

## Supplementary Materials – Table S1

**Table S1.** List of taxa from Węże 1 (compiled from Samsonowicz, 1934; Stach, 1951, 1953, 1954, 1957, 1959, 1961; Młynarski, 1953, 1955, 1956a-b, 1959, 1961, 1962, 1964; Viret, 1954; Czyżewska, 1958, 1959, 1960, 1968, 1969, 1978, 1981a-b, 1982, 1985, 1989; Thenius, 1959; Kowalski, 1959a, b, 1960a, b, 1961a, b, 1962a, b, 1963, 1964, 1966, 1970, 1971, 1974a, b, 1978, 1979, 1989a-d, 1990; Schaub & Kowalski, 1959; Sulimski, 1959, 1960, 1962a, b, 1964; Sych, 1964, 1965, 1967a, b, 1980; Kurtén, 1968; Fahlbusch, 1969; Ryziewicz, 1969; Vergnaud-Grazzini & Młynarski, 1969; Anderson, 1970; Rzebik-Kowalska, 1971, 1975, 1976, 1981, 1989a, b, 1990a, b, 1991, 1994, 1998, 2005, 2009, 2014; Radulesco & Samson, 1972; Black and Kowalski, 1974; Jánossy, 1974; Głazek et al., 1976; Rabeder, 1976; Skoczeń, 1976, 1980, 1993; Szykiewicz, 1977, 1993, 1994, 2014, 2015a, b; Mayhew, 1978; Brandy, 1979; Hendey, 1980; Qiu & Schmidt-Kittler, 1983; Szyndlar, 1984, 1991a, b; Rümke, 1985; Wolsan et al., 1985; Żuk, 1985; Shevyreva, 1986; Wolsan, 1986, 1989a, b, c, 1990; Bocheński, 1989, 1991; Kubiak, 1989; Młynarski & Szyndlar, 1989; Nadachowski, 1989, 1990; Nadachowski et al., 1989; Wołoszyn, 1989; Dybka, 1990; Agustí et al., 2001; Lopatin et al., 2003; Weers & Rook, 2003; Wagner, 2006, 2010; Fostowicz-Frelik, 2007; Mackiewicz et al., 2010; Zijlstra, 2010; Wagner et al., 2011; Bocheński et al., 2012; Marciszak, 2012, 2023, 2024; Ivanoff et al., 2014; Sansalone et al., 2016; Stefaniak, 2015; Jiangzuo & Flynn, 2020; Stefaniak et al., 2020; Marciszak & Lipecki, 2020; Czernielewski, 2021, 2022, 2023; Jiangzuo et al., 2021; Sianis et al., 2023).

---

### Amphibia Linnaeus, 1758

*Salamandra salamandra* (Linnaeus, 1758)

*Triturus cristatus* (Laurenti, 1768)

*Pliobatrachus* cf. *langhae* Fejérváry, 1917

*Bombina bombina* (Linnaeus, 1758)

*Eopelobates* sp.

*Pelobates fuscus* (Laurenti, 1768)

*Bufo bufo* (Linnaeus, 1758)

*Rana arvalis* Nilsson, 1842

*Rana* cf. *latastei* Bulenger, 1879

---

### Reptilia Laurenti, 1768

*Geomyda mossoczyi* Młynarski, 1964

*Emys orbicularis wermuthi* Młynarski, 1956

*Testudo* sp. (large form)

*Testudo globosa* Portis, 1890

*Ophisaurus pannonicus* Kormos, 1911

*Anguis fragilis* Linnaeus, 1758

*Lacerta* sp.

*Lacerta* cf. *sicula* Rafinesque, 1810

*Coluber* cf. *viridiflavus* (Lacépède, 1789)

*Natrix longivertebra* Szyndlar, 1984

*Vipera ammodytes* (Linnaeus, 1758)

---

**Aves Linnaeus, 1758**

*Lagopus* sp.

*Tetrao conjugens* Jánossy, 1974

*Plioperdix ponticus* (Tugarinov, 1940)

*Plioperdix capeki* (Lambrecht, 1933)

---

**Mammalia Linnaeus, 1758**

**Eulipotyphla Waddell, Okada and Hasegawa, 1999**

*Erinaceus samsonowiczi* Sulimski, 1959

*Condylura kowalskii* Skoczeń, 1976

*Urotrichus* sp.

*Scaptonyx dolichochir* (Gaillard, 1899)

*Parascalops agrarius* (Skoczeń, 1980)

*Talpa minor* Freudenberg, 1914

*Talpa fossilis* Petényi, 1864

*Desmana nehringi* Kormos, 1913

*Galemys sulimskii* Rümke, 1985

*Paenelimnoecus pannonicus* Kormos, 1934

*Beremendia fissidens* (Petényi, 1864)

*Asoriculus gibberodon* (Petényi, 1864)

*Quyania europaea* Rzebik-Kowalska, 2014

*Sorex minutus* Linnaeus, 1766

*Sorex subminutus* Sulimski, 1962

*Sorex araneus* Linnaeus, 1758

*Sorex subaraneus* Heller, 1958

*Sorex runtonensis* Hinton, 1911

*Sorex praeearaneus* (Kormos, 1934)

*Sorex bor* Reumer, 1984

*Sorex pseudoalpinus* Rzebik-Kowalska, 1991

*Sorex* cf. *praealpinus* Heller, 1930

*Sorex* sp.

