

MAŁGORZATA STRZELEC (1955–2019) – OBITUARY

Professor Małgorzata Strzelec passed away prematurely on May 3rd, 2019, as a result of severe illness. She was a well-known and respected scientist, whose achievements place her among the prominent Polish malacologists. At the same time, she was a person of great modesty, with a high level of personal culture, and with an urge to help other people. She was always ready to give good advice and had a warm word for everyone. Being a person of great sense of humour, cheerful and very kind, she was friendly to everyone. She had very firm opinions and a righteous character. In recent time she has struggled with a severe and painful illness which she endured with dignity and immense humility.

Małgorzata Strzelec was born on September 11th, 1955 in Dąbrowa Górnica. In the same city she attended primary school and high school. After graduation, she began studies at the Faculty of Biology and Environmental Protection, University of Silesia in Katowice. She got her master's degree in 1978 based on the thesis "The effect of food on the physical activity of the turtle *Clemys caspica*" in the Department of Animal Physiology, supervised by Professor Marian Pytasz. Immediately after graduation, she began her scientific career at the same Faculty, to which she remained faithful until the end, going through all stages of her career from technician-biologist at the Department of Animal Physiology to professor (Department of Hydrobiology). In 1982, she started to work at the Department of Methodology of Biology Teaching as an assistant and then assistant professor. In 1985 she obtained a doctorate in biological sciences based on the dissertation "The occurrence and variability of *Planorbis planorbis* (Linnaeus) in anthropogenic water bodies of the Upper Silesian Industrial District", under supervision of Dr Włodzimierz Serafiński (Fig. 1). In 1994, she habilitated based on the monograph "Snails (Gastropoda) of anthropogenic water environments in the Silesian Upland"; in 2007 she became professor of biology (Fig. 2).

The scientific activity of professor Małgorzata Strzelec focused on biology and ecology of benthic invertebrates with particular emphasis on biology



and ecology of native and alien mollusc species in the Polish fauna (Figs 3–4). The objects of her research were anthropogenic water bodies, especially those originating in subsidence basins resulting from mining; such water bodies are usually omitted in hydrobiological studies. In her research, she focused on identification of threats and assessment of the impact of anthropogenic changes of aquatic habitats on the diversity of benthic invertebrates and the role of anthropogenic water bodies in maintaining the diversity of aquatic fauna in industrial and urban areas, as well as the processes of dispersal of alien species.

Such habitats are often unsuitable for native species, but they facilitate the spread of alien species due to the limited competition. The newly formed reservoirs provide unoccupied niches, thus facilitat-



Fig. 1. Małgorzata Strzelec obtained a doctorate in biological sciences in 1985



Fig. 3. Małgorzata Strzelec at work



Fig. 2. Małgorzata Strzelec (May 2007)

ing introduction and establishing of populations of alien species. Professor Strzelec's research revealed a set of factors conducive to colonisation of water bodies by alien species of snails which come from various parts of the world, and enabling them to form permanent populations. The research initiated and conducted by Professor Strzelec focused mainly on the knowledge of the fauna of the Upper Silesian industrial area and invasive species. It made a valuable contribution and significantly expanded the knowledge of benthic macroinvertebrates, mainly freshwater snails of Upper Silesia.

Małgorzata Strzelec was author and co-author of 51 original research publications, 20 review papers, 2 monographs and 3 handbooks. Actively, together with the research team which she created at the Faculty of Biology and Environmental Protection, University of Silesia, she participated in national and



Fig. 4. Małgorzata Strzelec in her office



5



6

Figs 5–6. Małgorzata Strzelec participated in several national and international conferences (5 – XXV Polish Benthological Workshop, Ustroń, May 2018; 6 – XXV Polish Malacological Seminar, Boszkowo, April 2009)

international conferences as well as in implementation of research projects (Figs 5–6). She was manager in a project funded by the European Regional Development Fund BioGeo – Silesia “Alien and invasive species in the fauna of the Silesian Voivodship”, as well as a contractor on the issue of alien freshwater snails in the project “Alien invasive species in the Polish fauna in the context of biodiversity protection” (KBN Project of Ministry of Science and Higher Education). Professor Małgorzata Strzelec had extensive knowledge, experience and significant achievements in university teaching. She was a highly-respected teacher, awarded the “Golden Microscope” by students at her Faculty. Under her patronage, 145 students graduated (master degree); another seven got their bachelor’s degree. She supervised eight doctoral theses, reviewed two doctoral dissertations, as well as five habilitation theses and one procedure for professor’s degree.

