

DISCUSSION AND CONCLUSIONS

The lack of knowledge about the Lepidoptera fauna of Serbia can easily be seen by comparing the number of species with those of the neighbouring countries (Tab. 2).

Therefore, more faunistic work on Lepidoptera is urgently needed in Serbia.

Table 2. Number of species per families in Serbia (this work), Slovenia (Lesar & Govedič, 2010; Verovnik, 2019), Hungary (Pastorális, 2010), Romania (Rákosy, Goia & Kovács, 2003) and Europe (Karsholt & Razowski, 1996; Wiemers et al., 2018). (for Serbia provisional numbers only)

	SERBIA	SLOVENIA	HUNGARY	ROMANIA	EUROPA
1. Micropterigidae	2	9	7	8	41
2. Eriocraniidae	1	3	3	7	9
3. Hepialidae	4	7	6	7	16
4. Nepticulidae	63	89	119	89	210
5. Opostegidae	1	1	4	5	6
6. Heliozelidae	4	6	4	5	8
7. Adelidae	20	25	28	31	52
8. Prodoxidae	2	6	7	14	20
9. Incurvariidae	3	8	6	9	12
10. Tischeriidae	7	6	8	7	9
11. Tineidae	24	35	56	75	222
12. Lypusidae	1	1	1	1	1
13. Psychidae	29	51	39	56	213
14. Roeslerstammiidae	2	1	2	2	2
15. Douglasiidae	1	1	4	3	13
16. Bucculatricidae	8	11	21	17	47
17. Gracillariidae	72	100	120	108	215
18. Yponomeutidae	32	50	44	49	106
19. Ypsolophidae	14	14	20	21	42
20. Plutellidae	2	8	8	9	20
21. Acrolepiidae	2	7	9	9	21
22. Glyphipterigidae	4	5	9	10	18
23. Heliodinidae	-	1	1	1	1
24. Bedelliidae	1	1	2	1	2
25. Lyonetiidae	4	6	14	10	27
26. Ethmiidae	7	6	9	13	27
27. Depressariidae	26	50	64	76	152
28. Elachistidae	12	36	69	56	212
29. Agonoxenidae	1	3	11	9	15

30. Deuterogoniidae	-	-		1	1
31. Scythrididae	10	22	32	36	151
32. Chimabachidae	3	2	3	3	3
33. Oecophoridae	26	35	39	59	126
34. Lecithoceridae	-	3	3	3	11
35. Batrachedridae	-	-	2	2	3
36. Coleophoridae	51	75	198	177	429
37. Momphidae	4	9	16	15	18
38. Blastobasidae	1	4	6	4	19
39. Pterolonchidae	1	-	2	1	6
40. Autostichidae	2	9	11	16	94
41. Amphisbatidae	3	11	11	7	26
42. Cosmopterigidae	9	17	23	24	64
43. Gelechiidae	75	154	255	250	617
44. Limacodidae	2	2	2	2	4
45. Heterogynidae	1	2	-	1	4
46. Zygaenidae	29	24	26	29	63
47. Brachodidae	-	1	3	3	11
48. Sesiidae	43	45	46	59	111
49. Cossidae	6	6	7	9	19
50. Tortricidae	247	345	466	549	925
51. Choreutidae	6	7	9	10	14
52. Urodidae	-	1	1	1	1
53. Schreckensteiniidae	-	1	1	1	1
54. Epermeniidae	3	8	9	12	21
55. Alucitidae	7	5	7	7	16
56. Pterophoridae	44	40	61	69	184
57. Carposinidae	2	1	2	2	2
58. Thyrididae	1	1	1	1	1
59. Papilionidae	6	7	-	6	15
60. Hesperiiidae	23	19	-	24	47
61. Pieridae	23	20	-	23	57
62. Riordinidae	1	1	-	1	1
63. Lycaenidae	57	48	-	58	130
64. Nymphalidae	92	86	-	90	246
65. Pyralidae	156	101	134	174	422
66. Crambidae	93	168	171	217	429
67. Drepanidae	17	18	17	17	18
68. Geometridae	354	-	-	482	915
69. Lasiocampidae	20	17	18	19	39
70. Brahmaeidae	3	2	2	1	
71. Endromidae	1	1	1	1	1
72. Saturniidae	6	6	4	6	9
73. Sphingidae	19	21	20	25	33
74. Bombycidae	1	1	1	1	1
75. Notodontidae	36	28	35	39	48

