


## Plži přírodní rezervace Draplavý v CHKO Beskydy

### Gastropods of the Draplavý Nature Reserve in the Beskydy PLA

RADOVAN COUFAL

Ústav botaniky a zoologie, PřF MU, Kotlářská 2, CZ-61137 Brno, Česká republika, e-mail: radovan.coufal39@seznam.cz,  
 <https://orcid.org/0000-0002-5870-5041>

COUFAL R., 2020: Plži přírodní rezervace Draplavý v CHKO Beskydy [Gastropods of the Draplavý Nature Reserve in the Beskydy PLA]. – Malacologica Bohemoslovaca, 19: 107–113. Online serial at <<http://mollusca.sav.sk>> 19-Oct-2020.

The Draplavý Nature Reserve is located in the northeastern part of the Beskydy PLA, near the Staré Hamry Town. The subject of protection is a gulch eroded in mostly calcium-rich flysch bedrock by the Draplavý Brook, where the tree composition is rather natural, while in the surroundings a spruce monoculture is present. During the survey in 2020, 32 species were recorded (31 terrestrial and 1 aquatic). In total, 36 species (35 terrestrial and 1 aquatic) are known from the area. The species composition consisted predominantly of forest dwellers (27; 75%), followed by euryoecious (4; 11%), hygrophilous (4; 11%) and aquatic (1; 3%) species. The most remarkable species are *Daudebardia brevipes* (VU), *Vitrea transsylvanica* (VU), and *Macrogastra tumida*, although all mentioned taxa occur in very low abundances.

