

Príloha č.5

Odborné posúdenie flóry, fauny a biotopov na území pripravovanej stavby „Viacúčelová vodná nádrž Spišské Podhradie“



Vypracoval: RNDr. Anna Leskovjanská

Ligularia, s.r.o

Máj 2018

Úvod

Táto expertízna správa bola vypracovaná pre spoločnosť ISPO, inžinierske stavby Prešov, ktorá projekčne zabezpečuje prípravu stavby „Viacúčelová vodná nádrž Spišské Podhradie“. Túto nádrž plánuje vybudovať mesto Spišské Podhradie v alúviu Klčovského potoka južne od mesta. Účelom nádrže je predovšetkým vytvorenie rekreačného zázemia pre obyvateľov mesta a turistovs možnosťou aktívneho strávenia voľného času pri vodných športoch, rybárčení a oddychu pri vode. Predpokladá sa aj zriadenie prístupovej komunikácie, parkoviska a vybudovanie jednoduchého zázemia celého areálu.

Táto správa má odpovedať na dve základné otázky.

1. Aké biotopy, druhy rastlín a živočíchov sa nachádzajú v území plánovanej nádrže?
2. Bude mať výstavba plánovanej nádrže negatívny vplyv na biotopy, druhy rastlín a živočíchov v území z pohľadu ochrany prírody?

Úlohou expertíznej správy je teda základná inventarizácia bioty, odborné posúdenie vplyvu plánovanej vodnej nádrže na flóru, faunu a biotopy a návrh základných odporúčení ochrany prírody pre realizáciu stavby.

Metodika

Zaujmové územie bolo plošne zinventarizované v apríli a máji 2018. Posúdené nebolo len územie, ktoré bude priamo zatopené vodnou nádržou, ale aj bezprostredné okolie, ktoré môže byť výstavbou alebo zázemím súvisiacim s nádržou ovplyvnené. Biotopy boli vymedzené podľa Katalógu biotopov Slovenska (Stanová, Valachovič 2002) a podľa metodiky mapovania nelesných biotopov (ŠOP SR 2014). Z každého typu biotopu bol vyhotovený vegetačný záznam použitím zjednodušenej Tansleyho stupnice pokryvnosti, kde stupeň 1 predstavuje zriedkavý, roztrúsený, jednotlivý, osamotený výskyt, stupeň 2 bežný, častý, obvyklý výskyt a stupeň 3 veľmi častý až dominujúci výskyt. Súpis rastlín sa vykonal teda vykonal pri mapovaní biotopov, živočíchov boli sledované pri viacerých návštevách metódami obvyklými pre jednotlivé skupiny.

Biotopy sledovaného územia

Fytogeografické členenie

V zmysle fytogeografického členenia Slovenska (Atlas SSR, 1980) patrí územie do oblasti Západokarpatskej flóry, obvodu flóry vnútrokarpatských kotlín, okresu Podtatranské kotliny a jeho podokresu Spišské kotliny. V zmysle fytogeograficko-vegetačného členenia (Atlas krajiny SR, 2002) patrí lokalita plánovanej VN do ihličnatej zóny a jej okresu Hornádska kotlina.

Tab. 1 Prehľad biotopov na ploche plánovanej VN a v jej najbližšom okolí

Kód SK	Názov biotopu	Kód NATURA
Kr Krovínové a kríčkové biotopy		
Kr9	Vŕbové kroviny na zaplavovaných brehoch riek	
Lk Lúky a pasienky		
Lk1	Nížinné a podhorské kosné lúky	6510
Lk6	Podmáčané lúky horských a podhorských oblastí	
Lk10	Vegetácia vysokých ostríc	
Lk11	Trstinové spoločenstvá mokradí (<i>Phragmition</i>)	

Tučným písmom sú vyznačené biotopy európskeho významu, sivo podfarbené sú biotopy národného významu

Kr Krovínové a kríčkové biotopy

Kr 9 Vŕbové kroviny na zaplavovaných brehoch riek

Biotop národného významu

Natura 2000: –

Fytocenológia: Zväz *Saliciontriandrae* T. Müller et Görs 1958, sukcesné štádiá spoločenstiev zväzu *Salicionalbae* Soó 1930.

Opis a charakteristika biotopu v území: Uzavreté, alebo rozvoľnené krovinaté porasty, často bochníkovitého tvaru, žltozelenej alebo sviežozelenej farby s dominanciou vŕb. Lemujú brehy menších i väčších vodných tokov a ich ramien. Vŕby dorastajú do výšky 2 – 5 (8) m. Porasty sú svetlomilné, pri silnejšom zatienení poschodia stromov tieto zložky ustupujú. Bylinné poschodie je v uzavretých porastoch slabo vyvinuté, v rozvoľnenejších je floristicky bohatšie, zložené najmä z vlhkomilných a nitrofilných druhov. Často na biotopy prenikajú

druhy splavené z okolitých lesných a lúčnych porastov. Nachádzajú sa na mladých riečnych naplaveninách tvorených kameňmi, štrkom, štrkopieskom a pieskom. Sú dobre podmäčané a pravidelne ovplyvňované prúdiacou a povrchovou vodou, v jarňoch mesiacoch záplavovou vodou. V území sa rozširujú sekundárnou sukcesiou, formácia sa tvorí, keď sa jednotlivé solitéry začínajú zapájať. V území sa vyskytujú roztrúsene, vo viacerých fragmentoch, mapovací polygón č.4.

