Warty – spojrzenie z perspektywy ponad 100 letniej historii badań. ss. 33–39. (W: Wpływ Zbiornika Jezioro na populacje ryb rzeki Warty. Red. Penczak T.). Wyd. PZW, Warszawa.
318. Przybylski M. 1994. Are the fish communities persistent and stable in European rivers? Pol. Arch. Hydrobiol., 41, 365–375.
319. Przybylski M. 1997. Monitoring ichtiofauny rzek. ss. 29–40. (W: Wędkarstwo w ochronie wód i rybostanów. Red. T. Backiel). Mat. Konf. uzupeł. Roczn. Nauk. PZW, Wyd. PZW, Warszawa.
320. Przybylski M., Frankiewicz P., Bańbura J. 1993. Ichtiofauna dorzecza górnej Warty. Roczn. Nauk. PZW, 6, 49–78.
321. Przybylski M., Marszał L., Zięba G., Augustyn L. 2002. Monitoring ichtiofauny systemu rzeki Czarnej Orawy. Roczn. Nauk. PZW, 15, 15–39.
322. Przybylski M., Zięba G., Kotusz J., Terlecki J., Kukuła K. 2004. Analiza stanu zagrożenia ichtiofauny wybranych rzek Polski. Arch. Ryb. Pol., 12 Suppl. 2, 131–142.
323. Przybylski M., Zięba G., Marszał L. 2001. Ryby *Pisces* i minogi *Cyclostomata* na Mazowszu. ss. 267–280. (W: Strategia ochrony fauny na Nizinie Mazowieckiej. red. H. Kot, A. Dombrowski). Mazowieckie Towarzystwo Ochrony Fauny, Siedlce.
324. Raczyński M., Czerniejewski P., Czerniawski R. 2005. Możliwości wykorzystania cieków zlewni jeziora Adamowo do podchowu ryb łososiowatych przeznaczonych do zarybień wód Drawieńskiego Parku Narodowego. Kom. Ryb., 6, 15–21.
325. Raczyński M., Keszka S. 2007. Ocena aktualnego stanu i biologiczna charakterystyka populacji wędrownej formy certy (*Vimba vimba* (L.)) w ujściu Odry i Zalewie Szczecińskim w obliczu restytucji gatunku. Roczn. Nauk. PZW, 20, 137–151.
326. Radke G., Dębowski P. 1996. Skład ichtiofauny w wybranych małych ciekach północnej Polski. Roczn. Nauk. PZW, 9, 123–132.

327. Radtke G., Dębowski P., Grochowski A. 2000. Stan znajomości ichtiofauny dopływów dolnej Wisły. Acta Univ. Nicolai Copernici, Pr. Limnol, 21 supl., 25.
328. Radtke G., Dębowski P., Grochowski P. 2006. Ichtiofauna dorzecza Łupawy. Roczn. Nauk. PZW, 19, 71–84.
329. Radtke G., Grochowski A. 1999. Ichtiofauna dorzecza Wierzycy. Roczn. Nauk. PZW, 12, 113–133.
330. Radtke G., Grochowski A. 2000. Ichtiofauna cieków Słowińskiego Parku Narodowego. 18 Zjazd Hydrobiologów Polskich, 04–08.09.2000, Białystok.
331. Radtke G., Grochowski A. 2000. Ichtiofauna cieków Słowińskiego Parku Narodowego. Oprac. dla Słowińskiego Parku Narodowego. (maszynopis).
332. Radtke G., Grochowski A., Dębowski P. 2007. Ichtiofauna dorzecza Redy oraz pozostałych małych cieków wpadających do Zatoki Gdańskiej. Roczn. Nauk. PZW, 20, 83–110.
333. Radtke G., Grochowski A., Woźniewski M. 2003. Ichtiofauna dorzecza Wdy. Roczn. Nauk. PZW, 16, 33–64.
334. Radwan S., Jarzynowa B., Zwolski W., Girsztowtt Z., Kowalczyk C., Kowalik W., Paleolog A. 1988. Ekologiczna charakterystyka wód górnego i środkowego biegu rzeki Bystrzycy Lubelskiej, jej dopływów oraz jeziora Zemborzycy. Roczn. Nauk. PZW, 1, 123–156.