76. Erebidae	151	146	132	621	1380
77. Noctuidae	350	-	-		
78. Nolidae	18	14	17	19	31
Total	2.352	2.081	3.289*	3.885	8.501

♣ – According to Karsholt & Razowsky (1996)

REFERENCES (SECONDARY SOURCES)

- Aarvik, L., Bengtsson, B.Å., Elven, H., Ivinskis, P., Jürivete, U., Karsholt, O., Mutanen, M. & Savenkov, N.** 2017. Nordic-Baltic Checklist of Lepidoptera. - *Norwegian Journal of Entomology*. Supplement **3**: 1–236.
- Abadjiev, S.**, 1992. Butterflies of Bulgaria. Part 1 Papilionidae & Pieridae. – Verens Scientific Monographs. pp. 91. Sofia.
- Anonymous**, 1947. Savremena jugoslovenska poljoprivredna bibliografija. (za 1945. godinu). – Ministarstvo poljoprivrede i šumarstva. Poljoprivredno-izdavačko preduzeće, Beograd. [In Serbian, Title also in Russian, English, and French.]
- Anonymous**, 2008. Pravilnik o utvrđivanju liste ekonomski štetnih organizama. – *Službeni glasnik Republike Srbije*, Br. **25**. Beograd.
- Anonymous**, 2010. Pravilnik o listama štetnih organizama i listama bilja, biljnih proizvoda i propisanih objekata. – *Službeni glasnik Republike Srbije* Br. **7**. Beograd.
- Bálint, Z., Katona, G.**, 2015. Az entomológus Dr. Szent-Ivány József (1910–1988) tíz éve a Magyar Nemzeti Múzeumban. – *Annales Musei Historico-Naturalis Hungarici*, **107**: 51–86.
- Balletto, E., Leigheb, G.**, 2001. Otakar Kudrna 1939 – 2021. – *Nota lepidopterologica*, **44**: 133–140, 1 fig.
- Čamprag, D.**, 1973. In memoriam Vukasović Pavle. – *Acta entomologica jugoslavica*, **9**: 87–89.
- Dimić, N.**, 1983. Razmatranje sinonimije i narodnih naziva te eksperimentalno provjeravanje podvrsta *Phyllonorycter blancarrella* F. (Lithocolletidae, Lep.). – *Acta entomologica Jugoslavica*, **19**(1-2): 97-107. Zagreb.
- Dolovac, N** (ed.), 2015. Institut za zaštitu bilja i životnu sredinu 1945-2015, 70 godina. - *Institut za zaštitu bilja i životnu sredinu* str. 1-103. Beograd.
- Fazekas, I.** 2002. Systematisches und synonymisches Verzeichnis der Microlepidopteren Ungarns (Lepidoptera: Microlepidoptera). – *Folia Historico-Naturalia Musei Matraensis* **26**: 289–327.
- Ganev, J., Jakšić, P.**, 1980. In memoriam Akademik dr Ivan Bureš 1885 – 1980. – *Acta entomologica Jugoslavica*, **16**(1–2): 145–146.
- Glavendekić, M., Mihajlović, L. & Petanović, R.**, 2005. Introduction and spread of invasive mites and insects in Serbia and Montenegro. In: Alford, D. V. & Backhouse, G. F. [Eds] Plant protection and plant health in Europe. Introduction and spread of invasive species. – *Symposium Proceedings No 81. British Crop Protection Council, Alton*. Pp.: 229–230.
- Hacker, H.**, 1998. Die Typen der von E. J. CH. ESPER (1742-1810) in seinem "Die Schmetterlinge in Abbildungen nach der Natur" beschriebenen Noctuoidea (Lepidoptera). – *Esperiana* Buchreihe zur Entomologie Bd. **6**: 433-468 Schwanfeld,