Lk Lúky a pasienky

Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky

Natura 2000: 6510 Lowland hay meadows (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

Fytocenológia: Zväz *Arrhenatherion elatioris* Koch 1926, čiastočne zväz *Alopecurion pratensis* Passarge 1964.

Opis a charakteristika biotopu v území: jednokosné lúky s prevahou vysokosteblových, krmovinársky hodnotných tráv (*Festuca pratensis*, *Festuca arundinacea* – z prísevu, *Dactylis glomerata*) a bylín. Oproti normálu druhovo pomerne chudobné, v minulosti preorané a osiate kultúrnymi trávami. Výskyt len v polygóne 1, v západnej časti územia, mimo zatopenej oblasti plánovanej nádrže.

Lk6 Podmäčané lúky horských a podhorských oblastí

Biotop národného významu

Natura 2000: –

Fytocenológia: Z časti zväz *Calthion* R.Tx. 1937 em. Balátová-Tuláčková 1978, podzväz *Calthenion* R.Tx. 1937

Opis a charakteristika biotopu v území: V minulosti pravidelne obhospodarované, prevažne kosené, v súčasnosti málo využívané vlhké lúky (zčastikosené, z častipreháňané dobytkom, z častibez využitia) na podmäčaných alúviách vodných tokov. Porasty majú veľmi premenlivé druhové zloženie, ktoré závisí od stanovištných podmienok (predovšetkým vodný režim pôdy), a spôsobu obhospodarovania. Väčšinou sú vysoké až stredne vysoké, bujné, druhovo pestrejšie. Veľmi často vyskytujú v mozaike s inými typmi vlhkých lúk, prípadne zaberajú menšie plochy v terénnych zníženinách mezofilných stanovišť. Pre ich stanovištia je typická trvalo zvýšená hladina podzemnej vody. K presychaniu pôdneho povrchu dochádza len krátkodobo v lete alebo zriedkavo. Pôdy sú minerálneho alebo slatinného charakteru (níziny), väčšinou bývajú oglejené. Najzaujímavejší biotop územia. V netypickej forme sa nachádza najmä v polygóne č. 3, kde dominuje, v polygóne č. 1 a č. 2 len v prímеси. Na

miestach, kde je dobytok prehánaný k vode, na trvalo podmáčaných plochách sa vyvinulo veľmi zaujímavé a hodnotné, floristicky nevyhranené spoločenstvo s výskytom vzácnkej trávy odemky vodnej (*Catabrosa aquatica*).



Foto 1 Odemka vodná

Lk10 Vegetácia vysokých ostríc

Biotop národného významu

Natura 2000: –

Fytocenológia: Zväz *Magnocaricion elatae* Koch 1926: **Lk10b** – podzväz *Caricion gracilis* (Neuhäusl 1959) Oberd. et al. 1967

Opis a charakteristika biotopu v území: Zväčša druhovo chudobné, jednovrstvové alebo viacvrstvové porasty s dominanciou vysokých ostríc a bylín. Biotopy vyžadujú zaplavenie, časť vývojového cyklu prežívajú po poklese vody pod povrch pôdy. V druhovej skladbe spoločenstiev prevládajú močiarne druhy, výskyt a vývoj hydrofytov a niektorých ďalších hygroytov je podmienený záplavami, pričom pre jednotlivé spoločenstvá sú výška a trvanie záplav rôzne. Štruktúra pôd, ich reakcia, obsah živín, priebeh mikrobiálnej aktivity a oxidačno-redukčných procesov sú variabilné. Vzhľadom mierne rozvoľnené až zapojené porasty vysokých ostríc a bylín (*Carex acuta*, *C. acutiformis*, *C. vulpina* agg., *Phalaroides*

arundinacea). Priebeh vodného režimu počas roka je veľmi rozkolísaný. Najtypickejšie sú vyvinuté v polygóne č. 3, vo fragmentoch i v polygóne č. 2.

Lk11 Trstinové spoločenstvá mokradí (*Phragmition*)

Natura 2000: -

Fytocenológia: Zväz *Phragmition communis* Koch 1926

Opis a charakteristika biotopu v území: Veľkoplošné porasty vysokých trstín formované predovšetkým týmto dominantným druhom. Optimálne podmienky majú v eutrofných až mezotrofných mokradiach (terénne zníženiny) a na brehoch pomaly tečúcich tokov. Zonácia homogénnych porastov na stanovištiach reflektuje predovšetkým dĺžku a výšku záplav. Patria medzi najvyššie bylinné formácie. Produkujú veľké množstvo biomasy, čím významnou mierou prispievajú k postupnému zazemňovaniu biotopu. Jednotka tvorí dôležitý biotop pre faunu, najmä pre vodné vtáky a obojživelníky. Absolútne dominuje v polygóne č.2, hovädzím dobytkom je výrazne redukovaná v polygóne č.3.

