



During field work, 2005 (Kampinos National Park, Sandomierz Forest, Magurski National Park)  
Photos by Tomasz Huflejt

In tribute to Professor

**Anna Liana (1937–2021)**



## Professor Anna Liana (1937–2021)

Elżbieta WEGNER<sup>1</sup> and Wioletta WAWER<sup>2</sup>

*Museum and Institute of Zoology PAS, Wilcza 64, 00-679 Warszawa, Poland;  
elza.wegner@gmail.com; wwawer@miiz.waw.pl, <https://orcid.org/0000-0002-8568-4768> (corresponding author)*

**Abstract:** The article presents the profile and scientific achievements of the Polish entomologist - orthopterologist Anna Liana, who dealt with the systematics, biology, ecology and bionomics of orthopterans and related groups of insects as well as physiography and the issues of nature conservation. A list of publications and a list of described taxa are attached.

**Key words:** Orthoptera, Polish entomologist, review of bibliography

### RECOLLECTION

Professor Anna Liana died as a result of year-long disease on December 19th 2021 in Lomianki near Warsaw. In the late Anna Liana, science loses an outstanding entomologist, and her family, colleagues and students a kind and noble human being full of empathy and true friendship.



Professor Anna Liana was born on June 5th 1937 in Warsaw to an intellectual family with Polish patriotic traditions. After she graduated from University of Warsaw, Anna Liana devoted her entire professional life to working for the benefit of Museum and Institute of Zoology PAS (further MIZ PAN; previous names: State Zoological Museum; Institute of Zoology PAS), starting in 1959 and continuing a full-time cooperation with the Institute after 2007 when she was already retired.

In July 1959, after obtaining a master's degree in the Faculty of Biology and Earth Sciences at Warsaw University, she was engaged as an assistant in the Department of Exhibitions and Popularization, and then, after 1963, in the Laboratory of Orthopterology in MIZ PAN). In 1967, she successfully passed her Ph.D. exams based on the dissertation “Prostoskrzydłe (Orthoptera) Mazowska” [“Orthopterans of Mazovia”] promoted by Professor Tadeusz Jaczewski at the Faculty of Biology and Earth Sciences of the University of Warsaw (Liana 1966c). In 1979, still engaged at MIZ PAN, she achieved the degree of habilitated doctor at the Faculty of Biology and Earth Sciences of the Adam Mickiewicz University in Poznań, and, in 2002, the title of full professor.

Orthopterans (Orthoptera) were the subject of her scientific interests from the very beginning of her research work. Her scientific interests covered systematics, faunistics, and zoogeography. She also carried out research on the biology of some species, primarily the locust *Locusta migratoria* and species of the genus *Chorthippus* on the territory of Poland (Liana 1966a). Moreover, she also studied some other groups of insects related to orthopterans, i.e. cockroaches, praying mantises, earwigs etc.

She published a number of papers in the field of faunistic research on Polish fauna. The studies were crowned with an issue of the series *Katalog Fauny Polski* (Catalogue of Polish Fauna), co-authored with her late husband Władysław Bazyluk, who died in 1988 (Bazyluk & Liana 2000).

The research topic on the fauna of Polish xerothermic habitats carried out in 1971–1981 was one of the most important scientific achievements of Professor Liana (Liana 1987b). The study resulted in a series of papers on the thermophilic fauna of orthopterans of the entire area of Poland, including the regions of the lower Vistula and lower Oder, the Małopolska Upland, the Lublin Upland, the Masurian Lake District, Podlasie and Lower Silesia. The study constituted the basis of her habilitation dissertation. Although several authors had earlier undertaken research on the fauna of these environments (very interesting, relict pseudo-steppe), her research on the fauna of orthopterans was the first to cover the whole area of Poland. Moreover, Professor Liana created a new original concept of genesis of xerothermophilic fauna, which inspired other entomologists (Liana 1987b). The concept has been confirmed for many other taxa – among others in the Apidae.

Professor Liana took continuous care of the collection of Orthoptera in the MIZ PAN from the very beginning of her studies on the taxon till the end of her life. Apart from Orthoptera, Dermaptera and Blattodea professor Liana was responsible also for Mantodea, Phasmatodea and Embioptera collections preserved in the MIZ PAS. She was very meticulous and reliable in this job. Even when she was seriously ill in 2021, she continued to work for the collection.

As a part of her work on the museum collections, Anna Liana undertook research on the endemic South American Orthoptera family Proscopiidae (Liana 1972, 1980, 2007b, 2010b) and Mantodea from Java (Liana 2009). As an effect of these studies, she re-described several dozen species and described a number of new taxa, including 17 new species and one subspecies, eight genera and two subfamilies (see in list below).

Based on the analysis of the distribution of known genera and species, as well as their evolutionary advancement, she developed the concept of the origin and relationships of Proscopiidae family with other orthopteran groups, especially with the endemic Australian subfamily Morabinae included in the family Eumastacidae. This research, although based solely on two museum collections, has played an important role in stimulating research on this group, especially among Latin American entomologists. A number of new species have already been described in the genera highlighted by Professor Liana (Cigliano et al. 2022). The taxonomic system she proposed has been included in the latest studies on this group (Genera Insectorum, catalogues, Cigliano et al. 2022). She closely cooperated with Central European orthopterologists in the development of the Red List of Carpathian Orthopterans (Kadlečík et al. 2014), she also studied the distribution and ecology of mantids in Slovakia together with Slovak entomologists (Krištín A., in litt.).