- Hemming, F.**, 1967. The Generic names of the Butterflies and their Type-species (Lepidoptera: Rhopalocera). – *Bulletin of the British Museum (Natural History) Entomology, Supplement* 9: 1-509. London
- Hristovski, S., Slavevska-Stamenković, V., Hristovski, N., Arsovski, K., Bekchiev, R., Chobanov, D., Dedov, I., Devetak, D., Karaman, I., Kitanova, D., Komnenov, M., Ljubomirov, T., Melovski, D., Pešić, V., Simov, N.**, 2015. Diversity of invertebrates in the Republic of Macedonia. - *Macedonian Journal of Ecology and Environment* 17(1): 5-44.
- Jakšić, P.**, 1980. Akademik prof. dr Zdravko Lorković [80 godina]. – *Acta entomologica Jugoslavica*, 16(1-2): 7–18.
- Jakšić, P.**, 1980. In memoriam Miloš Rogulja (1896 – 1941). – *Acta entomologica Jugoslavica*, 16(1–2): 146–147.
- Jakšić, P.**, 1983. Bibliografija Rhopalocera (Lepidoptera) Jugoslavije sa katalogom vrsta, podvrsta i sinonima. – *Acta entomologica jugoslavica* 19 (Supplementum): 55–115. Zagreb.
- Jovanović, M.D.**, 1888. Poljoprivredne štetočine i pomagači. Štetni leptiri. – *Težak XVIII*(11): 733-738, (12): 808-815. Beograd.
- Jović, N.**, 2006. Nazivi životinja i insekata u Hilendarskom medicinskom kodeksu. - *Zbornik Matice srpske za filologiju i lingvistiku*, 49(2): 57-72. Novi Sad.
- Karsholt, O. & Razowski, J.**, 1996. *The Lepidoptera of Europe A Distributional Checklist*. – Apollo Books. Pp.: 1-380. Stenstrup.
- Kereši, T., Sekulić, R.**, 2021. In memoriam Academician, Prof. Dr. Dušan Čamprag (1925-2021). – *Acta entomologica serbica*, 26(1): 1–8.
- Klimesch, J.**, 1968. Die Lepidopterenfauna Mazedoniens. IV Microlepidoptera. – *Prirodnoučen muzej Skopje*, pp.: 1-203. Skopje.
- Kranjc, M., Maček, J.**, 2005. Janko Stibel - Vukasović, pukovnik Vojske Kraljevine Srbije i Jugoslavije te njegovi potomci – doprinos ka slovenačko-srpskim odnosima. U: Kranjc, F.M. 2005. Slovenska vojaška inteligencija. – Grosuplje Grafis Trade, str. 331-353. Grosuplje.
- Kudrna, O.**, 1985. *Butterflies of Europe, I: Concise Bibliography of European Butterflies*. – Aula Verlag, Wiesbaden.
- Kudrna, O., Pennerstorfer, J., Lux, K.**, 2015. Distribution Atlas of European Butterflies and Skippers. – Wissenschaftlicher Verlag – Peks.
- Lelo, S.**, 2004. Revizija Rebelovog popisa leptira Bosne i Hercegovine. - Coron's, Sarajevo. Str. 1-295. Sarajevo.
- Leraut, J.A.P.** 1997. Liste systématique et synonymique des lépidoptères de France, Belgique et Corse (deuxième édition). – Supplément à Alexanor. Wetteren.
- Lesar, T., Govedič, M.**, 2010. Check List of Slovenian Microlepidoptera. – *Natura Sloveniae*, 12(1): 35-125. Ljubljana.
- Lödl, M. & Gaal-Haszler, S.**, 2010. Illustrated Catalogue of Rebel's herbarium of leafminers at the Natural History Museum Vienna. – *Quadrifina*, 9: 15–481.
- Lorković, Z., Jakšić, P.**, 1982. In memoriam Stanko Radovanović 1910 – 1982. – *Acta entomologica Jugoslavica*, 18(1–2): 119–120.
- Mihailović, D., Lazarević, G.**, 2013. Dr Radmilo Lazarević i srpska entomologija. – Internet portal Rastko.
- Mihajlović, Lj.**, 2019. In memoriam prof. dr. Dragić Tomić (1925 – 2019). – *Acta entomologica serbica*, 24(2): 93-95.