She was a member of scientific societies, including the Association of Polish Malacologists, the Polish Hydrobiological Society and the Committee on Environmental Protection and Waste Management of the Polish Academy of Sciences. She also worked in the editorial committees of *Folia Malacologica* and *Nature of Upper Silesia*.

During the more than 40 years of work at the Faculty of Biology and Environmental Protection of the University of Silesia, she performed many responsible functions, requiring extraordinary organisational skills, which she was endowed with. She was Head of the Department of Methodology of Biology, later (2008) transformed on her initiative into the

Department of Hydrobiology. In 1999–2002, she was deputy dean for student affairs, she also worked in many Senate and Department Commissions. From 2008, she chaired the Faculty Awards Committee. In addition, she managed postgraduate studies “Teaching Nature and Biology” and was an examiner of the Biological Olympics at the provincial level.

For her scientific and organisational achievements, she received nine Rector’s Awards, including six individual ones. The commitment of Professor Małgorzata Strzelec to the development of the Faculty of Biology and Environmental Protection and the University won her the silver award “Zasłużony dla Uniwersytetu Śląskiego” and the Silver Cross of Merit.

Professor Małgorzata Strzelec’s achievements included not only scientific publications and various activities; she left a group of her employees, in whose hearts she will remain forever. We had the pleasure and great honour to work with Professor Strzelec. Now there remains an emptiness because of her absence and the space that cannot be filled. We would like to bid farewell to our Professor with deep regret and a sad reflection on the inevitability of passing away. We shall keep her rationality, knowledge, good advice, kindness and warmth forever in our hearts and memory.

ANNA CIEPŁOK, ANETA SPYRA
Department of Hydrobiology,
Faculty of Biology and Environmental Protection,
University of Silesia,
Bankowa 9, 40-007 Katowice, Poland
(e-mail: anna.cieplok@us.edu.pl)

APPENDIX I. PUBLICATIONS OF MAŁGORZATA STRZELEC

1982

WIELGUS-SERAFIŃSKA E., STRZELEC M. Zinc and lead interaction on alkaline phosphatase in rats. *Acta Physiologica Polonica* 33: 425–439.

WIELGUS-SERAFIŃSKA E., STRZELEC M. Influence of lead poisoning on ultrastructural changes in the body wall of *Eisenia foetida* (Savigny) (Oligochaeta). II. Long action of different concentrations of lead on ultrastructural changes in the cells of body wall. *Folia Histochemica et Cytochemica* 21: 145–152.

1984

WIELGUS-SERAFIŃSKA E., STRZELEC M. Influence of zinc acetate on its amount and accumulation in mouse intestine. *Acta Biologica* 14: 96–110.

KIELAN-BĄK Z., TARA B., STRZELEC M. Wpływ jednoczesnego działania cynku i ołowiu na obraz krwi u szczurów. *Acta Biologica* 14: 132–140.

STRZELEC M., SERAFIŃSKI W. Ślimaki (Gastropoda) zbiorników wodnych powstały w wyniku eksploatacji górniczej w Górnoułańskim Okręgu Przemysłowym. *Przegląd Zoologiczny* 28: 185–191.

SERAFIŃSKI W., STRZELEC M. Czy głowonogi są naprawdę mięczakami? *Przegląd Zoologiczny* 28: 451–456.

1986

STRZELEC M. Ślimaki (Gastropoda) zbiorników zapadiskowych i powyrobiskowych Górnoułańskiego Okręgu Przemysłowego. *Acta Biologica* 19: 57–70.

REMBECKA I., SERAFIŃSKI W., STRZELEC M. Cztery rzadkie gatunki ślimaków wodnych na Śląsku. *Przegląd Zoologiczny* 30: 305–308.