*Crocidura* cf. *kornfeldi* Kormos, 1934

*Crocidura* sp.

*Mafia* cf. *csarnotensis* Reumer, 1984

*Sulimskia kretzoi* (Sulimski, 1962)

*Blarinoides mariae* Sulimski, 1959

*Zelceina soriculoides* (Sulimski, 1959)  
*Allobrarinella europaea* (Reumer, 1984)  
*Petenya hungarica* Kormos, 1934  
*Deinsdorfia hibbardi* (Sulimski, 1962)  
*Deinsdorfia* cf. *kordosi* Reumer, 1984  
*Rzebikia polonica* Skoczeń, 1980  
*Rzebikia skoczeni* (Zijlstra, 2010)  
Soricidae gen. et sp. indet.

---

**Chiroptera Blumenbach, 1779**

*Plecotus rabederi* Wołoszyn, 1988  
*Myotis danutae* Kowalski, 1956  
*Myotis* cf. *exilis* Heller, 1936  
*Myotis helleri* Kowalski, 1962  
*Rhinolophus wenzensis* Wołoszyn, 1988  
*Rhinolophus* cf. *variabilis* Topal, 1975  
*Miniopterus approximatus* Wołoszyn, 1988  
*Myotis* sp.  
*Myotis gundersheimensis* Heller, 1936  
*Myotis podlesicensis* Kowalski, 1956

---

**Lagomorpha Brandt, 1855**

*Hypolagus beremendensis* (Petényi, 1864)

---

**Rodentia Bowdich, 1821**

*Blackia polonica* Black and Kowalski, 1974  
*Pliopetaurista schaubi* (Sulimski, 1964)  
*Pliopetes hungaricus* Kretzoi, 1959  
*Sciurus warthae* Sulimski, 1964  
*Tamias orlovi* (Sulimski, 1964)  
*Boreofiber wenzensis* (Sulimski, 1964)  
*Democricetodon* sp.  
*Baranomys longidens* (Kowalski, 1960)  
*Trilophomys pyrenaicus* (Depéret, 1890)  
*Prospalax priscus* (Nehring, 1898)  
*Germanomys weileri* Heller, 1936  
*Stachomys trilobodon* Kowalski, 1960  
*Ungaromys* sp.  
*Dolomys* cf. *milleri* Nehring, 1898  
*Mimomys gracilis* (Kretzoi, 1954)  
*Mimomys hassiacus* Heller, 1936

*Mimomys* cf. *stehlini* Kormos, 1931  
*Propliomys hungaricus* Kormos, 1934  
*Micromys* cf. *praeminutus* Kretzoi, 1959  
Muridae gen. et sp. indet.  
*Parapodemus schaubi* Papp, 1947  
*Rhagapodemus frequens* Kretzoi, 1959  
Gliridae gen. et sp. indet.  
*Glis minor* Kowalski, 1956  
*Muscardinus* sp.  
*Muscardinus pliocaenicus* Kowalski, 1963  
*Plioselevinia gromovi* Sulimski, 1962  
*Sminthozapus janossyi* Sulimski, 1962  
*Hystrix primigenia* (Wagner, 1848)  
*Hystrix velunensis* Czernielewski, 2023

---

**Primates Linnaeus, 1758**

---

**Carnivora Bowdich, 1821**

*Eucyon davisi* (Merriam, 1911)  
*Nyctereutes donnezani* (Depéret, 1890)  
*Agriotherium insigne* (Gervais, 1859)  
*Ursus minimus* Devèze and Bouillet, 1827  
*Arctomeles pliocaenicus* Stach, 1951  
*Martes wenzensis* Stach, 1959  
*Baranogale helbingi* Kormos, 1934  
*Mustela plioerminea* Stach, 1959  
*Mustela pliocaenica* Stach, 1959  
*Homotherium crenatidens* Fabrini, 1890  
*Lynx issiodorensis issiodorensis* (Croizet and Jobert, 1828)  
*Otocolobus* cf. *manul* (Pallas, 1776)  
*Megaviverra carpathorum* (Kretzoi and Fejfar, 1982)

---

**Perissodactyla Owen, 1848**

*Dichoplus megarhinus* (Christol, 1835)  
*Hipparion* sp.

---

**Artiodactyla (Owen, 1848)**

*Procapreolus wenzensis* (Czyżewska, 1960)  
*Praeelaphus warthae* (Czyżewska, 1968)  
*Muntiacus polonicus* Czyżewska, 1968  
*Procapreolus moldavicus* (Janovskaya, 1954)  
*Arvernoceros* cf. *ardei* (Vekua, 1996)