Between 1981–1990, Professor Anna Liana was the head of the thematic group “Regional diversity of the fauna of Poland”. The faunistic research she led, was a continuation of previous studies in which she participated – they were carried out by the MIZ PAN in the lower Nida region, the Bieszczady Mts and the Pieniny Mts. Professor Anna Liana managed huge, comprehensive research teams in Świętokrzyskie Mountains (1981–1985) and Roztocze (1986–1990). From 1992 till 2020, she continued to organize other faunistic regional research, including Sandomierz Basin (1996–2000), and then continued in Janowskie Forests, Sieniawa Forests etc. The next region she explored was the Tatra Mts, then Gorce Mts, Beskid Żywiecki Mts, and finally Beskid Niski Mts. Her last research trip in 2020 was around Dukła and Mount Cergowa (Beskid Dukielski Mts, Beskid Niski Mts). Unfortunately, she did not manage to finish the study of the material collected there.

Professor Anna Liana was an excellent and reliable organizer and coordinator – the study in Świętokrzyskie Mts and Roztocze had a huge number of participants from institutes of PAS and several university institutions (Liana 1983, 1985, 1990a, Liana 1994a). The excellent way in which these studies were organized and prepared enabled universities to use them for didactic purposes through student internships, camps, and diploma theses. Study participants received auxiliary materials containing lists of sites, environments, guides, bibliographies, information on the current state of knowledge of fauna, etc. Cooperation with botanists was a rule. Every year, interdisciplinary symposia combined with joint field research were organized. For each of the regions studied, faunistic bibliographies were developed and published. During the implementation of both programs (Świętokrzyskie Mts and Roztocze), a number of master's theses, several doctoral theses and one habilitation thesis were created based on the materials collected at that time. The yield of these faunistic regional studies in the Świętokrzyskie Mountains and Roztocze is one hundred and several dozen publications. In regional research, Anna Liana emphasized the problems of nature conservation and cooperation with national parks and nature conservators. This cooperation continued for a long time and resulted in the protection report for invertebrate fauna of the Roztocze National Park and the plan for the environmental protection of the fauna of Świętokrzyski National Park and Roztocze National Park, of which she was a co-author.

Professor Liana also participated in the development of the monograph of Roztocze National Park as well as authoring and co-authoring several chapters in the monograph of Świętokrzyski National Park. Previously, she participated in a similar study concerning the entire Pieniny Mts, with a strong emphasis on nature conservation issues (Bazyłuk & Liana 1979).

Professor Liana also took part in exhibition activities. After completing her habilitation, she prepared a short-term jubilee exhibition – “70 years of the Institute of Zoology of the Polish Academy of Sciences”. Between 1993–1994, she participated in the preparation of the exhibition “Animals of South America from the MIZ PAS collection”. In the autumn of 1994, she independently created the exhibition “On the border of regions – the municipality of Modliborzyce”, which was exhibited in several places, including the Museum and Educational Center of the Roztocze National Park in Zwierzyniec, the District Museum in Janów Lubelski and in Otwock near Warsaw, where it was used by biology teachers to organize lessons. She then prepared a travelling exhibition exposing the natural values of the Sandomierz Forest. The exhibition entitled "In the forks of the rivers Vistula and San. Sandomierz Forest and its nature" was exhibited in the Regional Museum in Stalowa Wola, the Regional Museum in Rzeszów and the Tuszyna Forest District was viewed by over 15 000 people.

Professor Liana cooperated with many schools, including the Modliborzyce commune (Lublin Voivodeship), where she organized a survey campaign on the ecological awareness of local children and adolescents (Liana 1998a, b). Interest in the exhibition (visited by more than 1200 people in Modliborzyce alone, and by several thousand in Zwierzyniec), reactions in the press and the results of the survey proved that it was one of the best ways to conduct environmental and ecological education activities.

Her scientific achievements are expanded by numerous reports or notes, translations and other popularizing elaborations published as chapters in scientific and popular publications: different books, journals or monographs, totaling about several dozens of works. For many years, she cooperated with Polskie Radio on educational programs concerning biology, ecology, zoology and entomology.

Anna Liana also supported spontaneous initiatives to create naturalists' societies and journals (e.g. *Notatki Entomologiczne* [Entomological notes], *Przegląd Przyrodniczy* [Nature Review]) of the Naturalist Club. She was an eager popularizer of entomology in popular science journals. She loved her job. Contact with nature and field work were an essential part of her life. As a

flesh-and-blood physiographer-naturalist, she fulfilled herself in field research, in its planning, preparation and implementation. Despite her slim stature and delicate physique, she was characterized by extraordinary strength – every year she tirelessly traveled with an entomological net and a notebook through huge areas in search of material for her research. Even last years, despite her advanced age, Professor Liana undertook demanding field research, especially in the mountains. She never missed a single research season to add to the data on the species distribution of species from the genus *Tetrix*, associated with stone and gravel beds near streams and mountain rivers. In the field, she demanded a lot from herself and others. She could spend a few hours in the right environment for a given species, paying no heed to mealtimes, to find a species or make sure of the high probability this species could not be found. She was undeterred by considerable distances to travel by foot. She found her way around as perfectly as the specimens she would look for.

In 1991, she initiated the establishment of Towarzystwo Fizjograficzne [Physiographic Society], which referred to the tradition of nineteenth-century Polish scientific societies. From the very beginning, Anna Liana was its President and the editor of the Nowy Pamiętnik Fizjograficzny [New Physiographic Memoir]. The main statutory task of the Society was to conduct research on regional fauna and flora. In the years 1992–1996, with the involvement of very modest financial resources, it was possible to conduct research in the Janów Forests and the Modliborzyce commune (nature inventory) (Liana 1997b). The Society published a bibliography of the fauna of Roztocze and Roztocze National Park and a natural monograph of the Modliborzyce commune.

In addition, she was active in the Polish Entomological Society, the Polish Zoological Society, Deutsche Gesellschaft für Orthopterologie as well as Orthopterists' Society, IUCN, Species Survival Commission – Grasshoppers Specialist Group. In 2010 she was awarded the Golden Badge of the Polish Entomological Society.

Anna Liana was a member of the scientific councils of several journals, i.e. Polish Journal of Entomology, Przegląd Przyrodniczy [Nature Review]. She was also a member of the Scientific Council of the Museum and Institute of Zoology, PAS.