**Key words:** faunistics, Gastropoda, Moravia, Beskydy Protected Landscape Area

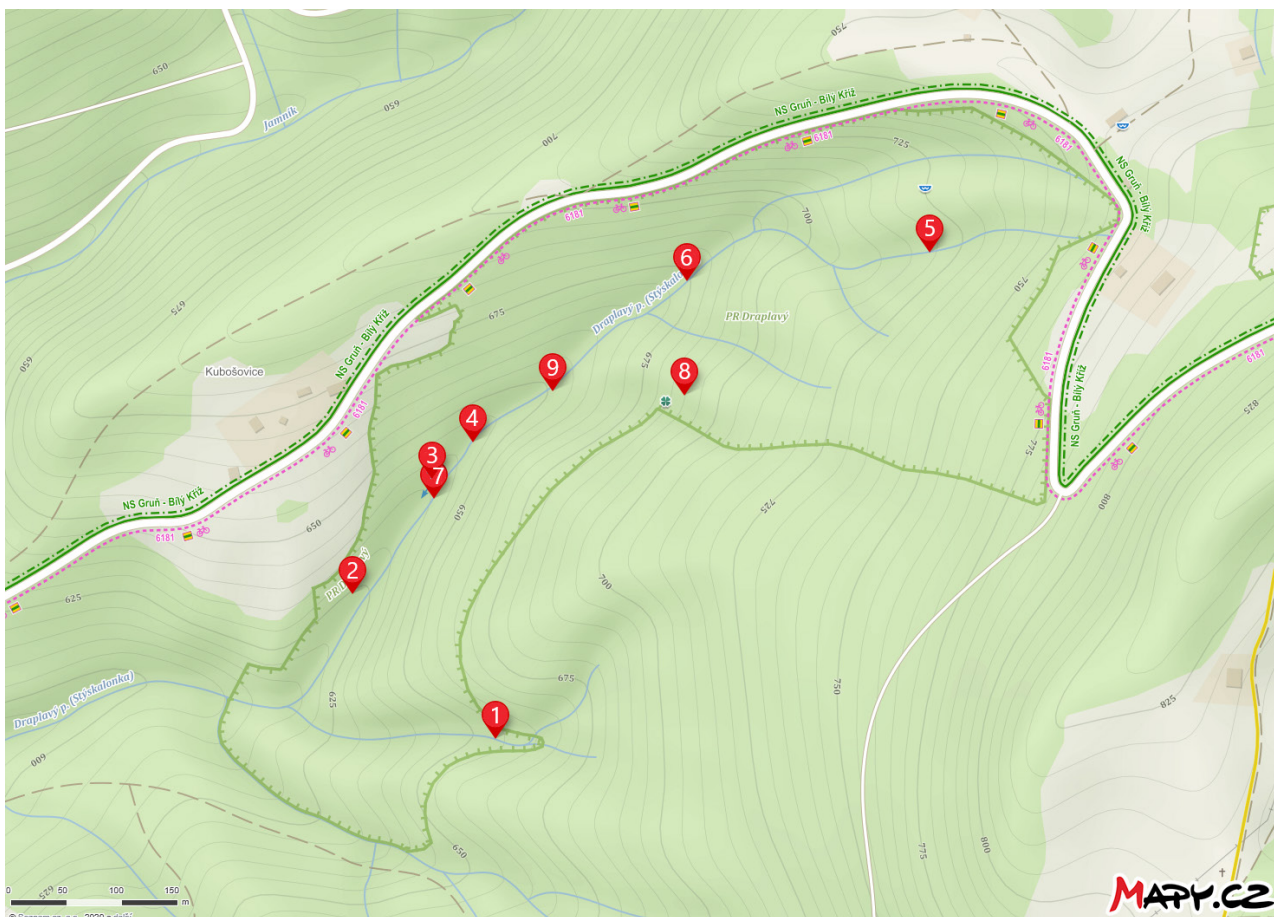
#### Úvod

Přírodní rezervace Draplavý leží v katastru obce Staré Hamry asi 2 km východně od vodní nádrže Šance v Moravskoslezských Beskydech. Rezervace je pojmenována podle potoka, kolem kterého byla vyhlášena a který je znám také pod jmény Stýskalanka nebo Kyčera. Rozkládá se na ploše 20,88 ha v nadmořské výšce 600 až 785 m n. m. (AOPK ČR 2018). Východní, severní a částečně západní okraj rezervace je lemován okresní silnicí, jižní a západní okraj lemuje hluboce zařezané údolí potoka. Geologická stavba studované oblasti je velmi pestrá a sestává z málo odolných hornin rytmického flyše svrchního oddílu godulského a istebňanského souvrství. Kvůli své geologické stavbě je oblast silně ohrožena erozí (PÁNEK 2003). V oblasti převládá silně kyselá varieta kambizemě typicky vzniknuvší ze slabě až silně karbonátových flyšových břidelic, která částečně přechází v podzol kambizemní. Klimaticky spadá rezervace do chladné oblasti, podoblasti CH 6 (QUITT 1971), kterou charakterizuje krátké, chladné a vlhké jaro a mírně chladný podzim. Zima je velmi dlouhá, mírně chladná a vlhká. Předmětem ochrany jsou zde přírodní a přírodě blízké jedlobukové porosty vázané na strmé svahy potoka, jeho prameny a četné svahové průsaky, které jej lemují. Mimo prudké svahy potoka v rezervaci převládají stejnověkové kulturní porosty s dominancí smrku.

#### Metodika

Malakologický průzkum byl proveden dle metodiky pro mapování suchozemských měkkýšů (HORSÁK & BERAN

2019). Zkoumané lokality byly soustředěny převážně do údolí potoka a na jeho strmé svahy, jelikož smrkové kulturní porosty, které se rozprostírají na převážně většině zbylé části rezervace, jsou pro výskyt plžů velmi nehostinné a zpravidla v nich téměř žádní nežijí. Pro průzkum byly vybírány deštivé dny, aby nedošlo k podhodnocení výskytu dendrofilních a nahých plžů, které je za sucha téměř nemožné zaznamenat. Na každé zkoumané ploše byl nejprve proveden ruční sběr, který byl na některých lokalitách doplněn odběrem hrabankového vzorku nebo svrchní vrstvy vegetace v případě svahových průsaků. Na některých místech v rezervaci byl proveden doplňující ruční sběr pro zjištění co nejkompletnějšího druhového složení malakofauny (tato místa dále nejsou uvedena ve výčtu lokalit). Početnost je uváděna jako součet živých jedinců a ulit se zachovalým periostrakem. Ulity v pokročilém stádiu rozkladu nebyly do celkového součtu zahrnuty (CERNOHORSKY et al. 2010, ŘÍHOVÁ et al. 2018). Většina druhů byla determinována na místě a poté vrácena zpět. Druhy, k jejichž určení je potřeba pitva, byly nejprve utopeny v perlivé vodě a následně uloženy do etanolu a určení pod binokulární lupou. Měkkýši byli určováni podle práce HORSÁK et al. (2013) a nomenklatura je upravena podle HORSÁK et al. (2020). Kategorie ohroženosti druhů odpovídají aktuálnímu Červenému seznamu (BERAN et al. 2017). Zařazení druhů do jednotlivých ekologických skupin v Tabulce 1 vychází z prací LOŽEK (1964) a JUŘIČKOVÁ et al. (2014) a je doplněno o druhy nově rozlišované či nezahrnuté: 1 – lesní druhy *sensu stricto*, zřídka vystupující mimo les, např. nad horní hranici lesa; 2 – lesní druhy *sensu lato*, častěji se vyskytující i na nelesních stanovištích;



