

## DISTRIBUTION OF THE FIRE SALAMANDER (*SALAMANDRA SALAMANDRA*) IN SLOVAKIA

MONIKA BALOGOVÁ<sup>1</sup>, MÁRIA APFELOVÁ<sup>2</sup>, TOMÁŠ FLAJS<sup>3</sup>,  
DANIEL JABLONSKI<sup>4</sup>, JÁN KAUTMAN<sup>5</sup>, PETER KRIŠOVSKÝ<sup>6</sup>, ANTON KRIŠTÍN<sup>7</sup>,  
VLADIMÍR PAPÁČ<sup>8</sup>, PETER PUCHALA<sup>9</sup>, PETER URBAN<sup>10</sup> & MARCEL UHRIN<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Institute of Biology and Ecology, Faculty of Science, P. J. Šafárik University, Moyzesova 11, SK-040 01 Košice, Slovakia  
[monika.balogova01@gmail.com, marcel.uhrin@gmail.com]

<sup>2</sup> Veľká Fatra National Park Office, P. O. Hviezdoslava 38, SK-036 01 Martin, Slovakia  
[maria.apfelova@gmail.com]

<sup>3</sup> Malá Fatra National Park Office, Hrnčiarska 197, SK-013 03 Varín, Slovakia  
[tomas.flajs@gmail.com]

<sup>4</sup> Department of Zoology, Faculty of Natural Sciences, Comenius University, Mlynská dolina B-1, SK-842 15 Bratislava, Slovakia [daniel.jablonski@balcanica.cz]

<sup>5</sup> Natural History Museum, Slovak National Museum, Vajanského nábrežie 2, SK-810 06 Bratislava, Slovakia [zoolog@snm.sk]

<sup>6</sup> East-Slovakia Museum, Natural History, Hviezdoslavova 3, SK-040 01 Košice, Slovakia [krisovsky@gmail.com]

<sup>7</sup> Institute of Forest Ecology of Slovaca Academy of Science, Štúrova 2, SK-960 53 Zvolen, Slovakia [kristin@savzv.sk]

<sup>8</sup> Slovak Caves Administration, Hodžova 11, SK-031 01 Liptovský Mikuláš, Slovakia, [papac@ssj.sk]

<sup>9</sup> Malé Karpaty Protected Landscape Area Office, Štúrova 115, SK-900 01 Modra, Slovakia [peter.puchala@sopsr.sk]

<sup>10</sup> Faculty of Natural Sciences, Matej Bel University, Tajovského 40, SK-974 01 Banská Bystrica, Slovakia [urban.lutra@gmail.com]

**Abstract:** The fire salamander is a common amphibian species in Europe. Despite this fact, the chorological status of this species is lacking in Slovakia, and knowledge on its distribution has for a long-time been fragmented. We gathered and analysed all available occurrence data on the fire salamander, comprising in total 1,663 faunistic records made up of published data, original data of the authors and collaborators, and citizen data from the Internet and database resources. Most findings of active salamanders come from the period from spring to autumn, and they together cover 242 mapping quadrates recorded in 73 orographic units, predominantly in wooded areas. Most of the records are from an altitude range of 200–900 m, with a histogram peak at altitudes from 300–500 m. The highest number of findings was linked to the traditionally most surveyed areas, such as the Malé Karpaty Mts., Veľká Fatra Mts., Malá Fatra Mts., Spišsko-gemerský kras Mts., Slovenské rudohorie Mts., etc. We confirmed that the occurrence of this species in caves and other underground roosts during the winter season seems to be a general behaviour pattern of the species.

**Key words:** faunistics, species range, citizen data, Carpathians, Pannonia.



BALOGOVÁ M, APFELOVÁ M, FLAJS T, JABLONSKI D, KAUTMAN J, KRIŠOVSKÝ P, KRIŠTÍN A, PAPÁČ V, PUCHALA P, URBAN P & UHRIN M, 2015: Distribution of the fire salamander (*Salamandra salamandra*) in Slovakia. *Folia faunistica Slovaca*, 20 (1): 67–93.

[in English]

Received 20 April 2015

~

Accepted 30 July 2015

~

Published 6 August 2015



## INTRODUCTION

The fire salamander, *Salamandra salamandra* (Linnaeus, 1758), belongs among the common amphibian species in Slovakia and is particularly bound to forested areas. Such species status has been thus far considered in all faunistic data published in Slovakia or the former Czechoslovakia (LÁC 1968, BARUŠ et al. 1992). Although all of these faunistic data indicate a relatively abundant occurrence of the fire salamander, this species does face potential threats and requires conservation concern (e.g. HOMOLKA & KOKEŠ 1994, URBAN et al. 1998, KAUTMAN et al. 2001, URBAN & KAUTMAN 2014). Compared with neighboring countries, where data on the extent of the fire salamander have been already processed in detail, the chorological status of this species is still lacking in Slovakia (MIKÁTOVÁ 1994, GŁOWACIŃSKI & ZAKRZEWSKI 2003, PISANEC 2007, VÖRÖS et al. 2010).

A more systematic survey of amphibians and reptiles began in Slovakia in the 1960s (LÁC & LECHOVIČ 1964), when several national (i.e. Czechoslovakian) faunistic mapping activities were carried out. With the support of a journal named *Naší přírodou* [*Our Nature*], the “*Pozoruj a piš!*” [*Observe and Write!*] event took place, in which the available data on the distribution of the fire salamander were also analysed (ANDĚRA 1984, 1985). Since 1974, “*Faunistic action*” has been carried out, with regularly published results, including a particular paper on amphibian distribution (OPATRNÝ 1978, 1982, 1985, 1986). In Slovakia, the *Herpetological group of the Slovak Association of Nature and Landscape Protectors* [SZOPK] has conducted a questionnaire on fire salamander surveillance since 1984 (GREGOR 1987a). However, the results of this activity have never been published and are not available. The first chorological maps of the species, confirming its occurrence in most of the mountain ranges and its absence in the lowland areas of Slovakia, were published in 1985 and 1986, respectively (ANDĚRA 1985, MORAVEC 1986). Since 2011, the first author of this paper has conducted research on the biology and ecology of the fire salamander, among which the available published and original data of the species were successfully summarized. This thus enables this herein presented evaluation of the status of this species in Slovakia. The obtained data were first provided in a preliminary paper (BALOGOVÁ et al. 2012); the aim of the present paper is to bring summarized and detailed information on the distribution of this common but neglected amphibian species in Slovakia.

## MATERIAL AND METHODS

All available published data on the distribution of the fire salamander were excerpted and supplemented by original data of the authors and other

collaborators. Given that the fire salamander represents an easily determined species, we also excerpted available public Internet resources (e.g., a web page on volunteer mycology “nahuby.sk”, the hiking web page “hiking.sk” and others), while the requirement of inclusion to the database was the presence of photographs and also information about the site, date and possibly about the number of individuals present. In the case of these resources, information about the occurrence of larvae was accepted only if quality pictures were also available. We also excerpted data from some database sources (Information System on Taxa and Biotopes of the State Nature Conservancy in Banská Bystrica [ISTB] and the Aves-Symphony database of the Slovak Ornithological Society/BirdLife Slovakia). The faunistic dataset includes in total 1,663 faunistic records (Tab. 1); a detailed overview of all findings is provided in the Appendix. Map outputs were processed on the basis of site coordinates in the WGS84 coordinate system.

## RESULTS AND DISCUSSION

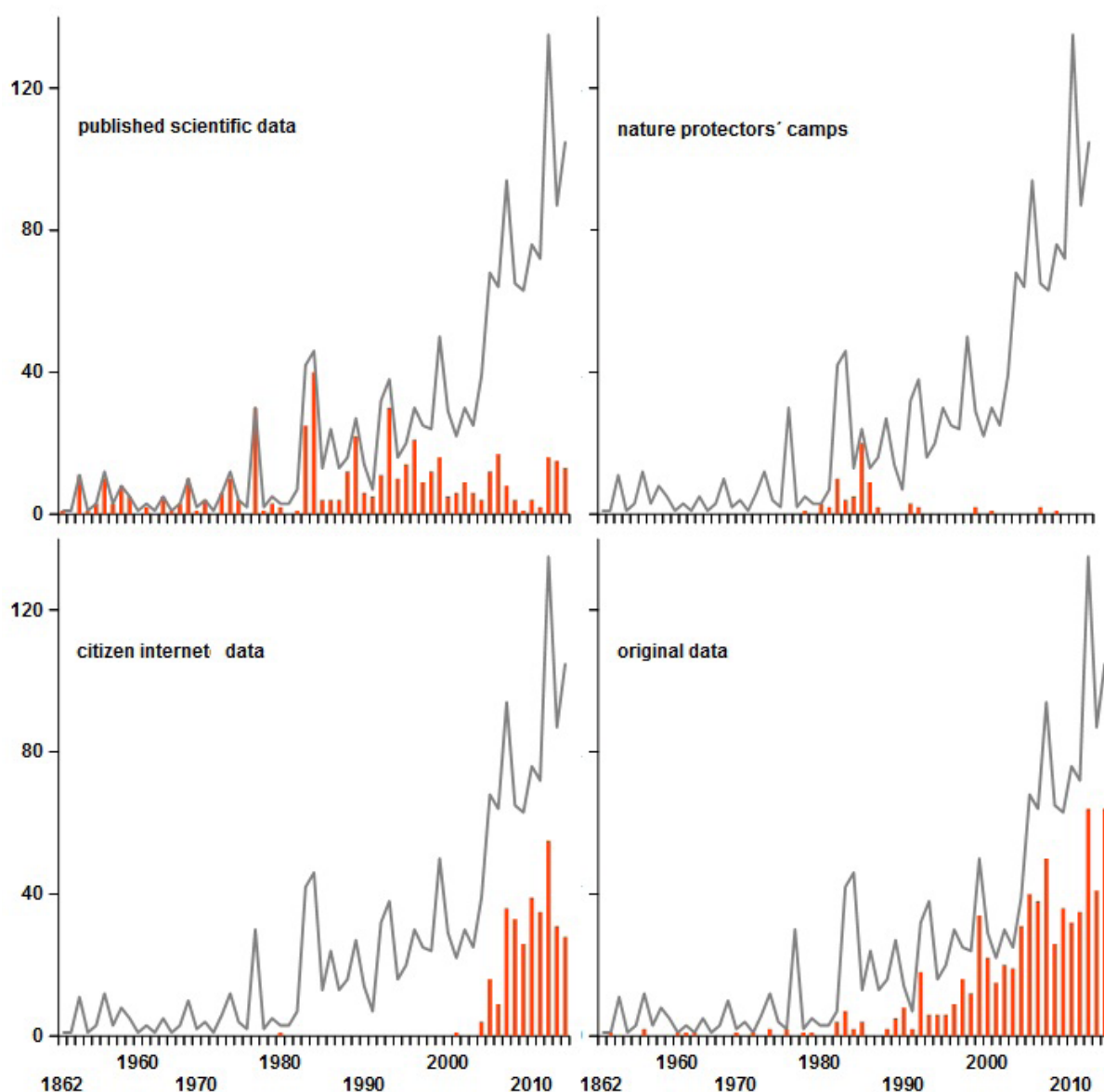
### *Knowledge development and data pattern*

The first record on the fire salamander linked possibly to Slovakia, but without faunistic details, represents a mention in the third part of *Universa historia physica regni Hungariae* (GROSSINGER 1794). Later scholars mentioned this species but still without more detailed information, for example, from the regions of the Gemer, the surroundings of Revúca, the surroundings of Lučenec, Orava and from the Danube area (BARTHOLOMAEIDES 1806–1808, REUSS 1853, MALESEVIC 1888, 1892, KOCZYAN 1889, MOJSISOVIC 1897). The first reliable and well-locatable record, published in a review of vertebrates of Upper Ungarn (JEITTELES 1862), comes from the Volovské vrchy Mts. (Bankov).

Systematic faunistic research in Slovakia began between and after the First and Second World Wars, and this is also reflected in the increase of data on amphibians, including the fire salamander. One of the first findings during this period was a set of original data from various parts of Slovakia published by FEJERVÁRY-LÁNGH (1943), but more significant was the activity of Ján Lác, who systematically conducted faunistics of the area (LÁC 1961a, 1961b, 1963, 1968, 1969, 1974). As a result of this work basic knowledge on the species range was gathered, but it still remained fragmented. Some time later, results of the “Camps of Nature Protectors” constituted significant support through a long tradition of publishing its results. These camps made faunistic data available not only from attractive areas of Slovakia (e.g., the Pieniny Mts., Malá Fatra Mts., Veľká Fatra Mts., Poľana Mts.) but also from little known areas (e.g., Laborecká vrchovina

Mts., Spišsko-šarišské medzihorie Mts., Krupinská planina Mts., Cerová vrchovina Mts.; for a review of these events see ŠTOLLMANN 1978, ANONYMUS 1980, STOLLMANN & AMBROS 2003). The importance of these events in the faunistic sample is particularly evident in the period 1980–1990, where these data overall represent about 4% of the entire data set (Figure 1, 3, Table 1). The period after 2000 is characterized by an increase of scientific data (thanks especially to the institutionalization of the administration of established protected areas) and also by large amount of citizen scientific data. These are in the case of fire salamanders linked to the development of the Internet and digital photography, which have helped produce a large number of records; they represent approximately 20% of all findings (Figure 1, 3, Table 1).

The first maps of the fire salamander range in Slovakia, published in 1985 and 1986, respectively, were still very fragmented (ANDĚRA 1985, MORAVEC 1986) and covered only 74 mapping quadrates (approx. 17.3% of the area), predominantly in the northern and central parts of the country with the absence of southern regions (Figure 2a). In comparison, the current status is represented by the species occurrence in 242 quadrates covering approx. 56.3% of the country's area (Figure 2b). The current status is consistent with the chorological pattern of the species in a European context shown in 50×50 km mapping quadrates (GASC et al. 1997), in which absence of the species is conspicuous in the lowlands of western Slovakia despite the rough raster.



**Figure 1.** Development of the number of records of *Salamandra salamandra* occurrence in Slovakia (1862–2014). The grey line represents the number of all records in comparison with the four basic types of data in the database.

### Range characteristics

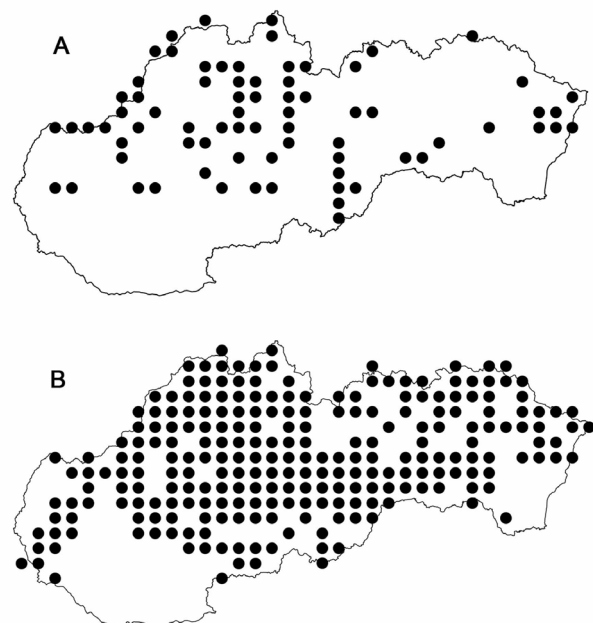
Currently, the occurrence of the fire salamander was confirmed in 73 orographic units (Table 2), where it occurs in most forested areas with a predominance of findings from medium to high altitudes (Figure 4c, 5). The highest number of records comes from the traditionally well surveyed and attractive areas with a long tradition of zoological research (e.g., the Malé Karpaty Mts., Veľká Fatra Mts., Malá Fatra Mts., Spišsko-gemerský kras Mts., Slovenské rudohorie Mts., and others; Figure 4a, b).

The best known area is the Malé Karpaty Mts. Furthermore, only in this area is the number of findings higher than 200 (Table 2), with representation of all data types, including a high proportion of citizen records (Figure 3). The fire salamander is widespread in the entire area of this range (e.g., the Pezinské Karpaty Mts., Devínske Karpaty Mts., Bratislavské predhorie Mts., and others) including forest patches in the urbanized part of the Bratislava city (e.g. LÁC 1963, KMINIAK 1993, KLEMBARA & BARTÍK 2000, SMOLINSKÝ et al. 2007). The species has a high abundance in some areas here (e.g. Vydrlica river catchment, Železná studnička, and Modra surroundings; KALAVSKÝ 2010, KALAVSKÝ & LEHOTSKÁ 2012).

In other regions of western Slovakia, the number of findings is relatively low in most of the mountain range; however, in this case the effect of lower research activity is not possible to exclude. The occurrence of the fire salamander was confirmed in the Biele Karpaty Mts., Myjavská pahorkatina Mts., Javorníky Mts., Považský Inovec Mts. and Strážovské vrchy Mts.; more numerous findings are in the Kysuce region with a predominance of original or citizen records. In the south of the Biele Karpaty Mts., the occurrence exceptionally stretches beyond the border of the Carpathian region to the western Pannonian Basin (Skalica) in the Chvojnická pahorkatina Uplands. In the rest of the Western Carpathians, the area of the fire salamander has a more or less continuous pattern in forested areas. Numerous findings are known from the Malá Fatra Mts., which belongs among the well-explored territories batrachologically. Several specialized inventory surveys of the nature reserves in these areas were carried out (e.g., Rozsutec, Šútovská dolina, Šrámková, Domašínsky meander; GREGOR 1986b, BELANSKÝ 2002, HLÔŠKA 2002, ASTALOŠ 2011). Also, in further mountains of the central part of the Carpathians abundant chorological material is available, e.g. from Veľká Fatra Mts., Poľana Mts., Muránska planina Mts., Slovenský raj Mts. and other units (SVATOŇ 1971, LÁC 1974, ŠTOLLMANN 1980, RADÚCH & KADLEČÍK 1989, URBAN & GREGOR 1991, UHRIN et al. 1996, KMINIAK 1985a, 1999, ASTALOŠ & KADLEČÍK 2000). In this area, the targeted species is missing only at the highest elevations or in

cold and woodless locations (e.g., Kráľovohoľské Tatry Mts., Podtatranská kotlina Basin), or it is less numerous (e.g., Zvolenská kotlina Basin; FERIANC 1949, FABRICIOUSOVÁ et al. 2008). In contrast, more recent data has significantly supplemented the area in the southern situated mountain ranges (e.g., Krupinská planina Mts., Štiavnické vrchy Mts., Revúcka vrchovina Mts., Slovenský kras Mts.; GREGOR 1988, UHRIN et al. 1998, BEŇOVÁ & FULÍN 2008, URBAN 2008, DOBAY & KISS 2010, CSEKÉS 2010a–c, 2011). The species also lives in the Gemer part of the Bodvianska pahorkatina Mts., but particular data are not available (FULÍN 2005, SITÁŠOVÁ & FULÍN 2007). In the easternmost parts of the Western Carpathian province are more numerous findings from the Slanské vrchy Mts. and from the eastern part of Slovenské rudohorie Mts. (e.g., MOŠANSKÝ 1977, KRIŠOVSKÝ 2014). In the north-eastern part, detailed study was conducted, for example, in the Levočské vrchy Mts. in the area of the Torysa River (ČEKANOVÁ 1999, FULÍN 2000).

Despite some fragmentation of data from particular areas, it can be stated that the fire salamander range boundaries in Slovakia are determined by the state border in the western and northern part where this area continues into the Czech Republic (southern Moravia; MIKÁTOVÁ et al. 1989, MIKÁTOVÁ 1994) and Poland (GŁOWACIŃSKI & ZAKRZEWSKI 2003), with the exception of the Kysuce region, where data are less numerous or are not accurately localized (e.g. KMINIAK 1985b). In the highest parts of the territory (Tatry Mts., Babia hora Mts.),



**Figure 2.** *Salamandra salamandra* distribution range in Slovakia and its development. **A** – 1985–1986 (compiled by ANDĚRA 1985 and MORAVEC 1986), **B** – 2014–2015 (this study).

**Table 1.** Overview of the number and character of occurrence records of *Salamandra salamandra* in Slovakia.

\* – data published from the Camps of Nature Protectors, \*\* – data also include records from the Information System on Taxa and Biotopes of the State Nature Conservancy (ISTB; see Appendix).

record type	number of records	%
published	502	30.2
published *	67	4.0
original data **	773	46.5
citizen internet data	321	19.3
<b>Σ</b>	<b>1663</b>	<b>100</b>

**Table 2.** Overview of the number of records of *Salamandra salamandra* occurrence in particular orographic units of Slovakia.

orographic unit	number of records	%
Malé Karpaty	211	12.7
Veľká Fatra	107	6.4
Muránska planina	101	6.1
Malá Fatra	92	5.5
Čierna hora	64	3.8
Veporské vrchy	57	3.4
Revúcka vrchovina	47	2.8
Tribeč	46	2.8
Štiavnické vrchy	45	2.7
Volovské vrchy	43	2.6
Slovenský kras	41	2.5
Vihorlatské vrchy	40	2.4
Kremnické vrchy	38	2.3
Nízke Tatry	36	2.2
Krupinská planina	34	2.0
Slanské vrchy	34	2.0
Starohorské vrchy	34	2.0
Stolické vrchy	34	2.0
Laborecká vrchovina	33	2.0
Strážovské vrchy	33	2.0
Poľana	31	1.9
Považský Inovec	31	1.9
Ondavská vrchovina	26	1.6
Zvolenská kotlina	23	1.4
Biele Karpaty	22	1.3
Javorníky	20	1.2
Košická kotlina	18	1.1
Podunajská pahorkatina	18	1.1
Bukovské vrchy	15	0.9

orographic unit	number of records	%
Chočské vrchy	15	0.9
Horehronské podolie	14	0.8
Slovenský raj	14	0.8
Cerová vrchovina	12	0.7
Podtatranská kotlina	12	0.7
Vtáčnik	12	0.7
Beskydské predhorie	11	0.7
Javorie	11	0.7
Kysucké Beskydy	11	0.7
Tatry	11	0.7
Turčianska kotlina	11	0.7
Hornonitrianska kotlina	10	0.6
Levočské vrchy	10	0.6
Kysucká vrchovina	9	0.5
Pohronský Inovec	9	0.5
Súľovské vrchy	9	0.5
Čergov	8	0.5
Juhoslovenská kotlina	8	0.5
Turzovská vrchovina	8	0.5
Východoslovenská pahorkatina	8	0.5
Podunajská rovina	7	0.4
Považské podolie	7	0.4
Ľubovnianska vrchovina	6	0.4
Oravská Magura	5	0.3
Pieniny	5	0.3
Podbeskydská vrchovina	5	0.3
Spišsko-šarišské medzihorie	5	0.3
Oravské Beskydy	4	0.2
Pliešovská kotlina	4	0.2
Spišská Magura	4	0.2
Žiarska kotlina	4	0.2
Branisko	2	0.1
Hornádska kotlina	2	0.1
Jablunkovské medzihorie	2	0.1
Myjavská pahorkatina	2	0.1
Oravská vrchovina	2	0.1
Žiar	2	0.1
Žilinská kotlina	2	0.1
Busov	1	0.1
Chvojnická pahorkatina	1	0.1
Oravská kotlina	1	0.1
Ostrôžky	1	0.1
Podtatranská brázda	1	0.1
Zemplínske vrchy	1	0.1
<b>Σ</b>	<b>1663</b>	<b>100</b>

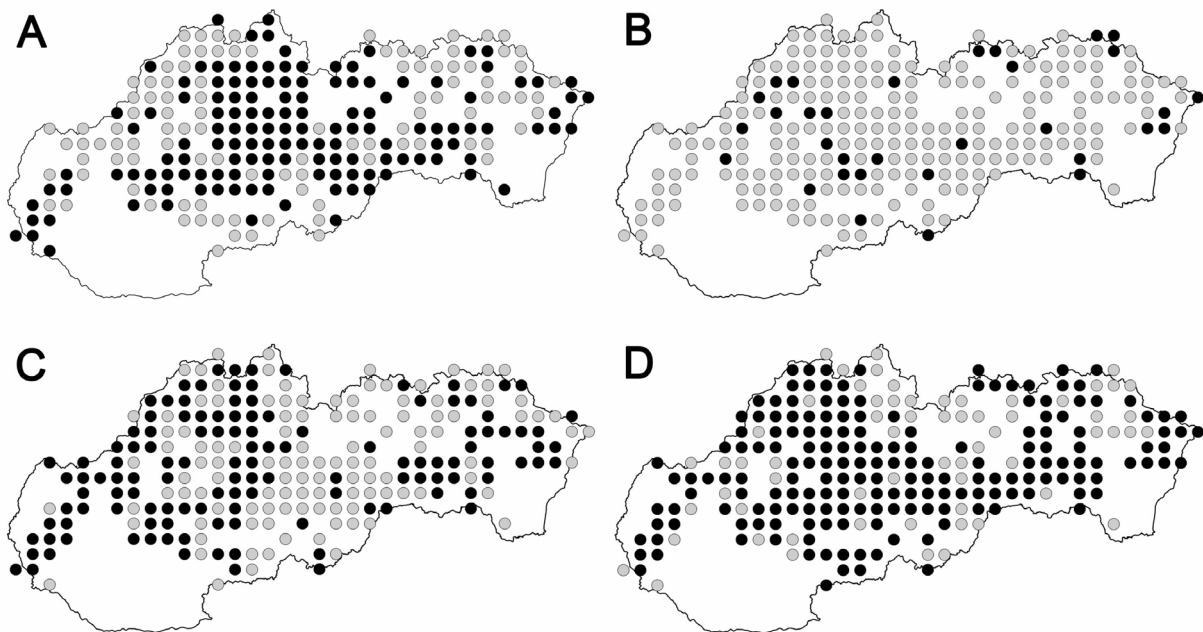
the fire salamander is a rare species (MEYNAŔSKI & ZEMANEK 1996, WOŁOSZYN 2003). In Poland, the northern border of the species area runs approximately along the line Rzeszów – Kraków – Katowice – Wrocław. Findings located north of this border are very exceptional (LITVINCHUK 1996).

In the Eastern Carpathians, findings are generally less numerous. They are situated in orographic units Beskydské predhorie Mts., Bukovské vrchy Mts., Busov Mts., Laborecká vrchovina Mts., Ondavská vrchovina Mts. and Vihorlatské vrchy Mts. (e.g. GREGOR 1987c, PČOLA 2002, PANČIŠIN & KLEMBARA 2003, KOKOŠOVÁ et al. 2008, ČANÁDY 2012), with a high proportion of original findings or citizen records. These records represent the eastern border of the species area in our country. The occurrence in Ukraine is linked to a narrow strip which runs through the Carpathians over Carpathian Ruthenia and into Romania (PISANEC 2007).