335. Rembiszewski J.M. 1964. Ryby (*Pisces*) rzeki Jeziorki i Czarnej Strugi koło Warszawy. Fragm. Faun., 11, 83–102.
336. Rolik H. 1967. Materiały do ichtiofauny Strwiąża (dopływ Dniestru) ze szczególnym uwzględnieniem *Gobio gobio* (L.) i *Cobitis (Sabanejewia) aurata* (Fil.). Fragm. Faun., 14, 133–151.
337. Rolik H. 1971. Ichtiofauna dorzecza górnego i środkowego Sanu. Fragm. Faun., 17, 559–584.
338. Rothe U. 1999. Zur Fischfauna der Lausitzer Neisse. Beitr. zur Tierw. der Mark, 14, 49–70.
339. Sakowicz S. 1971. Ichtiofauna potoku Trzebiocha. RNR, D, 93, 365–385.
340. Siemińska J. 1956. Hydrobiologiczna i rybacka charakterystyka rzeki Brynicy. Pol. Arch. Hydrobiol., 3, 69–160.
341. Skóra S., Włodek J.M. 1985. Ichtiofauna dorzecza rzeki Czarnej Staszowskiej. Acta Zool. Cracov., 29, 69–100.
342. Skóra S., Włodek J.M. 1988. Ichtiofauna rzeki Soły i jej dopływów. Roczn. Nauk. PZW, 1, 97–121.
343. Skóra S., Włodek J.M. 1989. Ichtiofauna dorzecza rzeki Wieprzówki. Roczn. Nauk. PZW, 2, 100–115.
344. Skóra S., Włodek J.M. 1989. Ichtiofauna dorzecza górnego Wisłoka. Stud. Ośr. Dok. Fizjogr., 17, 321–343.
345. Skóra S., Włodek J.M. 1989. Ichtiofauna polskiej części dorzecza Czarnej Orawy. Stud. Ośr. Dok. Fizjogr., 17, 345–372.



346. Skóra S., Włodek J.M. 1991. Ichtiofauna dorzecza rzeki Skawy. Rocz. Nauk. PZW, 4, 47–64.
347. Skóra S., Włodek J.M. 1993. Ichtiofauna dorzecza Prądnika. Stud. Ośr. Dok. Fizjogr., 21, 265–280.
348. Skóra S., Włodek J.M., Augustyn L., Nawrocki L. 1994. Ichtiofauna dorzecza Białej Dunajcowej. Rocz. Nauk. PZW, 7, 19–37.
349. Solewski W. 1965. Rybostan potoku Białka Tatrzańska ze szczególnym uwzględnieniem charakterystyki pstrąga potokowego (*Salmo trutta morpha fario* L.). Acta Hydrobiol., 7, 197–224.
350. Starmach J. 1982. Stream ecosystems in mountain grassland (West carpathians). 11. Fish. Acta Hydrobiol., 14, 67–102.
351. Starmach J. 1984. Fish zones of the River Dunajec upper catchment basin. Acta Hydrobiol., 25/26, 415–427.
352. Starmach J. 1989. Wpływ eutrofizacji wód górnego Dunajca na wybrane gatunki ryb. ss. 58–62. Symp. Nauk. „Dunajec wczoraj–dziś–jutro”, Niedzica 15.06.1989, Wyd. SGGW-AR, Warszawa.
353. Starmach J. 1998. Ichthyofauna of the River Dunajec in the region of the Czorsztyn-Niedzica and Sromowce Wyżne dam reservoir (southern Poland). Acta Hydrobiol., 40, 199–205.
354. Starmach J., Fleituch T., Amirowicz A., Mazurkiewicz G., Jelonek M. 1991. Longitudinal patterns in fish communities in a Polish mountain river: their relations to abiotic and biotic factors. Acta Hydrobiol., 33, 353–366.
355. Starmach J., Jelonek M., Mazurkiewicz G., Fleituch T., Amirowicz A. 1988. Ocena aktualnego stanu ichtiofauny i możliwości produkcyjnych dorzecza Raby. 1. Biologiczno-rybacka charakterystyka górnego odcinka Raby i jej dopływów. Rocz. Nauk. PZW, 1, 75–96.