Medzi ďalšie biotopy územia s menším významom pre ochranu prírody patria kanalizované a zregulované vodné toky a kultúrny pasienok v južnej časti územia, ktorý nie je biotopom európskeho ani národného významu.

Vegetačné záznamy z mapovania biotopov

V území sme nevykonali tradičný súpis rastlinných druhov, ale uvádzame všetky druhy zaznamenané pri pochôdkach aj s pokryvnosťou v jednotlivých mapovacích polygónoch.

Mapovací polygón č.1, máj 2018

Biotopy: Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky 95%, Lk6 Podmáčané lúky horských a podhorských oblastí 5%

E1:	Pokryvnosť
Bolševník borščový (<i>Heracleum sphondylium</i>)	1
Ďatelina hybridná (<i>Trifolium hybridum</i>)	2
Ďatelina lúčna (<i>Trifolium pratense</i>)	2
Ďatelina plazivá (<i>Trifolium repens</i>)	2
Iskerník plazivý (<i>Ranunculus repens</i>)	2
Iskerník jedovatý (<i>Ranunculus sceleratus</i>)	1
Kostihoj lekársky (<i>Symphytum officinale</i>)	1
Kostrava lúčna (<i>Festuca pratensis</i>)	3
Kostrava trst'ovníkovitá (<i>Festuca arundinacea</i>)	3
Lipnica lúčna (<i>Poa pratensis</i>)	2
Lopúch väčší (<i>Arctium lappa</i>)	1
Lucerna ďatelinová (<i>Medicago lupulina</i>)	1
Ľadenec rožkatý (<i>Lotus corniculatus</i>)	1
Margaréta biela (<i>Leucanthemum vulgare</i>)	1
Medúnok mäkký (<i>Holcus mollis</i>)	1
Mlieč (<i>Sonchus</i> sp.)	1
Mrkva obyčajná (<i>Daucus carota</i>)	1
Ostrica líščia (<i>Carex vulpina</i>)	1
Pakost lúčny (<i>Geranium pratense</i>)	1
Pupenec roľný (<i>Convolvulus arvensis</i>)	1
Praslička roľná (<i>Equisetum arvense</i>)	1
Prvosienka vyššia (<i>Primula elatior</i>)	1
Psinček poplazový (<i>Agrostis stolonifera</i>)	1
Rebríček obyčajný (<i>Achillea millefolium</i>)	1
Reznačka laločnatá (<i>Dactylis glomerata</i>)	2
Rožec (<i>Cerastium</i> sp.)	2
Sitina sivá (<i>Juncus inflexus</i>)	1
Skorocel prostredný (<i>Plantago medium</i>)	1
Steblovka (<i>Glyceria</i> sp.)	1
Štiav lúčny (<i>Rumex acetosa</i>)	1
Trst' obyčajná (<i>Phragmites australis</i>)	1
Veronika obyčajná (<i>Veronica chamaedrys</i>)	1
Vika plotná (<i>Vicia sepium</i>)	1
Zádušník brečtanovitý (<i>Glechoma hederacea</i>)	1



Foto2 Biotopy mapovacieho polygónu č. 1

Mapovací polygón č.2, máj 2018

Biotopy:Lk11 Trstinové spoločenstvá mokradí (*Phragmition*) 95%, Lk10 Vegetácia vysokých ostríc 4 %, Lk6 Podmáčané lúky horských a podhorských oblastí 1%

E3:	Pokryvnosť
Vrba krehká (<i>Salix fragilis</i>)	1
Brest horský (<i>Ulmus glabra</i>)	1
E2:	
Jaseň štíhly (<i>Fraxinus excelsior</i>)	1
Jelša lepkavá (<i>Alnus glutinosa</i>)	1
Vrba krehká (<i>Salix fragilis</i>)	1
Vrba purpurová (<i>Salix purpurea</i>)	2
E1:	
Barborka obyčajná (<i>Barbarea vulgaris</i>)	1
Bodliak kučeravý (<i>Carduus crispus</i>)	1
Cesnačka lekárska (<i>Alliaria petiolata</i>)	1
Čerkáč peniažtekovitý (<i>Lysimachia nummularia</i>)	1
Ďatelina hybridná (<i>Trifolium hybridum</i>)	1
Hrachor lúčny (<i>Lathyrus pratensis</i>)	1
Chrastnica trst'ovitá (<i>Phalaroides arundinacea</i>)	1
Chren dedinský (<i>Armoracia rusticana</i>)	1
Karbinec európsky (<i>Lycopus europaeus</i>)	1
Kostihoj lekárske (<i>Symphytum officinale</i>)	1
Kozinec sladkolistý (<i>Astragalus glycyphyllos</i>)	1