- Mitranović, D.**, 1952-53. Bibliografija gubara u Srbiji 1865—1945. – Zbornik radova Srpske akademije nauka XXXI, Institut za ekologiju i biogeografiju, S. A. N. knj. 4. Beograd.
- Pastorális, G.**, 2007. Checklist of the microlepidopteran fauna in Hungary. - *Natura Somogyiensis*, **10**: 219-301.
- Pastorális, G.**, 2010. A checklist of Microlepidoptera (Lepidoptera) occurred in the territory of Hungary (version 1.4). – *e-Acta Naturalia Pannonica*, **1**(1): 89-170.
- Perić, I.**, 2004. Pola veka Društva za zaštitu bilja Srbije. Predistorija i istorija. - *Peti kongres o zaštiti bilja*, Zlatibor 22. novembar 2004. godina.
- Perju, T.**, 2003. Acad. Prof. Dr. Čamprag Dušan, o ilustra personalitate din fed. Serbia și Muntenegro in domeniul protectiei planteror. – *Bul. Inf. Soc. lepid. rom.*, **13**(1-4): 157-163.
- Popović, M.** (Ed.), 2014. 60 Godina Poljoprivrednog fakulteta u Novom Sadu: 1954-2014. – *Poljoprivredni fakultet* str. 1-182. Novi Sad.
- Rakosy, L., Goia, M. & Kovacs, Z.**, 2003. Catalogul Lepidopterelor României - Verzeichnis der Schmetterlinge Rumâniens. – *Societatea Lepidopterologica Romana, Cluj-Napoca*.
- Pex, Ђ.**, 2019. Лептири – прва и последња љубав Станка Радовановића. – Интернет: djura.reh@gmail.com
- Reiss, H. & G.W. Tremewan**, 1967. *A Systematic Catalogue of the Genus Zygaena Fabricius (Lepidoptera: Zygaenidae)*. – Dr. W. Junk – Den Haag.
- Sijarić, R.**, 1980. Lorković's method of the total and partial transitions in byosystematic investigations. – *Acta entomologica Jugoslavica*, **16**(1-2): 19-28.
- South, R.**, 1884. Synonymic list of British Lepidoptera. – *The Entomologist*. London.
- Staudinger O. und Rebel, H.** 1901. *Catalog der Lepidopteren des Palaearctischen Faunengebietes*. – Berlin.
- Staudinger, O. und Wocke, M.** 1871. *Catalog der Lepidopteren des Europäischen Faunengebietes*. – Dresden.
- Stepanović, M.**, 2015. Joakim Vujić – spisateljski, prevodilački, izdavački i pozorišni rad. – 1804 (Часопис Задужбинарског друштва „Први српски устанак“), **VIII**(11): 37-45. Орашац, 2015.
- Šijak, M., Dinić, A.**, 2007. Bibliografija objavljenih radova u časopisu „Šumarstvo“ (1948-2007) povodom 60-godišnjice osnivanja. – *Šumarstvo* (Posebno izdanje), **LIX**: 1-240. Beograd.
- Tabaković-Tošić, M.**, Biography and Bibliography. – URL: <http://www.entomophaga.com/cv/tabakovic.pdf> (last visited 17. 5. 2021.)
- Tomić, D., Mihajlović, Lj.**, 2001. Svetislav Živojinović (1907 – 1966). – *Život i delo srpskih naučnika, SANU*, **7**: 475-502. Beograd.
- Tremewan, W.G.**, 1959. *Procris globulariae* Hübner: An historical note and the provision of a neotype. – *The Entomologists*, **92**(1153): 116-119. Figs. 1-5.
- Tremewan, W. G.** 1961. A Catalogue of the Types and other specimens in the British Museum (Natural History) of the Genus *Zygaena* Fabricius, Lepidoptera: Zygaenidae. - *Bulletin of the British Museum (Natural History) Entomology*, **10**(7): 241-313, Plate 1-64. London.
- Tremewan, W.G.** 1973. A Catalogue of the Genus-group names of the *Zygaenidae* (Lepidoptera). – *Bulletin of the British Museum (Natural History) Entomology*, **28**(3): 113-150. London.
- Van Nieukerken, J.E., Laurikaila, I. J. Kitching, N. P. Kristensen, D. C. Lees, J. Minet, C. Mitter, M. Mutanen, J. C. Regier, T. J. Simensen, N. Wahlberg, S-N. Yen, R. Zahiri, D. Adamski, J. Baixeras. D. Bartsch, B. Å. Bengtsson, J. W. Brown, S. Rae Bucheli, D. R. Davis, J. De Prins, W. De Prins, M. E. Epstein, P. Gentilipoolle, C. Gielis, P.**