1987

SERAFIŃSKI W., STRZELEC M. Homologia i jej zastosowanie w badaniach filogenetycznych. *Przegląd Zoologiczny* 31: 25–35.

1988

SERAFIŃSKI W., STRZELEC M. Zagadnienia ewolucjonizmu. Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice.

STRZELEC M. The influence of industrial environment on the distribution of freshwater snails in Uppersilesian Industrial Region. *Folia Malacologica* 2: 97–121.

SERAFIŃSKI W., STRZELEC M. Filogeneza mięczaków (Mollusca) z neontologicznego punktu widzenia. *Przegląd Zoologiczny* 32: 163–176.

1989

STRZELEC M. Biometrical variability of *Planorbis planorbis* (L.) in anthropogenic water bodies of Uppersilesian Industrial Region. *Folia Malacologica* 3: 159–173.

SERAFIŃSKI W., REMBECKA I., STRZELEC M. Biometry and the life cycle of *Physa acuta* Drap. in anthropogenic conditions. *Folia Malacologica* 3: 139–147.

1990

SERAFIŃSKI W., STRZELEC M. Wewnętrzgatunkowa zmienność ślimaków słodkowodnych i jej powody. *Przegląd Zoologiczny* 34: 185–196.

1991

SERAFIŃSKI W., STRZELEC M., LEWIN I. An interesting polymorphic population of *Viviparus viviparus* (L) in the river Don by Rostov (USSR). *Malakologische Abhandlungen aus dem Staatlichen Museum für Tierkunde in Dresden* 15: 161–163.

STRZELEC M., SERAFIŃSKI W., STEŃKO M. Ślimaki (Gastropoda) wyrobiska popiaskowego w Dziećkowicach. *Kształtowanie Środowiska Geograficznego* 3: 48–52.

1992

STEŃKO M., STRZELEC M. Wstępne badania nad fauną pijawek zbiorników zapadiskowych na terenie Górnoułańskiego Okręgu Przemysłowego. *Kształtowanie Środowiska Geograficznego* 5: 49–54.

STRZELEC M. Freshwater gastropods in the inshore lake Sarbsko by Leba (Northern Poland). *Malakologische Abhandlungen aus dem Staatlichen Museum für Tierkunde in Dresden* 16: 55–57.

STRZELEC M. Fauna ślimaków wodnych projektowanego rezerwatu ornitologicznego „Żabie Doły”. *Kształtowanie Środowiska Geograficznego* 4: 44–49.

1993

STRZELEC M. Ślimaki (Gastropoda) antropogenicznych środowisk wodnych Wyżyny Śląskiej. *Prace naukowe Uniwersytetu Śląskiego* 1358: 1–104.

SERAFIŃSKI W., STRZELEC M., CZEKAJ D. The changes in the fauna of freshwater snails in an over-industrialized area in Poland. *Walkerana* 17: 11–13.

STRZELEC M. Zbiorniki zapadiskowe, szczególne środowisko życia ślimaków wodnych w Górnoułańskim Okręgu Przemysłowym. *Kształtowanie Środowiska Geograficznego* 9: 31–36.

1994

STRZELEC M., KRODKIEWSKA M. The rapid expansion of *Potamopyrgus jenkinsi* (E. A. Smith, 1889) in Upper Silesia (Southern Poland). *Malakologische Abhandlungen aus dem Staatlichen Museum für Tierkunde in Dresden* 17: 83–86.

STRZELEC M., SERAFIŃSKI W. Life cycles of freshwater planorbid snails in anthropogenic water bodies. *Acta Biologica Silesiana* 26: 104–117.

1995

STRZELEC M. Zbiorniki zapadiskowe jako środowiska życia wybranych grup bentosu. In: GROMIEC M. J. (ed.) *Problemy ochrony, zagospodarowania i rekultywacji antropogenicznych zbiorników wodnych*. International Association on Water Quality, Zabrze.