356. Sych R., Nabiałek J., Wiśniewski W. 1990. Ocena rybackiego znaczenia górnej Narwi. Nauka i Praktyka. Studia-Ekspertyzy-Informacje 1.90. Ośr. Bad. Nauk. w Białymstoku, ss. 179–196.
357. Szczepański Z. 1994. Badanie efektywności tarła naturalnego troci wędrowniej w zlewni Drwęcy. Wykorzystanie cieków w dorzeczu Drwęcy do podchowu smoltów. Kom. Ryb., 4, 21–25.
358. Szczerbowski J.A. 1972. Fishes of the Łyna River system. Pol. Arch. Hydrobiol., 19, 421–435.
359. Szczerbowski J., Grudniewski C., Draganik B. 1968. Efektywność odłowu ryb przy pomocy agregatu prądotwórczego w potoku Košno. Zesz. Nauk. WSR Olsztyn, 24, 509–520.
360. Szczęsny B. 2000. Fauna wód płynących – ryby. s.190. (W: Gorczański Park Narodowy, Red. W. Różański). Wyd. Gorcz. Park Narod.
361. Szczęsny B., Kukuła K. 1995. Ichtiofauna źródłowych potoków Wisły (Białej Wisielki i Czarnej Wisielki). (W: Zakwaszenie Czarnej Wisielki i eutrofizacja zbiornika zaporowego Wisła Czarne. Red. Wróbel S.) – Centrum Informacji Naukowej Kraków, 107–113.

362. Szczęsny B., Kukuła K. 1998. Fish fauna in the Czarna Wiselka and the Biała Wiselka, the headstreams of the Vistula River, under acid stress. *Studia Naturae*, 44, 171–181.
363. Tautenhahn M. 1996. Ichthyofauna im Nationalpark „Unteres Odertal“. *Umweltbundesamt (Hrsg.)*, 74, 64–66.
364. Terlecki J., Białokoz W., Chybowski L., Kozłowski J., Martyniak A. 2001. Aktualny stan wiedzy o ichtiofaunie rzek Warmii i Mazur oraz Suwalszczyzny. *Rocz. Nauk. PZW*, 14 supl., 129–136.
365. Terlecki J., Kozłowski J., Dostatni D., Hliwa P., Martyniak A., Wiątek B., Przybylski M. 2002. Monitoring ichtiofauny Łyny. *Nar. Fund. Ochr. Środ.*
366. Wajdowicz Z. 1966. Zmiany ichtiofauny w rejonie zbiornika w Myczkowcach. *Acta Hydrobiol.*, 8, 411–424.
367. Wiśniewolski W. 1987. Gospodarcze połowy ryb w Wiśle, Odrze i Warcie w latach 1953–1978. *RNR*, H 101, 71–114.
368. Wiśniewolski W. 1992. Ochrona ryb wędrownych w Wiśle. *Aura*, 3, 92–94.
369. Wiśniewolski W. 1995. Refleksje na temat ochrony i gospodarowania populacjami ryb Narwi i Bugu. *Kom. Ryb.*, 5, 11–15.
370. Wiśniewolski W., Borzęcka I., Buras P., Szlakowki J., Woźniewski M. 2001. Ichthyofauna dolnej i środkowej Wisły – stan i zagrożenia. *Rocz. Nauk. PZW*, 14 (supl.), 137–155.
371. Wiśniewolski W., Wołos A., Buras P. 2002. Możliwości restytucji ryb łososiowatych w Skrwie Prawej, w świetle fizjografii terenu, warunków środowiskowych oraz aktualnego stanu ichtiofauny. ss. 117–130. (W: *Wybrane problemy rybactwa w 2001 roku*. Red. A. Wołos), Wyd. IRS, Olsztyn.
372. Wiśniewolski W., Wołos A., Buras P., Czerwiński T. 2003. Wstępna ocena efektów restytucji pstrąga potokowego w wodach Skrwy Prawej na tle stanu ichtiofauny tej rzeki. *Wyd. IRS, Olsztyn*, ss. 1–10.
373. Wiśniewolski W., Wołos A., Buras P., Czerwiński T. 2004. Wstępna ocena efektów restytucji ryb łososiowatych w wodach Skrwy Prawej na tle stanu ichtiofauny tej rzeki. *Kom. Ryb.*, 3, 5–9.