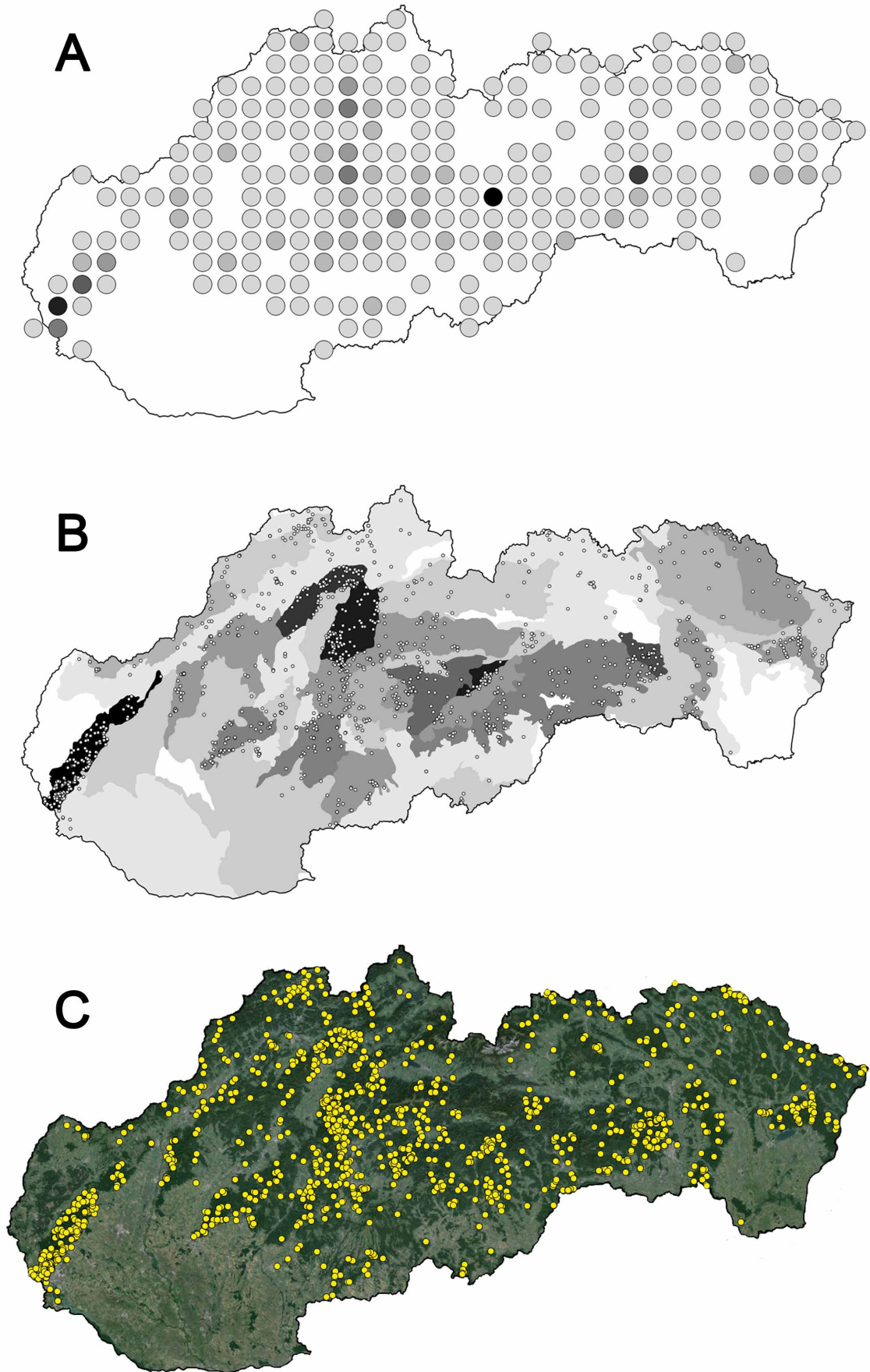
The southern boundary of the range in Slovakia is more structured and basically follows the southern edges of the Carpathian mountain range and only rarely through occasional findings extends into the Pannonian region (Figure 4). The southernmost occurrence is linked to the Bratislava region of the Little Carpathians (Devínska Kobyla Mts., Bratislavské predhorie Mts.). In this part of the area, the fire salamander has penetrated into the Pannonian region thanks to forest fragments along the Danube region (Podunajské Biskupice, Rusovce and Petržalka villages; e.g. KMINIAK 1993, 2005, SMOLINSKÝ et al. 2007); the southernmost location

represents Rusovské rameno (KMINIAK 1988). Repeated findings in these sites were not carried out. Occurrences of the fire salamander are absent in the Austrian part of the Carpathian Mountains (Hainburg range), and a continuous area of the species begins here in the pre-Alpine and Alpine region (MEIKL et al. 2010).

It seems that the species does not occur in the Danubian part of the Western Pannonian Province, and the border of area runs through the southern edges of the Považský Inovec Mts., Strážovské vrchy Mts., Tribeč Mts., Pohronský Inovec Mts., Štiavnické vrchy Mts. and Krupinská planina Mts. (e.g., GREGOR 1986a, 1988, AMBROS & GAJDOŠ 1988, BINDER 1991, MÁJSKY 2006, URBAN 2008, DOBAY & KISS 2010). A rare occurrence of the species in the Komárno district is not supplemented by any faunistic details (BINDER 1995). The southern area further to the east is more or less interrupted by the Juhoslovenská kotlina Basin, and records in the Cerová vrchovina Mts., where the fire salamander achieves locally high population densities (e.g., Bukovinský potok, Šomoška; GREGOR 1987b), could be considered as isolated from a Slovakian perspective. Findings in the Slovenský kras Mts., Volovské vrchy Mts., Čierna hora Mts., the northern part of Košická kotlina Basin and Slanské vrchy Mts. (e.g., LABANC 1969, MOŠANSKÝ 1977, BALOGOVÁ & UHRIN 2012, 2014, 2015) represent the southern species range border in eastern Slovakia. It is noteworthy that the fire salamander obviously does not live on the Dolný vrch plain in the Slovenský kras Mts. Here, LEŠINSKÝ (2000, 2001) with colleagues checked 80



**Figure 3.** Distribution of *Salamandra salamandra* in Slovakia: the proportion of different record types. **A** – published scientific data, **B** – published data from Camps of Nature Protectors, **C** – citizen data, **D** – original data; gray circles represent all data.



**Figure 4.** Distribution of *Salamandra salamandra* in Slovakia. **A** – mapping quadrates with positive occurrence (color scale: black – more than 100 records, the lightest gray – up to 10 records), **B** – the occurrence represented in orographic units (color scale: black – more than 200 records, the lightest gray – up to 10 records, white – without finding), **C** – the occurrence displayed in a geographical map (Google Earth).

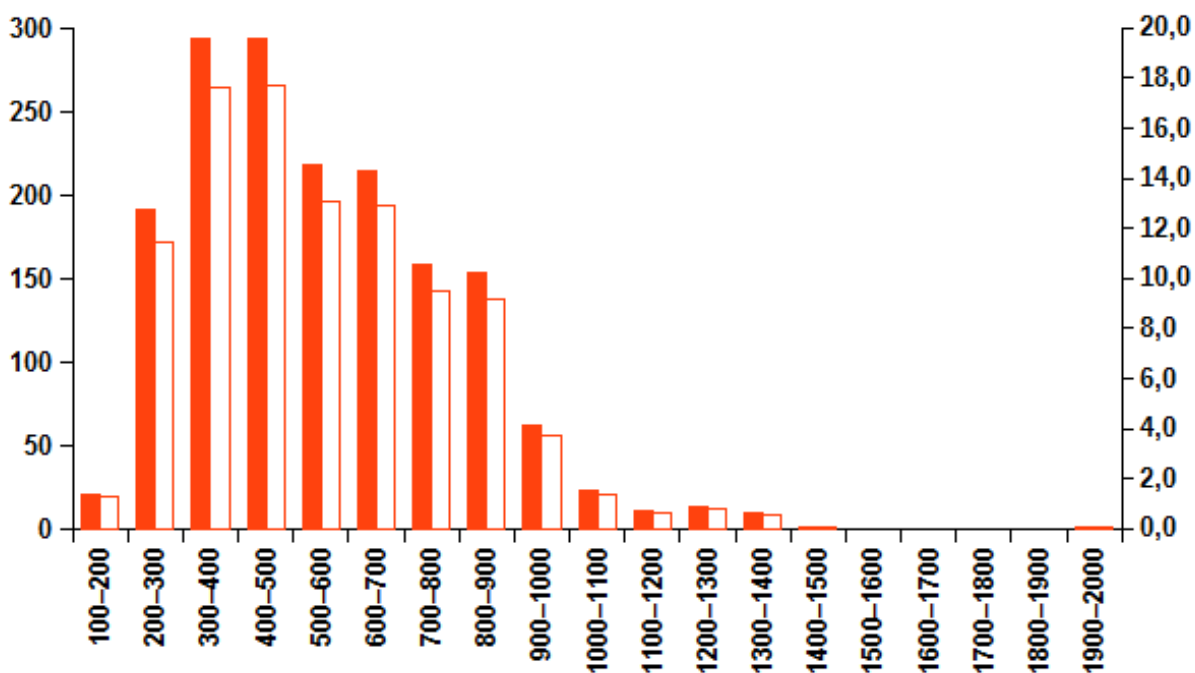
abysses and 40 caves without finding any salamanders. Findings in the Košická kotlina Basin are rare; the species was recorded, for example, in the Košice agglomeration or in areas referring to the eastern edges of the Slovenský kras Mts. (VOSTAL & MARIÁSSY 1982, ADAMIŠIN 1994, BEŇOVÁ & FULÍN 2008). The species is completely absent in the Eastern Pannonian region (East lowland; VOSTAL et al. 1980), and the numerous findings in the Vihorlatské vrchy Mts. represent the southern edge of area in eastern Slovakia. An isolated occurrence in the Zemplínske vrchy Mts. has a historical character (FEJERVÁRY-LÁNGH 1943), while no recent occurrence of the fire salamander has been confirmed in this area. The border of species area in southern Slovakia well follows patchily observed occurrence known in northern Hungary, where the fire salamander lives in the orographic units Börzsöny, Cserhát, Mátra, Bükk, Aggtelek-Rudabánya hegyvidék and Tokaj-Zempléni hegyvidék (VÖRÖS et al. 2010). This part of the area, as presented by the IUCN Red Data List (KUZMIN et al. 2009), is inaccurate, very schematic and does not correspond to the fragmented pattern of occurrence in this area.

### Ecological and biological notes

**Altitudinal distribution.** Based on data from the initial faunistic research of Slovakia, LÁC (1968) concluded that the fire salamander rarely occurs above isohypse 1,000 m (Vihorlat Mt., Muránsky kras Karst). In a broader view, this corresponds to the patterns presented currently in Slovakia (Fig. 5). Most of findings (91.5 %) lie in the range of altitudes 200–900 m with histogram peaks at

altitudes 300–500 m (35.3 %). Findings at lower altitudes (lowlands) are rare (1.3 %), and this corresponds to the pattern also observed in other parts of the species area (JABLONSKI et al. 2013). In the entire faunistic data set 60 records in total (3.6% of all data) are presented above the anticipated limited isohypse. Extreme occurrences represent, for example, findings in the sites Osrbliie gallery (1,301 m), Trusalová (1,303 m), Veľký Rozsutec Mt. (1,328 m; OPATRŇ 1982, 1985), Siná Mt. (1,346 m), Koryto (1,324 m; URBAN & GREGOR 1991) or Suchá dolina valley (1,350 m; KAUTMAN & SMOLINSKÝ 2010). The highest localized record comes from Smrekov in the Veľká Fatra Mts. (1,415 m; SVATOŇ 1971).

**Roosts.** Fire salamanders exhibit relatively high affinity for caves and other underground environments, especially during the winter period, thanks to which it is possible to characterize this species as occasionally troglophilic (KOVÁČ et al. 2014). The occurrence in caves (e.g., Bobačka, Demänovská ľadová, Gombasecká, Mažarná, Ružová, Zbojnická caves) and in galleries (e.g., Košické Hámre, Prakovce, Trebostovo) serving as a winter shelter are known across the whole known Slovak range (e.g., ŠTĚRBA 1956, KMINIAK 1986, UHRIN & LEŠINSKÝ 1997, LUPTÁČIK et al. 2005, BENDÍK 2012b, BALOGOVÁ & UHRIN 2014). Occurrence was documented in 43 caves in 18 orographic units of Slovakia; other possible occurrences derive from the speleological etymology of cave names (examples of names of caves motivated by the fire salamander are known for example from the Branisko Mts., Malá Fatra Mts., Veľká Fatra Mts., Low Tatras, Slovenský raj



**Figure 5.** The vertical distribution of *Salamandra salamandra* in Slovakia expressed by the number of faunistic records in the range of altitude (left y axis – the total number of records, right y axis – percentage).



Mts., Strážovské vrchy Mts. and Veporské vrchy Mts.; BELLA et al. 2007). This probably constitutes a common roosting strategy of the species; the abundance of wintering individuals in these shelters can be high (tens of individuals), while results from individual identification and analysis of recaptures and spring dispersal show that each wintering site represents an important (social) traditional shelter of the local populations (KYSELOVÁ 2015). Most findings of active salamanders come from the spring to autumn seasons. In our faunistic data set, some extreme occurrences were also found during the winter period, when active adult salamanders were observed in January, February and December after local warming (e.g., Mestecká skala – 4. 12. 2011, Kamenná cesta – 16. 12. 2011, Kráľova studňa – 6. 1. 2014, Čebovce – 18. 12. 2010).

## CONCLUSION

Based on the presented analysis we can conclude as follows:

- the current range of the fire salamander in Slovakia is well and described in detail mainly when the pattern is compared with previously published chorological maps;
- within the known range, areas with a long tradition of zoological research represent the most surveyed areas (e.g. Malé Karpaty Mts.); some of the further regions are characterized by a lower number of findings, which could be affected by lower research activity;
- the range of the fire salamander in Slovakia is well defined by the state border in the northern and partially in the western and eastern parts of the country; the southern range border follows the southern edges of the Carpathian Mountains and exceptionally reaches into the Pannonian region; this part of the range was significantly supported by recently gathered data;
- a substantial portion of the available records represents citizen data published via the Internet voluntarily and in the case of this well-identified species are very useful for chorological analysis.

## REFERENCES

- ADAMIŠIN Š, 1994: Batrachofauna košickej aglomerácie. *Diplomová práca, Katedra antropológie a zoológie, Prírodovedecká fakulta, Univerzita P. J. Šafárika, Košice.*
- ALBRECHT T & HALEŠ J, 1979: Výsledky orientačného herpetologického průzkumu pripravované CHKO Poľana. In: SLÁDEK J (ed): XIV. tábor ochrancov prírody 1978, Prehľad odborných výsledkov. *Okresný výbor SZOPK & Odbor kultúry ONV, Prievidza & Zvolen*, pp. 60–61.
- AMBROS M & GAJDOŠ P, 1988: Výskyt niektorých stavovcov (Amphibia, Reptilia, Mammalia) vo vzorkách získaných zemiňmi pascami na území chránenej krajinej oblasti Ponitrie. *Rosalia*, 5: 177–188.
- ANDĚRA M, 1984: K rozšíření mloka skvrnitého v Československu. *Naší přírodou*, 4 (6): 8–9.
- ANDĚRA M, 1985: Mlok stále aktuální. *Naší přírodou*, 9: 8–9.
- ANONYMUS, 1980: Bibliografia k histórii táborov ochrancov prírody. In: GALVÁNEK J & ŠIMURKOVÁ A (eds): XV. tábor ochrancov prírody 1979, Prehľad odborných výsledkov. *Okresný národný výbor, odbor kultúry, Okresná pamiatková správa & Okresný výbor SZOPK, Prievidza*, p. 133.
- ASTALOŠ B, 1993: Obojživelníky (Amphibia) a plazy (Reptilia) Štátnej prírodnej rezervácie Šútovská dolina v Národnom parku Malá Fatra. *Zborník Oravského múzea*, 1993: 27–29.
- ASTALOŠ B, 2002: Obojživelníky (Amphibia) a plazy (Reptilia) Veľkej Fatry. *Matthias Belvis University Proceedings*, 2 (Suppl. 1): 191–197.
- ASTALOŠ B, 2011: Suchozemské stavovce (Vertebrata) mesta Martin a jeho blízkeho okolia. *Zborník Slovenského národného múzea v Martine, Kmetianum*, 12: 176–198.
- ASTALOŠ B & KADLEČÍK J, 2000: Obojživelníky (Amphibia) a plazy (Reptilia) Národnej prírodnej rezervácie Veľká Skalná vo Veľkej Fatre. *Kmetianum*, 9: 127–132.
- BAČKOR P, 2007: Faunistické údaje z regiónu čipkárskych obcí Horehronia s dôrazom na chránené druhy stavovcov – obojživelníky, plazy a cicavce. In: HRONČEK P & MALINIÁK P (eds): Krajina, história a tradície čipkárskych obcí Horehronia. *Ústav vedy a výskumu Univerzity Mateja Bela*, pp. 114–123.
- BAČKOR P, URBAN P, UHRIN M & BITUŠÍK P, 2008: K stavovcom (Vertebrata) širšieho okolia vodnej nádrže Teplý vrch (Rimavská kotlina, Revúcka vrchovina – Južné Slovensko). *Gemer-Malohont*, 4: 43–51, 173–175.
- BALÁŽOVÁ M & KRIŠKOVÁ S, 2012: Výskyt obojživelníkov na vybraných lokalitách okresu Ružomberok. *Disputationes Scientifcae Universitatis Catholicae in Ružomberok*, 12 (4): 209–217.
- BALOGOVÁ M & UHRIN M, 2012: Mobilita, preferencia pozície a jej zmeny počas zimovania salamandry škvrnatej (*Salamandra salamandra*) – predbežné výsledky. In: KUBOVČÍK V & STAŠIOV S (eds): Zborník príspevkov z vedeckého kongresu „Zoológia 2012“, 18. Feriancove dni. *Technická univerzita vo Zvolene, Zvolen*, pp. 30–31.
- BALOGOVÁ M & UHRIN M, 2014: Patterns of the wintering of fire salamanders (*Salamandra salamandra*) in an artificial underground roost. *North-Western Journal of Zoology*, 10 (1): 128–132.
- BALOGOVÁ M & UHRIN M, 2015: Sex-biased dorsal spot patterns in the fire salamander (*Salamandra salamandra*). *Salamandra*, 51 (1): 12–18.
- BALOGOVÁ M, UHRIN M, KAŇUK J & KALAVSKÝ J, 2012: Salamandra salamandra in Slovakia, distribution and habitat. *Folia veterinaria*, 56 (4): 3–6.
- BALOGOVÁ M, KYSELOVÁ M & UHRIN M, 2015: Changes in dorsal spot pattern in adult *Salamandra salamandra* (Linnaeus, 1758). *Herpetozoa*, 28 (3–4): in press.
- BARTHOLOMAEIDES L, 1806–1808: Inclyti superioris Ungariae comitates Gömöriensis notitia historico-geographico-statistica. *Josephi Caroli Mayer, Leutschoviae*, 782 pp.
- BARLOG M, 2007: Dva dni. Deň prvý. *Sme blog*. <http://barlog.blog.sme.sk/c/82718/Dva-dni-Den-prvy.html>.
- BARTUŠOVÁ Z, 2010: Stav poznania biodiverzity v Národnej prírodnej rezervácii Tužica. In: BURAL M (ed): XXXIV. východoslovenský tábor ochrancov prírody. Nová Sedlica 2010. Prehľad odborných výsledkov, pp. 27–36.

- BARUŠ V, OLIVA O, KRÁL B, OPATRŇY E, REHÁK I, ROČEK Z, ROTH P, ŠPINAR Z & VOJTKOVÁ L, 1992: Obojživelníci. Amphibia [Fauna ČSFR. Svazek 25]. *Academia, Praha*, 340 pp.
- BELANSKÝ P, 2002: Príspevok k poznaniu rozšírenia obojživelníkov a stavu ich reprodukčných lokalít vo východnej časti NP Malá Fatra. *Zborník Oravského múzea*, 19: 259–283.
- BELLA P, HLAVÁČOVÁ I & HOLÚBEK P (eds), 2007: Zoznam jaskýň Slovenskej republiky (stav k 30. 6. 2007). *Slovenské múzeum ochrany prírody a jaskyniarstva, Lip-tovský Mikuláš*, 364 pp.
- BENDÍK A, 2012a: Nálezy kostí medveďa hnedého v jaskyniach Veľkej Fatry. *Jaskyniar*, 4: 63–64.
- BENDÍK A, 2012b: Podzemné banské práce v severnej časti Turčianskej kotliny. *Jaskyniar*, 4: 75–79.
- BEŇOVÁ E & FULÍN M, 2008: Poznámky k výskytu obojživelníkov na vybraných lokalitách v okolí Moldavy nad Bodvou. *Natura Carpatica*, 49: 143–156.
- BINDER P, 1991: Fauna obojživelníkov (Amphibia) komplexu Zobora. In: AMBROS M & GAJDOŠ P (eds): *Zobor 2. Správa Chránenej krajinskej oblasti Ponitrie, Nitra*, pp. 321–329.
- BINDER P, 1995: Fauna stavovcov okresu Komárno. *Spravodaj Podunajského múzea v Komárne*, 11: 104–147.
- BLEHO Š, 1990: Zoznam stavovcov v zbierkach Oblastného nitrianskeho múzea z územia CHKO Ponitrie. *Rosalia*, 6: 310–312.
- BRABEC J, 2012: Mortalita stavovcov na cestách dvoch kategórií v okresoch Banská Bystrica, Zvolen a Banská Štiavnica. *Diplomová práca, Katedra biológie a ekológie, Fakulta prírodných vied, Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici, Banská Bystrica*.
- BUDAY M, 2008: Slivník. In: VORALOVÁ K (ed): XXXII. východoslovenský tábor ochrancov prírody s medzinárodnou účasťou. Slanská Huta „pod Miličom“, 26. júl – 1. august 2008, *Trebišov*, pp. 4–13.
- ČANÁDY A, 2012: Batrachologicko-herpetologické pozorovania z východného Slovenska, časť III. (2012). *Chránené územia Slovenska*, 83: 23–27.
- ČEKANOVÁ M, 1999: Výskyt, rozšírenie a perspektívy salamandry škvrnitej (*Salamandra salamandra*, L. 1758) v lokalite Tichý potok. *Diplomová práca, Katedra zoológie a ekológie, Prírodovedecká fakulta, Univerzita P. J. Šafárika, Košice*.
- CHYLÁ L, JADROŇOVÁ P, ORSZÁGHOVÁ Z & VONGREJ V, 2006: Obojživelníky vybraných lokalít Bratislavy so zameraním na štruktúru populácií vodných skokanov. In: BRYJA J & ZUKAL J (eds): *Zoologické dny Brno 2006. Sborník abstraktů z konference 9.–10. února 2006. Ústav biologie obratlovců AV CR, Brno*, p. 145.
- CSEKÉS R, 2010a: Poiplie: plazy, obojživelníci a krajina (júl 2004). <http://www.jasterica.cz/?p=300>.
- CSEKÉS R, 2010b: Potvrdenie výskytu jašterice trávnej (*Podarcis tauricus*) severne Budapešti a iné pozorovania na južnom Slovensku (august 2005). <http://www.jasterica.cz/?p=343>.
- CSEKÉS R, 2010c: Záznam Teraristickej spoločnosti Praha do Poiplia (2005). <http://www.jasterica.cz/?p=330>.
- CSEKÉS R, 2011: Slovensko – Maďarsko (apríl 2009). <http://www.jasterica.cz/?p=457>.
- DANKO Š, 2005: Katalóg zoologických zbierok stavovcov v Zemplínskom múzeu v Michalovciach. *Natura Carpatica*, 46: 165–198.
- DIVOK F & GREGOR J, 1993: Príspevok k poznaniu rozšírenia obojživelníkov a plazov v Pieninách a severnej časti Spišskej Magury. In: NULLASZ L (ed): XVI. Východoslovenský tábor ochrancov prírody. Prehľad odborných výsledkov (Červený Kláštor 25. 7. – 1. 8. 1992). *Okresný výbor Slovenského zväzu ochrancov prírody a krajiny, Poprad*, pp. 5–111.
- DIVOK F & GREGOR J, 1994: Výsledky prieskumu fauny obojživelníkov (Amphibia) a plazov (Reptilia) počas XXVIII. tábora ochrancov prírody na Turčeku. In: KADLEČÍK J (ed): *Zborník Turiec 1992. Zborník výsledkov inventarizačných výskumov v povodí rieky Turiec a XXVIII. Tábora ochrancov prírody Turček 1992. Okresný koordináčny výbor, Slovenský zväz ochrancov prírody a krajiny, Martin*, pp. 112–120.
- DOBAY G & KISS I, 2010: A foltos szalamandra (*Salamandra salamandra* L.) populációbiológiai vizsgálata a Selmeci-hegységben (Szlovákia). *Állattani Közlemények*, 95 (2): 165–177.
- DOBAY G, KISS I & KACZKÓ D, 2013: Habitat preference of fire salamander (*Salamandra salamandra*) in Stiavnické vrchy mountains. In: ANONYMUS (ed): 17th European Congress of Herpetology. Veszprém, Hungary. Programme & Abstracts. *University of Pannonia, Veszprém*, p. 216.
- FABRICIUSOVÁ V, GALVÁNKOVÁ J, HRÚZ V, KRISTÍN A & SLÁVIK D, 2008: Sprievodca zvolenskou prírodou. *Karpatské ochrannárske združenie altruistov (K.O.Z.A) pre Mesto Zvolen, Zvolen*, 92 pp.
- FEJERVÁRY-LÁNGH BAM, 1943: Beiträge und Berichtigungen zum Amphibien-Teil des ungarischen Faunen-kataloges. *Fragmenta Faunistica Hungarica*, 6 (2): 42–58.
- FERIANC O, 1949: Fauna Zvolenského okresu so zreteľom na stavovce. *Prírodovedný sborník*, 4: 37–76.
- FIALA J, 2009: Prírodná rezervácia Čergov návrh na vyhlásenie Lesoochrannárske zoskupenie VLK, Tulčík. 10 pp. [http://www.cergov.sk/pdf/PR\\_Cergov/cergov\\_navrh.pdf](http://www.cergov.sk/pdf/PR_Cergov/cergov_navrh.pdf).
- FULÍN M, 2000: Fauna v povodí hornej Torysy v Levčských vrchoch. *Natura Carpatica*, 41: 171–180.
- FULÍN M, 2001: Poznámky k výskytu jašterice múrovej (*Lacerta muralis*) v okolí Kojšova. In: KONEČNÁ E & MURÍN M (eds): 24. východoslovenský tábor ochrancov prírody, Kojšov 2000, *Zborník odborných výsledkov. Prípravný výbor 24. Vs. TOP, Slavošovce*, pp. 29–30.
- FULÍN M, 2005: Poznámky k vertebratofaune (Amphibia, Reptilia, Aves, Mammalia) z gemerskej časti Bodvianskej pahorkatiny. *Natura Carpatica*, 46: 149–158.
- GASC J-P, CABELA A, CRNOBRNJA-ISAILOVIĆ J, DOLMEN D, GROSSENBACHER K, HAFFNER P, LESCURE J, MARTENS H, MARTINEZRICA JP, MAURIN H, OLIVEIRA MA, SOFIANIDOU TS, VEITH M & ZUIDERWIJK A, 1997: Atlas of amphibians and reptiles in Europe [Collection Patrimoine Naturels 29]. *Societas Europaea Herpetologica & Museum National d'Histoire Naturelle & Service du Patrimoine Naturel, Bonn & Paris*, 496 pp.
- GŁOWACIŃSKI Z & ZAKRZEWSKI M, 2003: Salamandra plamista *Salamandra salamandra* (Linnaeus, 1758). In: GŁOWACIŃSKI Z & RAFIŃSKI J (eds): *Atlas płazów i gadów Polski. Status – rozmieszczenie – ochrona. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Warszawa-Kraków*, pp. 27–29.
- GREGOR J, 1983: Príspevok k rozšíreniu obojživelníkov a plazov v časti CHKO Veľká Fatra a v priľahlej časti Turčianskej kotliny. In: VESTENICKÝ K & ČUBOŇOVÁ K (eds): XVIII. TOP 1982, Prehľad odborných výsledkov. *Okresný národný výbor, Martin*, pp. 28–35.