---

## Bibliography

- Agustí, J., Cabrera, L., Garcés, M., Krijgsman, W., Oms, O. and Parés, J.M. 2001. A calibrated mammal scale for the Neogene of Western Europe. State of the art. *Earth-Science Reviews* 52 (4): 247–260.
- Anderson, E. 1970. Quaternary evolution of the genus *Martes* (Carnivora, Mustelidae). *Acta Zoologica Fennica* 130: 1–132.
- Black, C.C. and Kowalski, K., 1974. The Pliocene and Pleistocene Sciuridae (Mammalia, Rodentia) from Poland. *Acta Zoologica Cracoviensia* 19 (19): 461–486.
- Bocheński, Z. 1989. Birds - Aves. In: K. Kowalski, (ed.), Historia i ewolucja lądowej fauny Polski. *Folia Quaternaria* 59-60: 89–108.
- Bocheński, Z. 1991. Pliocene grouse of the genus *Lagopus* from Poland. *Acta Zoologica Cracoviensia* 34 (2): 563–577.
- Bocheński, Z., Bocheński, Z.M. and Tomek, T. 2012. *A history of Polish birds*. 226 pp. Institute of Systematics and Evolution of Animals, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- Brandy, L.D. 1979. Contribution a l'étude du genre *Trilophomys* (Rodentia) du Pliocène d'Europe. *Bulletin de la Société Géologique de France* 21 (2): 105–112.
- Czernielewski, M. 2021. Gliridae (Rodentia) from the Villafranchian site of Węże 2 in southern Poland. *Geological Quarterly* 65 (4): 49.
- Czernielewski, M. 2022. Castoridae (Rodentia) from the Villafranchian site of Węże 2 in southern Poland. *Geological Quarterly* 66 (2): 18.
- Czernielewski, M. 2023. A new species of *Hystrix* (Rodentia: Hystricidae) from the Pliocene site of Węże 1 in southern Poland. *Acta Geologica Polonica* 73 (1): 73–83.
- Czyżewska, T. 1958. Dwa zęby nosorożca *Dicerorhinus* z brekcji kostnej z Węzów koło Działoszyna. *Acta Palaeontologica Polonica* 3 (1): 49–58.
- Czyżewska, T. 1959. *Cervus (Rusa)* sp. z plioceńskiej brekcji kostnej z Węzów. *Acta Palaeontologica Polonica* 4 (4): 389–429.
- Czyżewska, T. 1960. Nowy gatunek jelenia rodzaju *Cervocerus khomenko* z plioceńskiej brekcji kostnej z Węzów. *Acta Palaeontologica Polonica* 5 (3): 283–318.
- Czyżewska, T. 1968. Deers from Węże and their relationship with the Pliocene and recent Eurasian Cervidae. *Acta Palaeontologica Polonica* 13 (4): 537–593.
- Czyżewska, T. 1969. *Nyctereutes sinensis* Schlosser (Canidae, Mammalia) from the Pliocene breccia in Węże (Poland). *Acta Zoologica Cracoviensia* 14 (17): 441–450.
- Czyżewska, T. 1978. A natural cast of the endocranium of *Arctomeles pliocaenicus* Stach from Węże I near Działoszyn (Poland). *Acta Zoologica Cracoviensia* 23 (7): 93–100.

- Czyżewska, T. 1981a. Natural endocranial casts of the Canidae from Węże I near Działoszyn (Poland). *Acta Zoologica Cracoviensia* 25 (9): 251–260.
- Czyżewska, T. 1981b. Natural endocranial casts of the Mustelinae from Węże I near Działoszyn (Poland). *Acta Zoologica Cracoviensia* 25 (10): 261–270.
- Czyżewska, T. 1982. Natural endocranial casts of the Cervidae from Węże I near Działoszyn (Poland). *Acta Zoologica Cracoviensia* 26 (7): 229–240.
- Czyżewska, T. 1985. Natural endocranial casts of *Hypolagus brachygnathus* Kormos, 1934 (Leporidae, Lagomorpha) from Węże I near Działoszyn (Poland). *Acta Zoologica Cracoviensia* 29 (1): 3–12.
- Czyżewska, T. 1989. Parzystokopytne-Artiodactyla. In: K. Kowalski (ed.), *Historia i ewolucja lądowej fauny Polski*. *Folia Quaternaria* 59-60: 209–217.
- Dybka, H. 1990. *Machairodus* sp. from the Lower Pliocene bone breccia of Węże (Poland). *Acta Paleontologica Polonica* 35 (1-2): 77–83.
- Fahlbusch, V. 1969. Pliozäne und Pleistozäne Cricetinae (Rodentia, Mammalia) aus Polen. *Acta Zoologica Cracoviensia* 14 (5): 99–138.
- Fostowicz-Frelik, Ł. 2007. Revision of *Hypolagus* (Mammalia: Lagomorpha) from the Plio-Pleistocene of Poland: qualitative and quantitative study. *Annales Zoologici* 57 (3): 541–590.
- Głazek, J., Sulimski, A., and Wysoczański-Minkowicz, T. 1976. On the stratigraphic position of Węże I locality, Middle Poland. *Proceedings of the 6<sup>th</sup> International Congress of Speleology* 1: 435–442.
- Hendey, Q.B. 1980. *Agriotherium* (Mammalia, Ursidae) from Langebaanweg, South Africa, and the relationships of the genus. *Annals of the South African Museum* 81 (1): 1–109.
- Ivanoff, D.V., Wolsan, M. and Marciszak, A. 2014. Brainy stuff of long-gone dogs: a reappraisal of the supposed *Canis* endocranial cast from the Pliocene of Poland. *Naturwissenschaften* 101 (8): 645–651.
- Jánossy, D. 1974. Upper Pliocene and Lower Pleistocene Bird remains from Poland. *Acta Zoologica Cracoviensia* 19 (21): 531–564.
- Jiangzuo, Q. and Flynn, J.J. 2020. A new species of *Agriotherium* from North America, and implications for understanding transformations in the metaconid-entoconid complex of bears. *Journal of Mammalian Evolution* 27: 775–787.
- Jiangzuo, Q., Gimranov, D., Liu, J., Liu, S., Jin, Ch. and Liu, J. 2021. A new fossil marten from Jinyuan Cave, north-eastern China reveals the origin of the Holarctic marten group. *Quaternary International* 531: 47–58.
- Kowalski, K. 1959a. *Katalog ssaków plejstocenu Polski*. 267 pp. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Wrocław.
- Kowalski, K. 1959b. *Baranogale helbingi* Kormos and other Mustelidae from the bone breccia in Podlesice near Kroczyce (Poland). *Acta Palaeontologica Polonica* 4 (1): 61–69.