Professor Liana was always eager to help young people to develop their entomological interests. Young enthusiasts of entomology who came to the Institute in order to establish contacts with specialists were usually directed to the laboratory of Professor Liana and Dr. Waldemar Mikołajczyk. There they found kind help, advice and encouragement to develop their passions. Those interested in orthopterans gained a long-term scientific supervisor and a kind mentor in Professor Liana.

Anna Liana was a person of impeccable honesty, guided by noble principles in life, extremely tactful and full of empathy. She was always ready to stand up to evil. She was courageous – she stood up for the truth and wronged people, and often suffered the severe consequences of her attitude. She did nothing for show, she always remained in the shadows.

In the autumn of 1980, she immediately joined the creation of the “Solidarność” Trade Union. In the difficult years 1982–1989, she ran the Institute's secret library of independent publications and distributed underground press and illegal publications. After the political transformation of 1989, she actively joined the reconstruction of the Trade Union. For several years, she was the President of the local “Solidarity” organization at the Institute and actively worked in the Solidarity Intervention Commission at the Polish Academy of Sciences at the national level. She helped many people, including myself – E. Wegner. She was the only person among my colleagues at the Institute who dared to defend me against the authorities of that time and then supported me when I was fired for political reasons in 1985.

## LIST OF TAXONS DESCRIBED BY A. LIANA

**Orthoptera:**

## Pyrgomorphidae:

*Maura eichleri* Liana, 1966 – currently: *Maura bolivari bolivari* Kirby, 1902

## Proscopiidae:

*Cephalocoema glabra* Liana, 1972

*Corynorhynchus subtilis* Liana, 1980

*Corynorhynchus tibarisae* Liana, 1980

*Tetanorhynchus apucaranensis* Liana, 1972 – currently: *Cephalocoema apucaranensis* (Liana, 1972)

Genus: *Bazylukia* Liana, 1972

*Bazylukia sabanillensis* Liana, 1972

Subfamily: Hybusinae Liana, 1980

Subfamily: Xeninae Liana, 1980

*Astroma carbonelli* Liana, 1980

*Astroma plicatum* Liana, 1980

Genus: *Xenium* Liana, 1980

*Xenium saburrae* Liana, 1980

Genus: *Altogradosa* Liana, 1980

*Altogradosa mirabilis* Liana, 1980

Genus: *Callangania* Liana, 1980

*Callangania brunneri* Liana, 1980

Genus: *Miniscopia* Liana, 1972 – currently: *Anchotatus* Brunner von Wattenwyl, 1890

*Anchotatus similis* Liana, 1980

*Cephaloscopia grisea* Liana, 1980 – currently: *Anchotatus griseus* (Liana, 1980)

*Cephaloscopia janinae* Liana, 1972 – currently: *Anchotatus janinae* (Liana, 1972)

*Cephaloscopia weidneri* Liana, 1980 – currently: *Anchotatus weidneri* (Liana, 1980)

*Miniscopia danae* Liana, 1972 – currently: *Anchotatus danae* (Liana, 1972)

Genus: *Nodutus* Liana, 1972

Genus: *Pseudoanchotatus* Liana, 1980

*Pseudoanchotatus jaczewskii* Liana, 1980

## Tettigoniidae:

*Metrioptera (Bicolorana) bicolor angarica* Liana, 1987 – currently: *Bicolorana bicolor angarica* (Liana, 1987)

**Mantodea**

Genus: *Paula* Liana, 2009 – currently: *Gonypetyllis* Wood-Mason, 1891

*Paula micra* Liana 2009 – currently: *Gonypetyllis micra* (Liana, 2009)