- GREGOR J, 1984a: Niekoľko postrehov k ochrane salamandry škvrnitej (*Salamandra salamandra* L.). In: VARTÍKOVÁ E (ed): Problémy a otázky ochrany flóry a fauny SSR. X. celoslovenský seminár. *Ústredný výbor SZOPK, Donovaly*, pp. 159–162.
- GREGOR J, 1984b: Niekoľko poznámok k rozšíreniu obojživelníkov a plazov v projektovanej CHKO Trávnice – Vtáčnik. *Rosalia*, 1: 175–191.
- GREGOR J, 1985a: Príspevok k poznaniu herpetofauny okresu Rimavská Sobota s dôrazom na zátopenú oblasť Kokava – Hámor. In: GAÁLOVÁ K, GALVÁNEK J & SVOREŇ J (eds): 17. tábor ochrancov prírody. Prehľad odborných výsledkov (Kokava n. Rimavicou – Hámor, 1981). *Ústredný výbor Slovenského zväzu ochrancov prírody a krajiny pre Okresný národný výbor, odbor kultúry, Bratislava & Rimavská Sobota*, pp. 104–110.
- GREGOR J, 1985b: Príspevok k poznaniu rozšírenia obojživelníkov a plazov v okrese Stará Ľubovňa. In: BUDAY M & BAŠISTOVÁ Z (eds): VIII. východoslovenský tábor ochrancov prírody. Prehľad odborných výsledkov. *Okresný národný výbor – odbor kultúry & Krajský ústav štátnej pamiatkovej starostlivosti a ochrany prírody, Stará Ľubovňa*, pp. 53–73.
- GREGOR J, 1985c: Výsledky herpetologického prieskumu ŠPR Manínska tiesňava a niektorých ďalších lokalít okresu Považská Bystrica. In: GALVÁNEK J & GREGOR J (ed): XIX. tábor ochrancov prírody 1983. Prehľad odborných výsledkov. *ÚV SZOPK & OK ONV, Bratislava & Považská Bystrica*, pp. 88–93.
- GREGOR J, 1986a: Herpetologické poznámky z okresu Nitra. *Rosalia*, 3: 231–238.
- GREGOR J, 1986b: Obojživelníky a plazy Štátnej prírodnej rezervácie Šrámková. *Ochrana prírody*, 7: 291–299.
- GREGOR J, 1987a: Mapovanie výskytu salamandry škvrnitej. *Chránené územia Slovenska*, 9: 78.
- GREGOR J, 1987b: Nové poznatky o rozšírení obojživelníkov (Amphibia) a plazov (Reptilia) v okrese Lučenec. In: GALVÁNEK J (ed): XXII. tábor ochrancov prírody. Prehľad odborných výsledkov (Uhorské 12.–20. júla 1986). *Okresný národný výbor, Odbor kultúry & Slovenský zväz ochrancov prírody a krajiny, Ústredný výbor, Lučenec & Bratislava*, pp. 183–202.
- GREGOR J, 1987c: Nové poznatky o rozšírení obojživelníkov (Amphibia) a plazov (Reptilia) v okrese Svidník. In: KLESCHT V (ed): X. Východoslovenský TOP 1986 – Prehľad odborných výsledkov. *Okresný národný výbor, odbor kultúry, Okresný výbor & Ústredný výbor SZOPK, Svidník & Bratislava*, pp. 91–116.
- GREGOR J, 1988: Príspevok k poznaniu obojživelníkov (Amphibia) a plazov (Reptilia) v okrese Veľký Krtíš. In: GALVÁNEK J (ed): 23. tábor ochrancov prírody. Prehľad odborných výsledkov (Horné Plachtince, 11.–19. júla 1987). *Odbor kultúry, Okresný národný výbor & Ústredný výbor SZOPK, Bratislava & Veľký Krtíš*, pp. 217–242.
- GREGOR J & HALEŠ J, 1984: Príspevok k poznaniu rozšírenia obojživelníkov a plazov v okrese Michalovce. In: ROVNÁK L & TOMÁŠ Š (eds): VII. Vsl. tábor ochrancov prírody. Prehľad odborných výsledkov. *Okresný národný výbor – odbor kultúry & Okresný výbor SZOPK, Michalovce*, pp. 70–81.
- GROSSINGER JB, 1794: *Universa historia physica regni Hungariae secundum tria regna naturae digesta*. Tomus III. Regni animalis. Pars III. Ichthyologia, sive historia piscium, et amphibiorum. *Sumptibus & Typis Simonis Petri Weber, Posonii et Comaromii*, 400 pp.
- GULIČKA J, 1975: Fauna slovenských jaskýň. *Slovenský kras*, 13: 37–85.
- HALEŠ J, 2002: Výsledky pozorování herpetologickej sekcie. In: MURÍN M & KONEČNÁ E (eds): XXV. východoslovenský tábor ochrancov prírody, Čierna Lehota na „Pastyrskej lúke“. Zborník odborných výsledkov. *Krajský úrad v Košiciach, Košice*, p. 46.
- HALEŠ J, 2005: Zpráva o výsledcích herpetologických průzkumů během VTOP 05. In: VORALOVÁ K (ed): XXIX. východoslovenský tábor ochrancov prírody s medzinárodnou účasťou. Hatfa „Južný Zemplín“, 30. júl – 5. august 2005. *Prípravný výbor XXIX. Vs. TOP, Trebišov*, pp. 61–62.
- HALEŠ J, 2008: Výsledky činnosti herpetologickej sekcie. In: VORALOVÁ K (ed): Zborník XXXII. východoslovenský tábor ochrancov prírody. Slanská Huta 2008. Výsledky činnosti odborných sekcií. Zhrnutie záujmových činností. Fotodokumentácia. *Prípravný výbor XXXII. VS TOP, Trebišov*, pp. 34–35.
- HATINOVÁ M, 2001: Druhové zastúpenie obojživelníkov v okolí vodnej nádrže Liptovská Mara. *Naturae Tutela*, 6: 117–130.
- HATINOVÁ M & URBANOVÁ K, 1999: Inventarizačný výskum flóry a fauny PR Švihrová. *Naturae Tutela*, 5: 125–142.
- HATINOVÁ M & URBANOVÁ K, 2004: Inventarizačný výskum flóry a fauny ŠPR Švihrová. In: ŠUBOVÁ D (ed): Medzinárodná konferencia prírodovedných pracovníkov múzeí a pracovníkov múzeí v prírode. 25.–27. 5. 2004, *Slovenské múzeum ochrany prírody a jaskyniarstva, Liptovský Mikuláš. Zborník referátov. Slovenské múzeum ochrany prírody a jaskyniarstva, Liptovský Mikuláš*, pp. 37–44.
- HLŔŠKA L, 2002: Terestrické stavovce (Vertebrata) Domašinskeho meandra. *Vlastivedný zborník Považia*, 1: 121–148.
- HOMOLKA M & KOKEŠ J, 1994: Effect of air pollution and forestry practice on the range and abundance of *Salamandra salamandra*. *Folia zoologica*, 43 (1): 49–56.
- JABLONSKI D, 2011: K herpetofaune obce Svetlice a okolí (Slovensko). *Folia faunistica Slovaca*, 16 (2): 103–107.
- JABLONSKI D, BALEJ P, JŮNA F & HOMOLKA M, 2013: Low altitudinal distribution of *Salamandra salamandra* from the Balkan Peninsula. *Herpetology Notes*, 6: 563–566.
- JEITTELES LH, 1862: Prodrómus faunae Vertebratorum Hungariae Superioris. *Verhandlungen der keisertlich-königlichen zoologisch-botanischen Gesellschaft Wien*, 12: 245–314.
- KALAVSKÝ J, 2010: Priestorová aktivita salamandry škvrnitej (*Salamandra salamandra*) vo vybranej časti alúvia potoka Vydrice. *Diplomová práca, Katedra ekozológie a fyziotaktiky, Prírodovedecká fakulta, Univerzita Komenského, Bratislava*.
- KALAVSKÝ J & LEHOTSKÁ B, 2012: Priestorová aktivita salamandry škvrnitej (*Salamandra salamandra* Linnaeus, 1758) v povodí Vydrice (Malé Karpaty). *Acta Environmentalica Universitatis Comenianae*, 20 (2): 32–38.
- KAUTMAN J & SMOLINSKÝ R, 2010: Obojživelníky a plazy. In: CHOVANCOVÁ B, KOUTNÁ A, ĽADYGIN Z & ŠMATLÁK J (eds): Tatra. Príroda. *Nakladatelství Miloš Uhlíř – Baset, Praha*, pp. 519–528.
- KAUTMAN J, BARTÍK I & URBAN P, 2001: Červený (ekozologický) zoznam obojživelníkov (Amphibia) Slovenska. In: BALÁŽ D, MARHOLD K & URBAN P (eds): Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska. *Ochrana prírody*, 20 (Supplement): 146–147.

- KLEMBARA J & BARTÍK I, 2000: Herpetofauna povodia rieky Gidry. *Folia faunistica Slovaca*, 5: 171–175.
- KMINIAK M, 1981: Obojživelníky a plazy Štátnej prírodnej rezervácie Rozsutec. In: JANÍK M & ŠTOLLMANN A (eds): Rozsutec – Štátna prírodná rezervácia. *Osveta pre Slovenský ústav pamiatkovej starostlivosti a ochranu prírody, Správu CHKO Malá Fatra v Gbeľanoch a pre Považské múzeum v Žiline, Martin*, pp. 939–951.
- KMINIAK M, 1985a: Obojživelníky a plazy CHKO Slovenský raj. In: LESKOVJANSKÁ A & SMATANA A (eds): Súčasný stav a perspektívy CHKO Slovenský raj, Zborník referátov z odborného seminára k 20. výročiu vyhlásenia CHKO Slovenský raj. Hrabušice – Podlesok, 10.–12. októbra 1984. *Ústredie štátnej ochrany prírody, Liptovský Mikuláš*, pp. 55–90.
- KMINIAK M, 1985b: Obojživelníky v okolí údolných priehrad. *Správy Slovenskej zoologickej spoločnosti SAV*, 11: 50–56.
- KMINIAK M, 1986: Obojživelníky a plazy Chránenej krajinej oblasti (CHKO) Veľká Fatra. *Acta Facultatis Rerum Naturalium Univeritatis Comenianae, Formatio et Protectio Naturae*, 11: 15–40.
- KMINIAK M, 1988: Vplyv negatívnych faktorov prostredia na obojživelníky v okolí Bratislavy. *Acta Facultatis Rerum Naturalium Univeritatis Comenianae, Formatio et Protectio Naturae*, 14: 35–49.
- KMINIAK M, 1993: A qualitative characteristic of amphibians and reptiles under conditions prevailing in Southwestern Slovakia (region of Bratislava and environs). *Acta Zoologica Universitatis Comenianae*, 37: 47–62.
- KMINIAK M, 1994: Faunistické poznámky ku herpetofaune okolia Zvolena (Javorie, Zvolenská, Pliešovská a Detviarska kotlina). In: JANČOVÁ G & SLÁVIKOVÁ D (eds): XIX. Tábor ochrancov prírody (Kráľová pri Zvolene, 17.–24. júla 1993), Odborné výsledky. *Vypra – vydavateľská, propagačná a reklamná agentúra pre Okresný koordináčny výbor SZOPK, Zvolen*, pp. 135–147.
- KMINIAK M, 1998: Obojživelníky a plazy v Národnej prírodnej rezervácii Rozsutec (Národný park Malá Fatra). In: KORŇAN M (ed): Zborník zo seminára „Výskum a ochrana Krivánskej Fatry“ 1997. *Správa Národného parku Malá Fatra, Varín*, pp. 83–88.
- KMINIAK M, 1999: Výskyt obojživelníkov v Národnom parku Slovenský raj. In: LEHOTSKÁ B, REHÁČKOVÁ T & RUŽIČKOVÁ J (eds): Biodiversity protection and environmental management. Proceedings of the workshops organised during Tempus Phare S-JEP-09176-95 project. *Comenius University, Bratislava*, pp. 79–86.
- KMINIAK M, 2005: Obojživelníky (Amphibia) a plazy (Reptilia). In: MAJZLAN O et al. (eds): Fauna Devínskej kobyly. *Asociácia priemyslu a ochrany prírody, Bratislava*, pp. 146–151.
- KOCZYAN A, 1889: Az Árvai várban örzött állatgyűjtemény tárgymutatója. *Árvamegyei Hírlap*, 1889: 1–57.
- KOKOŠOVÁ N, MAJLÁTH I & MAJLÁTHOVÁ V, 2008: Obojživelníky a plazy vo Svidníku a okolí. *Natura Carpatica*, 49: 221–228.
- KOVÁČ L, ELHOTTOVÁ D, MOCK A, NOVÁKOVÁ A, KRÍŠŤUFEK V, CHROŇÁKOVÁ A, LUKEŠOVÁ A, MULEC J, KOŠEL V, PAPAČ V, LUPTÁČIK P, UHRIN M, VIŠŇOVSKÁ Z, HUDEC I, GAÁL Ľ & BELLA P, 2014: The cave biota of Slovakia. *State Nature Conservancy SR, Slovak Caves Administration, Liptovský Mikuláš*, 192 pp.
- KRIŠOVSKÝ P, 2014: Obojživelníky (Amphibia) v zbierkach Východoslovenského múzea v Košiciach. *Natura Carpatica*, 55: 139–146.
- KRIŠTÍN A, 1986: K výskytu suchozemských stavovcov Nitry a blízkeho okolia. *Rosalia*, 3: 257–271.
- KRNO I, 1992: Makrozoobentos pramenísk v CHKO veľká Fatra. *Ochrana prírody [Naturae Tutela]*, 1: 107–168.
- KROUPOVÁ V, 1980: Topografické podklady Databanky fauny Slovenska. *Správy Slovenskej zoologickej spoločnosti pri SAV*, 7: 23–27.
- KUZMIN S, PAPPENFUSS T, SPARREBOOM M, UGURTAS IH, ANDERSON S, BEEBEE T, DENOËL M, ANDREONE F, ANTHONY B, SCHMIDT B, OGDOWCZYK A, OGIELSKA M, BOSCH J, TARKHNISHVILI D & ISHCHEKOV V, 2009: Salamandra salamandra. In: IUCN: The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.3. [www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org).
- KYSELOVÁ M, 2013: Ekologické faktory zimovania a aktivity obojživelníkov v okolí zimného úkrytu na príklade salamandry škvrnitej (Salamandra salamandra). *Bakalárska práca, Katedra zoológie, Ústav biologických a ekologických vied, Prírodovedecká fakulta, Univerzita P. J. Šafárika, Košice*.
- KYSELOVÁ M, 2015: Analýza štruktúry zimujúcej populácie salamandry škvrnitej (Salamandra salamandra) v jaskynnóm prostredí. *Diplomová práca, Katedra zoológie, Ústav biologických a ekologických vied, Prírodovedecká fakulta, Univerzita P. J. Šafárika, Košice*.
- LABANC J, 1969: Herpeto a batrachofauna Košíc a zmeny v jej zložení. *Zborník Východoslovenského múzea v Košiciach, Zoológia – Botanika*, 8B [1967]: 89–98.
- LÁC J, 1961a: Amphibia Slovenska. Faunisticko-ekologická štúdia. *Dizertačná práca, Zoologické oddelenie, Biologický ústav SAV, Bratislava*.
- LÁC J, 1961b: Obojživelníky povodia Oravy. *Biologické práce*, 7 (3): 33–61.
- LÁC J, 1963: Obojživelníky Slovenska. *Biologické práce*, 9 (2): 1–76.
- LÁC J, 1968: Obojživelníky – Amphibia. In: OLIVA O, HRABĚ S & LÁC J (eds): Stavovce Slovenska I. Ryby, obojživelníky a plazy. *SAV, Bratislava*.
- LÁC J, 1969: Obojživelníky a plazy Vysokých Tatier. *Sborník prác o Tatranskom národnom parku*, 11: 279–328.
- LÁC J, 1974: Obojživelníky okresu Žiar nad Hronom. *Zborník Slovenského národného múzea, Prírodné vedy*, 20: 191–217.
- LÁC J & LECHOVIČ A, 1964: Historický prehľad výskumu plazov na území Slovenska do roku 1963. *Zborník Slovenského národného múzea, Prírodné vedy*, 10 (2): 124–154.
- LEŠINSKÝ G, 2000: Poznámky k výskytu niektorých druhov vertebrát v jaskyniach Slovenského krasu. In: MOCK A, KOVÁČ Ľ & FULÍN M (eds): Fauna jaskýň. Zborník referátov zo seminára. Cave Fauna. Proceedings of the workshop. *Východoslovenské múzeum, Košice*, pp. 109–114.
- LEŠINSKÝ G, 2001: Poznámky k výskytu niektorých druhov vertebrát v jaskyniach Slovenského krasu. *Slovenský kras*, 39: 155–159.
- LITVINCHUK SN, 1996: On records of Salamandra salamandra in the south-eastern part of the Baltic region. *Russian Journal of Herpetology*, 3 (2): 196–198.
- LUPTÁČIK P, MOCK A & KOVÁČ L, 2005: Príspevok k poznaniu jaskynnej fauny Beskydského predhoria. *Telekia*, 3: 34–36 [sine pag.].
- MÁJSKY J, 2001: Obojživelníky a plazy (Amphibia, Reptilia) Prírodnej pamiatky Mitická Slatina. In: MÁJSKY J (ed): Zborník výsledkov inventarizačného výskumu Prírodnej pamiatky Mitická Slatina. *Občianske združenie Pre Prírodu, Trenčín*, pp. 71–75.

- MÁJSKY J, 2006: Obojživelníky (Amphibia) a plazy (Reptilia) Tematínskych vrchov. In: RAJCOVÁ K (ed): Najväčšie prírodné hodnoty Tematínskych vrchov. Zborník výsledkov inventarizačného výskumu územia európskeho významu Tematínske vrchy. *Karpatské ochrannárske združenie altruistov & Pre Prírodu, Trenčín*, pp. 95–100.
- MALESEVIC E, 1888: Losoncz kőrnökének Reptiliái és Amphibiái. *A losonczii államfőgymnasium évi értesítőjében, Losoncz, 1887/88*: 3–35.
- MALESEVIC E, 1892: Losoncz faunája, vagyis az 1876 év őszétől az 1891 végéig talált és meghatározott állatok rendszeres felsorolása és a fauna jellemzése. *A losonczii magy. kir. állami főgymnasium évi értesítőjében, Losoncz, 1891/1892*: 3–48.
- MEIKL M, REINTHALER-LOTTERMOSER U, WEINKE E & SCHWARZENBACHER R, 2010: Collection of fire salamander (*Salamandra salamandra*) and Alpine salamander (*Salamandra atra*) distribution data in Austria using a new, community-based approach. *eco.mont – Journal on Protected Mountain Areas Research*, 2010 (2): 1.
- MIKÁTOVÁ B, 1994: Mlok skvrnitý – *Salamandra salamandra* (Linnaeus, 1758). In: MORAVEC J (ed): Atlas rozšíření obojživelníků v České republice. *Národní muzeum, Praha*, pp. 10–16, 117–118.
- MIKÁTOVÁ B, PELLANTOVÁ J & VLAŠÍN M, 1989: Amphibia and reptilia in south Moravian region. *Acta Musei Nationalis Pragae*, 45B: 121–180.
- MŁYNAŃSKI M. & ZEMANEK M., 1996: Gady i płazy. In: GŁOWAŃSKI Z., KLIMEK K., MIREK Z. & PIĘKOŚ-MIRKOWA H. (eds.): *Przyroda Tatrzańskiego parku narodowego. Tatry i Podtatrze, Tom 3. Tatrzański park narodowy, Zakopane – Kraków*, pp. 475–484.
- MOCK A, LUPTÁČIK P, FENĎA P & PAPÁČ V, 2004: Biologická charakteristika jaskýň Bujanovských vrchov (Čierna Hora). *Aragonit*, 9: 35–40.
- MOJSISOVICS VON MOJSVÁR A, 1897: Das Thierleben des österreichischen-ungarischen Tiefebene. Biologische und thiergeographische Skizzen und Bilder. *Alfred Gölder. K. u. K. Hof-und Universitäts- Buchhändler in Wien, Wien*, 344 pp.
- MORAVEC J, 1986: Preliminary report on the distribution of amphibians in Czechoslovakia. In: ROČEK Z (ed): *Studies in Herpetology. Proceedings of the European Herpetological Meeting (3rd Ordinary General Meeting of the Societas Europaea Herpetologica) Prague 1985. Charles University for Societas Europaea Herpetologica, Prague*, pp. 665–670.
- MOŠANSKÝ A, 1974: Amphibia a Reptilia. *Zborník prác o Tatranskom národnom parku*, 16: 215–222.
- MOŠANSKÝ A, 1977: Katalóg suchozemských stavovcov Východoslovenského múzea v Košiciach I. Batrachologické a herpetologické zbierky. *Zborník Východoslovenského múzea v Košiciach, Prírodné vedy*, 17AB [1976]: 55–70.
- MOŠANSKÝ A & SZÉCHENYI-KOVÁCSOVÁ K, 1990: Systematický prehľad suchozemských stavovcov v zoologických zbierkach Východoslovenského múzea v Košiciach. *Zborník Východoslovenského múzea v Košiciach, Prírodné vedy*, 30[1989]: 109–121.
- NEVŘELOVÁ M & LEHOTSKÁ B, 2007: Vybrané skupiny stavovcov vo fragmentoch lesov urbanizovaného územia. In: REHÁČKOVÁ T, LEHOTSKÁ B, NEVŘELOVÁ M, PAUDITŠOVÁ E & RUŽIČKOVÁ J (eds): *Fragmenty lesov v zastavanom území Bratislavy. Cicero, Bratislava*, pp. 117–164.
- OBUCH J, 2008: Prieskum drobných zemných cicavcov na botanicky cenných lokalitách vo Veľkej Fatre a na Martinských holiach. In: ADAMEC M, URBAN P & ADAMCOVÁ M (eds): *Výskum a ochrana cicavcov na Slovensku VIII. Zborník referátov z konferencie (Zvolen 12.–13. 10. 2007). Štátna ochrana prírody SR, Banská Bystrica*, pp. 19–28.
- OBUCH J & KURKA M, 1995: Osteologický prieskum v jaskyni Dedkovské diery. *Spravodaj Slovenskej speleologickej spoločnosti*, 26 (1): 25–26.
- OPATRŇÝ E, 1978: Beitrag zur Erkenntnis der Verbreitung der Amphibienfauna in der Tschechoslowakei. *Acta Universitatis Palackianae Olomucensis, Facultas rerum naturalium*, 59: 205–220.
- OPATRŇÝ E, 1982: Dritte Übersicht der Ergebnisse der herpetologischen faunistischen Aktion. *Acta Universitatis Palackianae Olomucensis, Facultas rerum naturalium*, 75: 95–103.
- OPATRŇÝ E, 1985: Některé pozoruhodnější výsledky faunistické akce. *Akvárium Terárium*, 28 (5): 29–32.
- OPATRŇÝ E, 1986: 4. Übersicht der Ergebnisse der herpetologischen faunistischen Untersuchung. *Acta Universitatis Palackianae Olomucensis, Facultas rerum naturalium Biologica*, 76: 105–117.
- PAČENOVSKÝ S, 2002: Zimoviská netopierov v oblasti Bielej skaly v Čiernej hore. *Vespertilio*, 6: 29–31.
- PANČIŠIN L & KLEMBARA J, 2003: Obojživelníky a plazy pramennej oblasti Cirochy v Národnom parku Poloniny. *Folia faunistica Slovaca*, 8: 834–886.
- PČOLA Š, 2002: Zoznam a ekozozologický status stavovcov Národného parku Poloniny. *Natura Carpatica*, 43: 173–194.
- PISANEC E, 2007: *Amfibii Ukrainy. Zoologičeskij muzej NNPM NAN Ukrainy, Kiev*, 312 pp.
- RADÚCH J & KADLEČÍK J, 1989: Obojživelníky a plazy Štátnej prírodnej rezervácie Skalná Alpa vo Veľkej Fatre. *Ochrana prírody*, 10: 203–212.
- RAJŤAR R, 2001: Príspevok k rozšíreniu obojživelníkov (Amphibia) a plazov (Reptilia) v Banskej Bystrici a jej okolí. In: TURISOVÁ I (ed): *Ekologická diverzita modelového územia banskobystrického regiónu. Zborník referátov z celoslovenskej vedeckej konferencie. Štátna ochrana prírody – Centrum ochrany prírody a krajiny, Katedra ekológie a environmentálnej výchovy Fakulty prírodných vied UMB & Stredoslovenské múzeum, Banská Bystrica*, pp. 265–271.
- REUSS GM, 1853: Opis městečka Velká Řevúca zvaného I-ní a II-hý díl 1853 a 1854. V. Řevúca. *Rukopis, Matica slovenská, Martin*.
- ROSENBERGEROVÁ V, 2014: Vybrané charakteristiky reprodukčných lokalít obojživelníkov na strednom Slovensku. *Diplomová práca, Katedra biológie a ekológie, Fakulta prírodných vied, Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici, Banská Bystrica*.
- RUNKOVIČ G & ŠTOLLMANN A, 1991: Fauna. In: BAGIN A & BYSTRICKÝ V (eds): *Príroda Ilavy a okolia. Osveta, Martin*, pp. 1–23.
- SITÁŠOVÁ E & FULÍN M, 2007: Fauna a flóra gemerskej časti Bodvianskej pahorkatiny. *Gemer-Malohont*, 3: 10–18.
- SLOBODNÍK V & KADLEČÍK J (eds), 2000: *Mokrade Slovenskej republiky. Slovenský zväz ochrancov prírody a krajiny, Prievidza*, 148 pp.
- SMOLINSKÝ R, VONGREJ V & KAUTMAN J (eds), 2007: *Fauna Bratislavy. Obojživelníky a plazy Bratislavy a okolia. Univerzita Komenského, Bratislava*, 105 pp.