- Kowalski, K. 1960a. Cricetidae and Microtidae (Rodentia) from the Pliocene of Węże (Poland). *Acta Zoologica Cracoviensia* 5 (11): 447–506.
- Kowalski, K. 1960b. *Prospalax priscus* (Nehring) (Spalacidae, Rodentia) from the Pliocene of Poland. *Mammalia Pleistocaenica* 1: 109–114.
- Kowalski, K. 1961a. Zagadnienie kontaktów faunistycznych Europy i Ameryki Północnej w świetle nowszych badań zoogeograficznych i paleontologicznych. *Przegląd Zoologiczny* 5 (1): 29–33.
- Kowalski, K. 1961b. Fauna plioceńska z Węzów koło Działoszyna. *Wszechświat* 7-8: 157–161.
- Kowalski, K. 1962a. Les micromammifères du Pliocène et du Pléistocène Inférieur de la Pologne. *Éditions du Centre national de la recherche scientifique de Paris. Problèmes actuels de paleontology* 104: 409–416.
- Kowalski, K. 1962b. Fauna of bats from the Pliocene of Węże in Poland. *Acta Zoologica Cracoviensia* 7 (3): 39–51.
- Kowalski, K. 1963. The Pliocene and Pleistocene Gliridae (Mammalia, Rodentia) from Poland. *Acta Zoologica Cracoviensia* 8 (14): 533–567.
- Kowalski, K. 1964. Paleoekologia ssaków pliocenu i wczesnego plejstocenu Polski. *Acta Theriologica* 8 (4): 73–88.
- Kowalski, K. 1966. The stratigraphic importance of rodents in the studies of the European Quaternary. *Folia Quaternaria* 22: 1–16.
- Kowalski, K. 1970. Les Mammifères fossiles des remplissages karstiques de Pologne - problèmes paleobiologiques et stratigraphiques. In: T. Orghidan and G. Racovitza (eds.), *Livre du centenaire Emile G. Racovitza, 1868-1968*, pp. 491–498. Académie de la République Socialiste de Roumanie, Bucarest.
- Kowalski, K. 1971. European Upper Pliocene and Quaternary mammal faunas. In: Flint, R.F. (Ed.), *Glacial and Quaternary geology*. Wiley, New York-London, pp. 748–751.
- Kowalski, K. 1974a. Remains of Gerbillinae (Rodentia, Mammalia) from the Pliocene of Poland. *Bulletin de l'Académie Polonaise des Sciences, Classe II, Série Science Biologiques* 22 (9): 591–595.
- Kowalski, K. 1974b. The vertebrate fauna of the Upper Pliocene and Villafranchian in Poland. *Memoires* 78 (1): 197–202.
- Kowalski, K. 1978. *Prosomys insuliferus* (Kowalski 1958) (Rodentia, Mammalia) from the Pliocene of Poland and of the European part of the U.S.S.R. *Acta Zoologica Cracoviensia* 23 (3): 29–53.
- Kowalski, K. 1979. Fossil Zapodidae (Rodentia, Mammalia) from the Pliocene and Quaternary of Poland. *Acta Zoologica Cracoviensia* 23 (9): 199–211.
- Kowalski, K. 1989a. 1. Przedmowa. In: *In: K. Kowalski, (ed.), Historia i ewolucja lądowej fauny Polski. Folia Quaternaria* 59-60, 3–4.