**Obr. 1.** Rozmístění studovaných ploch v PR Draplavý, čísla korespondují s čísly používanými v textu. Zelenou zubatou čarou je vyznačena hranice rezervace. Mapový podklad: Mapy.cz, © Seznam.cz, a.s., © OpenStreetMap, upraveno.

**Fig. 1.** Location of the studied sites in the Draplavý Nature Reserve, numbers correspond to those used in the text. The borders of the Nature Reserve are marked with jagged green line. Background map: Mapy.cz, © Seznam.cz, a.s., © OpenStreetMap, adjusted.

3 – druhy vyskytující se ve vlhkých a aluviálních lesích; 7 – mezofilní a euryvalentní druhy obývající různé biotopy; 8 – vlhkomilné druhy; 10 – vodní druhy. Tabulka uvádí také srovnání druhů zaznamenaných během předchozího průzkumu v roce 2003 (HORSÁK 2003) a současného průzkumu.

### Seznam zkoumaných ploch

V přehledu zkoumaných lokalit jsou v tomto pořadí uvedeny: číslo a název zkoumané plochy, GPS souřadnice, stručný popis zkoumané plochy, metoda sběru a datum průzkumu. Zkoumané plochy jsou zakresleny v mapě (Obr. 1).

**1. – Kamenitý břeh přítoku potoka Draplavý** (49.4820711N, 18.4635092E). Kamenitý břeh levostranného přítoku potoka Draplavý s padlými větvemi *Fagus sylvatica* a především *Picea abies* se sporým vegetačním krytem (převážně *Oxalis acetosella*). Lokalita se nachází v části rezervace, kde byla významně pozměněna dřevinná skladba. Vrstva opadu je tvořena bukovými listy s vysokým podílem smrkových jehlic. Na lokalitě byl proveden ruční sběr, 4. 5. 2020.

**2. – Kamenitý břeh potoka Draplavý** (49.4832361N, 18.4617342E). Kamenitý břeh v nivě potoka Draplavý s padlými kmeny (*Fagus sylvatica*, *Picea abies*). Opad je tvořen převážně bukovými listy s jehličím smrků a v bylinném patře dominuje *Lunaria rediviva*, dále jsou přítom-

né *Petasites albus* a ojediněle se vyskytuje *Urtica dioica* a *Oxalis acetosella*. Na lokalitě byl proveden ruční sběr a následně odebrán vzorek vrstvy opadu, 4. 5. 2020.

**3. – Svahový průsak na pravém břehu potoční strže** (Obr. 2; 49.4841561N, 18.4627236E). Svahový průsak s dominancí *Petasites albus* a *Marchantia polymorpha*. Na lokalitě byl proveden ruční sběr doplněný odběrem svrchní vegetace, 4. 5. 2020.

**4. – Padlý buk v potoční strži a jeho okolí** (49.4844589N, 18.4632272E). Torzo padlého buku s opadem tvořeným bukovým listím. Na lokalitě byl proveden ruční sběr, 4. 5. 2020.

**5. – Prameniště v horní části rezervace** (49.4860228N, 18.4691067E). Prameniště sytící potok Draplavý s dominancí *Petasites albus* a s bukovým opadem. Na lokalitě byl proveden ruční sběr, 8. 5. 2020.

**6. – Padlé buky ve strži potoka Draplavý** (Obr. 3; 49.4857553N, 18.4658839E). Kmeny padlých buků vedle potoka se sporým bylinným patrem tvořeným převážně *Petasites albus*. Na lokalitě byl proveden ruční sběr a odebrán hrabankový vzorek, 8. 5. 2020.

**7. – Svahový průsak na levém břehu potoční strže** (49.4840014N, 18.4627433E). Svahový průsak s padlými kmeny smrku s bylinným patrem tvořeným *Petasites albus*, *Marchantia polymorpha* a *Mercurialis perennis*. Na lokalitě byl proveden ruční sběr doplněný hrabankovým vzorkem, 8. 5. 2020.