- ŠTĚRBA O, 1956: Vzácni a noví korýši z našich krasových vod. *Biológia*, 11 (7): 385–403.
- ŠTOLLMANN A, 1978: Bibliografia o doterajších táboroch ochrancov prírody (TOP). In: GALVÁNEK J (ed): XIII. Tábor ochrancov prírody 1977. Prehľad odborných výsledkov. *Slovenský zväz ochrancov prírody a krajiny, Okresný výbor v spolupráci s Kysuckým múzeom v Čadci, Prievidza*, pp. 64–65.
- ŠTOLLMANN A, 1980: Prehľad suchozemských stavovcov zistených počas XV. tábora ochrancov prírody v Bystričianskej doline. In: GALVÁNEK J & ŠIMURKOVÁ A (eds): XV. tábor ochrancov prírody 1979, Prehľad odborných výsledkov. *Okresný národný výbor, odbor kultúry, Okresná pamiatková správa & Okresný výbor SZOPK, Prievidza*, pp. 108–110.
- ŠTOLLMANN A & AMBROS M, 2003: Bibliografia odborných výsledkov celoslovenských, západoslovenských a východoslovenských Táborov ochrancov prírody (TOP) do roku 2000. *Ochrana prírody*, 22: 141–175.
- STREČANSKÝ P, 1995: Desiat rokov činnosti oblastnej skupiny Slovenskej speleologickej spoločnosti Handlová. *Spravodaj Slovenskej speleologickej spoločnosti*, 26 (2): 16–19.
- SVATOŇ J, 1971: Príspevok k poznaniu nižších vertebrát (Cyclostomata, Osteichthyes, Amphibia, Reptilia) Turčianskej kotliny a priľahlých pohorí. *Kmetianum*, 2: 231–259.
- TOPERCER J, 1994: Výsledky prieskumu nižších stavovcov a vtákov v projektovanom zátopovom území vodárenskej nádrže Turček. In: KADLEČÍK J (ed): Zborník Turiec 1992. Zborník výsledkov inventarizačných výskumov v povodí rieky Turiec a XXVIII. Tábora ochrancov prírody Turček 1992. *Okresný koordinatívny výbor, Slovenský zväz ochrancov prírody a krajiny, Martin*, pp. 125–134.
- TRNKA R, 1995: Príspevok k poznaniu stavovcov rieky Oravy v úseku Tvrdošín–Podbiel. In: BELANSKÝ P & REMOVČIKOVÁ O (eds): Rieka Orava a jej prírodné hodnoty. Zborník referátov zo seminára 23. 11. 1995. *OÚŽP & Okresný SZOPK, Dolný Kubín*, pp. 69–76.
- TRNKA R, 1996: Živočíšstvo. In: HUBA P (ed): Klin. Vlastivedná monografia. *Peter Huba pre Obecný úrad v Klíne, Dolný Kubín*, pp. 17–21.
- UHRIN M, 1997a: Faunistické údaje o stavovcoch (Vertebrata) chránenej krajinskej oblasti Slovenský kras. In: ROZLOŽNÍK M & ŠMÍDT J (eds): Ochrana krasových javov a krasových území. Zborník referátov. *SAŽP COPK, Správa CHKO BR Slovenský kras, Brzotín*, pp. 101–123.
- UHRIN M, 1997b: Poznámky k faune stavovcov (Vertebrata) Národnej prírodnej rezervácie Hrdzavá v Chránenej krajinskej oblasti Muránska planina. *Ochrana prírody*, 15: 189–200.
- UHRIN M & LEŠINSKÝ G, 1997: Mechanisms of occurrence of amphibians in an underground spaces in Slovakia: preliminary data evaluation. In: ANONYMUS (ed): Proceedings of the 12th International Congress of Speleology, Switzerland. *La chaux de fonds*, pp. 325–327.
- UHRIN M, URBAN P, TURIS P & POCHOP Z, 1996: Rozšírenie obojživelníkov (Amphibia) a plazov (Reptilia) v chránenej krajinskej oblasti Muránska planina. *Ochrana prírody*, 14: 100–124.
- UHRIN M, URBAN P & TOPERCER J, 1998: Náčrt fauny obojživelníkov (Amphibia) a plazov (Reptilia) projektovanej chránenej krajinskej oblasti Drienčanský kras. *Natura Carpatica*, 39: 217–228.
- URBAN P, 1992: Obojživelníky a plazy Hornej Chrapkovej. *Chránené územia Slovenska*, 19: 56–57.
- URBAN P, 1996a: Obojživelníky a plazy prírodnej rezervácie Pri Bútľavke. *Ochrana prírody*, 14: 125–130.
- URBAN P, 1996b: Obojživelníky a plazy národnej prírodnej rezervácie Hrončecký grúň. *Ochrana prírody*, 14: 131–136.
- URBAN P, 2000: Obojživelníky (Amphibia) a plazy (Reptilia) dolnej časti Kamenistej doliny a ich zhodnotenie z hľadiska pripravovanej VN Hronček. *Ochrana prírody*, 18: 185–196.
- URBAN P, 2008: Obojživelníky (Lissamphibia) a plazy (Reptilia) Sucháňa. In: URBAN P (ed): Prírodné dedičstvo obce Sucháň. *Obecný úrad Sucháň, Ústav vedy a výskumu Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici & Katedra biológie a ekológie Fakulta prírodných vied Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici, Sucháň & Banská Bystrica*, pp. 145–155.
- URBAN P & GREGOR J, 1991: Obojživelníky (Amphibia) a plazy (Reptilia) chránenej krajinskej oblasti Poľana. *Stredné Slovensko*, 10: 147–164.
- URBAN P & KAUTMAN J, 2014: Draft Carpathian red list of threatened amphibians (Lissamphibia). In: KADLEČÍK J (ed): Carpathian red list of forest habitat and species. Carpathian list of invasive alien species. (Draft). *State Nature Conservancy of the Slovak Republic, Banská Bystrica*, pp. 209–213.
- URBAN P, KADLEČÍK J, KAUTMAN J, KMINIAK M & UHRIN M, 1998: Červený (sozologický) zoznam obojživelníkov (Amphibia) a plazov (Reptilia) Slovenskej republiky. *Ochrana prírody*, 16: 203–218.
- URBAN P, KRIŠTÍN A & MEZEI A, 2004: Zo stretnutia prírodovedcov na Čabradi. *Chránené územia Slovenska*, 61: 17–21.
- URBANOVÁ K & HATINOVÁ M, 2005: Inventarizačný výskum flóry a obojživelníkov krasového územia Demänovskej doliny. *Naturae Tutela*, 9: 35–50.
- URBANOVÁ K & HATINOVÁ M, 2007: Inventarizačný výskum vyšších rastlín a obojživelníkov a plazov Jánskej doliny. *Naturae Tutela*, 11: 113–124.
- VÖRÖS J, DANKOVICS R, HARMOS K, DOBAY G & KISS I, 2010: A foltos szalamandra (*Salamandra salamandra*) előfordulása és természetvédelmi helyzete Magyarországon. *Állattani Közlemények*, 95 (1): 121–149.
- VOSTAL Z & MARIÁSSY J, 1982: Obojživelníky Košíc. *Zborník Východoslovenského múzea v Košiciach, Prírodné vedy*, 22 [1981]: 117–128.
- VOSTAL Z, KYSELOVÁ M & PIRČOVÁ E, 1980: Obojživelníky Východoslovenskej nížiny. *Zborník Východoslovenského múzea v Košiciach, Prírodné vedy*, 20 [1979]: 149–155.
- WEBER C, 1985: K faune obojživelníkov a plazov okresu Rimavská Sobota. In: GAÁLOVÁ K, GALVÁNEK J & SVOREŇ J (eds): XVII. tábor ochrancov prírody. Prehľad odborných výsledkov (Kokava vad Rimavicou – Hámor, 11.–19. 7 1981). *Ústredný výbor Slovenského zväzu ochrancov prírody a krajiny pre Okresný národný výbor, odbor kultúry, Bratislava & Rimavská Sobota*, p. 111.
- WOŁOSZYN B. W., 2003: Płazy (Amphibia) i gady (Reptilia) masywu Babiej Góry. In: WOŁOSZYN B. W., WOŁOSZYN D. & CELARY W. (eds): Monografia fauny Babiej Góry. *Komitet Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk, Kraków*, pp. 409–419.
- ZAVADIL V, 1993: Vertikale Verbreitung der Amphibien in der Tschechoslowakei. *Salamandra*, 28(3–4): 202–222.
- ZWACH I, 1990: Naši obojživelníci a plazi ve fotografiích. *Státní zemědělské nakladatelství, Praha*, 144 pp.

## APPENDIX

List of fire salamander (*Salamandra salamandra*) records in Slovakia

The findings are arranged according to orographic units geographically from west to east and from north to south. Faunistic records are characterized by the number of the mapping square (KROUPOVÁ 1980) and the name of the cadastral area (bold), altitude and detailed site information, date, circumstances of the finding with the identification of observers or citations in the case of published data. In the review, the following abbreviations are used: ad – adult individual, sad – subadult individual, juv – juvenile individual, lar – larvae; f – female, m – male; VN – water reservoir, MVE – small hydroelectric power plant; PR – Nature Reserve, OP – buffer zone of protected area; ISTB – Information System on Taxa and Biotopes of the Nature State Conservancy in Banská Bystrica; v. – valley.

## OUTER WESTERN CARPATHIANS

## Biele Karpaty Mts.

**6874. Červený Kameň:** PR Nebrová [510 m], 15. 5. 2014 – 1 ad (Kautman J., Filípek M.). — **6875. Mestečko:** Mestecká skala [498 m], 4. 12. 2011 – 1 ad (Pšenka V.; nahuby.sk). **Púchov:** [430 m], 5. 11. 2008 – 1 ad (Burian M.); [427 m], 18. 4. 2010 – 1 ad (Krajčí R.; nahuby.sk). **Streženie:** Keblie [320 m], 8. 5. 2007 – 1 ad (Burian M.). — **6974. Červený Kameň:** Brezovská dolina v. [468 m], 12. 3. 2014 – 1 ad (Kautman J., Filípek M.). **Krivoklát:** Krivoklátske lúky [480 m], 12. 3. 2014 – 2 ad, 10. 5. 2014 – 2 ad (Kautman J., Filípek M.). — **7073. Chochoľná - Velčice:** Kykula [636 m], 1983 (ANDĚRA 1984). **Trenčín:** Trnávka [425 m], 24. 10. 2008 – 1 ad (Zuziová M.; nahuby.sk). — **7074. Horná Súča:** [462 m] (bielekarpaty.szm.com). **Horné Srnie:** [489 m] (bielekarpaty.szm.com). — **7169. Skalica:** Zlatnícka dolina v. [300 m], 25. 5. 2010 – 1 ad (Vymyslický J.; nahuby.sk), 12. 10. 2013 – 1 ad (Cáfal R.). — **7171. Stará Turá:** Topolecká [461 m], 6. 8. 2010 – 1 ad (Lysý M.; nahuby.sk). — **7173. Chochoľná - Velčice:** [413 m], 9. 11. 2013 – 1 ad (Šaržík F.; nahuby.sk). — **7270. Chropov:** [354 m], 15. 10. 2008 – 1 ad; [419 m], 25. 5. 2009 – 1 lar; [392 m], 31. 5. 2009 – 1 ad; [415 m], 1. 7. 2009 – 1 ad; [380 m], 28. 8. 2010 – 2 ad; [374 m], 15. 9. 2013 – 1 ad (Cáfal R.; nahuby.sk).

## Javorníky Mts.

**6578. Čadca:** [576, 602 m] (Juriš P.; istb). **Horelica:** [463 m] (Juriš P.; istb). **Raková:** [511, 585 m] (Juriš P.; istb). **Zákopčie:** [584 m] (Juriš P.; istb). — **6677. Dlhá nad Kysucou:** [666 m] (Juriš P.; istb); [700 m], 3. 6. 2012 – 1 ad (Drengubiak P.). — **6678. Nesluša: Poľany** [580 m], 30. 5. 2011 – 1 ad (Štens J.; nahuby.sk). **Zákopčie:** [592, 621 m] (Juriš P.; istb). — **6775. Lazy pod Makytou:** [429 m], 1984 (ANDĚRA 1985); [683 m], 11. 6. 1998 (Kováčik; istb); Dubková [449 m], 2. 6. 2010 – 1 ad (Pšenka V.; nahuby.sk). PR Čertov [774 m], 14. 8. 2014 – 1 ad (Drengubiak P.). — **6776. Papradno: Podjavorník** [705 m], 21. 3. 2009 – 1 ad; [800 m], 1. 5. 2010 – 1 ad, 31. 10. 2014 – 1 ad (Opatík M.; nahuby.sk). — **6777. Veľké Rovné:** [528 m] (velkerovne.sk). — **6876. Nimnica:** [323 m], 16. 9. 2002 – 1 ad (Kováčik; istb).

## Myjavská pahorkatina Mts.

**7271. Myjava:** [370 m], 31. 3. 2013 – 1 ad (Štefúnek M.). **Stará Myjava:** [450 m], 19. 4. 2014 – 1 ad (Štefúnek M.; nahuby.sk).

## Považské podolie Mts.

**6777. Bytča:** [300 m], 5. 2. 2011 – 1 ad. — **6974. Bolešov:** Gilianka [313 m], 2. 6. 2007 – 1 ad (Sivý P.). **Borčice:** [334 m], 15. 9. 2009 – 1 ad (– (Hlava A.; nahuby.sk). — **6976. Horný Moštenec:** [407 m], 6. 10. 2007 – 1 ad (Trpka M.). — **7073. Drietoma:** [270 m], 14. 10. 2005 – 1 ad (Margetín T.). — **7074. Nemšová:** [250 m], 7. 10. 2012 – 1 ad (Skunda M.). — **7174. Soblahov:** [324 m], 11. 6. 1956 (LÁc 1961a, 1963).

## Turzovská vrchovina Mts.

**6577. Turzovka:** [520 m], 26. 8. 2006 (Gajdičiar J.). — **6578. Čadca:** [509 m], 26. 9. 2013 – 1 ad (Drengubiak P.). **Raková:** [470, 537, 635 m] (Juriš P.; istb). — **6677. Vysoká nad Kysucou:** [691 m], 25. 10. 2007 – 1 ad (Hederová H.), 1. 10. 2008 – 1 ad (Zajac M.; nahuby.sk), 8. 9. 2008 – 3 ad (Zajac M.; nahuby.sk).

## Jablunkovské medzihorie Mts.

**6479. Skalité:** [570 m], 1984 (ANDĚRA 1985). — **6578. Čierne:** Markov potok [481 m], 18. 6. 2009 – 3 lar (Drengubiak P.).

## Kysucké Beskydy Mts.

**6578. Čadca:** [506, 509, 510, 599 m] (Juriš P.; istb); Čadečka [546 m], 20. 7. 2012 – 1 ad (Drengubiak P.). — **6579. Čierne:** [666 m] (obeccierne.sk). **Klubina: OP NPR Veľká Rača** [770 m], 15. 8. 2014 – 2 lar (Drengubiak P.). **Ošadnica:** [486, 589, 713 m] (Juriš P.; istb); Moskálovci [660 m], 25. 6. 2011 – 8 lar (Drengubiak P.).

## Kysucká vrchovina Mts.

**6578. Krásno nad Kysucou:** [430 m], 8. 11. 2013 – 1 ad (Juriš P.). — **6678. Krásno nad Kysucou:** [569 m] (Juriš P.; istb). — **6679. Krásno nad Kysucou:** [525 m] (Juriš P.; istb). **Lutiše: PR Čierna Lutiša** [684 m], 7. 7. 2009 – 1 ad (Drengubiak P.). **Radôstka:** [570 m], 16. 10. 2004 (Klein R.). — **6680. Harvelka:** [835 m], 3. 6. 2012 – 1 ad (Demko M.; aves.vtaky.sk). **Nová Bystrica:** [669 m] (Juriš P.; istb). **Riečnica:** [810 m], 10. 7. 2014 – 14 lar (Drengubiak P.). — **6779. Lutiše:** [660 m], 23. 5. 2010 – 2 lar (Drengubiak P.).

## Oravské Beskydy Mts.

**6482. Oravská Polhora:** [778 m] (LÁc 1961b, 1969). — **6580. Oravská Lesná: Bednárová** [964 m], 11. 6. 2012 – 1 ad (Demko M.; aves.vtaky.sk). — **6581. Novot':** [878 m], 15. 6. 2009 – 1 ad (Kadáková K.; nahuby.sk), 13. 8. 2009 – 1 ad.

## Podbeskydská vrchovina Mts.

**6581. Zákamenné: Krušetnica** [796 m], 1984 (ANDĚRA 1985). — **6582. Klin:** [749 m], 1 ad (TRNKA 1996). **Námestovo:** [728 m] (LÁc 1961b, 1969). — **6681. Oravská Lesná: Ústredie** [787 m], 8. 5. 2013 – 1 ad (Demko M.; aves.vtaky.sk). **Zákamenné: Juríkov potok stream** [757 m], 6. 7. 2014 – 1 dead (Demko M.; aves.vtaky.sk).

## Oravská Magura Mts.

**6681. Lomná: Hruštín, Hruštínska hoľa** [1070 m], 20. 4. 2014 – 1 ad (Demko M.; aves.vtaky.sk). **Oravská Lesná: Lesnianska priehyba** [1040 m], 5. 11. 2011 – 1 dead; Požehov [870 m], 28. 4. 2013 – 1 ad (Demko M.; aves.vtaky.sk). — **6781. Dolný Kubín: Kubínska hoľa** [1190 m], 1. 11. 2010 – 1 ad (Márer I.; nahuby.sk). **Veľký Bysterec: Kubínska hoľa** [1189 m], 1984 (ANDĚRA 1985).

**Oravská vrchovina Mts.**

**6781. Dolný Kubín:** [470 m], 25. 4. 2009 – 1 ad (Švidroň M.). — **6782. Oravský Podzámok:** [590 m] (LÁC 1969).

**Pieniny Mts.**

**6588. Červený Kláštor:** Tri Koruny [500 m], 1 ad (Holánová). **Lesnica:** [510 m], 25. 5. 1989 (Janský V.); Plašná [801 m], 3. 8. 1984 – 1 lar (GREGOR 1985b); Prielom Dunajca [490 m] (Semková K.). — **6689. Litmanová:** Fakľovka [897 m], 31. 7. 1984 – 3 ad (GREGOR 1985b); forest road beneath Fakľovka [650 m], 25. 6. – 1. 8. 1992 – 3 lar (DIVOK & GREGOR 1992). **Strážany:** Vysoké Skalky [770 m], 25. 6. – 1. 8. 1992 – 1 lar (DIVOK & GREGOR 1992).

**Lubovnianska vrchovina Mts.**

**6690. Kremná:** Hraničné [566 m], 15. 7. 1992 – 1 ad (Fulín M.). **Malý Sulín:** Poprad river valley [538 m], 2. 10. 1992 – 1 ad (Fulín M.). **Stará Ľubovňa:** [647 m] (FEJÉRVÁRY-LÁNGH 1943). **Starina:** VN [676 m], 10. 9. 2010 – 1 ad (Mikula V.; nahuby.sk.). — **6691. Údol:** Orlovská Magura [830 m], 25. 8. 2008 – 1 ad (Knapík M.). — **6791. Orlov:** [621 m], 1. 3. 2014 – 1 ad (Knapík M.; nahuby.sk.).

**Čergov Mts.**

**6791. Obručné:** Dlhá [940 m], 4. 9. 2006 (Kešelák P.). — **6792. Čergov:** [634 m], 10. 5. 2014 – 1 ad (Krišovský P.). **Olejníkov:** [673 m], 9. 5. 2014 – 2 dead (Krišovský P.). **Richvald:** Križe, Javoriny range [684 m], 13. 5. 2003 – 1 ad (Fulín M.). — **6892. Čergov:** [564 m], 9. 5. 2014 – 1 ad (Krišovský P.), [651 m], 13. 4. 2013 – 1 ad (Krišovský P.). **Drienica:** Lysá lodge [920 m] (MOŠANSKÝ 1977). — **6893. Fričkovce:** Fričkovský potok valley [613 m], 1990–1995 (Puchala P.).

**Podtatranská brázda Mts.**

**6784. Vitanová:** Oravice, cottage [828 m], 1984 (ANDĚRA 1985).

**Spišská Magura Mts.**

**6687. Osturňa:** Bystrá dolina v. [850 m], 25. 6. – 1. 8. 1992 – 1 lar (DIVOK & GREGOR 1992). **6688. Haligovce:** [608 m] (LÁC 1961a, 1963). **Jezerko:** [715 m], 15. 7. 2007 – 1 ad (Moravčík M.). — **6689. Vyšné Ružbachy:** park in spa [640 m], 12. 10. 2002 – 1 ad (Fulín M.). — **6787. Ždiar:** Bachledova dolina v. [984 m], 1984 (ANDĚRA 1985). — **6788. Jezerko:** Jezerké lake [825 m], 25. 6. – 1. 8. 1992 – 1 lar (DIVOK & GREGOR 1992).

**Levočské vrchy Mts.**

**6888. Kežmarok:** [636 m] (LÁC 1969). — **6890. Blažov:** Hlboké [776 m]; Pod Pavlišovom [822 m]; Zatrichovec stream [814 m], many; Suchá Dolina v. [813 m], many; Zatrichovec [1022 m], many; Zatrichovec, left stream bank [749 m], ad, lar; all 1996–1998 (ČEKANOVÁ 1999). — **6989. Levoča:** Uloža [639 m] (FEJÉRVÁRY-LÁNGH 1943). — **6994. Blažov:** Pod Jankovcom 2 cave [1100 m], 5. 11. 2010 – 1 ad (Kováč L.), 8. 2. 2013 – 2 ad (Pjenčák P.).

**Spišsko-šarišské medzihorie Mts.**

**6790. Jakubany:** Jakubianky [702 m], 31. 7. 1984 – 1 ad (GREGOR 1985b). **Sypková:** Baňur [770 m], 31. 7. 1984 – 1 lar (GREGOR 1985b). — **6992. Sabinov:** [315 m], 4. 6. 2010 – 1 ad (Krišovský P.); [356 m], 7. 1. 2014 – 1 ad, 16. 9. 2014 – 1 ad (Capo J.).

**Oravská kotlina Basin**

**6683. Slanica:** Slanická osada [713 m] (LÁC 1969).

**INNER WESTERN CARPATHIANS****Veporské vrchy Mts.**

**7182. Predajná:** [658 m] (Valach I.). — **7184. Beňuš:** Hrachoviská [623 m], 23. 6. 1996 (UHRIN et al. 1996). **Brezno:** Kopčová [670 m], 29. 8. 1979 – 1 ad, 21. 6. 1986, 25. 6. 1988 – 1 ad, 2. 6. 1991 – 1 ad, 15. 5. 1992 – 1 ad, 5. 6. 1993 – 1 ad, 23. 6. 1995 – 2 ad, 27. 4. 1996 – 1 ad, 1. 6. 1996 – 1 ad, 2. 6. 1996 – 1 ad, 13. 7. 1996 – 1 ad (UHRIN et al. 1996). — **7282. Ľubietová:** [583 m], 1984 (ANDĚRA 1985); [836 m], 5. 10. 2012 – 1 ad (Mišiak A.; nahuby.sk.). — **7283. Čierny Balog:** Medvedovo [590 m], 1984 (ANDĚRA 1985). **Osrblie:** Pod Suchá [755 m], 24. 6. 1988 – 1 ad; Tri Vody [744 m], 12. 10. 1989 – 1 ad (URBAN & GREGOR 1991). **Valaská:** Hronček [715 m], 13. 7. 1989 (URBAN & GREGOR 1991); Hronec [640 m], 1984 (ANDĚRA 1985); Krámniská, Kamenistý potok [550 m], 27. 6. 1987 – 1 ad; Krámniská, well below lodges [550 m], 15. 6. 1997 – 1 ad, 12. 7. 1998 – lar, 15. 7. 1998 – lar, 2. 7. 1999 – lar; Studený potok, Kamenistý potok [516 m], 15. 7. 1998 – lar, 2. 7. 1999 – lar; Svätý Ján, Čierny Hron [518 m], 15. 7. 1989 – 1 ad, 5. 7. 2000 – 1 ad (URBAN 2000). — **7284. Brezno:** Hliník [650 m], 9. 5. 1986 – 1 ad, 3. 7. 1988 – 1 ad (UHRIN et al. 1996); Hliník, Kopčová [620, 650, 670 m], 13. 9. 2009 – 1 ad, 24. 7. 2010 – 3 ad, 27. 7. 2010 – 2: 1 ad, 1 ad, 9. 6. 2012 – 1 ad, 2. 11. 2014 – 2: 1 ad, 1 ad (Urbanová E., Urbanová B., Urban J., Urban P.). **Čierny Balog:** [641 m], 30. 5. 2001 (Valach I.). — **7285. Tisovec:** Čertova cave [650 m], 18. 11. 1994 – 1 ad (UHRIN et al. 1996); 11. 3. 2014 – 20 ad (Papáč V.). — **7383. Čierny Balog:** Tlstý javor [1010 m], 1. 7. 2007 – 1 dead ad (Urbanová E., Urbanová B., Urban J., Urban P.). **Valaská:** [807 m], 24. 8. 1989, 15. 6. 1990 (Urban P.); [797 m], 12. 10. 1989 (Ciesarik M.; istb); Čierny potok [781 m], 4. 7. 1989 – 2 ad (URBAN & GREGOR 1991); Kyslá [754 m], lar (URBAN 1996b); Veľká Slivková, lower part of the valley [747 m], 24. 8. 1989 – 2 ad, 15. 6. 1990 lar (URBAN 1996b). — **7384. Čierny Balog:** [969 m] (Valach I.). **Klenovec:** Škorušiná, confluence of Javorina and Veporský potok [550 m], 12. 5. 2013 – 1 ad (Papáč V.). **Látky:** Čierťaž, wetland beneath Ipeľ river spring [620 m], 9. 9. 2012 – 2 ad (Urbanová E., Urbanová B., Urban J., Urban P.). — **7483. Mýtina:** Dolná Bzová, well [435 m], 2. 11. 2001 – 5 juv (Janský V.). — **7484. Ipeľský Potok:** Ipeľ river [450 m], jar 2009 – 4 lar (Druga V., Urban P.). **Látky:** [1008 m] (Valach I.). **Málinec:** Ipeľ, near Izabela gallery [465 m], 20. 7. 2014 – 1 ad (Urban P.); Ipeľský potok [420 m], 4. 4. 2014 – 1 ad (Druga V., Urban P.); Pod Vlčovom [450 m], 18. 4. 2013 – 1 ad (Urban P.).

**Slovenský raj Mts.**

**7087. Hranovnica:** Hranovnické pleso [800 m], 3 ad (Futejová), 10. 8. 2008 – 2 ad (Janský V.). **Vernár:** mountain pass [1000 m], 6. 6. 1975 (OPATRŇÝ 1978, 1985); Kopanec [950 m] (KMINIAK 1999). — **7088. Hrabušice:** Piecky gorge [802 m], 9. 10. 2008 – 1 ad (Šmihula J.; nahuby.sk.); Veľká biela voda, Píla [570 m] (KMINIAK 1999); Veľký Sokol [679 m], 1984 (ANDĚRA 1985); [720 m] (KMINIAK 1999). **Letanovce:** Ružová cave [723 m], lar (ŠTĚRBA 1956). **Stratená:** Rothova roklina [900 m] (KMINIAK 1999). — **7187. Dobšiná:** Dobšinská Ice cave [945 m] (KMINIAK 1999). **Stratená:** Hansjakubová dolina v. [890 m]; Občasný prameň [1030 m]; Veľké Zajfy [880 m] (KMINIAK 1999).