- Kowalski, K. 1989b. 7.3 Naczelné-Primates. *In*: K. Kowalski, (ed.), *Historia i ewolucja lądowej fauny Polski. Folia Quaternaria* 59-60: 143–144.
- Kowalski, K. 1989c. 9. Podsumowanie. *In*: K. Kowalski, (ed.), *Historia i ewolucja lądowej fauny Polski. Folia Quaternaria* 59-60: 247–262.
- Kowalski, K. 1989d. 10. Summary. *In*: K. Kowalski, (ed.), *Historia i ewolucja lądowej fauny Polski. Folia Quaternaria* 59-60: 263–278.
- Kowalski, K. 1990. Stratigraphy of Neogene mammals of Poland. *In*: E.H. Lindsay V. Fahlbusch, and P. Mein, (eds.), *European Neogene mammal chronology*, pp. 193–209. Plenum Press New York.
- Kubiak, H. 1989. Nieparzystokopytne - Perissodactyla. *In*: K. Kowalski, (ed.), *Historia i ewolucja lądowej fauny Polski. Folia Quaternaria* 59-60: 197–201.
- Kurtén, B. 1968. Pleistocene mammals of Europe. Weidenfeld and Nicolson, London.
- Lopatin, A.V., Tesakov, A.S. and Titov, V.V. 2003. Late Miocene - early Pliocene porcupines (Rodentia, Hystricidae) from south European Russia. *Russian Journal of Theriology* 2: 26–32.
- Mackiewicz, P., Wiszniowska, T., Olejniczak, A.J., Stefaniak, K., Socha, P. and Nadachowski, A. 2010. Analysis of dental enamel thickness in bears with special attention to *Ursus spelaeus* and *U. wenzensis* (= *minimum*) in comparison to selected representatives of mammals. *In*: D. Nowakowski (ed.), *Morphology and systematics of fossil vertebrates*, pp. 60–77. DN Publisher, Wrocław.
- Marciszak, A., Ambros, D. and Hilpert, B. 2021. Mustelids from Sackdilling Cave (Bavaria, Germany) and their biostratigraphic significance. *Geobios* 68: 83–107.
- Marciszak, A. and Lipecki, G. 2020. The history of bears (Ursidae, Carnivora, Mammalia) from Silesia (southern Poland) and the neighbouring areas. *Geological Quarterly* 64 (4): 876–897.
- Marciszak, A., Lipecki, G. and Spassov, N. 2024. *Martes wenzensis* Stach, 1959 within the early history of the genus *Martes* Pinel, 1792. *Acta Geologica Polonica* 74 (1).
- Marciszak, A., Kropczyk, A., Gornig, W., Kot, M., Nadachowski, A. and Lipecki, G. 2023. History of Polish Canidae (Carnivora, Mammalia) and Their Biochronological Implications on the Eurasian Background. *Genes* 14: 539.
- Mayhew, D.F. 1978. Reinterpretation of the extinct beaver *Trogontherium* (Mammalia, Rodentia). *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences* 281 (983): 407–438.
- Młynarski, M. 1953. Żółw błotny *Emys orbicularis* (L.) z pliocenu Polski. Studia nad trzeciorzędową fauną brekcji kostnej w miejscowości Węże koło Działoszyna. Część III. *Acta Geologica Polonica* 3 (4): 545–572.
- Młynarski, M. 1955. Żółwie z pliocenu Polski. Studia nad trzeciorzędową fauną brekcji kostnej w miejscowości Węże koło Działoszyna. Część V. *Acta Geologica Polonica* 5 (2): 161–214.

- Młynarski, M. 1956a. Lizards from the Pliocene of Poland. Study on the Tertiary bone-breccia fauna from Węże near Działoszyn in Poland. Part VI. *Acta Palaeontologica Polonica* 1 (2): 135–152.
- Młynarski, M. 1956b. On a new species of emydid-tortoise from the Pliocene of Poland. Study on the Tertiary bone-breccia fauna from Węże near Działoszyn in Poland. Part VII. *Acta Palaeontologica Polonica* 1 (2): 153–164.
- Młynarski, M. 1959. *Geoemyda eureia* (Wegner), Testudines, Emydidae, from a new locality in Poland. *Acta Palaeontologica Polonica* 4 (1): 91–100.
- Młynarski, M. 1961. Płazy (Amphibia) z pliocenu Polski. Studia nad trzeciorzędową fauną brekcji kostnej w miejscowości Węże koło Działoszyna. Część XV. *Acta Palaeontologica Polonica* 6 (3): 261–282.
- Młynarski, M. 1962. Notes on the amphibian and reptilian fauna of the Polish Pliocene and Early Pleistocene. *Acta Zoologica Cracoviensia* 7 (2): 177–194.
- Młynarski, M. 1964. Pliocene Amphibians and Reptiles from Rębielice Królewskie (Poland). *Acta Zoologica Cracoviensia* 7 (2): 177–194.
- Młynarski, M. and Szyndlar, Z. 1989. Płazy i gady - Amphibia et Reptilia. In: K. Kowalski (ed.), Historia i ewolucja lądowej fauny Polski. *Folia Quaternaria* 59-60: 69–89.
- Nadachowski, A. 1989. Gryzonie - Rodentia. In: Kowalski, K., (Ed.), Historia i ewolucja lądowej fauny Polski. *Folia Quaternaria* 59-60: 151–177.
- Nadachowski, A. 1990. Review of fossil Rodentia from Poland. *Seckenbergiana Biologica* 70, 229–250.
- Nadachowski, A., Pawłowski, J. and Stworzewicz, E. 1989. Charakterystyka stanowisk i ich korelacja stratygraficzna. In: K. Kowalski (ed.), Historia i ewolucja lądowej fauny Polski. *Folia Quaternaria* 59-60: 5–19.
- Qiu, Z. and Schmidt-Kittler, N. 1983. *Agriotherium intermedium* (Stach, 1957) from a Pliocene fissure filling of Xiaoxian County (Anhui Province, China) and their phylogenetic position of the genus. *Palaeovertebrata* 13 (3): 65–81.
- Rabeder, G. 1976. Die Carnivore (Mammalia) aus dem Altpleistozän von Deutsch-Altenburg 2. Mit Beiträgen zur Systematik einiger Musteliden und Caniden. *Beiträge zur Paläontologie von Österreich* 1: 5–119.
- Radulesco, C. and Samson, P. 1972. Nouvelles données sur les Castoridés (Rodentia, Mamm.) du Villafranchien inférieur de la Dépression de Braşov (Roumanie). *Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie Monatshefte* 3: 95–107.
- Rümke, C.A. 1985. A review of fossil and recent Desmaninae (Talpidae, Insectivora). *Utrecht Micropaleontological Bulletins, Special Publication* 4: 1–264.
- Ryziewicz, Z. 1969. Badania nad niedźwiedziami plioceńskimi. *Acta Palaeontologica Polonica* 14 (2): 199–243.