Kozonoha hostcová (<i>Aegopodium podagraria</i>)	1
Krtičník hl'úznatý (<i>Scrophularia nodosa</i>)	1
Kukučka lúčna (<i>Lychnis flos-cuculi</i>)	1
Lastovičník väčší (<i>Chelidonium majus</i>)	1
Lipkavec mäkký (<i>Galium molugo</i>)	1
Lipkavec obyčajný (<i>Galium aparine</i>)	1
Lopúch väčší (<i>Arctium lappa</i>)	1
Mäta dlholistá (<i>Mentha longifolia</i>)	1
Nezábudka roľná (<i>Myosotis arvensis</i>)	1
Ostrica štíhla (<i>Carex acuta</i>)	1
Ostrica vysoká (<i>Carex elata</i>)	1
Ostružina ožinová (<i>Rubus caesius</i>)	1
Pakost lúčny (<i>Geranium partense</i>)	1
Palina poľná (<i>Artemisia campestris</i>)	1
Pichliač roľný (<i>Cirsium arvense</i>)	1
Pichliač zelinový (<i>Cirsium oleraceum</i>)	1
Podbeľ liečivý (<i>Tussilago farfara</i>)	1
Pfhl'ava dvojdomá (<i>Urtica dioica</i>)	2
Psiarka lúčna (<i>Alopecurus pratensis</i>)	1
Pupenec roľný (<i>Convolvulus arvensis</i>)	1
Silenka biela pravá (<i>Silene latifolia</i> subsp. <i>alba</i>)	1
Steblovka (<i>Glyceria</i> sp.)	1
Škripina lesná (<i>Scirpus sylvaticus</i>)	1
Trst' obyčajná (<i>Phragmites australis</i>)	3
Veronika drchničkovitá (<i>Veronica anagalis-aquatica</i>)	1
Veronika potočná (<i>Veronica beccabunga</i>)	1
Vratič obyčajný (<i>Tanacetum vulgare</i>)	1
Vrba purpurová (<i>Salix purpurea</i>)	1
Vrbovka chlpatá (<i>Epilobium hirsutum</i>)	1



Foto3 Biotopy mapovacieho polygónu č. 2

Mapovací polygón č.3, máj 2018

Biotopy:Lk6 Podmáčané lúky horských a podhorských oblastí 60%, Lk11 Trstinové spoločenstvá mokradí (*Phragmition*) 20%, Lk10 Vegetácia vysokých ostríc 20%

E1:	Pokryvnosť
Bahnička močiarna (<i>Eleocharis palustris</i>)	1
Ďatelina hybridná (<i>Trifolium hybridum</i>)	1
Chara (<i>Chara</i> sp.)	1
Iskerník jedovatý (<i>Ranunculus sceleratus</i>)	2
Iskerník plazivý (<i>Ranunculus repens</i>)	1
Karbinec európsky (<i>Lycopus europaeus</i>)	1
Kostihoj lekársky (<i>Symphytum officinale</i>)	2
Kukučka lúčna (<i>Lychnis flos-cuculi</i>)	1
Lipkavec mäkký (<i>Galium molugo</i>)	1
Lipnica močiarna (<i>Poa palustris</i>)	1
Mäta dlholistá (<i>Mentha longifolia</i>)	1
Metlica trsnatá (<i>Deschampsia cespitosa</i>)	1
Nezábudka močiarna (<i>Myosotis scorpioides</i>)	1
Odemka vodná (<i>Catbrosa aquatica</i>)	1
Ostrica líščia (<i>Carex vulpina</i>)	1
Ostrica ostrá (<i>Carex acutiformis</i>)	1
Ostrica vysoká (<i>Carex elata</i>)	1
Ostrica prosová (<i>Carex panicea</i>)	1
Ostrica srstnatá (<i>Carex hirta</i>)	1

Ostrica traslicovitá (<i>Carex brizoides</i>)	1
Pálka širokolistá (<i>Typha latifolia</i>)	1
Pálka úzkolistá (<i>Typha angustifolia</i>)	2
Pichliač potočný (<i>Cirsium rivulare</i>)	1
Psiarka kolienkatá (<i>Alopecurus geniculatus</i>)	1
Psinček poplazový (<i>Agrostis stolonifera</i>)	2
Roripa lesná (<i>Rorippa sylvetris</i>)	1
Sitina článkovaná (<i>Juncus articulatus</i>)	2
Sitina rozložitá (<i>Juncus effusus</i>)	1
Sitina sivá (<i>Juncus inflexus</i>)	1
Skorocel väčší (<i>Plantago major</i>)	1
Slezovec turínsky (<i>Lavatera thuringiaca</i>)	1
Steblovka (<i>Glyceria</i> sp.)	1
Škripina lesná (<i>Scirpus sylvaticus</i>)	1
Trst' obyčajná (<i>Phragmites australis</i>)	2
Valeriána lekárska (<i>Valeriana officinalis</i>)	1
Veronika potočná (<i>Veronica beccabunga</i>)	1
Vika plotná (<i>Vicia sepium</i>)	1
Vřbicavřbolistá (<i>Lythrum salicaria</i>)	2
Vřbovka chlpatá (<i>Epilobium hirsutum</i>)	1
Zubovník šupinatý (<i>Lathraea squamaria</i>)	1
Žabník skorocelový (<i>Alisma plantago-aquatica</i>)	1
Žaburinka menšia (<i>Lemna minor</i>)	1