374. Witkowski A. 1979. Ichthyofauna górnego dorzecza Nysy Kłodzkiej. *Fragm. Faun.*, 25, 37–72.
375. Witkowski A. 1984. The structure of groups and the numbers of fish populations in the River Nysa Kłodzka upper catchment basin. *Acta Hydrobiol.*, 25/26, 429–449.
376. Witkowski A. 1984. Structure of communities and biomass of ichthyofauna in the Biebrza River, its old river beds and affluents. *Pol. Ecol. Stud.*, 10, 447–474.
377. Witkowski A. 1984. Analiza ichtiofauny basenu Biebrzy. Część II. Materiały do znajomości rybostanu i przegląd gatunków. *Fragm. Faun.*, 28, 137–184.
378. Witkowski A. 1990. Rybostan dorzecza Biebrzy. *Zesz. Probl. Post. Nauk Roln.*, 373, 413–439.

379. Witkowski A. 1994. Ichthyofauna of the Biebrza river basin. ss. 459–480. (W: Towards protection and sustainable use of the Biebrza Wetlands: Exchange and integration of research results for the benefit of a Polish-Dutch Joint Research Plan. Eds. H. Okruszko, M.J. Wassen). Utrecht.
380. Witkowski A. 1996. Ryby. ss. 485–492. (W: Przyroda Tatrzańskiego Parku Narodowego. Red. Z. Mirek, Z. Głowaciński, K. Klimek, H. Piękoś-Mirkowa). TPN, Zakopane–Kraków.
381. Witkowski A. 1999. Ichtiofauna cieków Parku Narodowego Gór Stołowych i terenów przyległych. *Szczeliniec*, 3, 101–108.
382. Witkowski A., Błachuta J. 1984. Walory rybackie i wędkarskie akwenów w Pradolinie Biebrzy. W: Naukowe podstawy ochrony i zagospodarowania Bagien Biebrzańskich, Łomża, ss.1–20.
383. Witkowski A., Błachuta J. 1988. Rybostan dorzecza Kaczawy. *Fragm. Faun.*, 31, 459–504.
384. Witkowski A., Błachuta J. 1991. Ichtiofauna potoków Masywu Ślęży. *Acta Univ. Wratisl. Pr. Zool.*, 13, 105–122.
385. Witkowski A., Błachuta J., Dobicki W. 1993. Ichtiofauna rzeki Oławy na tle warunków środowiskowych. (W: Kampania na rzecz odnowy biologicznej rzeki Oławy). Pol. Tow. Hydrobiol. i Fundacja Marshalla, Wrocław, ss. 45–53.
386. Witkowski A., Błachuta J., Kotusz J., Kuszniierz J. 2000. Lampreys and fishes of the middle and upper Odra basin (Silesia, SW Poland) – the present situation. *Acta Hydrobiol.*, 42, 283–303.
387. Witkowski A., Błachuta J., Kuszniierz J. 1991. Wpływ pH, zanieczyszczeń i regulacji na populacje ryb dorzecza Kwisy (południowo-zachodnia Polska). Str. ref. XV Zjazdu PTZool., Gdańsk, 02–06.09.1991, ss. 92–93.
388. Witkowski A., Błachuta J., Kuszniierz J. 1991. Ichtiofauna dorzecza Widawy po przeprowadzonej regulacji. *Rocz. Nauk. PZW*, 4, 25–46.
389. Witkowski A., Błachuta J., Kuszniierz J. 1995. The fish populations in the Kwisa River (SW Poland) and their possible relation to acidification, pollution and regulation. *Opera Corcontica*, 32, 137–150.
390. Witkowski A., Błachuta J., Kuszniierz J., Kołacz M. 1992. Ichtiofauna Ślęży i Oławy oraz ich dopływów. *Rocz. Nauk. PZW*, 5, 137–154.
391. Witkowski A., Jabłoński A. 1985. Kręgowce niższe Karkonoszy. ss. 365–376. (W: Karkonosze Polskie. Red. A. Jahn). Ossolineum., Wrocław.
392. Witkowski A., Kotusz J., Baran M., Błachuta J., Napora K. 2004. Przechodzenie ryb przez przepławkę „Wały Śląskie” na Odrze. *Kom. Ryb.*, 3, 1–4.