**Muránska planina Mts.**

**7186. Šumiac:** Červená skala [816 m], 9. 9. 1994 – many lar (UHRIN et al. 1996). — **7285. Muráň:** Dielik, tunnel



[570 m], 4. 11. 1993 – 1 lar; **Vlčia diera c.** [442 m], 20. 11. 1994 – 1 ad (UHRIN et al. 1996, UHRIN & LEŠINSKÝ 1997). **Tisovec:** [610 m], 10. 4. 1999 (Kováč L.; istb); [938 m], 11. 4. 1999 (Hapl E.); [610 m], 15. 5. 1999 (Uhrin M.). — **7286. Muráň:** [505 m], 14. 8. 1958 (LÁC 1961a, 1963), 1984 (ANDĚRA 1985); [503 m], 27. 1. 1996, 29. 11. 1996, 25. 1. 1997, 2. 2. 2000 (Uhrin M.); [555 m], 2. 5. 1993, 26. 2. 2000 (Hapl E.); [556 m], 25. 9. 2002 (Blanár D.); [570 m], 5. 2. 2002 (Hapl E.); [627 m], 21. 6. 2002 (Bobáková L.); [630 m], 12. 6. 1998 (Uhrin M.), 16. 5. 1999 (Škorňa); [638 m], 27. 10. 2000 (Hapl E.); [788 m], 17. 4. 1990 (Olejár R.; istb); [847 m], 1. 1. 2001; [866 m], 11. 4. 1998 (Uhrin M.); [984 m], 2. 4. 2000 (Ordziak L.); [1024 m], 4. 7. 2000 (Gordon L.; istb); **Brestová** [500 m], 2. 5. 1993 – 2 ad (m (UHRIN et al. 1996), 5. 11. 1993 – 1 ad, 22. 5. 1994 – 3 ad, 25. 7. 1995 – 14 ad (UHRIN et al. 1996, UHRIN 1997b); **Hrdzavá dolina v. Predná Klaková** [800 m], 14. 5. 1993 – 1 ad, 20. 5. 1993 – 1 ad (UHRIN et al. 1996, UHRIN 1997b); **Klin** [670 m], 29. 5. 1989 – 2 ad, 10. 8. 1989, 10. 10. 1989 – 2 ad (UHRIN et al. 1996); **Klin, cave** [749 m], 21. 1. 1995 – 7 ad (UHRIN & LEŠINSKÝ 1997); **Klin, cave on W side** [670 m], 21. 1. 1995 – 7 ad; **Líščia cave [Na Osiskách cave]** [503 m], 11. 1995 – 1 ad (UHRIN et al. 1996, UHRIN & LEŠINSKÝ 1997); **Mátožná** [680 m], 17. 4. 1990 – 1 ad (UHRIN et al. 1996); **Muránsky hrad** [785 m], 2012 – ad (Balogová M.); **NPR Javorníkova dolina v.** [460 m], 4. 5. 1989 – 3 ad, 11. 9. 1993 – lar, 1. 7. 1994 – lar, 18. 6. 1995 (UHRIN et al. 1996); [561 m], 7. 11. 2012 – ad (Meriacová T.); **NPR Poludnica** [700 m], 29. 5. 1989 – 1 ad; **Suchý dol and Bodolová** [620 m], 9. 3. 1990 – 2 ad, 15. 6. 1993 – lar (UHRIN et al. 1996). **Muránska Huta: Bobačka valley** [803 m], 31. 3. 2012 – 7: 4 f, 3 m; [816 m], 21. 3. 2012 – 1 ad, 25. 11. 2012 – 1 ad, 23. 11. 2013 – ad, 26. 10. 2014 – 1 m, 15. 11. 2014 – 1 m; [819 m], 6. 4. 2012 – 1 ad (KYSELOVÁ 2015); **Bobačka cave** [680 m], 7. 3. 1993 – 9 ad (UHRIN et al. 1996, UHRIN & LEŠINSKÝ 1997), 5. 11. 1993 (Uhrin M.), 6. 2. 1994 – 5 ad, 14. 12. 1994 – 6 ad, 6. 2. 1995 – 5 ad, 31. 12. 1995 – 2 ad, 1. 1996 – 7 ad (UHRIN et al. 1996, UHRIN & LEŠINSKÝ 1997), 5. 11. 1996 (Uhrin M.), 30. 11. 1996 – 2 ad (UHRIN & LEŠINSKÝ 1997), 27. 12. 1996, 26. 1. 1997, 6. 1. 1998, 2. 2. 1999 (Uhrin M.), 2. 2. 2000 (Hapl E.), 25. 2. 2000 (Pašiaková M.), 22. 10. 2000 (Uhrin M.), 9. 11. 2000 – 5 ad, sad (Mock A.), 3. 2. 2001 (Uhrin M.), 5. 2. 2002 (Hapl E.), XII. 2012 – IV. 2013 – 10 ad (BALOGOVÁ & UHRIN 2015), XII. 2011–2013 – ad, sad, juv (KYSELOVÁ 2013), XII. 2011 – IV. 2014 – 106 ad (BALOGOVÁ et al. 2015), 3. 12. 2011 – 11: 1 f, 2m, 4. 1. 2012 – 25: 8 f, 7 m, 1 juv, 10. 2. 2012 – 23: 6 f, 2 m, 1 juv, 9. 3. 2012 – 22: 6 f, 9 m, 1 juv, 31. 3. 2012 – 7: 2 f, 1 m, 16. 12. 2012 – 14: 2 f, 9. 1. 2013 – 30: 9 f, 6 m, 4. 2. 2013 – 14: 1 f, 1 m, 1. 3. 2013 – 11: 2 f, 5 m, 2 juv, 30. 3. 2013 – 23: 4 f, 9 m, 2 juv, 6. 4. 2013 – 18: 7 f, 4 m, 3 juv, 7. 12. 2013 – 13: 2 f, 3 m, 21. 12. 2013 – 29: 13 f, 9 m, 2. 2. 2014 – 18: 6 f, 3 m, 4. 2. 2014 – 17: 4 f, 3 m, 1 juv, 22. 2. 2014 – 15: 3 f, 5 m, 1 juv, 15. 3. 2014 – 9: 4 f, 2 m, 13. 12. 2014 – 9: 1 f, 3. 1. 2015 – 10: 1 f, 3 m, 7. 2. 2015 – 17: 1 f, 4 m, 7. 3. 2015 – 10: 3 f, 2 m (KYSELOVÁ 2015). — **7385. Tisovec: Kostolík cave** [479 m], 29. 9. 2013 – 1 ad (Papáč V.); **Jazerná cave** [483 m], 12. 1. 1999 (Reiter A.), 15. 1. 2000, 5. 4. 2000 (Uhrin M.).

#### Stolické vrchy Mts.

**7286. Muráň:** [474 m], 23. 8. 1996 (Uhrin M.), 21. 7. 2000 (Žigo K.); [417 m], 3. 4. 1999 (Uhrin M.). **Muránska Huta:** [844 m], 20. 10. 2001, 21. 10. 2001 (Hapl E.). **Muránska Lehota:** [592 m], 15. 5. 2011 – several ad; [500 m], 10. 10. 2011 – 1 ad; **Holá Hora** [648 m], 9. 5. 2011 – 1 sad;

**v Potoku** [380 m], 11. 5. 2011 – 1 ad, 6. 4. 2012 – 1 ad (Verkin R.; nahuby.sk). **Muránska Zdychava:** [640 m], 20. 1. 1998 (Uhrin M.). **Revúca:** [530 m], 18. 10. 2013 – 1 ad (Motyčka S.; aves.vtaky.sk). — **7384. Utekáč: Salajka** [400 m], 10. 10. 2013 – 1 ad (Papáč V.). — **7385. Tisovec:** [563 m] (FEJÉRVÁRY-LÁNGH 1943); [635 m], 4. 11. 1993 (Uhrin M.); [450 m], 30. 3. 1999; [514 m], 26. 9. 2002 (Blanár D.). — **7386. Revúca:** [499 m], 14. 8. 1958 (LÁC 1961a, 1963); [483 m], 31. 3. 2007 – 1 ad, 1. 4. 2007 – 1 ad (Bomba J.; nahuby.sk). **Rybník pri Ratkovej:** [473 m], VIII. 1958 (LÁC 1961a, 1963). — **7483. Málinec: Ipeľ river valley** [348 m], 5. 6. 2012 – 2 ad; [247 m], 20. 7. 2014 – 1 ad (Urban P.). — **7484. Ďubákov: pod Jaseninou** [980 m], 23. 8. 2014 – 1 ad; **Kokávka spring** [850 m], 29. 4. 2013 – 1 ad (Urban P.). **Ipeľský Potok:** [441 m], 10. 5. 2012 – 2 ad (Krištin A.); **Chladniansky jarok above Ipeľ settlement** [530 m], jar 2000 – 1 ad (Druha V., Urban P.); **Chladniansky jarok above Ďubákov settlement** [890 m], jar 2003 – 1 ad (Druha V., Urban P.). **Kokava nad Rimavicou: Kokavka** [420 m], 6. 3. 1998 – 1 ad, 2. 3. 2002 – 3 ad (Fulín M.). **Šoltýska: Kokávka near Ďubákov** [800 m], jar 2008 – 1 ad (Druha V., Urban P.). — **7485. Kokava nad Rimavicou:** [444 m] (FEJÉRVÁRY-LÁNGH 1943); **Liešnica** [330 m], 30. 7. 1997 (Sekula M.). **Rimavica: Hámor** [586 m], 11.–19. 7. 1981 (GREGOR 1985a, WEBER 1985).

#### Revúcka vrchovina Mts.

**7188. Dobšiná:** [450 m], 2. 1. 2013 – 2 ad (Lenkey A.). — **7287. Čierna Lehota:** [516 m] (HALEŠ 2002). — **7386. Mokrá Lúka: Za Furmanovou** [300 m], 11. 9. 2007 – 1 ad (Kyselová E.; nahuby.sk). **Revúca:** [307 m], 16. 4. 1997 (Turis P.), [312 m], 9. 6. 2002 (Uhrin M.). **Turčok:** [513 m], 21. 4. 2012 – 1 ad; **Hlinka** [455 m], 26. 3. 2001 – 1 ad (Motyčka S.; aves.vtaky.sk). — **7387. Nandraž: Teplá gallery** [366 m], 37 ad (Hapl E.), XII. 2012 – IV. 2013 – 16 ad (BALOGOVÁ & UHRIN 2015). **Ochtiná: recreation center** [670 m], 15. 6. 1990 – 5 ad (Fulín M.). — **7388. Rudná: gallery 1** [610 m] 2 ad; **gallery 2** [610 m] 65: 15 ad, 50 lar (Hapl E.). — **7485. Hnúšťa:** [300 m], 27. 10. 2009 – 1 ad (Národa M.). **Rimavská Baňa:** [340 m] (FEJÉRVÁRY-LÁNGH 1943). — **7486. Brádko: wells near cemetery** [334 m], 19. 8. 1997 – lar (UHRIN et al. 1998). **Brusník nad Turcom:** [384 m], IX. 1958 (LÁC 1961a, 1963). **Hrušovo:** [344 m], 22. 6. 2009 (Garayová J.; istb); **1 km SW of village** [336 m], 1. 5. 1996 – 3 ad; **1 km W of village** [295 m], 1. 5. 1996 – 1 ad, 22. 10. 1996 – 2 ad; **2.5 km N of village** [278 m], 1. 5. 1996 – 1 ad, 22. 10. 1996 – 1 ad (UHRIN et al. 1998); **Pri Maruškinom jarku cave** [250 m], 16. 4. 2015 – 2 ad (Papáč V.). **Chvalová: Chvalovská cave** [263 m], 31. 1. 1998 – 2 ad (UHRIN et al. 1998). **Potok: well near village** [313 m], 25. 6. 1988 – lar (UHRIN et al. 1998). **Rovné:** [359 m], 16. 10. 1992 – dead (UHRIN et al. 1998); **Burda** [470 m], 16. 5. 1985 – 1 ad (Fulín M.). **Rybník pri Ratkovej: Drienok, well below cave** [306 m], 5. 7. 1997 – 1 lar; **Nová drienočká cave** [320 m], 22. 10. 1996 – 1 ad (UHRIN et al. 1998). **Slizké:** [432 m], 22. 10. 1996 (Uhrin M.); **0.5 km below village** [350 m], 12. 8. 1990 – 1 ad (UHRIN et al. 1998). **Striežovce: Kopaň** [500 m], 1. 5. 1996 – 1 ad, 22. 10. 1996 – 1 ad, 23. 6. 1997 – 1 ad (UHRIN et al. 1998). — **7487. Chvalová:** [264 m], 5. 7. 1997 – 1 sad (UHRIN et al. 1998). **Kameňany:** [345 m], VIII. 1959 (LÁC 1961a, 1963). — **7584. České Brezovo:** [417 m], 6. 11. 2010 – 3: 1 ad, 2 juv (Hraško J.; nahuby.sk); [350 m], 20. 4. 2011 – 1 ad (Smiková E.; nahuby.sk); [391 m], 6. 6. 2011 – 2 lar; [300 m], 4. 7. 2011 – 2 ad; 28. 4. 2013 – 15 ad (Hraško J.; nahuby.sk). — **7586. Ostrany: Blh river valley** [238 m],

1. 5. 1996 – 1 ad (UHRIN et al. 1998). **Teplý Vrch: Čierna obora, well near lodge** [402 m], 18. 5. 1999 – 10 juv, 20. 5. 1999 – 1 ad, 5. 10. 1999 – 1 ad (Kautman J.). **Vyšná Pokoradz:** [412 m] (FEJÉRVÁRY-LÁNGH 1943). **Vyšný Blh:** [236 m], IV. 1955 (LÁC 1961a, 1963).

#### Slovenský kras Mts.

**7389. Krásnohorská Dlhá Lúka:** [362 m], 13. 10. 1997 (Uhrin M.). — **7390. Bôrka:** [709 m], 19. 5. 1992 (Gordon L.; istb); [597 m], 8. 6. 1992 (Uhrin M.); [696 m], 21. 5. 2002 (Olekšák M.); **Čremošná** [571 m], 8. 6. 1992 – 1 ad (UHRIN 1997a); **Zádielska dolina v.** [561 m], 28. 5. 1959 (LÁC 1961a, 1963); [450 m], 19. 5. 1992 – 1 ad (UHRIN 1997a), 16. 7. 2004 – 2 ad (Krištín A.), 8. 5. 2006 – 1 ad (Bartha Š.); **Zádielska dolina v., near restaurant** [500 m], 10. 4. 1983 – 1 ad (Fulín M.). **Háj:** [522 m], 16. 10. 1991 (Turis P.; istb). — **7391. Drienovec:** [265 m], 1. 7. 1997 (Uhrin M.); **Drienovská cave** [276 m], ad (UHRIN & LEŠINSKÝ 1997); [257 m], 2006 (BEŇOVÁ & FULÍN 2008). **Háj:** [472 m], 19. 5. 1992 (Uhrin M.); **Hájska dolina v.** [370 m], 28. 3. 2006 – 1 ad (Fulín M.). **Jasov: Teplica** [280 m], 1. 5. 1990 – 8 ad (Fulín M.), 2006 – many (BEŇOVÁ & FULÍN 2008). — **7488. Plešivec: cave near village** [224 m], 1991 – 1 ad (UHRIN & LEŠINSKÝ 1997). **Slavec:** [567 m], 15. 4. 1997 (Baláž; istb); **Gombasecká cave** [265 m] (onlineslovensko.sk); **Gombasek** [310 m] (MOŠANSKÝ 1977); **cave near village** [312 m], 13. 10. 1991 – 1 ad (UHRIN & LEŠINSKÝ 1997). — **7489. Hrušov nad Turňou: Vápenná cave** [345 m], ad (UHRIN & LEŠINSKÝ 1997). **Silica:** [496 m], 15. 7. 2013 – 1 ad (Krištín A.). **Silická Jablonica:** [437 m], 5. 5. 1988, 7. 6. 1990, 29. 5. 1992 (Uhrin M.), 28. 5. 1992 (Hlivák M.); [399 m], 25. 4. 1992, 26. 5. 1992, 29. 5. 1992 (Uhrin M.); [305 m], 8. 5. 2014 – 1 dead (Olekšák M.; aves.vtaky.sk); **well near lodge** [281 m], 9. 5. 1992 – 1 ad (Fulín M.); **Sokolka skala** [440 m], 25. 4. 1992 – 1 ad, 26. 5. 1992 – 1 ad, 29. 5. 1992 – 1 ad (UHRIN 1997a), 8. 5. 2014 – 3 ad (Olekšák M.; aves.vtaky.sk). — **7588. Kečovo: Domica** [340 m] (GULIČKA 1975, SLOBODNÍK & KADLEČÍK 2000), lar (UHRIN & LEŠINSKÝ 1997).

#### Volovské vrchy Mts.

**7091. Krompachy: Čarda** [448 m], 17. 9. 2013 – 1 ad (Horvátová F.). — **7190. Poráč: Šarkania diera cave** [690 m], II. 2007 – 30 ad (BARLOG 2007). **Švedlár:** [789 m], 10. 9. 2005 – 1 ad (Garčár I.; nahuby.sk). — **7191. Gelnica: Prakovská gallery** [464 m], 15. 11. 1993 – ad (UHRIN & LEŠINSKÝ 1997). **Helcmanovce: stream NW of village below Banský vrch** [500 m], 12. 10. 2012 – 1 ad (Papáč V.). **Krompachy: Biela skala** [850 m], 1. 3. 2014 – 1 ad (Marcinčin J.; nahuby.sk). **Mníšek nad Hnilcom: left tributary of Veľký Hutný potok, N of Hutná hoľa** [850 m], 31. 10. 2011 – 1 ad (Papáč V.). **Prakovce:** [509 m], 11. 10. 2008 – 1 ad (Mamrák P.; nahuby.sk). — **7192. Kojšov: Murovaná skala** [746 m], 3. 8. 2000 – 9 ad (Barlog M.); **Na Minárke** [550 m], 2000 (Fulín 2001). **Košická Belá:** [380 m] (KRIŠOVSKÝ 2014). **Veľký Folkmar: Folkmarska skala** [875 m], 3. 8. 2000 – 1 ad (Barlog M.), 30. 9. 2010 – ad (hiking.sk). — **7288. Gemerská Poloma: Hnilec direction 6 km** [472 m], 13. 4. 1999; **Hnilec direction 7 km** [490 m], 13. 4. 1999 (Kautman J.); **Spišská Nová Ves direction** [560 m] (Olexová N.). — **7289. Betliar:** [396 m] (MOŠANSKÝ 1977). **Gemerská Poloma: Podsúľová** [670 m], 1. 6. 2003 – 1 ad (Fulín M.); **Hnilec direction 10 km** [790 m], 13. 4. 1999 (Kautman J.). **Henclová: Paternoster** [795 m], 24. 9. 2001 – 1 ad (Fulín M.). **Rožňava:** [855 m], 22. 1. 1999 (Hapl E.). **Švedlár: gallery** [797 m], 20. 12. 2011 – 14 ad (Balogová M.); **gallery near Tichá Voda** [890 m], 14. 11.

2011 – 24 ad, juv, lar (Balogová M.), XI. 2011 – IV. 2012 (BALOGOVÁ & UHRIN 2012, 2014), XII. 2012 – IV. 2013 – 20 ad (BALOGOVÁ & UHRIN 2015), XI. 2011 – IV. 2014 – 49 ad (BALOGOVÁ et al. 2015). — **7290. Smolnícka Huta:** [702 m], 4. 9. 2009 – 1 ad (Pažitka P.; nahuby.sk). **Štós: u Horvátovcov valley** [556 m], 23. 5. 1993 – 1 ad (Fulín M.). — **7291. Poproč:** [453 m], 15. 5. 2010 – 1 ad (Lukčo L.; nahuby.sk); **industrial area** [430 m], 11. 5. 2004 – 1 ad (Fulín M.). — **7292. Čermel: Jahodná** [522 m] (Hudec I.). **Hýľov: Boky** [620 m], 20. 5. 2010 – 2 ad (Kürthy A.; aves.vtaky.sk). **Kojšov: Suchý Vrch** [837 m] (MOŠANSKÝ 1977). **Košice-Západ: Rákocziho prameň** [528 m], 10. 3. 2014 – ad (Koch R.; hiking.sk). **Vyšný Klátov: Dolina potokov v.** [589 m], 10. 6. 2010 – 1 dead (Kürthy A.; aves.vtaky.sk); **Lajoška lodge** [878 m] (Belušová Z.); **Predné holisko** [730 m], 20. 5. 2010 – 1 ad (Kürthy A.; aves.vtaky.sk). **Zlatá Idka:** [685 m] (KRIŠOVSKÝ 2014); [841 m], 5. 10. 2007 – 1 ad (Šusta M.; nahuby.sk). — **7293. Čermel: Bankov** [422 m] (JEITTELES 1862, LABANC 1969). — **7389. Rožňava:** [675 m] (MOŠANSKÝ 1977). — **7392. Nováčany:** [425 m], 15. 9. 2007 – 1 ad (Chmelár D.; nahuby.sk).

#### Čierna hora Mts.

**7091. Kluknava: Roháčka, Predná dolina v. near Štefanská huta** [630 m], 24. 7. 1997 – 1 ad (Mock A.). — **7092. Margecany: Bystrá, Branky gallery** [657 m], 16. 2. 2001 – 7 ad (Fulín M.). — **7192. Košická Belá: Zlatník valley** [426 m], 4. 11. 2001 – 1 ad (Kováč L., Mock A., Luptáčík P.). **Ružín:** [450 m], 21. 6. 2005, 12. 6. 2006 – 1 sad (Sopko J.; nahuby.sk), 13. 7. 2007 – 1 ad (Žec M.); [382 m], 21. 8. 2005 – 1 ad (Sopko J.; nahuby.sk); [427 m], 25. 8. 2006 – 1 ad (Baksy P.; nahuby.sk); [539 m], 17. 10. 2008 – 1 ad (Tomko J.; nahuby.sk); [413 m], 1. 11. 2011 – 1 ad, 7. 9. 2013 – 1 ad (Kováč L.); [410 m], XI. 2011 – IV. 2012 (BALOGOVÁ & UHRIN 2012); [330 m], XII. 2012 – IV. 2013 (BALOGOVÁ & UHRIN 2015); **Malá kvapľová cave** [602 m], 13. 4. 2003 – 3 ad, sad, 16. 3. 2007 – 1 ad, 22. 3. 2008 – ad, sad; **Malý Ružinok** [400 m], 13. 4. 2003 – 2 ad, sad; **Netopieria cave** [577 m], many (Labuda Š.), 28. 2. 1997 – 4 ad, sad, 5. 12. 1997 – 1 ad, sad, 19. 2. 2007 – 6 ad, sad, 16. 3. 2007 – 4 ad, sad, 22. 3. 2008 – ad, sad (Mock A.), 15. 4. 2011 – 1 ad (Kováč L.); **Nová galéria cave** [396 m], 14. 10. 2002 (Mock et al. 2004); **NPR Vozárska** [670 m], 27. 4. 1999 – 1 ad, sad (Mock A.); **Veľká ružínska cave** [614 m], 31. 10. 2010 – 1 ad (Kováč L.). **Veľká Lodina:** [282 m] (KRIŠOVSKÝ 2014); [280 m], 19. 7. 2006 (Lukčo L.); [311, 330, 372, 409, 412 m], 2012 – 9 ad, 8 juv (Balogová M.); **Prieholy** [781 m], 3. 5. 2014 – 10 ad (Lukčo L.; nahuby.sk). **Veľký Folkmar: Košické Hámre, gallery** [587 m], 4. 3. 1984 – 14 ad, lar (Kováč L.), 16. 10. 2011 – ad (Kováč L., Balogová M.), 17. 11. 2011 – 5; 2 ad, 1 juv, 2 lar, 14. 1. 2012 – 12 lar (Balogová M.). — **7193. Kysak:** [263, 266 m], 27. 5. 2012 – 1 ad, 1 dead (Krišovský P.); **Brezie, near Kašajova lúka** [440 m], 5. 6. 2006 – several ad, sad (Mock A.). **Lemešany:** [376 m], 2. 7. 2007 – 1 ad (Blaško V.; nahuby.sk). **Obišovce: Tlstá** [464 m] (MOŠANSKÝ 1977). **Sokol: Pod Dzurou valley** [354 m], 8. 11. 1997 – 2 ad, sad (Mock A.). **Trebejov:** [268 m] (MOŠANSKÝ 1977, KRIŠOVSKÝ 2014). **Veľká Lodina: Humenecká cave** [420 m], 20. 11. 2009 – 4 ad, sad (Mock A.), 12. 3. 2011 – 3 ad (Kováč L.). — **7292. Čermel: Čermel'ská dolina v.** [425 m] (LABANC 1969, MOŠANSKÝ 1977, KRIŠOVSKÝ 2014); **Popálené** [495 m], 1990–1993 (ADAMIŠIN 1994); **well beneath observation tower** [452 m] (Vargovčák D.); **gallery Samo** [482 m] (PAČENOVSKÝ 2002). — **7293. Kavečany:** [463 m], 17. 11. 2011 – 6 ad (Balogová M.); **Rakytie, near Hrubša stream** [476 m], 1990–1993 (ADAMIŠIN 1994).