Foto4 Biotopy mapovacieho polygónu č. 3

Mapovací polygón č.4, máj 2018

Biotopy:Kr9 Vřbové kroviny na zaplavovaných brehoch riek 100%

E3:	Pokryvnosť
Vřba krehká (<i>Salix fragilis</i>)	2
E2:	
Vřba krehká (<i>Salix fragilis</i>)	2
Vřba purpurová (<i>Salix purpurea</i>)	3
Hloh (<i>Crataegus</i> sp.)	1
Kalina obyčajná (<i>Viburnum opulus</i>)	1
E1:	
Cesnačka lekárska (<i>Alliaria petiolata</i>)	1
Čerkáč peniažtekovitý (<i>Lysimachia nummularia</i>)	1
Hloh (<i>Crataegus</i> sp.)	1
Iskerník jedovatý (<i>Ranunculus sceleratus</i>)	1
Iskerník zlatožltý (<i>Ranunculus auricomus</i>)	1
Kostihoj lekárske (<i>Symphytum officinale</i>)	1
Kozonoha hostcová (<i>Aegopodium podagraria</i>)	1
Lipkavec obyčajný (<i>Galium aparine</i>)	1
Lopúch väčší (<i>Arctium lappa</i>)	1
Mäta dlholistá (<i>Mentha longifolia</i>)	1
Mrkva obyčajná (<i>Daucus carota</i>)	1
Nezábudka močiarna (<i>Myosotis scorpioides</i>)	1
Pichliač zelinový (<i>Cirsium oleraceum</i>)	1
Prhl'ava dvojdomá (<i>Urtica dioica</i>)	2
Steblovka (<i>Glyceria</i> sp.)	1
Trst' obyčajná (<i>Phragmites australis</i>)	1
Vřba purpurová (<i>Salix purpurea</i>)	1
Záružlie močiarné (<i>Caltha palustris</i>)	1

Fauna

Zoogeografické členenie

V rámci členenia Slovenska na živočíšne regióny (Atlas SSR, 1980) patrí územie do vonkajšieho obvodu oblasti Západné Karpaty a jeho podtatranského okrsku. V zmysle zoogeografického členenia Slovenska (Atlas krajiny SR, 2002) patrí územie v rámci terestrického biocyklu do provincie listnatých lesov a jej podkarpatského úseku. V rámci limnického biocyklu leží riešené územie v pontokaspickej provincii a jej slanskej časti.

Reálny stav fauny

Bezstavovce sú v území zastúpené množstvom bežných druhov, charakteristických pre lúčne porasty, mokrade, otvorené stojaté a prúdiace vody. Medzi bezstavovcami sme tu nezistili žiadne výnimočné, vzácne či zákonom chránené druhy. Z ulitníkov sa masovo vyskytuje vodniak malý (*Galba truncatula*), bežná je jantárovka veľká (*Succinea putris*). Z pavúkov sa vyskytuje čeľustnatka trstinová (*Tetragnatha extensa*), z vážok hadovka lesklá (*Calopteryx splendens*), šidielko obyčajné (*Coenagrion puella*), šidielko väčšie (*Ischnura elegans*), vážka ploská (*Libellula depressa*). Z vodných bzdôch sa tu vyskytuje splošťula bahenná (*Nepa cinerea*), kliešťovka obyčajná (*Cymatia coleoptrata*). Chrobáky zastupuje drobná bystruška *Elaphrus uliginosus*, potápníček bahenný (*Hydroporus palustris*) či potápník dvojškrvný (*Agabus bipustulatus*).

Z obojživelníkov tu žije mlok bodkovaný (*Lissotriton vulgaris*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), ropucha bradavičnatá (*Bufo bufo*), ropucha zelená (*Pseudepidalea viridis*), skokan hnedý (*Rana temporaria*). Z plazov nájdeme jaštericu krátkohlavú (*Lacerta agilis*) a slepúcha lámavého (*Anguis fragilis*), užovku obojkovú (*Natrix natrix*) a vretenicu severnú (*Vipera berus*).

Typickým vodným vtákom je kačica divá (*Anas platyrhynchos*), vyskytuje sa aj lyska čierna (*Fulica atra*), chrapkáč poľný (*Crex crex*), cíbik chochlatý (*Vanellus vanellus*), kalužiačik malý (*Actitis hypoleucos*), občas tu zájde bocian biely (*Ciconia ciconia*) a volavka popolavá (*Ardea cinerea*). Zo spevavcov viazaných na prostredie nivy potoka tu žije trasochvost biely (*Motacilla alba*), penica čiernohlavá (*Sylvia atricapilla*), penica hnedokrídla (*Sylvia communis*), penica slávikovitá (*Sylvia borin*), sýkorka belasá (*Cyanistes caeruleus*), mlynárka dlhochvostá (*Aegithalos caudatus*), oriešok hnedý (*Troglodytes troglodytes*), strnádka trstinová (*Emberiza schoeniclus*), trsteniarik malý (*Acrocephalus schoenobaenus*), trsteniarik veľký (*Acrocephalus arundinaceus*).