**Obr. 2.** Svahové prameniště na pravém břehu potoka Draplavý (lokalita 3) s dominancí *Petasites albus*. Všechny fotografie byly pořízeny autorem.

**Fig. 2.** Sloping spring on the right bank of the Draplavý Brook (study site 3) with dominance of *Petasites albus*. All photos were taken by the author.



**Obr. 3.** Padlé buky ve strži potoka Draplavý (lokalita 6).

**Fig. 3.** The fallen trunks of beech in the Draplavý Brook gulch (study site 6).



**Obr. 4.** Vlhkomilný a citlivý karpatský prvek *Macrogastra tumida*.  
**Fig. 4.** A sensitive and hygrophilous Carpathian element *Macrogastra tumida*.

**8. – Průsak se silnou vrstvou bukového opadu** (49.4848361N, 18.4658481E). Pramenný průsak s balvany pokrytý silnou vrstvou bukového opadu s výskytem *Galium odoratum*. Na lokalitě byl proveden ruční sběr doplněný hrabankovým vzorkem, 14. 5. 2020.

**9. – Kamenitý náplav potoka Draplavý** (49.4848694N, 18.4642156E). Kamenitý náplav se stojícím torzem buku a bylinným patrem s dominancí *Aegopodium podagraria* a *Urtica dioica*. Na lokalitě byl proveden ruční sběr, 14. 5. 2020.

#### Výsledky a diskuse

Při průzkumu v roce 2020 bylo celkem zaznamenáno 32 druhů (31 suchozemských a 1 vodní), to je stejný počet jako při předchozím průzkumu (HORSÁK 2003), avšak nešlo o druhy stejné, nýbrž 4 taxony se lišily. Celkem je tedy z rezervace známo 36 druhů. V Tabulce 1 je uveden jejich seznam se zařazením do ekologických skupin se stupněm ohroženosti dle aktuálního Červeného seznamu

(BERAN et al. 2017). Dále v textu je komentován seznam druhů z obou průzkumů.

Malakofauna zkoumané rezervace je tvořena převážně lesními druhy (27; 75 %), z nichž téměř polovina je přísně lesních (17; 47 %). Dále byly zaznamenány druhy se širokou ekologickou valencí, které obývají různé typy biotopů (4; 11 %), druhy vlhkomilné (4; 11 %) a jeden druh vodní (3 %). Z malakologického hlediska se nejčastější biotopy nachází v potoční strži a patří mezi ně svahové průsaky s *Petasites albus* a *Marchantia polymorpha*. Na těchto prameništích se vyskytují početné populace *Bythinella austriaca* (NT) spolu s druhy *Deroceras praecox* a *Macrogastra tumida* (Obr. 4) a *Macrogastra ventricosa*. Neméně cenné jsou také kamenité lavice lemující potok s přítomností např. *Aegopodium podagraria*, *Urtica dioica* a *Mercurialis perennis*, na kterých byly nalezeny mimo jiné druhy *Vitrea transsylvanica* (VU), *Acanthinula aculeata* a *Vitrea diaphana*. Druhovou bohatost zmíněných stanovišť podporuje také přítomné padlé dřevo, a to především ušlechtilých listnáčů, jejichž opad obsahuje



**Obr. 5.** Vzácný dravý plž *Daudebardia brevipes*.  
**Fig. 5.** A rare carnivorous semislug *Daudebardia brevipes*.



**Obr. 6.** Význačný karpatský endemit *Bielzia coerulans*.  
**Fig. 6.** A distinctive Carpathian endemic *Bielzia coerulans*.

vápník v citrátové formě, která je plži snadno využitelná. Na takto obohacených místech můžeme nalézt citlivější lesní druhy jako jsou *Daudebardia brevipes* (VU; Obr. 5), *Isognomostoma isognomostomos*, *Vertigo pusilla* a *Bielzia coerulans* (Obr. 6).

Ušlechtilé listnáče se ovšem vyskytují v menší míře oproti např. torzům buků, které však také poskytují potřebná stanoviště dendrofilním druhům měkkýšů jako jsou *Macrogastra plicatula* nebo *Lehmannia marginata*.