**Malé Karpaty Mts.**

**7270. Častá: Častianska dolina v.** [300 m], 21. 4. 2007 – 1 dead (Puchala P.). — **7272. Nové Mesto nad Váhom:** [372 m], 29. 4. 2007 – 1 ad, 3. 6. 2007 – 1 ad (Pavlovič J.), 6. 6. 2007 – 1 ad (Godál L.). — **7371. Brezová pod Bradlom:** [352 m] (Hrbatý; istb); **Košariská** [495 m], 2. 11. 2008 – 1 ad (Burger B.; nahuby.sk). **Dobrá Voda:** [308 m] (Hrbatý; istb); [364 m], 6. 5. 1999 (Barčák C.); **Pod Bachárkou, well** [352 m], 6. 5. 1999 – juv (Barčák C.). **Piešťany: Výtoky** [291 m], 27. 11. 2012 – 1 ad (Ciglan L.; nahuby.sk). — **7373. Moravany nad Váhom: Výtoky** [230 m], 21. 4. 2012 – 1 ad (Tlstovič V.; nahuby.sk). — **7469. Plavecký Mikuláš:** [330 m], 13. 4. 2013 – 1 ad (Vymyslický M.). — **7470. Buková:** [330 m], 16. 9. 2007 – 1 ad (Putera M.), 21. 4. 2012 – 1 ad. **Plavecký Peter: PR Kamenec** [334 m], 2. 6. 2004 – 2 ad (Puchala P.). **Smolenice:** [382 m], 27. 5. 1956 (LÁC 1961a, 1963); [545 m] (Hrbatý; istb); [420 m], 26. 10. 2014 – 1 ad (Polhorský A.; nahuby.sk); **NPR Dolina Hlboče** [360 m], 25. 4. 2006 – 1 ad; **Záruby** [715 m], 18. 5. 2011 – 1 dead (Puchala P.). — **7471. Dechtice:** [315 m], 15. 4. 2012 – 1 ad; [276 m], 14. 10. 2012 – 1 ad; [260 m], 16. 11. 2014 – 1 ad (Lietavec I.; nahuby.sk). **Chtelnica:** [262 m], 20. 1. 2008 – 1 ad (Komár J.; nahuby.sk). — **7569. Častá:** [342 m] (Hrbatý; istb); [344 m], 26. 4. 1999 (Klembara J.); **Biela Skala** [356 m], 1999 – ad (KLEMBARA & BARTÍK 2000); **Pajdla** [400 m], 20. 7. 2004 – 1 lar (Puchala P., Havráneková). **Kuchyňa:** [370 m], 15. 9. 2004 (Kuzmová B.); **Vývrat** [317 m], 6. 5. 2012 – ad (motlik.sk). **Plavecké Podhradie:** [322 m] 1984 (ANDĚRA 1985); **beneath Mesačná lúka Vápenná direction** [592 m], 20. 9. 2008 – ad (hiking.sk); **Pohanská** [284 m], 6. 5. 2005 – 1 ad; **stream near Podhradie Báborská direction** [280 m], 4. 7. 2005 – 10 lar (Puchala P.). **Plavecký Mikuláš: Amon** [560 m], 5. 6. 2002 – 6 lar (Puchala P.). **Rohožník: Vysoká** [704 m], 30. 4. 1972 – 3 ad (Volf A. PMSNMBA). **Sološnica:** [285 m], 1984 (ANDĚRA 1985); **Vápenná (Roštún)** [746 m], 29. 5. 2009 – ad (hiking.sk). — **7570. Častá:** [308 m], 21. 4. 2007 (Puchala P.); [385 m], 2. 11. 2013 – 1 ad (Štibraný P.; nahuby.sk). **Dofany:** [317 m], 22. 5. 2004; **Parina stream** [401 m], 22. 5. 2004 – 5 ad (Puchala P.). **Dolné Orešany:** [331 m], 1. 5. 1983; [266 m], 3. 5. 1983 (Kautman J.); **Javorník** [387 m], 3. 5. 1982 (Zavadil V.); **Rybáreň** [283 m], 1. 5. 1982 (Zavadil V.). **Horné Orešany:** [464 m], 15. 10. 1976 – 6 ad (Matoušek B.; PMSNMBA); **Parná valley** [314 m], 28. 3. 2010 1 ad; **Lošonec** [298 m], 1984 (ANDĚRA 1985); 3. 5. 1982 (Zavadil V.); 8. 10. 2012 – 1 ad (Solár D.); **Majdan** [290 m], 18. 6. 2008 – 1 ad (Badiar S.; nahuby.sk); 29. 5. 2012 – 1 dead; **Orešany pod Solírovom** [317 m], 22. 5. 2004 – 1 ad (Puchala P.). **Lošonec:** [376 m], 1. 5. 1983; [277 m], 3. 5. 1983 (Kautman J.); [311 m], 8. 10. 2012 – 1 ad (Solár D.; nahuby.sk); **Jahodník, small cave** [310 m], 10. 10. 1999 – 5 ad (Janský V.); **Jahodník, near cottages** [316 m], 22. 9. 2007 – 1 ad (Felčíř M.; nahuby.sk); [305 m], 8. 11. 2012 – 2: 1 ad, 1 sad (Molnářová E.; nahuby.sk). **Plavecký Mikuláš: Polámané** [590 m], 1. 5. 1982 (Zavadil V.). **Smolenice:** [320 m], 10. 10. 1999 (Kautman J.). — **7668. Pernek:** [280 m], 21. 12. 2008 – ad (Mráz M. hiking.sk); **valley** [340 m], 12. 5. 2011 – 15 juv (Kautman J.). **Turecký vrch:** [510 m], VII. 1955 (LÁC 1961a, 1963). — **7669. Dubová: Častá, Papiernička** [305 m], 13. 10. 2011 – 1 ad (Štibraný P.; nahuby.sk). **Limbach: Šenkárka** [514 m], 21. 3. 2010 – ad (hiking.sk). **Modra:** [298 m], 9. 5. 1999 (Kautman J.); [412 m], 2. 7. 2005; [634 m], 2. 7. 2005; [419 m], 11. 3. 2007; [308 m], 19. 4. 2005 – 2 dead; [312 m], 6. 5. 2005 – 1 dead, 9. 4. 2012 – 7 ad (Puchala P.); **Harmónia** [367 m] 17. 4. 2001 – 2 ad (PMSNMBA); [373 m], 19. 1. 2008 – 2 ad; [352 m], 13. 4. 2008 – 6: 4 ad, 2 juv (Alena A.; nahuby.sk); **Harmónia, Badogy** [290 m], 9. 5. 1999; **Harmónia, Okružná street** [330 m], 23. 4. 2000 (Kautman J.); **Medvedia skala** [363 m], 3. 3. 2008 – 2 ad (Puchala P.); **Ohňavy** [306 m], 10. 10. 2009 – 8: 6 ad, 2 dead (Puchala P., Mikulíček P.); **pod Veľkou Homolou** [686 m], 2. 1. 2008 – 1 ad, 17. 1. 2009 12 juv (Alena A.; nahuby.sk); **Pod Zámčiskom** [390 m], 11. 3. 2007 – 1 dead; **Pri troch bukoch** [642 m], 2. 7. 2005 – 1 ad (Puchala P.); **Štúrova lavička** [240 m], 10. 10. 2009 – 26 ad (Puchala P., Mikulíček P.); **Veľká Homola** [666 m], 7. 5. 2007 – 1 ad (Zámečník V.; nahuby.sk); **Zámčisko** [414 m], 2. 7. 2005 – 3 ad (Puchala P.); **Zochova cottage** [450 m], 11. 9. 2005 – 1 ad (Walterová A.; nahuby.sk), 2. 11. 2008 – 5 ad (Polhorský A.; nahuby.sk), 25. 10. 2013 – 1 ad (Ilavský J.; nahuby.sk). **Pernek:** [440 m], 15. 4. 2008 – 1 ad (Koričanský S.; nahuby.sk), 8. 10. 2012 – 1 ad (Čermák D.); **Pezinská Baba** [520 m], 12. 6. 2005 – 1 ad (Ridzoň V.; nahuby.sk), 20. 5. 2007 – 1 ad (Zeliska P.; nahuby.sk), 6. 10. 2007 – 1 ad (Guštafík A.; nahuby.sk), 16. 7. 2012 – 1 ad, 23. 11. 2012 – 1 ad, 25. 5. 2013 – 1 ad (Prsek H.; nahuby.sk); **Pod Babou** [560 m], 4. 9. 2011 – 1 lar (Kuriplach J.; nahuby.sk). **Pezinok:** [260 m], 9. 5. 2005 (Puchala P.); **Kučisdorfská dolina v.** [250 m], 2. 5. 2010 – 1 ad (Everlingová M.); **na Vysokú** [585 m], 30. 10. 2009 – ad (hiking.sk); **Pezinská Baba** [556 m], 9. 6. 2012 – 1 ad (Prsek H.; nahuby.sk); **Pezinská Baba, Čmelok** [678 m], 2. 11. 2008 – 1 ad (Guštafík A.; nahuby.sk); **Rybniček** [392 m], 6. 4. 2012 – 1 ad (Everlingová M.). — **7670. Častá: Píla** [249 m], 8. 5. 2014 – 1 ad (Reťkovský P.; nahuby.sk). — **7768. Borinka:** [239 m], 2001 (SMOLINSKÝ et al. 2007); [453 m] (Hrbatý; istb); [508 m], 16. 5. 2002 (Puchala P.); [490 m], 21. 10. 2004 (Kunca V.), 13. 9. 2012 – 1 ad (Everlingová M.; nahuby.sk); [330 m], 13. 10. 2007 – 1 ad (Štark K.); [360 m], 18. 10. 2012 – ad (Jablonski D.); **PR Pod Pajštúnom** [350 m], 15. 7. 2007 – 1 ad (Janský V.); **Salaš** [503 m], 30. 9. 2006 – 1 dead (Puchala P.); **Zbojnická cave** [392 m], 21. 4. 1978 – 3 ad (Krištín A.). **Lamač: Kačín** [328 m] (KMINIAK 1993); [273 m], 2000 (SMOLINSKÝ et al. 2007); [332 m], 15. 9. 2014 – 1 ad (Hajko P.; nahuby.sk). **Marianka:** [343 m], 1998 (SMOLINSKÝ et al. 2007); **Budovateľská street** [220 m], 28. 3. 2014 – 1 dead ad (Danišovičová T.; aves.vtaky.sk). **Mást: Marianka** [284 m], 29. 3. 2009 – 1 ad (Everlingová M.; nahuby.sk); [271 m], 19. 10. 2004 – several ad (Bednár R.; nahuby.sk). **Neštich:** [534 m], 30. 9. 2006 (Puchala P.); **Veľký Javorník** [584 m], 2006 (SMOLINSKÝ et al. 2007). **Pezinok: Borinka** [285 m], 18. 4. 1979 – 6 ad (Krištín A.). **Rača:** [203 m], 9. 5. 1995 (Kautman J.); [335 m], 18. 4. 2013 – 1 ad (Tomášeková I.; nahuby.sk); **Knižkova dolina v.** [300 m], 7. 10. 2007 – 1 dead (Puchala P.); **Krasňany** [334 m], 6. 10. 2010 – 1 ad (Vašíčková I.; nahuby.sk); **Malá baňa** [320 m], 9. 11. 2012 – 1 ad (Bartalská H.; nahuby.sk); **Záhumenice** [297 m], 2006 (SMOLINSKÝ et al. 2007). **Stupava:** [340 m], 1985 (SMOLINSKÝ et al. 2007); **near Pajštún** [422 m], 8. 5. 2008 – 1 lar (Šestáková Z.; nahuby.sk); **Košarisko** [418 m], 2. 11. 2008 – 1 lar (Burger B.), 10. 6. 2001 – 1 ad (Janský V.), 21. 9. 2006 – 1 ad (Ivčíč B.); **Medené hámore** [361 m], 2001 (SMOLINSKÝ et al. 2007); 10. 6. 2001 – 1 ad (Janský V.); **Pajštún** [430 m], 10. 5. 2008 – 1 juv (Šestáková Z.). **Svätý Jur: Jurské jazero** [555 m], 1999, 2006 (SMOLINSKÝ et al. 2007), 12. 5. 1999 – 1 ad (Janský V., Kautman J.); **Mníchov vrch** [452 m], 2006 (SMOLINSKÝ et al. 2007). **Vajnory: Vajnorská dolina v.** [363 m] (KMINIAK 1993), 2005 (SMOLINSKÝ et al. 2007). **Vihohrady:** [272 m], 31. 3. 2007; [305 m], 31. 3. 2007 (Puchala P.); **Bratislavský lesopark**

[373 m], 16. 3. 2014 – 1 ad (Prišček J.; nahuby.sk); **Červeň Kríž** [390 m], 15. 4. 2005; **Hrubý vrch** [410 m], 2001, 2003, 2006; **Kačínska dolina v.** [333 m], 1992 (SMOLINSKÝ et al. 2007); **Krasňany** [301 m], 15. 5. 2011 – 1 ad (Vašíčková I.; nahuby.sk); **Pekná cesta** [232 m], 1995, 2004 (SMOLINSKÝ et al. 2007), , 19. 9. 2013 – 1 ad (Liner J.); [272 m], 22. 10. 2005 – 1 ad (Walterová A.; nahuby.sk), 4. 9. 2010 – 1 ad (Novák J.; nahuby.sk), 8. 10. 2003 (Kuzmová B.); [319 m], 9. 5. 2009 – 1 dead; [301 m], 16. 5. 2009 – 1 dead (Puchala P.); **Pekná cesta, Spariská** [360 m], 2003 (SMOLINSKÝ et al. 2007); **Údolie Vydrice** [385 m], 2006 (SMOLINSKÝ et al. 2007), 2006–2010 (KALAVSKÝ & LEHOTSKÁ 2012); **Vydrica, Štátne sanatórium** [270 m], 31. 3. 2007 – 1 dead (Puchala P.); **Železná studnička** [313 m], 2006–2010 (KALAVSKÝ 2010), 1. 4. 2010 – ad (Jablonski D.); **Záhorská Bystrica**: [250 m], 25. 12. 2009 – 1 ad (Štark K.; nahuby.sk). — **7769. Limbach**: [190 m], 25. 4. 2011 – 1 ad; [312 m], 28. 7. 1999 (Kautman J.). **Neštich: CHA Jurské hradisko** [360 m], 11. 5. 2004 – 1 ad (Puchala P.). **Pezinok**: [170 m], 2. 11. 2007 – 1 ad (Alena A.), 7. 10. 2012 – 1 ad (Kuriplach J.; nahuby.sk); **Račí potok** [250 m], 28. 7. 1999 – 1 juv (Janský V.). **Svätý Jur**: [337 m], (KMINIAK 1993), 12. 10. 2013 – 1 ad (Hronkovič M.; nahuby.sk); **lesopark** [350 m], 16. 3. 2014 – 1 ad (Prišček J.). — **7867. Devín**: [309 m], 18. 5. 2010 – many lar (Lukačovič V.; hiking.sk); **Devínska Kobyla** [493 m] (KMINIAK 2005); [247 m], 2005; [470 m], 2005 (SMOLINSKÝ et al. 2007). — **7868. Devín: Devínska Kobyla** [280 m], 2005; [313 m], 2004; [265 m], 2007 (SMOLINSKÝ et al. 2007); [265 m], 20. 4. 2005 – 1 ad (Ivčič B.); **Dlhé diely** [237 m], 1995 (SMOLINSKÝ et al. 2007); **Fialková dolina v.** [235 m], 1. 4. 2010 – ad (Lukačovič V. hiking.sk). **Dúbravka: Veľká lúka** [275 m] (KMINIAK 2005). **Lamač**: [316 m] (KMINIAK 1993). **Pezinok: Koliba** [360 m], 3. 11. 2013 – 2 ad, 26. 3. 2015 – 2 ad (Reťkovský P., Hlavatý V.; nahuby.sk). **Staré Mesto: Búdková cesta** [199 m], 30. 9. 1974 – 1 ad (Varga J.; PMSNMB); **Horský Park** [216 m], 2006 (SMOLINSKÝ et al. 2007), 23. 5. 2010 – ad (Dent A.; flickr.com); [232 m] (KMINIAK 1993). **Stupava: Sitina** [250 m], IV. 2005 – IX. 2007 (NEVŘELOVÁ & LEHOTSKÁ 2007). **Vinohrady**: [235, 344 m] (Kautman J.); **Kamzík** [393 m], 1994 (SMOLINSKÝ et al. 2007); **Kamzík vrch** [384 m], 25. 10. 1960 – 1 ad, 15. 3. 1961 – 1 ad (Volf A.; PMSNMB); **Koliba** [336 m] (KMINIAK 1993), IV. 1955 (LÁČ 1961a); **Krasňany** [280 m], 1991–2000 (SMOLINSKÝ et al. 2007); **Vydrica, pond no. 5.** [250 m], 31. 3. 2007 – 1 dead (Puchala P.); **Železná studnička** [295 m] (KMINIAK 1993), 1994, 1996, 2003, 2004 (SMOLINSKÝ et al. 2007), 2004–2005 (CHYLÁ et al. 2006); [262 m], 6. 6. 2004 – 1 ad (Pomšár L.; nahuby.sk); [247 m], 4. 9. 2010 – 2 ad, 2. 6. 2012 – 1 ad (Zaklaiová M.; nahuby.sk).

#### Považský Inovec Mts.

**7273. Hôrka nad Váhom: Hôrčanská dolina v.** [250 m], 10. 5. 2007 – 4 ad (Pavlovič J.). **Kálnica**: [349 m], 7. 6. 2010 – 1 ad; [382 m], 22. 5. 2011 – 1 ad; [394 m], 17. 4. 2012 – 2 lar; [370 m], 12. 6. 2012 – 4 ad (Hermann J.; nahuby.sk); [374 m], 10. 5. 2012 – 1 ad; [396 m], 1. 6. 2012 – 1 ad (Štefúnek M.; nahuby.sk); [250 m], 20. 8. 2011 – 1 ad (Vašíčková I.; nahuby.sk). **Koškovce**: [368 m], 24. 6. 2011 – 1 ad; [368 m], 31. 7. 2011 – 1 ad (Sivecký J.; nahuby.sk). **Nová Ves nad Váhom**: [313 m], 24. 11. 2012 – 1 ad (Komár J.; nahuby.sk). — **7274. Trenčianske Jastrabie**: [500 m], 4. 10. 2007 – 1 ad; [481 m], 14. 10. 2007 – 1 ad (Kuričová Z.; nahuby.sk). — **7373. Hrádok**: [349 m], 10. 11. 2010 – 1 ad (Tlstovič V.; nahuby.sk); **Hradište** [355 m],

28. 4. 1988; **Javorníček** [675 m], 10. 8. 1985, 5. 10. 1987 (MÁJSKY 2006). **Lúka: valley** [499 m], 26. 9. 1987; **Kňazí vrch** [416 m], 15. 7. 1982, 20. 7. 1992; **near Ihelník** [432 m], 18. 9. 1988 (MÁJSKY 2006). **Moravany nad Váhom**: [359 m], 29. 9. 2010 – 1 ad; **Vidlička** [250 m], 12. 6. 2012 – 1 ad (Tlstovič V.; nahuby.sk). **Stará Lehota: Modrovská dolina v.** [348 m], 28. 9. 1981 (MÁJSKY 2006). — **7374. Prašice: Duchonka** [390 m], 4. 10. 2008 – 1 ad (Olach R.; nahuby.sk); **Duchonka, wetland** [390 m], 5. 4. 2014 – 1 ad (Olach R.). — **7473. Moravany nad Váhom**: [246 m], 1983 (ANDĚRA 1984); [335 m], 18. 10. 2010 – 1 ad; [311 m], 20. 10. 2010; [400 m], 21. 5. 2011 – 1 ad (Tlstovič V.; nahuby.sk). **Piešťany**: [260 m], 14. 10. 2006 (Tábi J.).

#### Tribeč Mts.

**7475. Klátova Nová Ves: near Krnča** [381 m], 13. 10. 2012 – 1 ad (Olach R.; nahuby.sk). **Krnča**: [240, 314 m], 3. 10. 2007 – 2 ad (Olach R.; nahuby.sk); [301 m], 1. 10. 2014 – 2 ad (Lutonský M.; nahuby.sk); **near village** [300 m], 13. 10. 2012 – 1 ad (Olach R.). **Solčany**: [311 m], 28. 9. 2007 – 1 ad (Krajčík S.; nahuby.sk); [354, 361 m] (Gajdoš P.; istb); **PR Solčiansky háj** [340 m], 1 ad (AMBROS & GAJDOŠ 1988). — **7476. Klíž**: [448 m] (Jahn J.; istb). **Malá Lehota: Karlová dolina v.** [369 m], 10. 6. 1984 – 40 ad (GREGOR 1986a). **Partizánske Brodzany**: [291 m], 11. 5. 2013 – 1 ad (Kalabus L.; nahuby.sk). **Skýcov**: [599 m], 12. 4. 1983 (Hečko; istb); **1,5 km of village** [476 m], 8. 6. 1984 – 3 ad; **Dražovnická Huta** [472 m], 16. 3. 1984 – 1 ad; **Mádelka, shed** [644 m], 12. 4. 1983 – 5; 2 ad, 3 juv (GREGOR 1986a). — **7477. Malá Lehota**: [773 m], 12. 9. 1991 (Ambros M.); **Sokollec, NW slope** [677 m], 10. 8. 1984 – many lar (GREGOR 1984b). **Veľké Pole**: [591 m], 12. 5. 2011 – 1 ad (Krištín A.). — **7575. Jelenec**: [286 m], 19. 4. 2008 – 1 ad, 26. 10. 2009 – 1 ad (Hlavatý I.); [451 m] (Augustinová; istb); [266 m], 10. 4. 2010 – 32 ad (Krištín A.); **below Gymeš castle** [469 m], 29. 3. 2008 – 1 ad (Hlavatý I.; nahuby.sk); [285 m], 7. 6. 2008 – 1 ad (Haberland O.; nahuby.sk). **Kostofany pod Tribečom**: [360 m], 1983 (ANDĚRA 1984); [364 m], 12. 9. 2006 – 1 ad (Kajaba D.; nahuby.sk); [360 m], 30. 9. 2007 – 1 ad (Garabík Š.); [381 m] (Jahn J.; istb). **Oponice**: [322 m], 1983 (ANDĚRA 1984). **Veľčice**: [294 m], 1983 (ANDĚRA 1984); [294 m], 27. 1. 1971 (BLEHO 1990); [586 m], 21. 6. 1985 (Gajdoš P.; istb); [789 m] (Jahn J.; istb); **Pustovníková studnička** [638 m], 21. 6. 1985 – ad (GREGOR 1986a). **Zlatno pri Zlatých Moravciach**: [417 m], 27. 4. 2007 – 1 ad (Benček R.; nahuby.sk); 22. 11. 2013 – 1 ad (Hauzer V.; nahuby.sk). — **7576. Hostie: pri kostole** [251 m], 1. 6. 1984 – 1 ad (GREGOR 1986a). **Hostovec**: [278 m], 1. 5. 1985 (Baláž; istb). — **7674. Dolné Štitáre**: [298 m], VII., VIII. 1979 – 3 ad, VIII. 1980 – 3 ad (BINDER 1991). **Dražovce: Zobor** [433 m], 1973–1975 – 2 ad (KRIŠTÍN 1986). **Mechenice: Podhorany, SE of village** [281 m], 1 ad (BINDER 1991). **Žirany: potok Hunták** [235 m], VIII. 1979 – 2 ad (BINDER 1991). — **7675. Jelenec**: [301 m], 21. 9. 2010 – 1 ad (Kiso Z.; nahuby.sk).

#### Strážovské vrchy Mts.

**6877. Hrabové: Súľovské skaly** [583 m], 1. 8. 2013 – 1 ad, 1 lar (Kalabus L.; nahuby.sk). **Súľov-Hradná**: [478 m], 8. 3. 2008 – 4 lar (Andel B.; hiking.sk). — **6975. Košeca**: [377 m], 23. 5. 1981 – lar (GREGOR 1985c). **Ladce: Butkov** [735 m], 5. 7. 2005 – 1 ad (Faturík L.; nahuby.sk). — **6976. Beluša: Belušské Slatiny** [360 m], 1. 9. 2006 – 1 ad (Burian M.). — **6977. Sadočné**: [477 m], 1984 (ANDĚRA 1985). — **7074. Nová Dubnica**: [287 m], 14. 3. 2009 – 2 ad (Macháč M.); [338 m], 6. 11. 2010 – 1 ad; [300 m],



Stavidlá [543 m], 2008 – many ad, lar (BALÁŽOVÁ & KRIŠKOVÁ 2012); Trlenská dolina v. [640 m], 19. 4. 2006 (Tóth L.). — **7079. Blatnica:** Blatnica I. v. [657 m], 1974–1977 (KMINIAK 1986); Blatnická dolina v. [673 m], 1982 (GREGOR 1983), 1974–1977 (KMINIAK 1986); [650 m], 2004 – 1 ad (OBUCH 2008); [542 m], 1. 10. 1990 – 4 ad (ASTALOŠ 2002); Gaderská dolina v., Držadlá [713 m], 31. 10. 2010; Gaderská dolina v., near lodge [561 m], 2008 – 1 dead; [557 m], 14. 10. 2009; Gaderská dolina v., Sokolovo [585 m], 21. 7. 2012; Gaderská dolina v., small cave [662 m], 31. 3. 2007; Juriašová [879 m], 2014 (Rechtorik P.); Konský dol [688 m], 1974–1977; Lubená dolina v. [765 m], 1974–1977; Mažarná, cave [691 m], 1974–1977 (KMINIAK 1986); pod Pekárovou [707 m], 2014 (Rechtorik P.); Tlsta, near Mažarná cave [1133 m], ad (SVATOŇ 1971). **Necpaly:** Chlm [726 m], 2008 – 2 ad (Rechtorik P.). — **7080. Belá pri Necpaloch:** [932 m], 13. 3. 2015 – 1 ad; Belianska dolina v. [872 m], 13. 3. 2015 – 1 ad (Apfelová M.); [619 m], 1989–2002 (ASTALOŠ 2002). **Blatnica:** Dedošova dolina v. I. [1977 m], 1974–1977 (KMINIAK 1986); Gaderská dolina v., near shed [841 m], 31. 10. 2010 (Rechtorik P.); Selenec [700 m], 5. 9. 1974 (Kupcová A.; SMBB); [758 m], 1. 9. 1976 – 1 ad (Okáli I.; PMSNMB); [676–711 m], 5. 6. 2014 – 29 lar (Apfelová M.); Selenec, upper part between Horná Hlboká v. and Padva v. [750 m], 2002 – 2 ad (OBUCH 2008); Selenec I. [736 m], 1974–1977; Selenec II. [794 m], 1974–1977 (KMINIAK 1986); Skalná [1265 m], ad (SVATOŇ 1971); Suchý vrch, E slope [1240 m], 21. 7. 1988 (Bitušík J., Kadlečík J.; SMBB); Veľké Studienky [691 m], 1974–1977 (KMINIAK 1986); **Lubochňa:** Vyšná Štefanová [840 m], 27. 6. 2009 – 1 ad (Kišš J.); Necpalská dolina v. [647 m], 1989–2002 (ASTALOŠ 2002); **Necpaly:** [680 m], 7. 6. 2003 (Apfelová M.). — **7081. Liptovská Osada:** Skalné, Skalný potok tributary [1264 m], 23. 8. 1986 – 1 juv (RADÚCH & KADLEČÍK 1989). **Lubochňa:** Lubochňanska dolina v., near Blatné jazero [962 m], 12. 8. 2012 – 1 ad (Baláž M.; aves.vtaky.sk); NPR Skalná Alpa [1246 m], 13. 7. 1986 – ad (RADÚCH & KADLEČÍK 1989). **Ružomberok:** [701 m], 15. 7. 2003 (Apfelová M.); Nižné Matejkovo [831 m], 26. 10. 2014 – 2 ad; 20. 3. 2010 – 1 ad, 11. 3. 2012 – 1 ad (Hrčková L.; aves.vtaky.sk). — **7179. Blatnica:** [787 m], 17. 10. 2003 (Apfelová M.); Kavková [922 m], 1992–1993 (ASTALOŠ & KADLEČÍK 2000); Mohošová dolina v. [780 m], 1974–1977; Pražená dolina v. [843 m], 1974–1977 (KMINIAK 1986); Rakytovská dolina v. [775 m], 1992–1993 (ASTALOŠ & KADLEČÍK 2000). **Čremošné:** Bartoška [757 m], 13. 8. 2011 – ad (Krištín A.); Žarnovická dolina v., Teplica catchment [720 m], 18.–23. 6. 1992 – 1 ad (DIVOK & GREGOR 1994). **Mošovce:** [732 m], 5. 5. 2004 (Ret'kovský P.; istb); Rožkový potok [808 m], 1992–1993 (ASTALOŠ & KADLEČÍK 2000); Suchý Jasienok [1025 m], 1974–1977 (KMINIAK 1986), 1992–1993 (ASTALOŠ & KADLEČÍK 2000); Žarnovická dolina v. [877 m], 1992–1993 – 1 ad (ASTALOŠ & KADLEČÍK 2000). — **7180. Blatnica:** Dolné Veterné [996 m], 1974–1977; Padva [1044 m], 1974–1977 (KMINIAK 1986). **Dolný Harmanec:** [700 m], 10. 1. 2014 – 35 ad (Apfelová M.); [866, 900 m] (Valach I.); Čierne [800 m], 2014 – several (Apfel E.); Dolná Túfna [905 m], 15. 12. 2013 – 2 ad; Harmanecká dolina v. [686 m], 22. 10. 1999 – 1 ad (Krištín A.); Harmanecká cave [700 m], 2014 – 1 ad (Apfel E.); Harmanecký potok, wetland on S of Rakytovská dolina v. [545 m], 26. 4. 2013 – 1 dead ad (ROSENBERGEROVÁ 2014); Lastovičia dolina v. [767 m], 25. 11. 2012 – 31 ad (Krištín A.); [700 m], 10. 1. 2014 – 50 ad; [664, 695, 672 m], 23. 5. 2014 – 38 lar; Lastovičia cave [706 m], 10. 1. 2014 – 34 ad (Apfelová M.); Rakytovo [700 m], 2014

– several (Apfel E.); [653 m], 15. 5. 2014 – 1 ad (Apfelová M.); Slivová [600 m], 2014 – several; Túfna [800 m], 2014 – several (Apfel E.). **Liptovské Revúce:** Suchá dolina v. [830 m], 5. 5. 2007 – 1 ad (Godál I.; nahuby.sk). **Mošovce:** Kostolec, Žarnovická dolina v. [822 m], 8. 10. 2014 – 1 ad (Apfelová M.); Smrekov [1415 m], ad (SVATOŇ 1971). **Staré Hory:** Horný Jelenec [751 m], 1984 (ANDĚRA 1985). **Turecká:** [620 m], 27. 5. 2007 – 1 ad (Murín J.); Veľká Ramžiná [707 m], 13. 6. 2001 – 1 ad (RAJŠTAR 2001).

#### Súľovské vrchy Mts.

**6778. Závodie:** [425 m] (LÁC 1963). — **6876. Považská Teplá:** Veľký Manín [620 m], 9.–17. 7. 1983 – 1 ad, lar (GREGOR 1985c). — **6877. Hrabové:** [554 m], 26. 5. 2004; [454 m], 23. 6. 2004 (Hlôška L.; istb). **Kostolec:** Bosmany [570 m], 9.–17. 7. 1983 – lar (GREGOR 1985c). **Podhorie:** [632 m] (LÁC 1963, 1974). **Súľov-Hradná:** [456 m], 26. 5. 2003; [560 m], 28. 5. 2003 (Hlôška L.; istb). — **6977. Zemianska Závada:** [490 m], 18. 7. 2002 – 1 ad (Kováčik; istb).