## CHRONOLOGICAL LIST OF PUBLICATIONS

- LIANA A. 1962. Badania nad prostoskrzydłymi (Orthoptera) Puszczy Kampinoskiej / Études sur la faune des Orthoptères (Orthoptera) de la Forêt de Kampinos. *Fragmenta Faunistica* 9: 233–246. [In Polish with Russian and French summary]
- LIANA A. 1966a. Biologia i hodowla szarańczy wędrownej *Locusta migratoria* L. w warunkach laboratoryjnych [Biology and breeding of locust]. *Przegląd Zoologiczny* 10: 140–151.
- LIANA A. 1966b. *Maura eichleri* sp. n. (Orthoptera, Pyrgomorphidae) de la Zambie. *Bulletin de l'Académie Polonaise des Sciences, Cl. II, Warszawa*, 14: 487–490.
- LIANA A. 1966c. Prostoskrzydłe (Orthoptera) Mazowsza / Orthoptères (Orthoptera) de Masovie. *Fragmenta Faunistica* 12: 239–280. [In Polish with Russian and French summary]
- BAZYLUK W. & LIANA A. 1970. Badania nad prostoskrzydłymi (Orthoptera) siedlisk kserotermicznych Polski. I–III / Études sur les Orthoptères (Orthoptera) dans les milieux xéothermiques de Pologne. *Fragmenta Faunistica* 16: 11–20. [In Polish with Russian and French summary]
- LIANA A. 1972. Études sur les Proscopiidae (Orthoptera). *Annales Zoologici* 19: 381–459. [In French with Polish and Russian summary]
- LIANA A. 1973. Prostoskrzydłe (Orthoptera) w siedliskach kserotermicznych rejonu dolnej Wisły i dolnej Odry / Orthoptères (Orthoptera) dans les habitats xéothermiques de la basse Vistule et de la basse Odra. *Fragmenta Faunistica* 19: 55–114. [In Polish with Russian and French summary]
- LIANA A. 1975. Świerszcze (Orthoptera, Grylloidea) Polski / Die Grillen (Orthoptera, Grylloidea) Polens. *Fragmenta Faunistica* 20: 179–210. [In Polish with Russian and German summary]
- LIANA A. 1976. Prostoskrzydłe (Orthoptera) siedlisk kserotermicznych na Wyżynie Małopolskiej / Les Orthoptères dans les habitats xéothermiques sur le Plateau de Małopolska. *Fragmenta Faunistica* 20: 469–558. [In Polish with Russian and French summary]
- LIANA A. 1978a. Prostoskrzydłe (Orthoptera) województwa bydgoskiego i toruńskiego. *Badania Fizjograficzne nad Polską Zachodnią*, C, Poznań, 30: 85–92.
- LIANA A. 1978b. Prostoskrzydłe (Orthoptera) w siedliskach kserotermicznych Wyżyny Lubelskiej / Orthoptères (Orthoptera) dans les habitats xéothermique de Plateau de Lublin. *Fragmenta Faunistica* 23: 83–98. [In Polish with Russian and French summary]
- BAZYLUK W. & LIANA A. 1979. Istoricheskije izmenenija fauny prjamokrylych (Orthoptera) v Polshe. In: VII Mezhdunarodnyj Simpozium po Entomofaune Srednej Evropy. Leningrad, pp. 346–349.
- BAZYLUK W. & LIANA A. 1979. Podsumowanie wyników badań nad lądowymi bezkręgowcami (Invertebrata terrestria) Pienin / Recapitulation of the results of investigations on terrestrial invertebrates (Invertebrata terrestria) of the Pieniny Mountains. *Fragmenta Faunistica* 24: 295–318. [In Polish with Russian and English summary]
- LIANA A. 1980. Matériaux pour la connaissance des Proscopiidae. *Mitteilungen aus dem Hamburgischen Zoologischen Museum und Institut* 77: 229–260.
- LIANA A. 1981. Prostoskrzydłe (Orthoptera) w siedliskach kserotermicznych Pojezierza Mazurskiego / Orthoptères (Orthoptera) dans les habitats xéothermiques de Mazurie. *Fragmenta Faunistica* 25: 470–510. [In Polish with Russian and French summary]
- LIANA A. 1982. Badania nad prostoskrzydłymi (Orthoptera) siedlisk kserotermicznych Dolnego Śląska / Études sur les Orthoptères (Orthoptera) des habitats xéothermiques en Basse-Silésie. *Fragmenta Faunistica* 27: 21–38. [In Polish with Russian and French summary]
- BAZYLUK W. & LIANA A. 1982a. Bezkręgowce. Ogólna charakterystyka. In: ZARZYCKI K. (ed.), *Przyroda Pienin w obliczu zmian*. PWN, Kraków. *Studia Naturae, Seria B*, 30: 260–263.
- BAZYLUK W. & LIANA A. 1982b. Owady. *Ibidem*, pp. 264–291.
- BAZYLUK W. & LIANA A. 1982c. Fauna bezkręgowców w siedliskach naskalnych. *Ibidem*, pp. 337–339.
- BAZYLUK W. & LIANA A. 1982d. Fauna bezkręgowców na łąkach. *Ibidem*, pp. 352–355.
- BAZYLUK W. & LIANA A. 1982e. Entomofauna siedlisk synantropijnych. *Ibidem*, pp. 362–363.
- BAZYLUK W. & LIANA A. 1982f. Prognoza zmian w faunie bezkręgowców. *Ibidem*, pp. 518–520.
- PANCER-KOTEJOWA E., BAZYLUK W. & LIANA A. 1982. Biocenozy leśne. In: ZARZYCKI K. (ed.), *Przyroda Pienin w obliczu zmian*. PWN, Kraków. *Studia Naturae, Seria B*, 30: 315–328.
- LIANA A. 1983. Program i organizacja badań nad fauną Gór Świętokrzyskich / Program and organization of the investigations on the fauna of the Holy Cross Mountains (Góry Świętokrzyskie). *Fragmenta Faunistica* 28: 3–21. [In Polish with Russian and English summary]
- LIANA A. & PRÓSZYŃSKA M. 1984a. Stan zbadania fauny Gór Świętokrzyskich / Extent of investigation of the fauna of the Holy Cross Mountains (Góry Świętokrzyskie). *Fragmenta Faunistica* 28: 223–244. [In Polish with Russian and English summary]
- LIANA A., PRÓSZYŃSKA M. 1984b. Bibliografia fauny Gór Świętokrzyskich / Bibliography of the fauna of the Holy Cross Mountains (Góry Świętokrzyskie). *Fragmenta Faunistica* 28: 245–282. [In Polish with Russian and English summary]