393. Witkowski A., Kotusz J., Kuszniierz J. 1997. Ichtiofauna dorzecza Małej Panwi (dorzecze Odry). *Rocz. Nauk. PZW*, 10, 61–84.
394. Witkowski A., Kotusz J., Kuszniierz J., Baldy K., Kleszcz M., Popiołek M., Staś M. 2001. Rozsiedlenie i struktura populacji pstrąga poto-

- kowego (*Salmo trutta m. fario* L.) w potokach Parku Narodowego Gór Stołowych. *Parki Narodowe i Rezerваты Przyrody*, 20, 83–92.
395. Witkowski A., Kotusz J., Kuszniierz J., Czarny Z., Błachuta J. 2000. Monitoring ichtiofauny Kwisy. *Rocz. Nauk. PZW*, 13, 5–25.
396. Witkowski A., Kotusz J., Kuszniierz J., Popiołek M., Baldy K. 2006. Ichtiofauna polskich dopływów dorzecza Łaby. *Rocz. Nauk. PZW*, 19, 25–45.
397. Witkowski A., Kotusz J., Przybylski M., Marszał L., Heese T., Amirowicz A., Buras P., Kukuła K. 2004. Pochodzenie, skład gatunkowy i aktualny stopień zagrożenia ichtiofauny w dorzeczu Wisły i Odry. *Arch. Ryb. Pol.*, 12, suppl. 2, 7–20
398. Witkowski A., Paszkowski P. 2000. The impact of ponds and hatcheries on the ichthyofauna of the Dobra river (a central Oder river tributary). *Arch. Ryb. Pol.*, 10, 207–219.
399. Witkowski A., Penczak T., Kotusz J., Przybylski M., Kruk A., Błachuta J. 2007. Reofilne ryby karpiozłote dorzecza Odry. *Rocz. Nauk. PZW*, 20, 5–33.
400. Witkowski A., Wiśniewolski W. 2005. Ryby i minogi Biebrzy, jej starorzeczy i dopływów. ss.247–255. (W: *Przyroda Biebrzańskiego Parku Narodowego*. Red. A. Dyrz, C. Werpachowski). Wyd. BPN, Osowiec-Twierdza.
401. Włodek J.M. 1975. Wstępne wyniki badań ichtiofauny trzech dorzeczy Zachodniej Małopolski (Raby, Skawy, Soły). *Post. Nauk Roln.*, 75, 107–121.
402. Włodek J.M., Głowacki P., Skóra S. 1985. Ecology of some waters in the forest-agricultural basin of the River Brynica near the Upper Silesian Industrial region. 11. Ichthyofauna of the reservoir at Kozłowa Góra and Lake Chechło–Nakło. *Acta Hydrobiol.*, 27, 561–575.
403. Włodek J.M., Skóra S. 1988. A regulated river ecosystem in a polluted section of the Upper Vistula. 9. Ichthyofauna. *Acta Hydrobiol.*, 30, 99–111.
404. Włodek J.M., Skóra S. 1989. Ichtiofauna Wisły między Oświęcimiem a Sandomierzem. *Stud. Ośr. Dok. Fizjogr.*, 17, 235–292.
405. Włodek J.M., Skóra S. 1992. Struktura gatunkowa ichtiofauny Dunajca w latach 1988–1992 i jej porównanie ze stanem sprzed 25 lat. *Mat. Konf. „Stan aktualny i perspektywy ichtiofauny dorzecza Dunajca”*, Łopuszna, 20–21.09.1992, ss. 27–50.
406. Włodek J.M., Skóra S. 1993. Ichtiofauna Wisły na terenie Wielkiego Miasta Krakowa w ostatnim stuleciu. *Stud. Ośr. Dok. Fizjogr. PAN*, 21, 245–263.
407. Włodek J.M., Skóra S. 1996. Badania ichtiofaunistyczne w rzece Wisłóce w latach 1994–1995. *Str. ref. I Kraj. Konf. „Ochrona rzadkich i zagrożonych gatunków ryb w Polsce, stan aktualny i perspektywy”*, Koszalin, 09–11.09.1996, s. 45.