#### Starohorské vrchy Mts.

**7080. Kordíky:** Matanová [700 m], 2014 – many (Apfel E.). — **7180. Dolný Harmanec:** Ramžiná [600 m], 2014 – several (Apfel E.). **Selce:** [853 m], 24. 9. 2006 (Chrien M.; istb). **Staré Hory:** [631 m], 26. 10. 1982 – 1 ad (RAJŠTAR 2001); Andrašová [500 m], 2014 – several (Apfel E.); Richtárova halda [580 m], 23. 9. 2001 – 1 ad (Fulín M.). **Špania dolina:** Šachtička [937 m], 24. 10. 2005 – 1 ad (Potančoková J.; nahuby.sk). — **7181. Baláže:** Kalište [880 m], 1983 (ANDĚRA 1984); Hiadel' [790, 804, 816 m], 8. 5. 2005 (Hartánský D.; istb). **Motyčky:** Iergaly [815 m], 1984 (ANDĚRA 1985). **Podkonice:** [648 m], 6. 6. 2002 (Bačkor P.); [787 m], 3. 5. 2005, 12. 7. 2005 (Hartánský D.; istb); [817 m], 13. 5. 2004 (Hartánský D.; istb); [864 m], 15. 5. 2003 (Bačkor P.); Kalište [864 m], 15. 5. 2003 – 1 ad (Bačkor P.); Švarcova dolina v. [648 m], 6. 6. 2002 – 1 ad (Bačkor P.). — **7280. Harmanec:** Bystrická dolina v. [533 m], 25. 5. 2001 – 1 ad (RAJŠTAR 2001); Dedkovské diery cave [830 m], 23. 11. 1994 – tanathocoenosis and many ad (OBUCH & KURKA 1995, UHRIN & LEŠINSKÝ 1997). **Kordíky:** Breziny [800 m], 2014 – many (Apfel E.); Tabla [960 m], 29. 8. 2008 – 1 ad (Krištín A.). **Králiky:** Králická tiesňava [690 m], 6. 8. 2008 – 2 ad (Urbanová E., Urbanová B., Urban J., Urban P.). **Podlavice:** Laskomer [500 m], 2014 – several (Apfel E.). **Radvaň:** [636 m] (Valach I.); Králiky [585 m], 29. 8. 2008 – 1 ad (Krištín A.). **Tajov:** [568 m], 20. 5. 1956 – 1 ad (RAJŠTAR 2001), 25. 5. 1956 (Bohunová R.; SMBB); [599 m], 18. 9. 2010 – 1 ad (Mišiak A.; nahuby.sk). **Uľanka:** Harmanček [600 m], 2014 – several (Apfel E.). — **7281. Selce:** Selčianska dolina v. [417 m], 23. 4. 1983 – 1 ad, 7. 4. 1999 – 1 ad (RAJŠTAR 2001).

#### Chočské vrchy Mts.

**6881. Valaská Dubová:** [732 m], 1984 (ANDĚRA 1985); [773 m], 20. 4. 2009 – 1 ad; near village Choč direction [840 m], 3. 6. 2012 – 2 ad; [745 m], 27. 4. 2012 – 6: 1 ad, lar, 16. 4. 2012 – 7 lar; [773 m], 11. 6. 2013 – 9 lar; [718 m], 2. 6. 2014 – 1 ad; [864 m], 17. 3. 2011 – 2 ad; NPR Choč [930 m], 4. 5. 2013 – 2 ad, 29. 4. 2014 – 1 ad (Baláž M.; aves.vtaky.sk). — **6882. Lisková:** Likavka [664 m], 1. 5. 2011 – 2 ad (Baláž M.; aves.vtaky.sk). **Prosiek:** Prosiecka dolina v. [650 m], 16. 5. 1969 (OPATRŇNÝ 1978). — **6883. Dlhá Lúka:** Kvačianska dolina v. [657 m], 16. 5. 2006 – 1 ad (Krištín A.). **Kvačany:** Kvačianska dolina v. [842 m], 1984 (ANDĚRA 1985); Suchý jarok [280 m], 1985 (KMINIAK 1994).

**Tatry Mts.**

**6783. Zuberec:** [766 m], 1983 (ANDĚRA 1984); [911 m] (KAUTMAN & SMOLINSKÝ 2010). — **6786. Tatranská Javorina:** [997 m] (LÁC 1969); [1000 m] (KAUTMAN & SMOLINSKÝ 2010). — **6787. Tatranská Lomnica:** Babia dolina v. [1020 m] (KAUTMAN & SMOLINSKÝ 2010); Tatranská Kotlina [749 m] (MOŠANSKÝ 1974). — **6883. Bobrovec:** Jalovecká dolina v. [968 m], 1983 (ANDĚRA 1984). **Kvačany:** Sielnická dolina v. [Suchá dolina v.] [875 m], 1984 – lar (GREGOR 1984a). — **6884. Jamník:** Slabejka [900 m], 22. 5. 1970 (OPATRŇNÝ 1978). **Pribylina:** [1134 m] (KAUTMAN & SMOLINSKÝ 2010). — **6886. Štrbské Pleso:** Dolina Suchej vody v. [1350 m] (KAUTMAN & SMOLINSKÝ 2010).

**Nízke Tatry Mts.**

**6981. Ružomberok:** Ludrovská dolina v. [629 m], 1. 6. 2005 – 10 lar (Baláž M.; aves.vtaky.sk). — **6983. Demänovská dolina:** [1000 m], IX. 1957 – ad, juv (LÁC 1961a); Demänovská Ice cave, entrance [837 m], 2001–2003; Vyvieranie valley [1114 m], 2001–2003 – ad, juv (URBANOVÁ & HATINOVÁ 2005). — **6984. Liptovský Ján:** Jánska dolina v. [770 m], 1983 (ANDĚRA 1984). Stanišovská dolina v. [875 m], 29. 6. 2005 (URBANOVÁ & HATINOVÁ 2007). — **7082. Jasenie:** [902 m], 25. 8. 2005 (Bačkor P.); Šifrová dolina v. [902 m], 25. 8. 2005 – 1 dead ad (BAČKOR 2007); Osrblie gallery [1301 m], 12. 1. 2008 – 1 ad, 16. 1. 2010 – 2 ad (Bačkor P.). **Liptovská Lúžna:** [789 m], 12. 6. 2013 – 1 dead (Baláž M.; aves.vtaky.sk). **Liptovská Štiavnica:** Hučiaky [830 m], 7. 6. 2004 – 1 ad (Bednár F.). — **7083. Bystrá:** near Jaskyňa mŕtvych netopierov cave [1355 m], 8. 9. 2012 – 1 ad (Urbanová E., Urbanová B., Urban J., Urban P.). **Demänovská dolina:** Siná [1346 m], 18. 5. 2012 – 1 ad (Švidroň I.; nahuby.sk); Jaskyňa Slobody cave, entrance [943 m], 2001–2003 (URBANOVÁ & HATINOVÁ 2005). **Liptovský Ján:** Čierna dolina v. [1290 m], 2001–2003 (URBANOVÁ & HATINOVÁ 2005). — **7084. Liptovská Porúbka:** 2 km N of Malužiná [890 m], 26. 8. 1998 – 2 sad (Kautman J.). **Liptovský Ján:** Bystrá, Štiavnica diže [881 m], 2004–2006 (URBANOVÁ & HATINOVÁ 2007). **Vyšná Boca:** Chopec, S slope [1300 m], VII. 1998 – 1 ad (Ozdín D.). — **7181. Hiadel:** [546 m], 8. 5. 2005 (Hartánský D.; istb); Moštenica – Kyslá [760 m], 6. 5. 2007 – 1 sad (Brozmanová D.; nahuby.sk). **Liptovská Lúžna:** Korytnica [920 m] (FEJÉRVÁRY-LÁNGH 1943). — **7182. Brusno:** [805 m], 11. 9. 2005 (Hartánský D.; istb). **Jasenie:** Bauková hať [764 m], 30. 7. 2004 – 1 ad; Jaseniánska dolina v. [658 m], 25. 8. 2005 – 1 dead ad; [628 m], 14. 6. 2006 – 1 dead ad (BAČKOR 2007); pod Struhárom [1270 m], V. 1994 – 3 ad (Ozdín D.). **Pohronský Bukovec:** [1253 m], 3. 9. 2006 (Chrien M.; istb). **Ráztoka:** [946 m], 10. 6. 2005 (Chrien M.; istb). — **7183. Bystrá:** [874 m], 24. 10. 2006 (Chrien M.; istb). **Dolná Lehota:** Vajskovská dolina v. [873 m], 15. 6. 2012 – 1 ad (Krištín A.). **Horná Lehota:** Tále [682 m], 1984 (ANDĚRA 1985). — **7184. Polomka:** [821, 1078 m], 25. 9. 2004; [940 m], 1. 5. 2005; [1186 m], 14. 6. 2005 (Buday M.).

**Branisko Mts.**

**6991. Korytné:** Branisko [650 m], 24. 7. 2010 – 1 ad (Gurčík V.). Šindliar: [746 m] (Buday M.).

**Hornonitrianska kotlina Basin**

**7177. Poluvsie:** [330 m], 4. 9. 2007 – 1 ad (Adamovová D.). **Pravenec:** [320 m], 3. 8. 2008 – 1 sad, 5. 10. 2008 – 1 juv (Jánošík M.). **Seč:** [522 m], 10. 5. 2009 – many: 8 ad, many lar (Brůžek P.; nahuby.sk). — **7178. Malá Čausa:**

[348 m], 25. 10. 2007 – 1 ad (Tehlár J.). — **7277. Bojnice:** [348 m], 7. 5. 1957 (LÁC 1961a, 1963), 27. 11. 2011 – 1 ad (Jankech S.); [359 m], 12. 9. 2009 – 1 ad (Krištín A.). **Prievidza:** [336 m], 13. 10. 2012 – 1 ad (Jankech S.). — **7378. Handlová:** [571 m], 21. 9. 2000 – 1 ad (Krištín A.).

**Žilinská kotlina Basin**

**6778. Žilina:** [390 m], 25. 4. 1958 (LÁC 1961a). — **6977. Rajec:** [450 m], 20. 9. 2007 – 1 ad (Jurík).

**Turčianska kotlina Basin**

**6879. Martin:** Jedľoviny [470 m], 11. 10. 2013 – 1 ad (Krivuš M.; nahuby.sk). **Sučany:** [388 m], 13. 5. 2011 (Dzivá A.; istb). **Turčianske Kláčany:** near Váh river [405 m], 17. 8. 2009 – 1 ad (Urbanová E., Urbanová B., Urban J., Urban P.). — **6880. Šútovo:** [653 m], 7. 5. 2009 (Čuboňová A.; istb); [620 m], 20. 4. 2014 – 1 ad (Minarik P.; nahuby.sk). **Turany:** [583 m], 5. 10. 2004 (Kapusta P.; istb); Trusalová [530 m], 10. 8. 2006 – 1 ad (Chovo L.; nahuby.sk), 7. 11. 2009 – 1 ad (Košarišťan M.; nahuby.sk). — **6979. Martin:** [440 m], 6. 5. 2007 – 50 ad (Stach M.), 26. 4. 2012 – 1 ad (Macháč M.). — **7179. Rakša:** [561 m], 1984 (ANDĚRA 1985).

**Podtatranská kotlina Basin**

**6787. Tatranská Lomnica:** Tatranská Kotlina [749 m] (LÁC 1969), 5. 5. 1959 (LÁC 1961a, 1963), 1984 (ANDĚRA 1985). — **6882. Vlchy:** [537 m], 5. 5. 2010 – 1 ad (Baláž M.; aves.vtaky.sk). — **6883. Liptovská Sielnica:** Liptovská Mara, 0.3 km of VN [570 m], 1999–2000 (HATINOVÁ 2001). — **6887. Starý Smokovec:** Tatranská Polianka [991 m], lar (LÁC 1969). **Tatranská Lomnica:** Tatranské Matliare [882 m], lar (LÁC 1969). — **6981. Likavka:** field [523 m], 11. 6. 2013 – 2 ad (Baláž M.; aves.vtaky.sk). — **6984. Hybe:** motel [690 m], 29. 8. 2000 – 2 ad (Kautman J.). **Jamník:** PR Švihrová [741 m], III. –X. 1998–1999 (HATINOVÁ & URBANOVÁ 1999, 2004). **Liptovský Hrádok:** [839 m], 7. 4. 2012 – 1 ad (Sekerová Z.; nahuby.sk); Vislavice [895 m], 9. 4. 2008 – 1 ad (Gežík P.; nahuby.sk).

**Hornádska kotlina Basin**

**7087. Hranovnica:** [649 m] (KMINIAK 1999). — **7088. Hrabušice:** Veľká biela voda [560 m] (KMINIAK 1999).

**Horehronské podolie Basin**

**7182. Jasenie:** [500 m], 18. 8. 1997 – 2 ad (Kautman J.); pod Čiernym dielom [671 m], 10. 5. 2010 (Bačkor P.). — **7183. Brezno:** Besna valley [620 m], 2. 5. 2010 – 1 ad (Popper M.), 5. 9. 2010 – 1 ad (Bukovina M.). **Horná Lehota:** [570 m], 28. 4. 2005 (Bačkor P.); Pri mlyne [570 m], 28. 4. 2005 – 1 dead ad (BAČKOR 2007); Tále [649 m], 22. 8. 2003 – 1 ad (Krištín A.). **Mýto pod Ďumbierom:** [650 m], VII. 1994 – 1 ad (Ozdín D.). **Valaská:** V kameňolome cave [546 m], 12. 1. 2008 – 1 ad, 17. 1. 2009 – 2 ad (Bačkor P.). — **7184. Brezno:** Bujakovo, near MVE [520 m], 8. 6. 2011 – 1 dead ad (Urban P.). — **7185. Polomka:** [786 m], 15. 6. 2005 (Buday M.). — **7284. Brezno:** [702 m] (Valach I.). **Michalová:** Rohožná river catchment [530 m], 27. 6. 1992 – lar (UHRIN et al. 1996).

**Vtáčnik Mts.**

**7377. Bystričany:** Bystričianska dolina v. [976 m] (ŠTOLLMANN 1980). **Kamenec pod Vtáčnikom:** Vtáčnik [1265 m], lar (ZAVADIL 1993). **Kľak:** Škurátka [987 m], 1. 6. 1995 – 1 ad (Krištín A.). **Lehota pod Vtáčnikom:** Sekaniny [605 m], 23. 10. 2011 – 1 ad. — **7477. Horná Ves:** Lomská dolina v. [625 m], 29. 5. 2011 – 1 ad, 14. 8. 2011 – 1 ad (Uváčik M.; nahuby.sk). **Horné Hámre:** Župkov

[327 m], 13. 4. 2011 – 1 ad (Krištín A.). **Kľak**: [763, 803 m] (Gajdoš P.; istb); **Ostrovica** [833 m], 18 ad; **Vicianova dolina v.** [806 m], ad (AMBROS & GAJDOŠ 1988). **Radobica**: [354 m], 20. 9. 1999 – 1 ad (Krištín A.).

#### Pohronský Inovec Mts.

**7576. Machulince**: [382 m], 7. 1. 2007 – 1 ad; [375 m], 6. 4. 2007 – 1 ad (Gašparík M.; nahuby.sk); **Obycké lúky** [467 m], 15. 9. 1985 – 1 ad (GREGOR 1986a). **Obyce**: [255 m], 15. 9. 1985 (Raffaj; istb); [381 m], 18. 5. 2013 – 1 ad (Plevka J.; nahuby.sk). — **7676. Kňažice: Bočovka** [544 m], 9. 1. 2011 – 1 ad. **Opatovce nad Žitavou: Benát** [645 m], 13. 9. 1985 – 5 ad (GREGOR 1986a), 6. 5. 2007 – 1 ad (Žúbor P.; nahuby.sk), 17. 11. 2006 (Gašparík M.).

#### Štiavnické vrchy Mts.

**7376. Horná Ves**: [290 m] (LÁC 1974). — **7478. Hliník nad Hronom**: [230 m] (LÁC 1974); **NCH Bralce** [349 m], 6. 4. 2012 – ad (Morong M.; hiking.sk). **Lehôtka pod Brehmi**: [312 m] (LÁC 1963, 1974). **Vyhne**: [364 m] (LÁC 1974), 22. 8. 2005 – 2 ad (Janský V.). — **7479. Horné Opatovce: forest well near village** [300 m], 1962–1963 – lar (LÁC 1974). **Jalná**: [263 m] (LÁC 1974); **Demian** [631 m], 18. 4. 2009 – 1 ad (Bačkor P.). **Kozelník: pod Kozelníkom** [370 m], 9. 6. 2011 – 3 dead ad (Urban P.). **Ladomerská Vieska**: [320 m], several ad, lar (LÁC 1974). **Repíše**: [512 m] (LÁC 1974). **Sklené Teplice**: [340 m], hojne ad, lar (LÁC 1974); **gallery** [427 m], 18. 1. 1996 (Uhrin M.), 11. 2. 1998 (Hapl E.); **Krasová prvá cave** [738 m], 8. 11. 2007 – 1 ad (Mock A.); **in village near cemetery** [375 m], 8. 6. 2012 – 1 dead ad (Urban P.). **Šášovské Podhradie**: [275 m] (LÁC 1974); **Šášov castle** [390 m], 2. 5. 2014 – f, m ad, 31. 5. 2014 – f, m ad (Jablonski D.); **Veveričie jazierko** [316 m], 10. 8. 1990 (Kupcová A.; SMBB). — **7480. Kozelník**: [347 m], 16. 4. 1994 – 2 ad (Krištín A.). — **7578. Banská Hodruša: gallery** [675 m], 27. 1. 2000 (Hapl E.). **Kopanice: Makovište** [700 m], 2007–2011 – 177 ad (DOBAY & KISS 2010, DOBAY et al. 2013). — **7579. Banská Belá: Halčianska dolina v.** [512 m], 5. 9. 2004 – 2 ad (Krištín A.); **near Veľký Richňavský tajch** [780 m], 30. 6. 2007 – 1 ad (Urban P.). **Banská Hodruša: Floriánka mine** [708 m], 27. 1. 1995 – 3 ad, 14. 11. 1996 – 3 ad (UHRIN & LEŠINSKÝ 1997), 18. 1. 1996, 21. 1. 1997, 11. 2. 1998, 18. 2. 1999 (Uhrin M.). **Banská Štiavnica**: [817 m] (FEJÉRVÁRY-LÁNGH 1943), 18. 5. 1956 (LÁC 1961a); **Počúvadlo** [690 m], 20. 8. 2005 – 1 ad (Krištín A.). **Svätý Anton**: [566 m], 18. 5. 1956 (LÁC 1961a, 1963, 1974), 22. 5. 2007 1 ad (Zemko M. nahuby.sk). **Štiavnické Bane: Bakomi** [730 m], 30. 5. 2010 – 1 ad (Urban P.). — **7580. Banská Belá: Halčiansky potok catchment** [480 m], 9. 5. 2010 – 1 ad (Urban P.). **Dobrá Niva: Tri Kamene** [536 m], 16. 4. 2005 – 1 ad (Krištín A.). **Krupina: Pod Holým vrchom** [610 m], 1993 (KMINIAK 1994). — **7677. Dolné Devičany: Sovia dolina v., Podlužianka stream** [400 m], V. 2012 – ad (Kollar L.; lk13.com). — **7678. Dekýš: Nad Štampochom** [500 m], 17. 5. 2013 – 22 lar, 19. 7. 2014 – 1 ad (Urban P.). **Pečenice: Pečenický luh** [273 m], 12. 4. 1995 – 1 ad (Krištín A.). **Pukanec: Nad Majerami** [490 m], 12. 4. 2013 – 1 ad (Urban P.). — **7779. Ladzany**: [289 m], 23. 10. 2012 – 1 ad (Zemko M. nahuby.sk).

#### Kremnické vrchy Mts.

**7179. Čremošné**: [1239 m] (Valach I.). **Dolný Harmanec**: [1313 m] (Valach I.). — **7279. Horný Turček: VN Turček** [760 m], 18.–23. 6. 1992 – lar (DIVOK & GREGOR 1994); [802 m], 18. 4. 1992 – 1 ad, 12. 5. 1992 – 1 ad (TOPERCER 1994). **Kremnica**: [660 m] (FEJÉRVÁRY-LÁNGH 1943); [678 m], 2013 (Kizek T.). **Kunešov: near settlement** [800

m] (LÁC 1974). **Lúčky pri Kremnici**: [711 m], 2013 (Kizek T.). — **7280. Badín: Ortuťy** [560 m], 22. 9. 2009 – 1 ad (Krištín A.). **Horné Pršany**: [695 m], 24. 1. 2012 – 1 ad (Novotňák M.; nahuby.sk). **Malachov**: [510 m], 8. 5. 1956 – 1 ad (RAJTAR 2001); **Suchý vrch** [720 m], 16. 9. 2005 – 1 ad (Krištín A.). — **7378. Kosorín**: [520 m], 15. 4. 2011 – ad (Jablonski D.). — **7379. Bartošova Lehôtka: Slobodné well** [512 m], 31. 5. 2007 – 10 lar (Baláž M.; aves.vtaky.sk). **Horná Ves: Rudnica tributary in village** [454 m], 30. 5. 2005 – 8 lar (Baláž M.; aves.vtaky.sk). **Ihráč**: [620 m] (Valach I.); [430 m], 2. 6. 2008 – 10 lar; **sad** [543 m], 3. 6. 2013 – 6 ad, 6. 6. 2013 – 6 ad (Baláž M.; aves.vtaky.sk). **Jastrabá**: [617 m] (Valach I.). **Kopernica**: [491 m], 2013; [575 m], 2013 (Kizek T.). **Stará Kremnička: near quarry** [322 m], 9. 7. 2010 – 1 ad (Urban P.). — **7380. Badín**: [816 m] (Valach I.); [650 m], 12. 10. 1995 – 3 ad (Krištín A.). **Hájniky: Kováčovská dolina v.** [520 m], 4. 12. 1994 – 1 ad (Krištín A.). **Sielnica: near shooting gallery** [370 m], 3. 7. 2014 – 3: 1 ad, 2 sad (Urban P.). **Sliač**: [312 m], 14. 4. 1959 (LÁC 1961a); **Kováčová, Trebuľa** [312 m], 1985 (KMINIAK 1994). **Turová**: [400 m], 25. 9. 2005 – 1 ad (Hacava J.; nahuby.sk); [414 m], 19. 10. 2012 – 1 ad (Murínová S.; nahuby.sk). **Železná Breznica**: [828 m] (Valach I.). — **7480. Budča**: [335 m], 1984 (ANDĚRA 1985); [397 m] (Valach I.); **NPR Boky** [462 m], 1984 (ANDĚRA 1985); [435 m], 6. 5. 2006 – 1 ad (Kuruc M.; nahuby.sk); 20. 4. 2011 – 1 ad (Krištín A.).

#### Poľana Mts.

**7282. Lubiťová: Hrb** [1199 m], 12. 7. 1989 (URBAN & GREGOR 1991). **Strelníky**: [588 m], 1984 (ANDĚRA 1985). — **7382. Detva: Kalamárka, Dolné skaly** [796 m], 23. 5. 1987 – 1 ad, 30. 9. 1989 – 1 ad (URBAN & GREGOR 1991). **Hriňová: Koryto** [1324 m], 24. 6. 1988 – 2 ad; **Bystré waterfall** [980 m], 26. 6. 1988 – 1 ad (URBAN & GREGOR 1991); 12. 8. 2008 – 1 ad (Krištín A.). **Hrochot: Hrochotská dolina v.** [679 m], 12. 5. 1999 – 3 ad (Krištín A.); **Jánošíkova skala** [784 m] (ALBRECHT & HALEŠ 1979); **Kyslinky** [764 m], 9. 5. 2006 – 20 ad (Ozdín D.); **PR Pri Bútľavke** [1018 m], 31. 7. 1992 (Kupcová A.; SMBB), 1990–1992 – 1 ad (Urban 1996a). **Hronec**: [990 m], 24. 8. 1989 (Urban P.). **Očová**: [838 m], 1. 8. 1997 (Hrúz V.; istb); **Drábovka** [1095 m], 6. 6. 1997 – 1 ad (Krištín A.); **CHN Príslopy** [904 m], 22. 6. 1988 – hojne lar, 6. 5. 1989 – many lar, 2. 8. 1989 – 1 ad; **Mačinová dolina v.** [927 m], 3. 5. 1988 – 1 ad (URBAN & GREGOR 1991); **Príslopy** [910 m], 7. 9. 2006 – 1 ad (Urban P.). **Poniky: Ponická Bukovina** [1287 m], 1988–1989 (URBAN & GREGOR 1991). **Valaská: Havranie skaly** [970 m], 24. 8. 1989 – 1 ad (URBAN 1996b). — **7383. Valaská: Hrončeký grúň** [954 m], 24. 8. 1989 – 1 ad (URBAN & GREGOR 1991, URBAN 1996b), 15. 6. 1990 – 1 ad, 21. 5. 1991 – 1 ad (URBAN 1996b); **PP Spády** [980 m], 12. 10. 1989 – 2 ad (URBAN & GREGOR 1991); **Spády** [971 m], 12. 10. 1989 – 2 ad, 21. 5. 1991 – 1 ad (URBAN 1996b). — **7482. Detva: Pod Kalamárkou** [750 m], 4. 4. 2007 – 1 ad (Urbanová E., Urbanová B., Urban J., Urban P.).

#### Ostrôžky Mts.

**7582. Ábelová: Fekiačov vrch** [610 m], 10. 7. 2011 – 1 ad (Urban P.).

#### Javorie Mts.

**7480. Kráľová**: [453 m], 22. 10. 1995 – 1 ad (Krištín A.); **Michalková** [520 m], 18. 9. 1993 – 1 ad (Krištín A.). **Môťová**: [301 m], 28. 5. 2007 – ad (Cabada J.; panoramio.com); **Michalková, Borzovo** [510 m], 1985 (KMINIAK 1994). **Zvolen: Stráže** [330 m], 13. 4. 2009 – 2 ad (Krištín A.); **Sekier valley mouth** [320 m], 1985 (KMINIAK 1994).



— **7481. Kráľová:** [590 m], 1985, 1993 (KMINIAK 1994). **Slatinka:** Veľká zákruta [314 m], jar 2007 – 1 ad (Druhá V., Urban P.). **Zvolenská Slatina:** Ľubica stream, NW slope of Prosisko [350 m], jar 2007 – 1 ad (Druhá V., Urban P.). — **7580. Dobrá Niva:** Podholienec [594 m], 21. 7. 2012 – 1 ad (Vodová M.; nahuby.sk). — **7582. Stará Huta:** [779 m], 1984 (ANDĚRA 1985).