- LIANA A. 1985. Rozmieszczenie i ekologia prostoskrzydłych (*Orthoptera*) w Górach Świętokrzyskich. Pp. 27–29. In: Fauna Gór Świętokrzyskich, jej odrębność, zróżnicowanie i wartości godne szczególnej ochrony. Materiały na sympozjum, Święty Krzyż 3–5 września 1985. Instytut Zoologii PAN, Warszawa, 53 pp.
- LIANA A. 1987a. La variabilité morphologique de *Metrioptera (Bicolorana) bicolor* (Phil.) (Orthoptera). *Annales Zoologici* 40: 480–511. [In French with Russian summary]
- LIANA A. 1987b. *Orthoptera* of xerothermic habitats in Poland and their origin, pp. 342–346. In: BACCETTI B. (ed.), Evolutionary biology of orthopteroid insects. Ellis Horwood Series in Entomology and Acarology, E. Horwood Ltd, Chichester, 612 pp.
- BAZYLUK W. & LIANA A. 1987. Perthées Karol Herman. In: FELIKSIĄK S. (ed.), Słownik biologów polskich, pp. 418–419. PWN, Warszawa, 618 pp.
- LIANA A. 1990a. Rozprzestrzenienie i ekologia prostoskrzydłych (*Orthoptera*) w Górach Świętokrzyskich / Distribution and ecology of Orthopterans (Orthoptera) in the Świętokrzyskie Mountains. *Fragmenta Faunistica* 33: 203–246. [In Polish with English summary]
- LIANA A. 1990b. Reliktowe i rzadkie gatunki prostoskrzydłych (*Orthoptera*) w faunie Ojcowskiego Parku Narodowego / Rare and relic species of Orthoptera in the fauna of the Ojców National Park. *Prądnik. Prace i Materiały Muzeum im. Profesora Władysława Szafera, Ojców*, 1: 65–67. [In Polish with English abstract]
- BAZYLUK W. & LIANA A. 1990a. *Orthoptera (Saltatoria)* – Prostoskrzydłe. In: RAZOWSKI J. (ed.), Wykaz zwierząt Polski. 1: 47–51. Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław, 158 pp.
- BAZYLUK W. & LIANA A. 1990b. *Dermaptera* – Skorki. *Ibide*, p. 53.
- BAZYLUK W., LIANA A. 1990c. *Mantodea* – Modliszki. *Ibidem*, p. 55.
- BAZYLUK W., LIANA A. 1990d. *Blattodea* – Karaczany. *Ibidem*, pp. 57–58.
- LIANA A., MIKOŁAJCZYK W. & JABŁOŃSKI B. 1990. Stan fauny Świętokrzyskiego Parku Narodowego, jej walory, zagrożenia i możliwości ochrony. *Rocznik Świętokrzyski, Warszawa–Kraków*, 17: 135–172.
- LIANA A. 1990a. Raport końcowy z badań zespołowych „Fauna Roztocza” prowadzonych w latach 1986–1990 w ramach problemu CPBP0406. In: Fauna Roztocza, zasoby, przemiany, ochrona. Materiały na Sympozjum, Zwierzyniec 25–27 września 1990, pp. 5–20. Instytut Zoologii PAN, Warszawa, 53 pp.
- LIANA A. 1990b. Fauna prostoskrzydłych w krajobrazie Roztocza. *Ibidem*, pp. 30–31.
- LIANA A. 1991. Steinmann, H.: World Catalogue of Dermaptera. – Akadémiai Kiadó, Budapest, 1989. *Przegląd Zoologiczny* 35: 142–144.
- LIANA A. 1992. Owady prostoskrzydłe *Orthoptera*. In: GŁOWACIŃSKI Z. (ed.), Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce, pp. 83–89. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków, 119 pp.
- LIANA A., MIKOŁAJCZYK W. & PIECHOCKI A. 1992. Wstęp do opracowania zbiorowego „Fauna Roztocza” / Introduction to collective work “The Fauna of the Roztocze Upland”. *Fragmenta Faunistica* 35: 219–235. [In Polish with English summary]
- LIANA A. 1993a. Survey of the Invertebrata fauna in the West Bieszczady Mountains. In: The East Carpathians fauna: its presents state and prospects of preservation, pp. 290–296. Uzhgorod, Transcarpathia, Ukraine. Użgorod.
- LIANA A. 1993b. Występowanie rzadkiego pająka – tygrzyka *Argiope bruennichi* na Roztoczu. *Chrońmy Przyrodę Ojczystą* 49 (2): 49–53. [In Polish with English abstract]
- LIANA A. 1994a. Prostoskrzydłe (*Orthoptera*) Roztocza / Grasshoppers (Orthoptera) of Roztocze. *Fragmenta Faunistica* 37: 141–165. [In Polish with English abstract]
- LIANA A. 1994b. Bibliografia fauny Roztocza i Roztoczańskiego Parku Narodowego. Towarzystwo Fizjograficzne, Warszawa, 66 pp.
- BAZYLUK W. & LIANA A. 1994. Wybrane gatunki owadów. Występowanie interesujących i rzadkich gatunków prostoskrzydłych. In: KOZŁOWSKI S. (ed.), Atlas zasobów, walorów i zagrożeń środowiska geograficznego Polski. Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania im. Stanisława Leszczyńskiego PAN, Warszawa, tab. 54.
- LIANA A. 1994. Bezkręgowce. In: WILGAT T. (ed.), Roztoczański Park Narodowy, pp. 161–177. Wydawnictwo RPN, Oficyna Wydawnicza „Ostoja”, Zwierzyniec-Kraków, 243 pp.
- LIANA A. 1996. A note on the collection of walkingsticks (*Phasmatodea*) in the Museum and Institute of Zoology PAS in Warsaw. *Metalepeta* 16 (1): 5.
- LIANA A. 1997a. *Orthoptera* – prostoskrzydłe i *Blattodea* – karaczany. In: RAZOWSKI J. (ed.), Uzupełnienia i poprawki do wykazu zwierząt Polski. V, pp. 162–163. Instytut Systematyki i Ewolucji Zwierząt PAN Kraków.
- LIANA A. 1997b. Na pograniczu regionów. Monografia przyrodnicza gminy Modliborzycy. Urząd Gminy w Modliborzycach, Towarzystwo Fizjograficzne, Warszawa, 192 pp.
- LIANA A. 1997c. Wprowadzenie. *Ibidem*, pp. 4–9.
- LIANA A. 1997d. Świat zwierząt. *Ibidem*, pp. 65–122.
- LIANA A. 1997e. Ochrona przyrody. *Ibidem*, pp. 123–135.
- LIANA A. 1997f. Przewodnik przyrodniczy. *Ibidem*, pp. 145–172.
- KAMIŃSKI K. & LIANA A. 1997g. Słownik geograficzny. *Ibidem*, pp. 173–186.
- LIANA A. 1997g. Na pograniczu regionów. *Działalność naukowa PAN* 6: 84–85.
- LIANA A. 1998a. Towarzystwo Fizjograficzne. *Biologia w Szkole* 51 (2): 124–125.
- LIANA A. 1998b. Środowisko przyrodnicze w oczach dzieci. *Biologia w Szkole* 51 (3): 219–224.