SERAFIŃSKI W., STRZELEC M. Przybysz z Nowej Zelandii – *Potamopyrgus antipodarum* (Gray) – w zbiornikach antropogenicznych Górnego Śląska. In: GROMIEC M. J. (ed.) *Problemy ochrony, zagospodarowania i rekultywacji antropogenicznych zbiorników wodnych*. International Association on Water Quality, Zabrze.

STRZELEC M., SERAFIŃSKI W. Pokarm ślimaków słodkowodnych. *Przegląd Zoologiczny* 39: 29–38.



STRZELEC M., SERAFIŃSKI W., KRODKIEWSKA M., CZEKAJ D. Three new prosobranch snails in the fauna of Upper Silesia (Poland) (Gastropoda). *Malakologische Abhandlungen aus dem Staatlichen Museum für Tierkunde in Dresden* 17: 215–218.

1996

STRZELEC M., SERAFIŃSKI W. Population ecology of *Potamopyrgus antipodarum* (Gray, 1843) in recently colonised area: Upper Silesia (Southern Poland). *Malakologische Abhandlungen aus dem Staatlichen Museum für Tierkunde in Dresden* 18: 75–82.

SERAFIŃSKI W., STRZELEC M. Przystosowania i zdolności przystosowawcze u zwierząt. *Przegląd Zoologiczny* 40: 55–63.

STRZELEC M., LEWIN I. Some data on the distribution and biology of *Ferrissia wautieri* (Mirolli, 1960) in Southern Poland (Gastropoda: Aculyidae). *Mitteilungen der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft* 58: 23–26.

1997

STRZELEC M., SERAFIŃSKI W. Efekt założyciela i jego rola w przyrodzie. *Przegląd Zoologiczny* 41: 57–64.

1998

STRZELEC M. Zawleczone gatunki mięczaków i ich rola w biocenozach wodnych. In: NAKONIECZNY M., MIGULA P. (eds) Problemy środowiska i jego ochrony. Część 6. Centrum Studiów nad Człowiekiem i Środowiskiem. Uniwersytet Śląski, Katowice.

STRZELEC M., JEŻ R. Ślimaki (Gastropoda) rzeki Trzebyczki na terenie projektowanego rezerwatu „Antoniów” koło Dąbrowy Górnictwa. Chrońmy Przyrodę Ojczystą 54: 107–112.

KRODKIEWSKA M., STRZELEC M., SERAFIŃSKI W. Wodołytko nowozelandzka *Potamopyrgus antipodarum* (Gray) (Gastropoda: Prosobranchia) niebezpieczny przybysz w malakofaunie Polski. *Przegląd Zoologiczny* 42: 53–60.

1999

STRZELEC M. Effect of the dolomite in bed-rock on the distribution of freshwater snails in sinkhole ponds of Upper Silesia. *Mitteilungen der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft* 62 (63): 43–48.

STRZELEC M. The effect of elevated water temperature on occurrence of freshwater snails in Rybnik dam reservoir (Upper Silesia, Poland). *Folia Malacologica* 7: 93–98.

STRZELEC M., MICHALIK-KUCHARZ A., KRODKIEWSKA M., SERAFIŃSKI W. Zgrupowania ślimaków w rzece Brynicy i zbiorniku zaporowym Kozłowa Góra. *Kształtowanie Środowiska Geograficznego i Ochrona Przyrody na Obszarach Uprzemysłowionych i Zurbanizowanych* 27: 35.

SERAFIŃSKI W., STRZELEC M., KRODKIEWSKA M., MICHALIK-KUCHARZ A. Małże (Bivalvia) Górnego Śląska. Wyniki badań faunistycznych. *Kształtowanie Środowiska Geograficznego i Ochrona Przyrody na Obszarach Uprzemysłowionych i Zurbanizowanych* 28: 5–13.

STRZELEC M. Wpływ regulacji potoku Pogoria na faunę mięczaków. *Kształtowanie Środowiska Geograficznego*

i Ochrona Przyrody na Obszarach Uprzemysłowionych i Zurbanizowanych 28: 25–32.