#### Krupinská planina Mts.

**7581. Podjavorie:** Oremov Laz [695 m], IX. 1957 (LÁC 1961a, 1963). — **7779. Hontianske Tesáre:** Tesárska roklna [310 m], 17. 7. 2007 – 15 lar (Urbanová E., Urban P.). — **7780. Cerovo:** [440], 1982 – ad, 1984 – lar (ZWACH 1990); Litava river catchment [390 m], 28. 9. 2009 – 2 ad (Urban P.). **Čabradský Vrbovok:** [251 m], 25. 7. 2004 (Farbiak; istb); Čabrad' [280 m], 1. 5. 2005 – 1 ad (CSEKÉS 2010c). — **7781. Čebovce:** pod Čebovskou Bukovinou [320 m], 30. 9. 2006 – 1 ad (Tuček Š., Urban P.); Čebovský potok near Krehora [310 m], 12. 6. 2010 – 1 ad (Urbanová E., Urban P.); vineyard mount, gallery [300 m], 18. 12. 2010 – 1 ad (Tuček Š., Urban P.). **Horné Plachtince:** Plachtinská dolina v. [296 m], 6. 5. 2007 – 1 ad (URBAN 2008); Suchánska dolina v. [304 m], 16. 7. 1987 – many lar; Suchánska dolina v. between Moštrov laz and Zabry [356 m], 13. 7. 1987 – 1 ad, 16. 7. 1987 – 1 ad (GREGOR 1988). **Horné Príbelce:** [406 m] (Valach I.). **Kosihovce:** Kosihovský Kamenný vrch direction [290 m], 19. 9. 2009 – 1 ad (Tuček Š., Urban P.); Čebovce vineyards [265 m], 5. 7. 2010 – 2 ad (Urban P.). **Stredné Plachtince:** Kozí potok [384 m], 13. 7. 1987 – 1 ad, 16. 7. 1987 – lar; Plachtinská dolina v. [296 m], 12. 7. 1987 – lar (GREGOR 1988). **Sucháň:** Křížne cesty, Suchánska dolina v. [367 m], 6. 5. 2007 – 3 ad (URBAN 2008); nad Křížnymi cestami [470 m], 1. 7. 2008 – 12 juv (Hronček P., Kušík P., Mihál'kin J., Marcinková J., Urban P.); Zabry [476 m], 6. 5. 2007 – 1 ad (URBAN 2008). — **7782. Modrý Kameň:** Kalvářský vrch [340 m] (Gyurászová K.). — **7880. Hrušov:** Pod Vinicou [250 m], 9. 5. 2009 27 – 22 ad, 5 dead ad (Urban P.). **Jalná:** Jalšovská dolina v. [310 m], 11. 4. 2009 (CSEKÉS 2011). **Plášťovce:** Litava [182 m], 1 ad (Krištín A.); Mlynský potok [220 m], 13. 4. 2009 – 1 lar; Olvár stream [246 m], 13. 4. 2009 – 2 ad (CSEKÉS 2011), 24. 7. – 8. 8. 2004 – 2 ad (CSEKÉS 2010a), VIII. 2005 – 1 ad (CSEKÉS 2010b). — **7979. Tešmák:** Pod Drieňkom [270 m], 27. 7. 2009 – 1 ad (Urbanová E., Urbanová B., Urban J., Urban P.).

#### Zvolenská kotlina Basin

**7280. Banská Bystrica:** Urpín [400 m], 2014 – 1 ad (Apfel E.). — **7281. Banská Bystrica:** Chotárna [500 m], 2014 – 1 ad (Apfel E.). **Lučatín:** [540 m], 10. 6. 2012 – 1 ad (Kováč M.; nahuby.sk). **Selce:** [410 m], 1. 10. 2001 – 1 ad (RAJTAR 2001). — **7380. Badín:** [488 m], 6. 6. 1984 – 1 ad (RAJTAR 2001); [430 m], 27. 8. 2006 – 1 ad (Potančková J.; nahuby.sk); Rakytovce [380 m], jar 2010 – 1 dead ad (BRABEC 2012). **Rybáre:** [344 m] (LÁC 1963). **Sielnica:** R1 road [320 m], spring 2009 – 1 dead ad (BRABEC 2012). **Sliach:** spa park [370 m], 30. 8. 2010 – 2 ad (Urban J., Urban P.). — **7381. Hrochoť:** Hrochotský mlyn [542 m], 8. 4. 1988 – 4 dead ad, 1988–1989 – ad, lar (URBAN & GREGOR 1991). **Ponická Huta:** [627 m], 9. 9. 2007 – 1 ad (Zemko M.; nahuby.sk). — **7382. Poniky:** Martinova dolina v. [702 m], 5. 5. 1996 – 2 ad (Krištín A.). — **7481. Môtová:** Slatinka [260 m], 16. 4. 1999 – 9 ad (Krištín A.); Veľká zákruta, Slatina right bank [310 m], jar 2007 – 1 ad (Druhá V., Urban P.). **Zvolen:** Krpele, Slatina catchment [308 m], 4. 6. 2011 – 3 ad (Urban P.), 7. 5. 2009 – 1 ad

(Urbanová E., Urbanová B., Urban J., Urban P.); Lukové nad Lukovým [400 m], 8. 6. 2013 – 2 ad (Urban P.). **Zvolenská Slatina:** Slatina catchment, pod Pyramídou [325 m], 3. 6. 2011 – 1 ad (Urbanová E., Urban P.); Ľubica and Slatina confluence [335 m], 29. 6. 2010 – 2 ad (Urban J., Urban P.), 31. 7. 2010 – 1 dead ad (Urban J., Urban P.). — **7482. Detva:** [531 m], 1984 (ANDĚRA 1985).

#### Pliešovská kotlina Basin

**7580. Dobrá Niva:** Gavurky [434 m], 5. 5. 2000 – 1 ad (Krištín A.); Kálny potok [392 m], 20. 11. 2010 – 1 ad (Krištín A.); Sása [458 m], VIII. 1956 (LÁC 1961a, 1963); W of VN [410 m], 29. 3. 2013 – 1 ad (Urban P.).

#### Žiarska kotlina Basin

**7478. Revištské Podzámčie:** [220 m], 12. 5. 1970 (Kupcová A.; SMBB), 18. 4. 1999 – 1 ad (Krištín A.); 11. 4. 2009 – 1 ad (Paulíny M.; nahuby.sk). — **7479. Žiar nad Hronom:** [270 m], 2. 5. 2009 – 1 ad (Melicharová M.).

#### Juhoslovenská kotlina Basin

**7586. Teplý Vrch:** [247 m], VII. 1956 (LÁC 1961a, 1963), 2007–2008 (BAČKOR et al. 2008). — **7587. Gemerská Ves:** Hrkáč [188 m], 15. 4. 1959 (LÁC 1961a, 1963). — **7683. Lučenec:** [218 m] (FEJÉRVÁRY-LÁNGH 1943); N of village [220 m], 3. 11. 2013 – 1 ad (Nociar P.). — **7685. Rimavská Sobota:** [262 m], 1 ad (Kepka). — **7880. Vinica:** Pod Strážou [370 m], 19. 5. 2012 – 2 ad (Urban P.). — **7881. Čebovce:** near Čebovský potok and Čechovský potok confluence [230 m], 1. 9. 2003 – 1 ad (Urban P.).

#### Košická kotlina Basin

**7194. Mirkovce:** [418 m], 12. 6. 2012 – 1 ad; [440 m], 12. 6. 2012 – 2 ad (Balogová M.); Veterná diera v Malej Sobranej cave [441 m], 1993 – many ad (UHRIN & LEŠINSKÝ 1997), 15. 10. 2011 – 1 ad (Balogová M.), XI. 2011 – IV. 2012 (BALOGOVÁ & UHRIN 2012), XII. 2012 – IV. 2013 – 8 ad (BALOGOVÁ & UHRIN 2015). — **7291. Medzev:** Nižný Medzev [320 m], 19. 4. 2006 – 1 ad (Fulín M.). — **7292. Bukovec pri Košiciach:** Nižný Klátov [433 m], 1984 (ANDĚRA 1985). **Hýľov:** [483 m], 4. 7. 2009 – 1 ad (Mižička M.; nahuby.sk). — **7293. Košice-Západ:** Klatovianka [350 m], 17. 11. 2009 – 1 ad (Polák J.; nahuby.sk). **Košická Nová Ves:** Furča [314 m] (LABANC 1969). — **7294. Ďurkov:** [330 m], 23. 4. 1983 – 1 ad (Fulín M.). — **7391. Jasov:** [346 m], 5. 5. 1989 (Uhrin M.); VN near Pivring stream mouth [270 m], 2006 – many (BEŇOVÁ & FULÍN 2008). **Medzev:** Šugovská dolina v. [335 m], 2006 – many (BEŇOVÁ & FULÍN 2008). — **7392. Paňovce:** Sivé jazero [278 m], 2006 (BEŇOVÁ & FULÍN 2008). — **7394. Vyšná Myšľa:** Nižná Myšľa [223 m], 1984 (Orendáš P.).

#### Cerová vrchovina Mts.

**7785. Čamovce:** Belinské skaly, pass near Monica [497 m], 5. 7. 2011 – 47 lar (Kalmár P.; aves.vtaky.sk). — **7786. Jesenské:** [295 m], IV. 1954 (LÁC 1961a, 1963). — **7885. Radzovce:** between Obručná and Šomoška [480 m], 21. 5. 1999 – 1 ad (Janský V., Kautman J.). — **7885. Šiatorská Bukovinka:** [476 m], 26. 4. 1998 (Uhrin M.); Obručná [431 m], 17. 7. 1986 – lar (GREGOR 1987b); Šomoška [439 m], 8. 4. 2008 – 1 ad, 12. 4. 2008 – 1 ad (Černecká E.; nahuby.sk); Šomoška, below castle [450 m] (Bošelová I.); [425 m], 23. 10. 1986 – 1 juv (GREGOR 1987b); Šomoška, N slope [431 m], 13. 10. 2012 – 1 ad (Gašparec J.; nahuby.sk); Šomoška, N slope and valley [400 m] 6. 5. 2013 – 30 ad, sad (Mock A.); Šomoška, pond near spring [425 m], 15. 7. 1986 – many lar (GREGOR 1987b).

### Slanské vrchy Mts.

**6994. Okružná:** Podhradík [613 m] (MOŠANSKÝ 1977, KRIŠOVSKÝ 2014). **Pavlovce:** Stravný potok [452 m], 10. 10. 2006 – 1 sad (Marcinčin J.; nahuby.sk). — **7094. Červenica:** Dubník [630 m], 23. 9. 2004 – 1 ad (Verdon P.; nahuby.sk); Dubník, gallery 1 [655 m] (Pjenčák P.). **Hermanovce nad Topľou:** Údolie obrov, near Vrania skala [480 m], 17. 10. 2010 – many ad (Mikula V.; nahuby.sk). **Prešov:** Lesíček [612 m], 7. 9. 2011 – 1 ad (Šandor M.; nahuby.sk). **Zámutov:** gallery 1 [640 m]; gallery 2 [640 m]; gallery 3 [640 m] (Pjenčák P.). **Zlatá Baňa:** Gemerka gallery [739 m], 2. 6. 1999 – 1 ad (Fulín M.). **Žehňa:** [572 m] (Ivanecká Z.). — **7194. Herľany:** [413 m], VI. 2013 (Balogová M., Luptáček P.). **Mudrovce:** [441 m] (MOŠANSKÝ 1977, KRIŠOVSKÝ 2014). — **7195. Banské:** Jurkov potok gallery [496 m] (Pjenčák P.). **Herľany:** [478 m], 3. 6. 2013 – 3 dead (Čanády A.); stream valley [442 m], 5. 5. 1993 – 3 ad (Fulín M.). **Juskova Voľa:** [310 m] (MOŠANSKÝ 1977, ANDĚRA 1984, KRIŠOVSKÝ 2014); [376 m], 1. 8. 2002 – 1 ad (Fulín M.). **Vranov nad Topľou:** Banské [467 m], 13. 6. 2008 – 2 ad (Belay I.; nahuby.sk). — **7280. Herľany:** Šachtičky [440 m], 23. 9. 2001 – 1 ad (Fulín M.). — **7295. Bačkov:** Bačkovská dolina v. [357 m], 26. 8. 2011 – 1 ad (Krištín A.). **Dargov:** Bačkovská dolina v. [470 m], 23. 10. 2005 – 1 ad (Štefanko P.; nahuby.sk). — **7394. Bohdanovce:** forest E of village [245 m], 2014 – 10 juv (Obšitová I.). **Nový Salaš:** well [413 m], 30. 3. 2013 – ad (Mock A.). **Slanec:** [330 m] (KRIŠOVSKÝ 2014); [457 m] (Buday M.); [428 m], 28. 8. 2007 – 1 ad (Baksy P.; nahuby.sk); PP Trstinové jazero [535 m] (BUDAY 2008). — **7395. Zemplínska Teplica:** Chlmec stream, Bogota [530 m], many lar (Mock A.). — **7494. Skároš:** [315 m] (MOŠANSKÝ 1977); [510 m], 7. 7. 2005 (Đurica; istb). **Slanská Huta:** [490 m], 26. 7. – 1. 8. 2008 – 1 ad (HALEŠ 2008); Izra [455 m], 9. 7. 2010 – 1 ad (Baksy P.; nahuby.sk).

### Zemplínske vrchy Mts.

**7596. Viničky:** [178 m] (FEJÉRVÁRY-LÁNGH 1943).

### EASTERN CARPATHIANS

#### Busov Mts.

**6693. Bardejov:** 5 km N [441 m], 31. 10. 2013 – 1 ad (Gmitterko J.; nahuby.sk).

#### Ondavská vrchovina Mts.

**6593. Bardejov:** [600, 665 m], 23. 5. 2012 – 2 ad (Krišovský P.); [380 m], 22. 5. 2014 – 2 dead (Fulín M., Krišovský P.). — **6693. Zborov:** castle [435 m], 24. 4. 2011 – 1 ad (Motýčková A.; aves.vtaky.sk). — **6694. Hažlín:** [462 m] (Rotzner L.). **Mikulášová:** [545 m], 1984 (ANDĚRA 1985). — **6695. Svidník:** Ladomírka, Kapišovka and Ladomírka confluence [232 m], VI. 2006 – 1 ad, VI. 2007 – 1 ad; Ondava, Jedľovský potok mouth [227 m], VI. 2006 – 5 ad, VI. 2007 – 4 ad (Kokošová et al. 2008). — **6793. Bardejov:** Mihalov [452 m], 29. 4. 2007 – 2: 1 ad, 1 lar (Orosz P.; nahuby.sk). — **6794. Bardejov:** Olšavce [425 m], 22. 6. 2007 – 1 ad (Geffert J.; nahuby.sk). **Lukavica pri Bardejove:** [429 m], 29. 9. 2012 – 1 ad (Miková E.). — **6795. Potoky:** [260 m], 5. 5. 2012 – 5 ad (Čanády A.); Kozia brada, stream in W slope [340 m], 5. 5. 2012 – 5 ad; Lozina stream [270 m], 4. 6. 2012 – 2 ad (Čanády 2012), 4. 6. 2012 – 2 ad (Čanády A.). — **6895. Soboš:** [393 m], 8. 8. 2007 – 1 ad (Beňo M.; nahuby.sk). — **6994. Šarišská Trstená:** [412 m], 8. 2. 2014 – 1 ad (Koval' J.). — **6995. Kvakovce:** Domaša [206 m], 29. 9. 2007 – 1 ad (Yle M.; nahuby.sk). — **6996. Kvakovce:** Domaša, Dobra [182 m], 10. 5. 2014 – 1 ad (Cel'uch J.; nahuby.sk).

### Laborecká vrchovina Mts.

**6595. Krajná Porúbka:** [500 m], 19. 9. 1998 – 2 ad (Fulín M.); Porubčanský potok [510 m], 28. 7. 1986 – 1 lar; near Medvedie [413 m], 28. 7. 1986 – 1 ad (Gregor 1987c). **Vyšná Pisaná:** pass near Skalný [620 m], 30. 7. 1986 – 2 ad (Gregor 1987c); camp [400 m], 29. 7. 2003 – 1 ad (Fulín M.). — **6596. Vyšný Komárnik:** Dukla [519 m], 30. 7. 1986 – 4: 1 juv, 3 ad; Ladomírka tributary II. [455 m], 30. 7. 1986 – 2 ad, lar (GREGOR 1987c). — **6696. Krajná Bystrá:** Hlboká dolina v. [434 m], 26. 7. 1986 – 1 ad, 27. 7. 1986 – 1 ad, 1 lar, 29. 7. 1986 – 1 ad, 30. 7. 1986 – 4 lar, 1. 8. 1986 – 1 juv (GREGOR 1987c). **Miroľa:** near Suchá [533 m], 29. 7. 1986 – 3 lar (GREGOR 1987c). **Nižný Komárnik:** Komárniča v. [476 m], 31. 7. 1986 – 10 ad; Sováreň v. [389 m], 31. 7. 1986 – 1 ad; NPR Komárnická jedlina [518 m], 31. 7. 1986 – 12: 11 ad, 1 juv; [466 m], 31. 7. 1986 – 7 ad (GREGOR 1987c); [513 m], 12. 8. 2014 – 1 ad (Zemko M.; nahuby.sk). **Príkra:** Sováreň v. [463 m], 31. 7. 1986 – 4 ad (GREGOR 1987c). **Vyšný Komárnik:** Ladomírka tributary [437 m], 30. 7. 1986 – 1 ad (GREGOR 1987c). — **6697. Habura:** [471 m], 10. 10. 2010 – 1 ad (Blaško V.; nahuby.sk). — **6797. Medzilaborce:** [350 m], 16. 10. 2005 (Steranka I.), 2. 9. 2007 – 1 ad (Lang A.). — **6897. Krivá Oľka:** [294 m], 1983 (ANDĚRA 1984). — **6898. Hostovce:** [409 m], (MOŠANSKÝ 1977, KRIŠOVSKÝ 2014). **Svetlice:** [389 m], 13. 8. 2008 – 1 juv (Jablonski 2011). **Výrava:** [408 m], 13. 8. 2008 – juv (Jablonski D.). **Vyšná Jablonka:** [510 m], 8. 8. 1958 (LÁC 1961a, 1963). — **6899. Osadné:** near state border [550 m], 15. 8. 2009 – 2 ad (Kautman J.). — **6997. Košovce:** [356 m], 9. 6. 2012 – 11 ad, juv (Sivecký J.; nahuby.sk). — **6998. Snina:** [297 m], 30. 9. 2009 – 1 ad (Škutka M.; nahuby.sk). — **6999. Čukalovce:** [390 m], 16. 9. 2008 – 1 ad (Michal H.). — **7098. Snina:** near railway [437 m], 16. 5. 2011 – 1 ad (Škutka M.; nahuby.sk).

### Beskydské predhorie Mts.

**6994. Pavlovce:** [370 m], 10. 10. 2006 – 1 ad (Marcinčin J.; nahuby.sk). — **7098. Dlhé nad Cirochou:** [268 m], 2. 1. 2015 – 1 ad (Hančárik F.; nahuby.sk). **Valaškovce-Sever:** [435 m], 28. 5. 1992 (Piálek J., Zavadil V.). — **7099. Snina:** ponds, Štefkovo [330 m], 2. 11. 2011 – 1 ad, 9. 11. 2011 – 1 ad (Škutka M.; nahuby.sk); Šaňova lúka [400 m], 19. 8. 2008 – 1 ad (Frimmer F.; nahuby.sk). — **7100. Beňatina:** Vyšná hurka 1 cave [547 m], 12. 6. 2001 a 20. 9. 2001 (LUPTÁČIK et al. 2005). **Inovce:** [445 m], 13. 8. 2014 – 1 ad (Krištín A.). **Ruský Hrabovec:** [374 m], 6. 8. 1958 (LÁC 1961a, 1963). — **7197. Jasenov:** Jasenovský hrad [387 m], 2. 11. 2012 – ad (Daňo A.; hiking.sk). — **7199. Hrabová Rostoka:** [403 m], 14. 10. 2005 (Macík V.).

### Bukovské vrchy Mts.

**6800. Ruské:** [520 m], 1. 8. 2010 – 1 ad (Škutka M.; nahuby.sk); [564 m], 1. 8. 2010 – 1 ad (Petrov A.; nahuby.sk); [731 m], 18. 7. 1996 – 1 ad (PANČIŠIN & KLEMBARA 2003); betwen Ruské and Runina, well [634 m], 3. 6. 1998 – 5: 4 ad, 1 juv (PANČIŠIN & KLEMBARA 2003); [641 m], 16. 8. 1995 – 1 ad (PANČIŠIN & KLEMBARA 2003), 5. 8. 2000 – 1 ad (PANČIŠIN & KLEMBARA 2003); well near NPR Plaša [798 m], 16. 8. 1995 – 4: 3 ad, 1 juv (PANČIŠIN & KLEMBARA 2003). — **6899. Parihuzovce:** Čremošná gallery [752 m], 20. 11. 1994 – 4 ad (Danko Š.). — **6900. Runina:** [616 m], 1984 (ANDĚRA 1985). **Zboj:** Veľký Bukovec [1000 m] (Hricová A.). — **6901. Nová Sedlica:** [552 m], 18. 7. 1962 – 6 ad (Matoušek B.; PMSNMBA); Stužica [880 m] (BARTUŠOVÁ 2010); [705 m], 3. 8. 2003 – 2 ad (Krištín A.). — **6999. Kalná Rostoka:** Havešová [489 m], 1. 5. 2011 – 3 ad (Krištín A.).

**Vihorlatské vrchy Mts.**

**7098. Kamienska:** [510 m], 26. 10. 2012 – 5 ad (Petrov A.; nahuby.sk), 2. 11. 2014 – 1 juv (Sivecký J.). **Valaškovce-Sever:** [597761, 809 m], 28. 5. 1992 (Piálek J., Zavadil V.). **Zemplínske Hámre: Kamenná cesta** [607 m], 16. 12. 2011 – 1 ad (Škutka M.; nahuby.sk). — **7099. Remetské Hámre: Malé Morské oko** [781 m], VII.–VIII. 1983 (GREGOR & HALEŠ 1984). **Snina: Konské** [630 m], 7. 10. 2008 – 1 ad (Frimmer F.; nahuby.sk). **Valaškovce-Sever: Sninský kameň** [977 m], 7. 8. 1958 (LÁC 1961a, 1963); [944 m] (MOŠANSKÝ 1977). **Vyšná Rybnica: Morské oko** [645 m], 1983 (ANDĚRA 1984). — **7197. Humenné pod Porúbkou:** [461 m], 11. 7. 2007 – 1 ad (Višňovský J.; nahuby.sk). **Jasenov: Jasenovský hrad, gallery** [376 m], 2. 3. 2011 – 2 ad (Prezbruchý P.; aves.vtaky.sk); **Kráľova studňa** [300 m], 6. 1. 2014 – 3 ad; **Belovarka** [430 m], 9. 3. 2008 – 1 ad, 2. 4. 2010 – many ad, 13. 4. 2013 – 1 ad (Mikula V.; nahuby.sk), 5. 5. 2012 – 1 ad (Nagy I.; nahuby.sk). **Strážske: Krivoštianska gallery** [257 m], 29. 12. 2013 – 1 ad (Prezbruchý P.; aves.vtaky.sk). **Valaškovce-Stred: Porúbka** [415 m], 11. 5. 2005 – 1 ad; [408 m], 16. 5. 2005 – 1 ad (Rochová M.; nahuby.sk). **Vinné:** [246 m], 15. 7. 2000 – 1 ad (Krištín A.). — **7198. Kaluža: Vinianske jazero** [280 m], 20. 9. 2008 – 1 ad (Čollák M.; nahuby.sk). **Kamienska:** [430 m], 28. 5. 1992; [683 m], 30. 5. 1992 (Piálek J., Zavadil V.). **Poruba pod Vihorlatom:** [509, 519, 700 m], 14. 10. 2012 – 5 ad (Lobo P.). **Remetské Hámre: near Morské oko** [570 m], 24. 8. 2010 – 1 dead ad (Urbanová E., Urbanová B., Urban J., Urban P.). — **7199. Remetské Hámre:** [422, 429, 430 m], 15. 6. 2012 – 4ad, 2 juv (Balogová M.); **Čremošna, gallery** [590 m], XII. 2012 – IV. 2013 – 1 ad (BALOGOVÁ & UHRIN 2015); **Remetský potok valley** [353 m], VII.–VIII. 1983 – many (GREGOR & HALEŠ 1984). **Ruská Bystrá:** [498 m], 28. 10. 2005 – 1 ad (Uchal' J.; nahuby.sk); [430 m], 2014 – 4 ad (Dzurinka M.). **Vyšná Rybnica:** [323 m], 11. 5. 2003 (Danko Š.; istb).

**PANNONIAN BASIN****Chvojnická pahorkatina Mts.**

**7169. Skalica:** [210 m], 24. 10. 2013 – 1 ad (Cáfal R.; nahuby.sk).

**Podunajská pahorkatina Mts.**

**7274. Zlatníky: Kulháň** [330 m], VII. 2013 – 1 ad (Lutonský M.). — **7376. Veľké Kršteňany:** [261 m], 16. 4. 2001 – 2 ad (Krištín A.). — **7576. Žikava:** [316 m], 22. 6. 2012 – 1 ad (Borcin R.; nahuby.sk). — **7669. Pezinok: Kuščíšdorf** [257 m], 9. 5. 2005 – 1 ad (Puchala P.). — **7674. Žirany: Hunták** [241 m], 22. 6. 1995 – 1 ad (Krištín A.). — **7174. Trenčianske Mitice: Mitická slatina** [320 m] 1983 – ad, 17. 10. 2000 – ad (Májsky 2001). — **7276. Uhrovské Podhradie:** [428 m], 16. 5. 2009 – 1 ad (Benkoczková Z.; nahuby.sk). — **7474. Kuzmice:** [207 m] (MOŠANSKÝ 1977). — **7574. Horné Lefantovce:** [213 m], 18. 10. 2010 – 1 ad (Siska E.). **Oponice:** [211 m] (Jahn J.; istb). — **7576. Hostovce: rybník** [275 m], 1. 5. 1985 – 1 ad (GREGOR 1986a). — **7674. Zobor: Lupka** [232 m], 1973–1975 (KRIŠTÍN 1986). **Žirany: Hunták stream** [205 m], 1979–1980 – 5 ad (panoramio.com). — **7777. Levice:** [190 m], 9. 10. 2007 – 1 ad (Haverová S.; nahuby.sk). — **7778. Bátorovce: pri VN Lipovina** [230 m], 15. 7. 2010 – 1 ad (Urban P.). **Horša: Sikenica catchment** [190 m], 1. 5. 2008 – 1 ad (Urbanová E., Urbanová B., Urban J., Urban P.). — **7979. Šahy:** [170 m], 2. 6. 2010 – 1 ad (Gajdács).

**Podunajská rovina Lowland**

**7769. Svätý Jur: Jurský Šúr** [132 m] (KMINIAK 1993). — **7868. Petržalka: Draždiak I.** [134 m]; **Draždiak II.** [136 m] (KMINIAK 1993); **bank** [133m ], 1996 (SMOLINSKÝ et al. 2007). **Vinohrady: Krasňany, vineyards** [259 m], 2004, 2006 (SMOLINSKÝ et al. 2007). — **7969. Podunajské Biskupice: Kopáč** [130 m] (KMINIAK 1993). **Rusovce: Rusovecké rameno** [144 m], 1987 (KMINIAK 1988).

**Východoslovenská pahorkatina Mts.**

**7195. Vehec: near village** [282 m], 24. 10. 2009 – 1 ad (Ivanič M.; nahuby.sk). — **7197. Trnava pri Laborci:** [217 m], 19. 10. 2008 – 1 ad (Onuška M.; nahuby.sk). — **7198. Jovsa:** [192 m], 1. 10. 1978 – 1 ad (DANKO 2005); [163 m], 29. 5. 1992 – 2 ad (ZAVADIL 1993); **near stream** [192 m], 1983 (ANDĚRA 1984), VII.–VIII. 1983 – 2 ad (GREGOR & HALEŠ 1984). — **7199. Vyšná Rybnica: Remetské Hámre** [286 m], 15. 7. 2000 – 1 ad (Krištín A.). — **7394. Slanec:** [420 m], 8. 8. 1997 – 1 ad (Krištín A.).