- Hättenschwiler, A. Hausmann, J. D. Holloway, A. Kallies, O. Karsholt, A. Y. Kawahara, S. (J.C.) Koster, M. V. Kozlov, J. D. Lafontaine, G. Lamas, J-F. Landry, S. Lee, M. Nuss, K-T. Park, C. Penz, J. Rota, A. Schintlmeister, B. C. Schmidt, J-C. Sohn, M. A. Solis, G. M. Tarmann, A. D. Warren, S. Weller, R. V. Yakovlev, V. V. Zolotuhin, A. Zwick., 2011. Order Lepidoptera Linnaeus, 1758. In: Zhang, Z.-Q. (Ed.) Animal biodiversity: An outline of higher-level classification and survey of taxonomic richness. – *Zootaxa*, **3148**: 1-237.
- Vasiljević, Lj., 1991. Bibliografija zaštite bilja Jugoslavije (od 1763. do 1989.). – *Savez društava za zaštitu bilja Jugoslavije*, 1-484. Beograd.
- Verovnik, R., 2019. Prenovljeni seznam dnevnih metuljev (Lepidoptera: Papilionidae) Slovenije. – *Acta entomologica slovenica*, **27**(1): 5–15. Ljubljana.
- Veselinović, B., Kuzmanović, S., Stojanović, S., 2011. Bibliografija časopisa Zaštita bilja 2001-2010. – *Zaštita bilja*, **62**(1): 45-101. Beograd.
- Vojvodić, Lj., 2011. Collection of Butterflies by Stanko Radovanović at the National Museum in Kikinda (Serbia). – *Bulletin of the Natural History Museum*, **4**: 131-156.
- Wiemers, M., E., Balletto, V., Dincă, Zdenek F., Fric, G., Lamas, V., Lukhtanov, M., L. Munguira, C., A. M. van Swaay, R., Vila, A., Vliegenthart, N., Wahlberg, R., Verovnik, 2018. An updated checklist of the European Butterflies (Lepidoptera, Papilionoidea). – *ZooKeys*, **811**: 9–45.
- Živojinović, S., 1956. † Dr Mihailo Gradojević, profesor univertziteta, član Redakcije “Zaštite bilja”, pretsednik Društva za zaštitu bilja NRS. – *Zaštita bilja*, **37**: I-VI. Beograd.