STRZELEC M. Effect of artificially elevated water temperature on growth and fecundity of *Potamopyrgus antipodarum* (Gray) in anthropogenic water bodies in Southern Poland. *Malakologische Abhandlungen aus dem Staatlichen Museum für Tierkunde in Dresden* 19: 265–272.

PIECHOCKI A., STRZELEC M. Ecology of Sphaeriidae (Bivalvia: Heterodontia) in sandy bottom sections of the Grubia river (C – Poland). *Freshwater Mollusca I. Malacological Review Supplement* 8: 37–58.

2000

MICHALIK-KUCHARZ A., STRZELEC M., SERAFIŃSKI W. Malacofauna of rivers in Upper Silesia (Southern Poland). *Malakologische Abhandlungen aus dem Staatlichen Museum für Tierkunde in Dresden* 20: 101–109.

SERAFIŃSKI W., MICHALIK-KUCHARZ A., STRZELEC M. Cztery wieki badań współczesnej malakofauny Śląska. *Przegląd Zoologiczny* 44: 7–12.

STRZELEC M. The changes in freshwater snails (Gastropoda) fauna of dam reservoir Gzel and their causes. *Folia Limnologica* 7: 173–180.

SERAFIŃSKI W., STRZELEC M., MICHALIK-KUCHARZ A. Bibliografia współczesnej malakofauny Śląska (1600–2000). *Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska. Materiały Opracowania* 4, 23 pp.

SERAFIŃSKI W., STRZELEC M., MICHALIK-KUCHARZ A. Niewczesny entuzjazm. W sprawie sztucznej rafy na Pogorii. *Przyroda Górnego Śląska* 4: 13.

2001

SERAFIŃSKI W., MICHALIK-KUCHARZ A., STRZELEC M. Czerwona lista mięczaków słodkowodnych (Gastropoda i Bivalvia Górnego Śląska). *Raporty Opinie. Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska* 5: 37–49.

STRZELEC M. The threat of native molluscs by the New Zealand mud snail *Potamopyrgus antipodarum* (Gray). *Wistnik Zygmuntowskiego pedagogicznego Universiteta* 10: 116–117.

2002

STRZELEC M., KRODKIEWSKA M. Nowy szkodnik w ogrodach Górnego Śląska. *Przyroda Górnego Śląska* 24: 11.

SERAFIŃSKI W., KRODKIEWSKA M., STRZELEC M. Czy azatycki małż *Corbicula fluminea* (Müller) zagraża słodkowodnym środowiskom w Polsce? *Przegląd Zoologiczny* 46: 19–26.

STRZELEC M. Effect of thermal discharge from a power plant on the freshwater snail fauna in three Polish lakes. *Walkerana* 9: 139–150.

SERAFIŃSKI W., MICHALIK-KUCHARZ A., STRZELEC M. Zagrożenia fauny mięczaków (Gastropoda i Bivalvia) na terenach przemysłowych Górnego Śląska. *Zeszyty Naukowe Akademii Techniczno-Humanistycznej* 5: 114–119.

2003

STRZELEC M., MICHALIK-KUCHARZ A. The Gastropod fauna of an unstabilised dam reservoir in Southern Poland.