- LIANA A. 1998c. Uwagi na temat fauny Ziemi Sandomierskiej. Materiały z sympozjum, Sandomierz 16 października 1998. In: PUSZKAR T. (ed.), Osobliwości przyrody Ziemi Sandomierskiej, pp. 129–135. Towarzystwo Naukowe Sandomierskie, Sandomierz, 135 pp.
- LIANA A. 1999a. Investigations of the Museum and Institute of Zoology in the Puszcza Sandomierska. Bulletin of the Museum and Institute of Zoology PAS – Supplement to Annales Zoologici, 2: 1–11.
- LIANA A. 1999b. The type material of *Pseudophyllidae* (Orthoptera) in the Museum and Institute of Zoology PAS. Bulletin of the Museum and Institute of Zoology PAS – Supplement to Annales Zoologici, 2: 45–62.
- LIANA A. 2000a. Prostoskrzydłe (Orthoptera) Pagórów Chełmskich. In: ŁĘTOWSKI J. (ed.), Walory przyrodnicze Chełmskiego Parku Krajobrazowego i jego najbliższych okolic, pp. 119–122. Wyd. UMCS, Lublin, 215 pp.
- LIANA A. 2000b. Problemy ochrony prostoskrzydłych (Orthoptera) i innych grup ortopteroidalnych (Blattodea, Dermaptera i Mantodea) w Polsce. Wiadomości Entomologiczne 18: 147–153.
- LIANA A. 2000c. Prostoskrzydłe (Orthoptera), skorki (Dermaptera) i karaczany (Blattodea) Bieszczadzkiego Parku Narodowego. Monografie Bieszczadzkie 7: 173–189.
- LIANA A. 2000d. Prostoskrzydłe (Orthoptera), karaczany (Blattodea) i skorki (Dermaptera). In: RAZOWSKI (ed.), Flora i Fauna Pienin – Monografie Pienińskie, Krościenko nad Dunajcem, 1: 151–154.
- LIANA A. 2000e. Bezkręgowce lądowe. In: CIEŚLIŃSKI S. & KOWALKOWSKI A. (eds), Monografia Świętokrzyskiego Parku Narodowego. Świat Zwierząt, pp. 309–328. Świętokrzyski Park Narodowy, Bodzentyn-Kraków, 629 pp.
- LIANA A. 2000f. Ogólna charakterystyka fauny Świętokrzyskiego Parku Narodowego. Ibidem, pp. 343–346.
- LIANA A. 2000g. Modliszki – pobożne czy okrutne? Notatki Entomologiczne 1: 7–10.
- LIANA A. 2000h. Modliszki europejskie. Notatki Entomologiczne 3: 73–75.
- BAZYLUK W. & LIANA A. 2000. Prostoskrzydłe Orthoptera. Katalog fauny Polski, XVII, 2. Warszawa, 58, 156 pp., map.
- LIANA A. & HURUK S. 2000. Historia badań i stan poznania fauny Świętokrzyskiego Parku Narodowego. In: CIEŚLIŃSKI S. & KOWALKOWSKI A. (eds), Monografia Świętokrzyskiego Parku Narodowego. Świat Zwierząt, pp. 289–295. Świętokrzyski Park Narodowy, Bodzentyn-Kraków, 629 pp.
- LIANA A. 2001a. Orthoptera – Blattodea. In: GUTOWSKI J. M. & JAROSZEWICZ B. (eds), Katalog Fauny Puszczy Białowieskiej, pp. 92–93. Instytut Badawczy Leśnictwa, Warszawa, 403 pp.
- LIANA A. 2001b. *Cucujus cinnaberinus* w Puszczy Sandomierskiej. Notatki Entomologiczne 2: 1–9.
- LIANA A. 2001c. Dzieci niepodobne do rodziców – cechy larwalne u prostoskrzydłych. Notatki Entomologiczne 2 (2): 51–52.
- LIANA A. 2001. Puszcza Sandomierska i jej przyroda. In: W widłach Wisły i Sanu [Folder wystawy w Tuszynie], pp. 1–9.
- LIANA A. 2001. Bazyluk Władysław (1910–1988). In: BUNALSKI M., LIPA, J. J. & NOWACKI J. (eds), Almanach entomologów polskich XX wieku. Poloskie Towarzystwo Entomologiczne, Poznań, 240 pp. Wiadomości Entomologiczne, 20, Supplement: 25.
- LIANA A. 2001. Liana Anna. In: BUNALSKI M., LIPA, J. J. & NOWACKI J. (eds), Almanach entomologów polskich XX wieku. Poloskie Towarzystwo Entomologiczne, Poznań, 240 pp. Wiadomości Entomologiczne, 20, Supplement: 111–112.
- LIANA A. 2002a. Orthoptera prostoskrzydłe i inne owady ortopteroidalne. In: GŁOWACIŃSKI Z. (ed.), Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce, pp. 115–121. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków, 155 pp.
- LIANA A. 2002b. Fauna prostoskrzydłych (Orthoptera) Lasów Janowskich. Nowy Pamiętnik Fizjograficzny 1: 53–66.
- LIANA A. 2002c. Historia Pamiętnika Fizjograficznego. Nowy Pamiętnik Fizjograficzny 1: 3–40.
- LIANA A. & MIKOŁAJCZYK W. 2002a. Basia – wspomnienie o Barbarze Bierzyńskiej. Nowy Pamiętnik Fizjograficzny 1: 89–90.
- LIANA A. & MIKOŁAJCZYK W. 2002b. O Towarzystwie Fizjograficznym. Nowy Pamiętnik Fizjograficzny 2: 91–92.
- LIANA A. & MIKOŁAJCZYK W. 2003a. Wspomnienie o Doktorze Bolesławie Burakowskim. Nowy Pamiętnik Fizjograficzny 2: 69–70.
- LIANA A. & MIKOŁAJCZYK W. 2003b. Z działalności Towarzystwa. Nowy Pamiętnik Fizjograficzny 2: 71–74
- LIANA A. 2003. Uszyca *Ledra aurita* (L.) (Homoptera, Auchenorrhyncha) w Puszczy Sandomierskiej. Nowy Pamiętnik Fizjograficzny 1 (2002), 2: 215–218.
- LIANA A. 2003. Badania fizjograficzne Jana Jachny w Puszczy Sandomierskiej. Rocznik Muzeum Regionalnego w Stalowej Woli 2002/2003: 28–44.
- LIANA A. 2004a. *Poecilimon ukrainicus* Bey-Bienko, 1951. In: GŁOWACIŃSKI Z. & NOWACKI J. (ed.), Polish Red Data Book of Animals. Invertebrates, pp. 60–61. Instytut Ochrony Przyrody PAN i Akademia Rolnicza im. A. Cieszkowskiego, Kraków, 448 pp.
- LIANA A. 2004b. *Gampsocleis glabra* (Herbst, 1786). Ibidem, pp. 62–63.
- LIANA A. 2004c. *Modicogryllus frontalis* (Fieber, 1844). Ibidem, pp. 63–64.
- LIANA A. 2004d. *Nemobius sylvestris* (Bosc d'Antic, 1792). Ibidem, pp. 65–66.
- LIANA A. 2004e. *Calliptamus italicus* (Linnaeus, 1758). Ibidem, pp. 66–67
- LIANA A. 2004f. *Mecostethus parapleurus* (Hagenbach, 1822). Ibidem, pp. 68–69.
- LIANA A. 2004g. *Psophus stridulus* (Linnaeus, 1758). Ibidem, pp. 69–70.
- LIANA A. 2004h. *Bryodemus tuberculatum* (Fabricius, 1775). Ibidem, pp. 71–72.
- LIANA A. 2004i. *Mantis religiosa* (Linnaeus, 1758). Ibidem, pp. 72–73.