- Rzebik-Kowalska, B. 1971. The Pliocene and Pleistocene Insectivores (Mammalia) of Poland. I. Erinaceidae and Desmaninae. *Acta Zoologica Cracoviensia* 16 (9): 435–462.
- Rzebik-Kowalska, B. 1975. The Pliocene and Pleistocene Insectivores (Mammalia) of Poland. II. Soricidae: *Paranourosorex* and *Amblycoptus*. *Acta Zoologica Cracoviensia* 20 (6): 167–184.
- Rzebik-Kowalska, B. 1976. The Neogene and Pleistocene Insectivores (Mammalia) of Poland. III. Soricidae: *Beremendia* and *Blarinoides*. *Acta Zoologica Cracoviensia* 21 (12): 359–386.
- Rzebik-Kowalska, B. 1981. The Pliocene and Pleistocene Insectivora (Mammalia) of Poland. IV. Soricidae: *Neomysorex* n. gen. and *Episoriculus* Ellermann and Morrison-Scott, 1951. *Acta Zoologica Cracoviensia* 25 (8): 227–250.
- Rzebik-Kowalska, B. 1989a. Pliocene and Pleistocene Insectivora (Mammalia) of Poland. V. Soricidae: *Petenyia* Kormos, 1934 and *Blarinella* Thomas, 1911. *Acta Zoologica Cracoviensia* 32 (11): 521–546.
- Rzebik-Kowalska, B. 1989b. Owadożerne - Insectivora. In: K. Kowalski (ed.), Historia i ewolucja lądowej fauny Polski. *Folia Quaternaria* 59-60: 109–127.
- Rzebik-Kowalska, B. 1990a. Pliocene and Pleistocene Insectivora (Mammalia) of Poland. VI. Soricidae: *Deinsdorfia* Heller, 1963 and *Zelceina* Sulimski, 1962. *Acta Zoologica Cracoviensia* 33 (4): 45–77.
- Rzebik-Kowalska, B. 1990b. Pliocene and Pleistocene Insectivora (Mammalia) of Poland. VII. Soricidae: *Mafia* Reumer, 1984, *Sulimskia* Reumer, 1984 and *Paenelimnoecus* Baudelot, 1972. *Acta Zoologica Cracoviensia* 33 (14): 303–327.
- Rzebik-Kowalska, B. 1991. Pliocene and Pleistocene Insectivora (Mammalia) of Poland. VIII. Soricidae: *Sorex* Linnaeus, 1758, *Neomys* Kaup, 1829, *Macroneomys* Fejfar, 1966, *Paenelimnoecus* Baudelot, 1972 and Soricidae indeterminata. *Acta Zoologica Cracoviensia* 34 (2): 323–424.
- Rzebik-Kowalska, B. 1994. Pliocene and Quaternary Insectivora (Mammalia) of Poland. *Acta Zoologica Cracoviensia* 37(1): 77–136.
- Rzebik-Kowalska, B. 1998. Fossil history of shrews in Europe. In: J. Wójcik and M. Wolsan (eds.), *Evolution of shrews*, 23–92. Mammal Research Institute Polish Academy of Sciences, Białowieża.
- Rzebik-Kowalska, B. 2005. Poland. In: Hoek Ostende, L.W.v.d., Doukas, C.S., Reumer, J.W.F., (Eds.), The fossil records of the Eurasian Neogene insectivores (Erinaceomorpha, Soricomorpha, Mammalia). Part I. *Scripta Geologica Special Issue* 5: 119–134.
- Rzebik-Kowalska, B. 2009. *Biodiversity of Polish fossil insectivores (Erinaceomorpha, Soricomorpha, Insectivora, Mammalia) compared to the European and global faunas*. 123 pp. Institute of Systematics and Evolution of Animals, Polish Academy of Sciences, Kraków.
- Rzebik-Kowalska, B. 2014. Review of the Pliocene and Pleistocene Talpidae (Soricomorpha, Mammalia) of Poland. *Palaeontologia Electronica* 17 (2-26A): 1–26.