408. Włodek J.M., Skóra S. 1999. Badania ichtiofaunistyczne w rzece i dorzeczu Wisłoki w latach 1994–1995. *Rocz. Nauk. PZW*, 12, 29–60.

409. Wolter C., Bischoff A. 2001. Seasonal changes of fish diversity in the main channel of the large lowland river Oder, *Regulated Rivers: Research & Management*, 17, 595–608.
410. Wolter C., Bischoff A., Tautenhahn M., Vicinskas A. 1999, Die Fischfauna des Unteren Odertals: Arteninventar, Abundanzen, Bestandsentwicklung und fischökologische Bedeutung der Polderflächen. *Limnologie Aktuell*, 369–386.
411. Wolter C., Freyhof J. 2004. Diel distribution pattern of fishes in a temperature large lowland river. *J. Fish. Biol.*, 64, 632–642.
412. Wolter C., Vicinskas A. 1997. Characterization of the typical fish community of inland waterways of the south-eastern lowlands in Germany. *Regulated Rivers*, 13, 335–343.
413. Zaczyński A., Marszał L. 1995. Rozmieszczenie chronionych gatunków ryb i smoczkoustych w dorzeczu Pilicy. Str. ref. XVI Zjazdu PTZool., Łódź, 14–16.09.1995, s. 187.
414. Zalewski M. 1985. Czynniki warunkujące sukces introdukcji w niewielkich rzekach. ss. 95–111. (W: *Ochrona i wędkarskie zagospodarowanie niewielkich rzek w Centralnej Polsce na przykładzie badań Grabi i Lubrzanki*. Red. M. Zalewski), Łódź–Warszawa.
415. Zalewski M., Amirowicz A., Bis B., Błachuta J., Brewińska B., Flejtuch T., Frankiewicz P., Jażdżewska T., Jażdżewski K., Mazurkiewicz G., Niesiołowski S., Nowak M., Przybylski M., Starmach J., Witkowski A. 1990. Struktura i funkcjonowanie ekosystemów małych rzek. ss. 282–321. (W: *Functioning of water ecosystems, their protection and recultivation*. Part. I. Ecology of dam reservoirs and rivers. Red. Z. Kajak). SSGW-AR, Warszawa, 50.
416. Zalewski M., Frankiewicz P., Brewińska B. 1986. The factors limiting growth and survival of brown trout, *Salmo trutta m. fario* L. introduced to different types of streams. *J. Fish. Biol.*, 27 (suppl. A), 59–73.
417. Zalewski M., Frankiewicz P., Przybylski M., Bańbura J., Nowak M. 1990. Structure and dynamic of fish communities in temperature rivers in relation to the abiotic-biotic regulatory concept. *Pol. Arch. Hydrobiol.*, 37, 151–176.
418. Zalewski M., Penczak T. 1981. Characterization of the fish community of the Utrata River drainage basin, and evolution of the efficiency of catching methods. *Pol. Arch. Hydrobiol.*, 28, 385–396.
419. Zieleniewski W. 1995. Charakterystyka ichtiofauny Odry w granicach województwa zielonogórskiego. *Lubuski Klub Przyrod. w Świebodzinie*, ss.16.
420. Zieleniewski W. 1995. Charakterystyka ichtiofauny rzeki Pliszki. *Lubuski Klub Przyrod. w Świebodzinie*, ss. 9.
421. Zieliński P. 1991. Growth, diet and density of dominant cyprinid fishes in the Warta River: post-impoundment study. *Acta Univ. Lodz., Folia Limnol.*, 5, 79–100.

422. Zięba G., Marszał L., Przybylski M. 2001. Fauna ryb i minogów Polski Środkowej. Roczn. Nauk. PZW, 14 (suppl), 173–188.
423. Żarnecki S. 1952. Obserwacje nad natężeniem wędrówek ryb przez przepławki rybne w Rożnowie i Czchowie. Biul. CIR, 1, 66.
424. Żarnecki S., Kołder W. 1955. Obserwacje nad przechodzeniem ryb przez przepławkę w Rożnowie i Czchowie. RNR, B, 69, 501–525.
425. Żarnecki S., Kołder W. 1956. Ichtyofauna Wisły Śląskiej. Biul. Zakł. Biol. Stawów PAN, 3, 19–45.