### Závěr a implikace pro management

V rezervaci bylo zjištěno celkem 36 druhů, z nichž tři se nachází v Červeném seznamu (BERAN et al. 2017). Tyto druhy zde však tvoří pouze slabé populace, s výjimkou vodního karpatského prvku *Bythinella austriaca*, který se v rezervaci vyskytuje hojně. Mimo druhy z Červeného seznamu se zde vyskytují také citlivější lesní a vlhkomilné druhy poukazující na biologickou hodnotu této rezervace. Území bylo v minulosti negativně ovlivněno nevhodným lesnickým managementem, jmenovitě výsadbou stejnověkové smrkové monokultury. Všudypřítomný smrkový opad okyseluje povrchovou vrstvu půdy a tím vytváří podmínky nevhodné pro měkkýše. Negativní vliv tohoto jevu je do jisté míry kompenzován flyšovými sedimenty, které jsou relativně bohaté z hlediska obsahu vápníku a tím okyselování částečně brání. Druhovou skladbu stromů by tedy bylo vhodné šetrně změnit ve prospěch listnatých stromů, z nichž nejvhodnější pro podporu malakofauny jsou ušlechtilé listnáče, jmenovitě lípa, jasan, javor a

jilm. Zmíněné dřeviny ve svých listech obsahují vápník v citrátové formě, která je pro měkkýše, ale i pro ostatní organismy, snadno využitelná a jejich opad tak vytváří příznivé životní podmínky (WÄREBORN 1969). Pozitivní vliv na diverzitu měkkýších společenstev má také ponechávání mrtvého dřeva, především listnatých stromů, které vytváří vhodné mikroklima a umožňuje výskyt dendrofilních druhů.

### Poděkování

Výzkum byl finančně podpořen z projektu „Monitoring a mapování vybraných druhů rostlin a živočichů a inventarizace maloplošných zvláště chráněných území v národně významných územích v České republice organizovaného Agenturou ochrany přírody a krajiny České republiky (Registrační číslo projektu EIS: CZ.05.4.27/0.0/0.0/17\_078/0005239)“ a vychází ze závěrečné zprávy, která shrnuje poznatky z tohoto průzkumu. Dále děkuji M. Horsákovi za poskytnutí závěrečné zprávy z předchozího průzkumu.

### Reference

- AOPK ČR, 2018: Přírodní rezervace Draplavý [Draplavý Nature Reserve]. – Maloplošná chráněná území. Online at <http://www.ochranaprirody.cz/lokality/?idmzchu=2270>, accessed September 7, 2020.
- BERAN L., JUŘIČKOVÁ L. & HORSÁK M., 2017: Mollusca (měkkýši). – In: Červený seznam ohrožených druhů České republiky. Bezobratlí [Red list of threatened species in the Czech Republic. Invertebrates], FARKAČ J., KRÁL D. & ŠKORPÍK M. (eds),