- HUFLEJT T. & LIANA A. 2004. Materiały do poznania wachlarzoskrzydłych (*Strepsiptera*) w Polsce. Nowy Pamiętnik Fizjograficzny 3: 61–80.
- LIANA A. 2006. Fizjografia w działalności Stanisława Staszica. Nowy Pamiętnik Fizjograficzny 4: 2–14.
- LIANA A. 2007a. Distribution of *Mantis religiosa* (L.) and its changes in Poland. Fragmenta Faunistica 50: 91–125.
- LIANA A. 2007b. Badania nad Proscopiidae (Insecta, Orthoptera) – endemiczną, neotropikalną rodziną szarańczaków. In: MIREK Z. & FLAKUS A. (eds), Polskie badania środowiska przyrodniczo-kulturowego w Ameryce Łacińskiej. Materiały ogólnopolskiej konferencji naukowej, pp. 42–43. Kraków 28–30 maja 2007. Instytut Botaniki PAN, Kraków, 487 pp.
- LIANA A. 2007c. Karaczany (Blattodea). In: BOGDANOWICZ W., CHUDZICKA E., PILIPIUK I. & SKIBIŃSKA E. (eds), Fauna Polski – charakterystyka i wykaz gatunków, pp. 1–3. Muzeum i Instytut Zoologii PAN, Warszawa, 2, 505 pp. [In Polish with English summary].
- LIANA A. 2007d. Skorki (Dermaptera). Ibidem, pp: 5–7.
- LIANA A. 2007e. Modliszki (Mantodea). Ibidem, pp. 263–265.
- LIANA A. 2007f. Prostoskrzydłe (Orthoptera). Ibidem, pp. 315–327.
- LIANA A. 2009. Puszcza Sandomierska jako obiekt badań fizjograficznych w XIX wieku. Nowy Pamiętnik Fizjograficzny 6: 2–32.
- LIANA A. 2009. *Paula micra* gen. et sp. nov., A New Praying Mantis From Java (Mantodea: Mantidae: Amelinae). Annales Zoologici 59: 267–292.
- LIANA A. 2010a. Operat ochrony owadów prostoskrzydłych (Orthoptera) / [Study on grasshoppers (Orthoptera) protection]. In: Plan ochrony Bieszczadzkiego Parku Narodowego. Krameko, pp. 245–264. [In Polish]
- LIANA A. 2010b. Research on the Proscopiidae (Insecta: Orthoptera) – an endemic neotropical family of acridians. In: MIREK Z., FLAKUS A., KRZANOWSKI A., PAULO A. & WOJTUSIAK J. (eds), The Nature and Culture of Latin America. Review of Polish Studies, pp. 259–264. W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków, 487 pp.
- LIANA A. 2012. Materiały do poznania fauny prostoskrzydłych (Orthoptera) Beskidu Żywieckiego. Nowy Pamiętnik Fizjograficzny 7: 7–24.
- LIANA A. 2013. Orthopterans (Orthoptera) of the Tatra Mountains and Podhale (Poland). Fragmenta Faunistica 56: 113–129.
- LIANA A. & MICHALCEWICZ J. 2014. *Meconema meridionale* Costa, 1860 (Orthoptera: Tettigoniodea: Meconematidae) – the first record in Poland. Polish Journal of Entomology 83: 181–188.
- LIANA A. & ARMATYS P. 2015. Prostoskrzydłe (Orthoptera) Gorców i Gorczańskiego Parku Narodowego. Ochrona Beskidów Zachodnich 6: 70–84.
- LIANA A. & WAWER W. 2018. *Tetrix tuerki* (Krauss, 1876) in Poland – endangered species of the Carpathian river valleys. In: BUZZETTI F. M. (ed.), Workshop Abstracts: International Workshop “Orthopteoid insects: Biodiversity and ecology evolution in a changing environment”, Rovereto, Włochy, 19–20.10.2018. Fondazione Museo Civico di Rovereto.
- LIANA A. & WAWER W. 2019. New data on the occurrence and macroptery of *Eumodicogryllus bordigalensis* (Latreille, 1804) (Orthoptera: Gryllidae) in Poland and in other parts of the species range. Polish Journal of Entomology 88: 137–148.
- ŻYŁA W., POSŁOWSKA J., PRZYBYLOWICZ Ł., HUFLEJT T., LIANA A. & WIŚNIEWSKI B. 2019. *Polistes albellus* Giordani Soika, 1976 (Hymenoptera: Vespidae) w Polsce. Acta Entomologica Silesiana 27: 47–59.
- WEGNER E. & LIANA A. 2021. Dr Waldemar Mikołajczyk 1936–2021. Fragmenta Faunistica. 63 (2020): 63–66.
- LIANA A. 2021. Orthoptera – Dermaptera – Blattodea. In: KLASA A. (ed.), Katalog fauny Ojcowskiego Parku Narodowego, vol.1, (pp. 83–88), Ojców: Ojcowski Park Narodowy.