- Samsonowicz, J. 1934. Zjawiska krasowe i trzeciorzędowa brekcja kostna w Wężach pod Działoszynem. *Zabytki Przyrody Nieożywionej Ziemi Rzeczypospolitej Polskiej* 3: 151–162.
- Sansalone, G., Kotsakis, T. and Piras, P. 2016. New systematic insights about Plio-Pleistocene moles from Poland. *Acta Palaeontologica Polonica* 61 (1): 221–229.
- Schaub, S. and Kowalski, K. 1959. *Trilophomys pyrenaicus* Dep. in Pliozän von Węże (Polen). *Eclogae Geologicae Helvetiae* 51 (2): 480–483.
- Shevyreva, N.S. 1986. The new porcupine (Hystricidae, Rodentia, Mammalia) from the Pliocene of Tajikistan. *Trudy Zoologicheskogo Instituta AN SSSR* 156: 118–133.
- Sianis, P.D., Athanassiou, A., Roussiakis, S. and Iliopoulos, G. 2023. Carnivora from the Early Pleistocene locality of Karnezeika (southern Greece). *Geobios* 79: 43–59.
- Skoczeń, S. 1976. Condylurini Dobson, 1883 (Insectivora, Mammalia) in the Pliocene of Poland. *Acta Zoologica Cracoviensia* 21 (8): 291–313.
- Skoczeń, S. 1980. Scaptonychini Van Valen, 1967, Urotrichini and Scalopini Dobson, 1883 (Insectivora, Mammalia) in the Pliocene and Pleistocene of Poland. *Acta Zoologica Cracoviensia* 24 (9): 411–448.
- Skoczeń, S. 1993. New records of *Parascalops*, *Neurotrichus* and *Condylura* (Talpinae, Insectivora) from the Pliocene of Poland. *Acta Theriologica* 38: 125–137.
- Stach, J. 1951. *Arctomeles pliocaenicus*, nowy rodzaj i gatunek z rodziny borsukowatych. *Acta Geologica Polonica* 2 (1-2): 129–157.
- Stach, J. 1953. *Ursus wenzensis*, nowy gatunek małego niedźwiedzia plioceńskiego. *Acta Geologica Polonica* 3 (1): 103–136.
- Stach, J. 1954. *Nyctereutes* (Canidae) w pliocenie Polski. *Acta Geologica Polonica* 4 (2): 191–206.
- Stach, J. 1957. *Agriotherium intermedium* n. sp. from the Pliocene bone breccia of Węże (Poland). *Acta Palaeontologica Polonica* 2 (1): 1–17.
- Stach, J. 1959. On some Mustelinae from the Pliocene bone breccia of Węże. *Acta Palaeontologica Polonica* 4 (2): 101–117.
- Stach, J. 1961. On two carnivores from the Pliocene breccia of Węże. *Acta Paleontologica Polonica* 6 (4): 321–329.
- Stefaniak, K. 2015. *Neogene and Quaternary Cervidae from Poland*. 204 pp. Department of Paleozoology, University of Wrocław, Wrocław.
- Stefaniak, K., Ratajczak, U., Kotowski, A., Kozłowska, M. and Mackiewicz, P. 2020. Polish Pliocene and Quaternary deer and their biochronological implications. *Quaternary International* 546: 64–83.
- Sulimski, A. 1959. Pliocene insectivores from Węże. *Acta Paleontologica Polonica* 4 (2): 119–179.

- Sulimski, A. 1960. *Hystrix primigenia* (Wagner) in the Pliocene fauna from Węże. *Acta Paleontologica Polonica* 5 (3): 319–336.
- Sulimski, A. 1962a. Supplementary studies on the insectivores from Węże 1 (Poland). *Acta Palaeontologica Polonica* 7 (3-4): 441–489.
- Sulimski, A. 1962b. Two new rodents from Węże 1 (Poland). *Acta Paleontologica Polonica* 7 (3-4): 503–512.
- Sulimski, A. 1964. Lagomorpha i Rodentia z plioceńskiej brekcji kostnej Węzów 1 koło Działoszyna z uzupełnieniem badań nad fauną z Węzów 2 (Polska). *Acta Paleontologica Polonica* 9 (2): 149–261.
- Sych, L. 1964. Fossil Leporidae from the Pliocene and Pleistocene of Poland. *Reprint of 6<sup>th</sup> International congress of Quaternary, Warsaw 1961* 2: 591–594.
- Sych, L. 1965. Fossil Leporidae from the Pliocene and Pleistocene of Poland. *Acta Zoologica Cracoviensia* 10 (1): 1–88.
- Sych, L. 1967a. Unworn teeth of *Hypolagus brachygnathus* Kormos (Leporidae, Mammalia). *Acta Zoologica Cracoviensia* 12 (2): 19–25.
- Sych, L. 1967b. Fossil endocranial cast of *Hypolagus brachygnathus* (Kormos) (Leporidae, Mammalia). *Acta Zoologica Cracoviensia* 12 (3): 27–30.
- Sych, L. 1980. Lagomorpha (Mammalia) from the Pliocene and Early Pleistocene of Poland. *Folia Quaternaria* 51: 57–64.
- Szyndlar, Z. 1984. Fossil snakes from Poland. *Acta Zoologica Cracoviensia* 28 (1): 1–156.
- Szyndlar, Z. 1991a. A review of Neogene and Quaternary snakes of central and eastern Europe. Part I: Scolecophidia, Boidae, Colubrinae. *Estudios Geológicos* 47: 103–126.
- Szyndlar, Z. 1991b. A review of Neogene and Quaternary snakes of central and eastern Europe. Part II: Natricinae, Elaphidae, Viperidae. *Estudios Geológicos* 47: 237–266.
- Szynkiewicz, A. 1977. Rezerwat przyrodniczo - geologiczny “Węże” na Górze Zelce koło Działoszyna nad Wartą. *Acta Universitatis Lodzianensis, Seria II: Nauki matematyczno-przyrodnicze* 5: 123–142
- Szynkiewicz, A. 1993. *Rozwój zjawisk krasowych i kopalnych dolin rzecznych między Częstochową, Wieluniem i Belchatowem*. Ph.D. Thesis, Uniwersytet Warszawski, Warszawa.
- Szynkiewicz, A. 1994. Ścieżka dydaktyczna prezentująca zjawiska krasowe rezerwatu “Węże” (Wyżyna Krakowsko-Wieluńska). In: 2. *Międzynarodowa Szkoła Ochrony Przyrody Obszarów Krasowych, Smoleń 12-17.09.1994*, 113–121. Wydawnictwo Dyrekcji Jurajskich Parków Krajobrazowych, Dąbrowa Górnicza.
- Szynkiewicz, A. 2014. *Jura Wieluńska. Wycieczki geologiczne*. 70 pp. Gmina Wieluń, Wieluń.
- Szynkiewicz, A. 2015a. Góra Zelce (Rezerwat przyrody „Węże”). In: D. Kicińska, K. Stefaniak and A. Szynkiewicz (eds.), *Materiały 49. Sympozjum Speleologicznego, Załączne Wielkie 22-25.10.2015. Sesja terenowa B*, 14–16. Sekcja Speleologiczna Polskiego Towarzystwa Przyrodników im. Kopernika, Kraków.