Foto5 Trsteniarik malý

Z ďalších spevavcov sa na území nivy Klčovského potoka a jej širšom okolí vyskytuje krkavec čierny (*Corvus corax*), vrana túlavá (*Corvus corone*), straka obyčajná (*Pica pica*), drozd čierny (*Turdus merula*), drozd trskotavý (*Turdus viscivorus*) a drozd plavý (*Turdus philomelos*), ľabtuška lesná (*Anthus trivialis*), muchár sivý (*Muscicapa striata*), muchárik malý (*Ficedula parva*), sýkorka bielolíca (*Parus major*), brhlík lesný (*Sitta europaea*), prhl'aviar čiernohlavý (*Saxicola torquata*), slávik červienka (*Erithacus rubecula*), svrčiak riečny (*Locustella fluviatilis*), škovránok poľný (*Alauda arvensis*), stehlík pestrý (*Carduelis scarduelis*), stehlík zelený (*Carduelis chloris*), pinka lesná (*Fringilla coelebs*), strnádka lúčka (*Emberiza calandra*), vrabec poľný (*Passer montanus*). Loviť hmyz tu zalieta dážďovník tmavý (*Apus apus*), belorítka domová (*Delichon urbica*) a lastovička domová (*Hirundo rustica*). Svojím typickým volaním sa tu od jari ozýva kukučka jarabá (*Cuculus canorus*), vyskytuje sa tu holub hrivnák (*Columba palumbus*) a holub plúžik (*Columba oenas*), hrdlička poľná (*Streptopelia turtur*). Z d'atľovitých sa tu vyskytuje žlna zelená (*Picus viridis*). Na okrajoch nivy sa vyskytuje prepelica poľná (*Coturnix coturnix*), jarabica poľná (*Perdix*

perdix) a umelo vysadený bažant (*Phasianus colchicus*). Z dravých vtákov a sov sa v širšom okolí môžu vyskytnúť jastrab lesný (*Accipiter gentilis*), myšiak lesný (*Buteo buteo*), sokol lastovičiar (*Falco subbuteo*), sokol myšiar (*Falco tinnunculus*), orol krikľavý (*Clanga pomarina*) a sova lesná (*Strix aluco*), v nive sa pravidelne vyskytuje jastrab krahulec (*Accipiter nisus*). V čase migrácie tu niekedy možno vidieť močiarnicu mekotavú (*Gallinago gallinago*), fúzatku trstinovú (*Panurus biarmicus*) či muchárika čiernohlavého (*Ficedula hypoleuca*).

Z hmyzožravcov tu žije dulovnica väčšia (*Neomys fodiens*), piskor malý (*Sorex minutus*), piskor obyčajný (*Sorex araneus*), jež bledý (*Erinaceus roumanicus*), krt obyčajný (*Talpa europaea*).

Z hlodavcov tu nájdeme hrdziaka lesného (*Clethrionomys glareolus*), myšku drobnú (*Micromys minutus*), ryšavku tmavopásu (*Apodemus agrarius*), ryšavku krovinnú (*Apodemus sylvaticus*) a najhojnejšiu ryšavku žltohrdlú (*Apodemus sflavicollis*). V okolí vody sa k nim pridáva aj potkan hnedý (*Rattus norvegicus*) a hryzec vodný (*Arvicola amphibius*). Na okrajoch nivy žije zajac poľný (*Lepus europaeus*).

Pri vode najčastejšie nájdeme aj hranostaja čiernochvostého (*Mustela erminea*), v širšom priestore žije aj lasica obyčajná (*Mustela nivalis*), kuna lesná (*Martes martes*), líška hrdzavá (*Vulpes vulpes*). Z kopytníkov sa vyskytuje sviňa divá (*Sus scrofa*), jeleň hôrny (*Cervus elaphus*) a srnec hôrny (*Capreolus capreolus*).

Veľká časť tu žijúcich stavovcov patrí medzi zákonom chránené, ohrozené alebo vzácne živočíchy. Ich prehľad uvádzame v nasledujúcej tabuľke. Pozornosť si zasluhuje výskyt niektorých druhov európskeho významu ako kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), ropucha zelená (*Pseudepidalea viridis*) či chrapkáč poľný (*Crex crex*).

Tab. 2 Prehľad chránených, ohrozených a vzácných druhov fauny plochy plánovanej VN a jej okolia