- AOPK ČR, Praha, 69–74.
- CERNOHORSKY N., HORSÁK M. & CAMERON R. A. D., 2010: Land snail species richness and abundance at small scales: the effects of distinguishing between live individuals and empty shells. – *Journal of Conchology*, 40: 233–241.
- HORSÁK M. & BERAN L., 2019: Metodika mapování a inventarizačních průzkumů měkkýšů. Verze 2019 [Methods of mollusc mapping and inventory survey. 2019 version]. – In: Metodiky k projektu „Monitoring, mapování a inventarizace“ [„Monitoring, mapping and inventory survey“ project methodology], PAVLÍČKO A. (ed.) AOPK ČR, 7 pp. <http://mollusca.sav.sk/malacology/Horsak/2019-metodika.pdf>
- HORSÁK M., 2003: Přípravovaná PR Draplavý potok – malakozoologická část [Draplavý – Prepared National Reserve – malacozoological part]. – Ms., depon. in Správa CHKO Beskydy, 3 pp.
- HORSÁK M., ČEJKA T., JUŘIČKOVÁ L., BERAN L., HORÁČKOVÁ J., HLAVÁČ J. Č., DVOŘÁK L., HÁJEK O., DIVÍŠEK J., MAŇAS M. & LOŽEK V., 2020: Check-list and distribution maps of the molluscs of the Czech and Slovak Republics. – Online at <http://mollusca.sav.sk/malacology/checklist.htm>, checklist updated October 1, 2020. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4062430>
- HORSÁK M., JUŘIČKOVÁ L. & PICKA J., 2013: Měkkýši České a Slovenské republiky [Molluscs of the Czech and Slovak Republics]. – Zlín, Kabourek, 264 pp.
- JUŘIČKOVÁ L., HORSÁK M., HORÁČKOVÁ J., ABRAHAM V. & LOŽEK V., 2014: Patterns of land-snail succession in Central Europe over the last 15,000 years: main changes along environmental, spatial and temporal gradients. – *Quaternary Science Reviews*, 93: 155–166. <https://doi.org/10.1016/j.quascirev.2014.03.019>
- LOŽEK V., 1964: Quartärmollusken der Tschechoslowakei [Quaternary Molluscs of Czechoslovakia]. – ČSAV, Praha, 374 pp.
- MYSLIKOVJAN T., VALASOVÁ A., MARTINÁT O. & TRNČÍK P., 2014: Plán péče o Přírodní rezervaci Draplavý na období 2015–2024 [Management plan of the Draplavý Nature Reserve in 2015–2024]. – Online at [https://drusop.nature.cz/ost/archiv/plany\\_pece/index.php?frame&ID=26445](https://drusop.nature.cz/ost/archiv/plany_pece/index.php?frame&ID=26445), accessed September 7, 2020.
- PÁNEK T., 2003: Geomorfologické zhodnocení PR Draplavý s poznámkami k managementu území [Geomorphological survey in the Draplavý Nature Reserve with notes on management]. – Ms., depon. in Správa CHKO Beskydy, Rožnov pod Radhoštěm.
- QUITT E., 1971: Klimatické oblasti Československa [Climatic regions of Czechoslovakia]. – Academia, Praha 73 pp.
- ŘÍHOVÁ D., JANOVSKÝ Z., HORSÁK M. & JUŘIČKOVÁ L., 2018: Shell decomposition rates in relation to shell size and habitat conditions in contrasting types of Central European forests. – *Journal of Molluscan Studies*, 84: 54–61. <https://doi.org/10.1093/mollus/eyx048>
- WÄREBORN I., 1969: Land molluscs and their environments in an oligotrophic area in southern Sweden. – *Oikos*, 20(2): 461–479. <https://doi.org/10.2307/3543209>

**Tabulka 1.** Přehled zjištěných druhů a jejich početnosti včetně stupně ohrožení dle aktuálního Červeného seznamu (BERAN et al. 2017) a zařazení do jednotlivých ekologických skupin, které vychází z práce LOŽEK (1964) a je upraveno dle JUŘIČKOVÁ et al. (2014) a doplněno o druhy nově rozlišované či nezahrnuté: 1 – lesní druhy *sensu stricto*, zřídka vystupující mimo les, např. nad horní hranici; 2 – lesní druhy *sensu lato*, častěji se vyskytující i na nelesních stanovištích; 3 – druhy vyskytující se ve vlhkých a aluviálních lesích; 7 – mezofilní a euryvalentní druhy obývající různé biotopy; 8 – vlhkomilné druhy; 10 – vodní druhy. Tabulka uvádí také srovnání druhů zaznamenaných (+) a nezaznamenaných (-) během předchozího průzkumu v roce 2003 (MH 2003; HORSÁK 2003) a současného průzkumu (RC 2020).

**Table 1.** List of recorded species, their abundances and classification according to the Red list of threatened species (Beran et al. 2017). Species classification to ecogroups is based on LOŽEK (1964) and adjusted by JUŘIČKOVÁ et al. (2014) and complemented by newly included species: 1 – forest species *sensu stricto*, only rarely occurring outside forest, e.g. above the treeline; 2 – forest species *sensu lato*, commonly occurring outside forest; 3 – species inhabiting damp and alluvial forests; 7 – mesophilic and euryoecious species inhabiting various habitats; 8 – hygrophilous species; 10 – aquatic species. The table also shows comparison of species recorded (+) and not recorded (-) during the previous survey (MH 2003; HORSÁK 2003) and the current one (RC 2020).