- Malakologische Abhandlungen aus dem Staatlichen Museum für Tierkunde in Dresden 21: 43–47.
- 2004**
- STRZELEC M., KRÓLCZYK A.** Gastropods of the upper section of the Warta river. *Biologia (Bratislava)* 59: 159–163.
- STRZELEC M., SERAFIŃSKI W.** Biologia i ekologia ślimaków w zbiornikach antropogenicznych. Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska. Katowice
- 2005**
- STRZELEC M.** Impact of introduced *Potamopyrgus antipodarum* (Gray) on the snail fauna in some post-industrial ponds in Poland. *Biologia* 60: 159–163.
- 2007**
- SPYRA A., SERAFIŃSKI W., STRZELEC M.** The species diversity of freshwater snails (Gastropoda) in differently managed fish ponds in S–W Poland. *Ecologia* 26: 83–89.
- 2010**
- STRZELEC M., SERAFIŃSKI W., SPYRA A.** Biologia wód śródlądowych. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Śląskiego, Katowice.
- 2011**
- STRZELEC M.** Rozdętka zaoszronia *Physella acuta* (Draparnaud), wodołytko nowozelandzka *Potamopyrgus antipodarum* (Gray, 1843), zatoczek rozszerzony *Menetus dilatatus* (Gould, 1843), *Ferrissia clessiniana* (Jickeli, 1882). In: GŁOWACIŃSKI H., OKRASA H., PAWLICKI J., SOLARZ W. (eds). Gatunki obce w faunie Polski. Instytut Ochrony Przyrody PAN Kraków, pp. 77–92.
- 2012**
- STRZELEC M., SERAFIŃSKI W., KRODKIEWSKA M.** Czerwona lista ślimaków słodkowodnych województwa śląskiego. In: Seria Raporty Opinie 6, Wydawnictwo Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, pp. 74–87.
- SPYRA A., STRZELEC M., LEWIN I., KRODKIEWSKA M.** Characteristics of *Sinanodonta woodiana* (Lea, 1834) populations in fish ponds (Upper Silesia, Southern Poland) in relation to environmental factors. *International Review of Hydrobiology* 97: 12–25.
- 2013**
- SPYRA A., STRZELEC M.** Occurrence and morphological variability of *Gyraulus crista* (Linnaeus, 1758) (Gastropoda: Pulmonata: Planorbidae) on different type of substratum in woodland ponds. *Biologia* 68: 1–8.
- ŁASZCZYCA P., AUGUSTYNIAK M., ABSALON D., DŁUGOSZ J., GWIAZDA R., KLIŚ CZ., KOSTECKI M., MIGULA P., NACHLIK E., PALOWSKI B., PASIERBIŃSKI A., STRZELEC M., WILK-WOŹNIAK W., WOŹNICA A.** Monitoring hydrologiczny i ekologiczny jako podstawa modelowania zbiornika zaporowego i predykcji zjawisk w nim zachodzących (Projekt POIG ZiZOZap). In: WIŚNIENSKI R. (ed.): Ochrona i rekultywacja jezior. Toruń, pp. 123–134.
- 2014**
- SPYRA A., STRZELEC M.** Identifying factors linked to the occurrence of alien gastropod in isolated woodland water bodies. *Naturwissenschaften* 101: 229–239.
- STRZELEC M., KRODKIEWSKA M., KRÓLCZYK A.** The impact of environment factors on the diversity of gastropods communities in sinkhole ponds in a coal mining region (Silesian Upland, Southern Poland). *Biologia* 69: 780–789.
- SERAFIŃSKI W., STRZELEC M., KRODKIEWSKA M.** Inwazyje biologiczne w środowiskach słodkowodnych. Wybrane zagadnienia. Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice.
- 2015**
- SPYRA A., KUBICKA J., STRZELEC M.** The influence of the disturbed continuity of the river and the invasive species – *Potamopyrgus antipodarum* (Gray, 1843), *Gammarus tigrinus* (Sexton, 1939) on benthos fauna: a case study on urban area in the River Ruda (Poland). *Environmental Management* 56: 233–244.
- LEWIN I., SPYRA A., KRODKIEWSKA M., STRZELEC M.** The importance of the mining subsidence reservoirs located along Trans-Regional Highway in conservation of biodiversity of freshwater molluscs in industrial areas (Upper Silesia, Poland). *Water Air and Soil Pollution* 226: 189.
- SPYRA A., STRZELEC M.** Substrate choice by the alien snail *Ferrissia fragilis* (Gastropoda: Planorbidae) in a industrial area: A case study in a forest pond (Southern Poland). *Biologia* 70: 1093–1101.
- GORCZYCA J., STRZELEC M., KRODKIEWSKA M., MISZTA A., SKOWROŃSKA-OCHMAN K.** Bazy danych o faunie. Projekt BioGeo-Silesia ORSIP. Przyroda Górnego Śląska, 79: 7 & 19.
- BABCZYŃSKA-SENDEK B., NOWAK T., FOJCIK B., BŁOŃSKA A., WOŹNIAK G., SIERKA E., ROSTAŃSKI A., ORCZEWSKA A., WILCZEK Z., GORCZYCA J., STRZELEC M., KRODKIEWSKA M., PARUZEL J. B., TOKARKA-GUZIK B.** Dziedzictwo przyrody ożywionej. In: TOKARKA-GUZIK B., CHYBIORZ R., PARUZEL J. B. (eds) Baza danych przestrzennych w zarządzaniu zasobami środowiska przyrodniczego województwa śląskiego. Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego, Katowice, pp. 21–39.
- CHYBIORZ R., BABCZYŃSKA-SENDEK B., ROSTAŃSKI A., GORCZYCA J., PASIERBIŃSKI A., FOJCIK B., NOWAK T., BZDĘGA K., WOŹNIAK G., STRZELEC M., KRODKIEWSKA M., BULA R., URBISZ A., SIERKA E., JĘDRZEJCZAK-KORYCIŃSKA M., BŁOŃSKA A., BARDZIŃSKI W., KUROWSKA E., NITKA J., WAGA J. M., ORCZEWSKA A., TOKARKA-GUZIK B.** Ogólnodostępna Baza Danych. Dane o różnorodności biologicznej i georóżnorodności. In: TOKARKA-GUZIK B., CHYBIORZ R., PARUZEL J. B. (eds) Baza danych przestrzennych w zarządzaniu zasobami środowiska przyrodniczego województwa śląskiego. Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego, Katowice, pp. 81–114.
- 2016**
- KRODKIEWSKA M., STRZELEC M., SPYRA A.** Assessing the diversity of the benthic oligochaete communities in urban and woodland ponds in an industrial landscape (Upper Silesia, southern Poland). *Urban Ecosystems* 19: 1197–1211.