Vedecký názov	Slovenský názov	Natura 2000	Medzinárodná ochrana	Ohrozenie
Obojživelníky – Amphibia				
<i>Bombina variegata</i>	kunka žltobruchá	§ E, HD2, 4	Bern2	LR:cd
<i>Bufo bufo</i>	ropucha bradavičnatá	§ N	Bern3	LR:cd
<i>Lissotriton vulgaris</i>	mlok bodkovaný	§ N	Bern3	VU
<i>Pseudepidalea viridis</i>	ropucha zelená	§ E, HD4	Bern2	LR:cd
<i>Rana temporaria</i>	skokan hnedý	§ N, HD5	Bern3	LR:lc
Plazy – Reptilia				
<i>Anguis fragilis</i>	slepúch lámavý	§ N	Bern3	LR:nt
<i>Lacerta agilis</i>	jašterica obyčajná	§ E, HD4	Bern2	
<i>Natrix natrix</i>	užovka obyčajná	§ N	Bern2	LR:lc
<i>Vipera berus</i>	vretenica obyčajná	§ N, HD4	Bern2	VU
Vtáky – Aves				
<i>Accipiter gentilis</i>	jastrab lesný	§ N	Bern2, Bonn2	LR:lc
<i>Accipiter nisus</i>	jastrab krahulec	§ N	Bern2, Bonn2	LR:lc
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	trsteniarik veľký	§ N	Bern2, Bonn2	
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	trsteniarik malý	§ N	Bern2, Bonn2	
<i>Actitis hypoleucos</i>	kalužiak riečny	§ N	Bern2, Bonn2	LR:lc
<i>Aegithalos caudatus</i>	mlynárka dlhochvostá	§ N	Bern2	
<i>Alauda arvensis</i>	škovránok poľný	§ N, BD2	Bern3	
<i>Anas platyrhynchos</i>	kačica divá	§ N, BD2, 3	Bern3, Bonn2, AEWA	
<i>Anthus trivialis</i>	ľabtuška lesná	§ N	Bern2	
<i>Apus apus</i>	dážďovník tmavý	§ N	Bern3	
<i>Aquila pomarina</i>	orol kriľavý	§ E, BD1	Bern2, Bonn2	LR:nt
<i>Ardea cinerea</i>	volavka popolavá	§ N	Bern3	LR:nt
<i>Buteo buteo</i>	myšiak lesný	§ N	Bern2, Bonn2	LR:lc
<i>Carduelis carduelis</i>	stehlík pestrý	§ N	Bern2	
<i>Carduelis chloris</i>	stehlík zelený	§ N	Bern2	
<i>Ciconia ciconia</i>	bocian biely	§ E, BD1	Bern2, Bonn2, AEWA	LR:lc
<i>Columba oenas</i>	holub plúžik	§ N, BD2	Bern3	LR:lc
<i>Columba palumbus</i>	holub hrivnák	§ N, BD2, 3		
<i>Corvus corax</i>	krkavec čierny	§ N, BD3		
<i>Corvus corone cornix</i>	vrana túlavá	§ N, BD2		
<i>Coturnix coturnix</i>	prepelica poľná	§ N, BD2	Bern3, Bonn2	LR:nt
<i>Crex crex</i>	chrapkáč poľný	§ E, BD1	Bern2, Bonn2	LR:cd
<i>Cuculus canorus</i>	kukučka jarabá	§ N	Bern3	

<i>Cyanistes caeruleus</i>	sýkorka belasá	§ N	Bern2	
<i>Delichon urbica</i>	belorítka domová	§ N	Bern2	
<i>Emberiza calandra</i>	strnádka lúčna	§ N	Bern2	
<i>Emberiza schoeniclus</i>	strnádka trst'ová	§ N	Bern2	
<i>Erithacus rubecula</i>	slávik červienka	§ N	Bern2	
<i>Falco tinnunculus</i>	sokol myšiar	§ N	Bern2, Bonn2	LR:lc
<i>Fulica atra</i>	lyska čierna	§ N, BD1, 3	Bern3	
<i>Ficedula hypoleuca</i>	muchárik čiernohlavý	§ N	Bern2, Bonn2	
<i>Ficedula parva</i>	muchárik červenohrdlý	§ E, BD1	Bern2, Bonn2	EN
<i>Fringilla coelebs</i>	pinka lesná	§ N, BD1	Bern3	
<i>Gallinago gallinago</i>	močiarnica mekotavá	§ E, BD2, 3	Bern2, Bonn2, AEWA	VU
<i>Hirundo rustica</i>	lastovička domová	§ N	Bern2	
<i>Locustella fluviatilis</i>	svrčiak riečny	§ N	Bern2, Bonn2	
<i>Motacilla alba</i>	trasochvost biely	§ N	Bern2	
<i>Muscica pastrata</i>	muchár sivý	§ N	Bern2, Bonn2	
<i>Panurus biarmicus</i>	fúzatka trst'ová	§ N	Bern2, Bonn2	LR:nt
<i>Parus major</i>	sýkorka bielolíca	§ N	Bern2	
<i>Passer montanus</i>	vrabec poľný	§ N	Bern3	
<i>Perdix perdix</i>	jarabica poľná	§ N, BD1, 2, 3	Bern3	LR:nt
<i>Phasianus colchicus</i>	bažant poľovný	§ N		
<i>Pica pica</i>	straka čiernozobá	§ N, BD2		
<i>Picus viridis</i>	žlna zelená	§ N	Bern2	
<i>Saxicola torquata</i>	přhl'aviar čiernohlavý	§ N	Bern2, Bonn2	
<i>Sitta europaea</i>	brhlík lesný	§ N	Bern2	
<i>Streptopelia turtur</i>	hrdlička poľná	§ N, BD2	Bern3	
<i>Strix aluco</i>	sova lesná	§ N	Bern2	
<i>Sturnus vulgaris</i>	škorec lesklý	§ N, BD2		
<i>Sylvia atricapilla</i>	penica čiernohlavá	§ N	Bern2, Bonn2	
<i>Sylvia borin</i>	penica slávikovitá	§ N	Bern2, Bonn2	
<i>Sylvia communis</i>	penica hnedokrídla	§ N	Bern2, Bonn2	
<i>Troglodytes troglodytes</i>	oriešok hnedý	§ N	Bern2	
<i>Turdus merula</i>	drozd čierny	§ N, BD2	Bern3, Bonn2	
<i>Turdus philomelos</i>	drozd plavý	§ N, BD2	Bern3, Bonn2	
<i>Turdus viscivorus</i>	drozd trskotavý	§ N, BD2	Bern3, Bonn2	
<i>Vanellus vanellus</i>	cíbik chochlatý	§ N, BD2	Bern3, Bonn2, AEWA	LR:lc
Cicavce – Mammalia				
<i>Erinaceus roumanicus</i>	jež bledý	§ N		
<i>Lepus europaeus</i>	zajac poľný		Bern3	LR:lc
<i>Martes martes</i>	kuna lesná	HD5	Bern3	DD
<i>Micromys minutus</i>	myška drobná			LR:lc
<i>Mustela erminea</i>	hranostaj čiernochvostý	§ N	Bern3	
<i>Mustela nivalis</i>	lasica obyčajná	§ N	Bern3	LR:lc
<i>Neomys fodiens</i>	dulovnica väčšia	§ N	Bern3	LR:nt