## LITERATURE USED ADDITIONALLY

- CIGLIANO M. M., BRAUN H., EADES D. C. & OTTE D. 2022. Orthoptera Species File. Version 5.0/5. Available at: <http://Orthoptera.SpeciesFile.org> on 03.12.2022.
- KADLEČÍK J. 2014. Carpathian Red List of forest habitats and species, Carpathian list of invasive alien species (draft). – State Nature Conservancy of the Slovak Republic, Banská Bystrica, 234 pp. ISBN 978-80-89310-81-4

## STRESZCZENIE

**[Profesor Anna Liana (1937–2021)]**

Profesor Anna Liana (1937–2021) – wybitna polska entomolog, specjalistka w zakresie taksonomii, biologii i ekologii owadów prostoskrzydłych i grup im pokrewnych. Swoje zawodowe życie (od 1959 roku) poświęciła pracy na rzecz Muzeum i Instytutu Zoologii Polskiej Akademii Nauk. Przez cały okres swej aktywności zawodowej opiekowała się kolekcjami Orthoptera, Dermaptera, Blattodea Mantodea, Phasmatodea i Embioptera zgromadzonymi w

Muzeum. Efektem jej wieloletniej pracy są prace taksonomiczne tzn. redeskrypcje kilkudziesięciu gatunków i opisy nowych dla nauki taksonów: 2 podrodzin, 7 rodzajów, 16 gatunków i jednego podgatunku Orthoptera oraz jednego rodzaju i jednego gatunku Mantodea. W dorobku pozostały też katalogi, opracowania monograficzne, ale przede wszystkim prace faunistyczne, w tym liczne opracowania o charakterze naukowym i popularno-naukowym, mającym służyć naukowcom, przyrodnikom, leśnikom, a nawet młodzieży szkolnej. Od 1981 roku do końca życia organizowała oraz prowadziła badania nad fauną regionalną. Wieloletni program tych badań realizowała kolejno w Górach Świętokrzyskich i na Roztoczu jako programy rządowe. W szeroko zakrojonych badaniach świętokrzyskich i roztoczańskich, oprócz zespołu z MIZ PAN, brały udział liczne placówki uniwersyteckie. Sposób w jaki badania te były zorganizowane i przygotowane umożliwił wykorzystywanie ich przez uczelnie dla celów dydaktycznych poprzez praktyki studenckie, obozy, prace dyplomowe. W rezultacie powstało szereg prac magisterskich, kilka doktorskich i habilitacyjna, a całkowitym plonem takich badań było ponad sto kilkudziesiąt publikacji faunistycznych uczestników tych badań.

W roku 1991 zainicjowała powstanie Towarzystwa Fizjograficznego, którego głównym statutowym zadaniem jest prowadzenie badań nad fauną i florą regionalną. Towarzystwo swoją misją nawiązuje do tradycji XIX wiecznych towarzystw naukowych. W latach 90. XX w., ze środków finansowych pozyskiwanych samodzielnie zorganizowała już znacznie skromniejsze (ale nadal zespołowe) badania na terenie Puszczy Sandomierskiej, Lasów Janowskich i gminy Modliborzyce. Nakładem Towarzystwa została wydana bibliografia fauny Roztocza i Roztoczańskiego PN oraz monografia przyrodnicza gminy Modliborzyce.

Od 2002 roku Towarzystwo wydawało półrocznik – Nowy Pamiętnik Fizjograficzny współredagowany przez Profesor Lianę i dr Waldemara Mikołajczyka (redaktor naczelny). Na jego łamach Anna Liana publikowała prace z zakresu historii nauki, ogólne opracowania dotyczące Kotliny Sandomierskiej, własne opracowania faunistyczne sprawozdania Towarzystwa Fizjograficznego oraz wspomnienia o entomologach, którzy odeszli.

Popularyzowała entomologię, współpracowała z towarzystwami naukowymi – krajowymi i zagranicznymi. W 2010 roku została odznaczona Złotą Odznaką Polskiego Towarzystwa Entomologicznego. Wspierała oddolne inicjatywy przyrodników amatorów, opiekowała się młodymi adeptami entomologii. Chętnie dzieliła się swoją wiedzą z każdym, kto prosił o konsultację. W ramach działalności wystawienniczej i edukacyjnej Profesor Liana organizowała wystawy popularyzujące przyrodę badanych regionów.

Jesienią 1980 roku od razu włączyła się w tworzenie NSZZ „Solidarność”, w trudnych latach 1982–1989 prowadziła instytutową tajną biblioteczkę wydawnictw niezależnych oraz rozpowszechniała prasę podziemną i nielegalne wydawnictwa, a po transformacji ustrojowej czynnie włączyła się w rekonstrukcję Związku Zawodowego „Solidarność”. Przez kilka lat pełniła funkcję przewodniczącej organizacji związkowej w Instytucie oraz czynnie działała w Komisji Interwencji Solidarności w PAN na szczeblu ogólnokrajowym pomagając wielu osobom. Zawsze była osobą o nieposzlakowanej uczciwości, kierującą się najszlachetniejszymi zasadami, bardzo skromną, pełną empatii i niezmiernie taktowną. Cześć Jej Pamięci!