- Szynkiewicz, A. 2015b. Zjawiska krasowe-Jaskinia Samsonowicza. In: D. Kicińska, K. Stefaniak and A. Szynkiewicz (eds.), *Materiały 49. Sympozjum Speleologicznego, Załączne Wielkie 22-25.10.2015. Sesja terenowa B*, 19–21. Sekcja Speleologiczna Polskiego Towarzystwa Przyrodników im. Kopernika, Kraków.
- Thenius, E. 1959. Handbuch der Stratigraphischen Geologie. Band 3, Tertiär. Teil 2: Wirbeltierfaunen. 328 p. Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart.
- Vergnaud-Grazzini, C. and Młynarski, M. 1969. Position systématique du genre *Pliobatrachus* Fejérváry, 1917. *Comptes rendus de l'Académie des Sciences de Paris* 268: 2399–2402.
- Viret, J. 1954. Le loess à bancs durcis de Saint-Vallier (Drôme) et sa faune de mammifères villafranchiens. *Nouvelles Archives de Museum Histoire de Naturelle de Lyon* 4: 1–200.
- Wagner, J. 2006. A list of craniodental material of Pliocene ursids (genus *Ursus*) in the collection of Naturhistorisches Museum Basel. *Scientific Annals, School of Geology Aristotle University of Thessaloniki* 98: 127–139.
- Wagner, J. 2010. Pliocene to early Middle Pleistocene ursine bears in Europe: a taxonomic overview. *Journal of the National Museum of Prague, Natural History Series* 179 (1): 197–215.
- Wagner, J., Čermák, S. and Horáček, I. 2011. The presence of *Ursus ex. gr. minimus-thibetanus* in the late Villányian and its position among the Pliocene and Pleistocene black bears in Europe. *Quaternaire, Hors-série* 4: 39–58.
- Weers, D.J. van and Rook, L. 2003. Turolian and Ruscinian porcupines (genus *Hystrix*, Rodentia) from Europe, Asia and North Africa. *Paläontologische Zeitschrift* 77 (1): 95–113.
- Wolsan, M. 1986. Morphological variations of the first upper molar in the genus *Martes* (Carnivora, Mustelidae). *Memoires du Museum National d'Histoire Naturelle de Paris, Serie C* 53: 241–254.
- Wolsan, M. 1989a. Zajęczaki - Lagomorpha. In: K. Kowalski (ed.), Historia i ewolucja lądowej fauny Polski. *Folia Quaternaria* 59-60: 145–151.
- Wolsan, M. 1989b. Drapieżne - Carnivora. In: K. Kowalski (ed.), Historia i ewolucja lądowej fauny Polski. *Folia Quaternaria* 59-60: 177–197.
- Wolsan, M. 1989c. Dental polymorphism in the genus *Martes* (Carnivora: Mustelidae) and its evolutionary significance. *Acta Theriologica* 34 (40): 545–593.
- Wolsan, M. 1990. Lower Pleistocene carnivores of Poland. *Quarterpäläntologie* 8: 277–280.
- Wolsan, M., Ruprecht, A.L. and Buchalczyk, T. 1985. Variation and asymmetry in the dentition of the pine and stone martens (*Martes martes* and *M. foina*) from Poland. *Acta Theriologica* 30 (3): 79–114.
- Wołoszyn, B.W. 1989. Nietoperze - Chiroptera. In: K. Kowalski (ed.), Historia i ewolucja lądowej fauny Polski. *Folia Quaternaria* 59-60: 129–143.

- Zijlstra, J.S. 2010. *Neurotrichus skoczeni*, new name for *Neurotrichus minor* Skoczen 1993, preoccupied. *Journal of Vertebrate Paleontology* 30 (6): 1903.
- Żuk, L. 1985. Ewolucja funkcjonowania uzębienia *Ursus* Stach i innych gatunków z rodzaju *Ursus*. *Przegląd Zoologiczny* 29: 109–115.