Ekoskupina/ Ecogroup	Druh/Species	Lokalita/Study site									MH 2003	RC 2020	Ohro- ženost/ Red List ca- tegory
		Početnost na lokalitě/Abundance at site											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9			
1	<i>Acanthinula aculeata</i> (O. F. Müller, 1774)	~	5	3	~	~	4	~	~	~	+	+	LC
	<i>Aegopinella nitens</i> (Michaud, 1803)	~	~	2	~	~	2	~	~	~	+	+	LC
	<i>Aegopinella pura</i> (Alder, 1803)	~	7	~	~	~	4	~	~	~	+	+	LC
	<i>Arion silvaticus</i> Lohmander, 1937	~	~	1	~	~	~	1	~	2	+	+	LC
	<i>Bielzia coerulans</i> (M. Bielz, 1851)	~	1	~	~	~	2	1	~	4	+	+	LC
	<i>Cochlodina laminata</i> (Montagu, 1803)	~	2	~	~	5	~	~	~	~	-	+	LC
	<i>Daudebardia brevipes</i> (Draparnaud, 1805)	~	1	~	~	~	1	~	~	~	+	+	VU
	<i>Daudebardia rufa</i> (Draparnaud, 1805)	~	~	2	~	~	~	~	1	1	+	+	LC
	<i>Discus ruderatus</i> (M. von Mühlfeld, 1816)	~	~	~	5	~	~	~	~	4	+	+	LC
	<i>Isognomostoma isognomostomos</i> (Schröter, 1784)	~	2	1	3	~	2	1	~	1	+	+	LC
	<i>Lehmannia marginata</i> (O. F. Müller, 1774)	~	~	~	~	~	~	~	1	~	+	+	LC
	<i>Macrogastera plicatula</i> (Draparnaud, 1801)	1	7	4	9	~	12	2	3	8	+	+	LC
	<i>Oxychilus depressus</i> (Sterki, 1880)	~	~	~	~	~	1	~	~	~	+	+	LC
	<i>Semilimax semilimax</i> (J. Férussac, 1802)	~	2	1	~	~	4	3	~	~	+	+	LC
	<i>Vertigo pusilla</i> O. F. Müller, 1774	~	~	~	~	~	~	~	~	~	+	-	LC
	<i>Vitrea diaphana</i> (Studer, 1820)	~	~	~	~	~	~	~	~	~	+	-	LC
	<i>Vitrea transsylvanica</i> (Clessin, 1877)	~	~	~	~	~	1	~	~	~	+	+	VU
2	<i>Arion fuscus</i> (O. F. Müller, 1774)	1	~	~	~	~	3	~	~	~	+	+	LC
	<i>Deroceras praecox</i> Wiktor, 1966	~	~	3	~	~	~	~	~	~	+	+	LC
	<i>Discus rotundatus</i> (O. F. Müller, 1774)	~	1	~	4	1	6	~	4	~	+	+	LC
	<i>Limax cinereoniger</i> Wolf, 1803	~	~	~	~	~	~	1	4	2	+	+	LC
	<i>Monachoides incarnatus</i> (O. F. Müller, 1774)	1	~	1	1	1	2	~	1	~	+	+	LC
	<i>Oxychilus glaber</i> (Rossmässler, 1835)	~	2	~	~	~	~	4	~	~	+	+	LC
3	<i>Clausilia pumila</i> (C. Pfeiffer, 1828)	~	~	~	~	~	~	~	1	~	-	+	LC
	<i>Columella edentula</i> (Draparnaud, 1805)	~	5	6	~	~	2	~	~	~	+	+	LC
	<i>Macrogastera tumida</i> (Rossmässler, 1836)	~	~	~	~	~	~	~	~	~	+	-	LC
	<i>Macrogastera ventricosa</i> (Draparnaud, 1801)	5	6	1	1	~	6	5	~	2	+	+	LC
7	<i>Euconulus fulvus</i> (O. F. Müller, 1774)	~	2		~	~	~	~	4	~	+	+	LC
	<i>Nesovitrea hammonis</i> (Ström, 1765)	~	~	3	~	~	~	~	~	~	-	+	LC
	<i>Punctum pygmaeum</i> (Draparnaud, 1801)	~	6	2	~	~	1	1	~	~	+	+	LC
	<i>Vitrina pellucida</i> (O. F. Müller, 1774)	~	~	3	~	~	~	~	~	~	+	+	LC
8	<i>Arianta arbustorum</i> (Linnaeus, 1758)	2	~	2	2	1	1	4	~	2	+	+	LC
	<i>Carychium tridentatum</i> (Risso, 1826)	~	6	63	3	14	~	19	4	~	+	+	LC
	<i>Vertigo substriata</i> (Jeffreys, 1833)	~	~	19	3	~	3	~	2	~	-	+	LC
	<i>Vitrea crystallina</i> (O. F. Müller, 1774)	~	~	~	~	~	~	~	~	~	+	-	LC
10	<i>Bythinella austriaca</i> (von Frauenfeld, 1857)	~	~	27	~	19	~	21	10	~	+	+	NT