SPYRA A., JĘDRASZEWSKA N., STRZELEC M., KRODKIEWSKA M. Further expansion of the invasive mussel *Sinanodonta woodiana* (Lea, 1834) in Poland – establishment of a new locality and population features. *Knowledge & Management of Aquatic Ecosystems* 417: 41.

SPYRA A., STRZELEC M. Zbiorniki śródlęśne – niezwykłe siedliska występowania rzadkich gatunków fauny i flory. *Przyroda Górnego Śląska* 83: 6–7.

SPYRA A., STRZELEC M., KRODKIEWSKA M. Szczejuła chińska – nowy obcy gatunek małża w stawach rybnych województwa śląskiego. *Przyroda Górnego Śląska* 85: 13 & 15.

2017

SPYRA A., KUBICKA J., STRZELEC M. The use of biological indices based on benthic invertebrates for the assessment of river quality in the anthropogenic impacted Ruda River (Poland). *Ecological Chemistry and Engineering S* 24: 285–298.

STRZELEC M., KRODKIEWSKA M., SPYRA A. 2017. Różnorodność ślimaków słodkowodnych (*Gastropoda*) i jej zagrożenia w środowiskach wodnych województwa śląskiego. The diversity of freshwater snails

(*Gastropoda*) and its threat in aquatic environments of the Silesian Voivodeship. *Natura Silesiae Superioris* 14: 193–202.

2018

CIEPŁOK A., STRZELEC M. Wpływ warunków środowiskowych na występowanie ślimaków w Nidzie. Wydawnictwo Bezkresy Wiedzy, Katedra Hydrobiologii, Uniwersytet Śląski, Katowice.

2019

KRODKIEWSKA M., STRZELEC M., SPYRA A., LEWIN I. The impact of environmental factors on benthos communities and freshwater gastropod diversity in urban sink-hole ponds in roadside and forest contexts. *Landscape Research* 44: 477–492.

SPYRA A., STRZELEC M. Udział zbiorników śródlęśnych w dyspersji obcych gatunków ślimaków słodkowodnych w faunie kraju. *Przyroda Górnego Śląska* 95: 6–7.

SPYRA A., STRZELEC M. The implications of the impact of the recreational use of forest mining ponds on benthic invertebrates with special emphasis on gastropods. *Biologia* 74: (1–12) (in print).