<i>Sorex araneus</i>	piskor obyčajný	§ N		
<i>Sorex minutus</i>	piskor malý	§ N		

§ – chránené druhy živočíchov (príloha č. 6 vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z.) a vtákov (príloha č. 32 vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z.)

E – druhy európskeho významu, na ktorých ochranu sa vyhlasujú chránené územia (príloha č. 4 vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z.)

P – prioritný európsky významný druh z prílohy II smernice o biotopoch

N – druhy národného významu, na ktorých ochranu sa vyhlasujú chránené územia (príloha č. 4 vyhlášky MŽP SR č. 24/2003 Z. z.)

HD2 – európsky významný druh uvedený v prílohe II smernice o biotopoch

HD4 – európsky významný druh uvedený v prílohe IV smernice o biotopoch

HD5 – európsky významný druh uvedený v prílohe V smernice o biotopoch

BD1 – druh uvedený v prílohe I smernice o vtákoch

BD2 – druh uvedený v prílohe II smernice o vtákoch

BD3 – druh uvedený v prílohe III smernice o vtákoch

Bern2 – druh uvedený v prílohe II Bernského dohovoru

Bern3 – druh uvedený v prílohe III Bernského dohovoru

Bonn2 – druh uvedený v prílohe II Bonnského dohovoru

AEWA – druh uvedený v prílohe II Dohody o ochrane africko-euroázijských migrujúcich vodných vtákov

Kategórie ohrozenosti podľa IUCN:

EX – Extinct – vyhynutý

CR – Critically Endangered – kriticky ohrozený

EN – Endangered – ohrozený

VU – Vulnerable – zraniteľný

LR – Lower Risk – menej ohrozený

s podkategóriami cd – Conservation Dependent – závislý na ochrane

 nt – Near Threatened – takmer ohrozený

 lc – Least Concern – najmenej ohrozený

DD – Data Deficient – údajovo nedostatočný

NE – Not Evaluated – nehodnotený

Záver a odporúčania ochrany prírody pre realizáciu stavby

Výskyt žiadneho zo zistených živočíchov nie je striktne limitovaný výskytom súčasných biotopov, nakoľko v bezprostrednom okolí VN je dostatočná rozloha rovnakých plôch a je predpoklad, že všetky skupiny živočíchov, závislé na tomto type prostredia, nájdu nové priestory v okolí VN. Zámer je teda z pohľadu ochrany prírody priechodný. Základnou podmienkou je, samozrejme, nechať krajinu mimo vlastnej VN a rekreačne využívanej plochy v súčasnom stave, a to počas stavby i po naplnení VN. Za týmto účelom treba zorganizovať stavbu tak, aby nemuseli byť plochy priamo nedotknuté výstavbou VN využívané napr. ako skládky či medziskládky zeminy, skládky stavebného materiálu alebo dočasné prístupové komunikácie pre autá a stroje.

Odporúčame na vhodných miestach pod a nad nádržou zriadiť liahniská pre obojživelníky vykopaním jám s plytkými brehmi a max. hĺbkou cca 1 m v nivnej časti potoka.

Vítame zámer ponechať alebo postaviť v odľahlejšej časti VN ostrov pre hniezdenie vtáctva, nakoľko je možné, že to pritiahne nové druhy vtáctva.

Zvláštnu pozornosť je potrebné venovať vzácnemu chránenému druhu odemky vodnej (*Catabrosa aquatica*), zaradenej do národného červeného zoznamu výtrusných a kvitnúcich rastlín Slovenska (Eliáš a kol., 2015). Odporúčame zabezpečiť v dostatočnom predstihu pred výstavbou prenos odemky vodnej (*Catabrosa aquatica*) na vhodné stanovište mimo VN alebo zabezpečiť aspoň prenos semien. Aby tento vzácny druh prežil je potrebné zriadiť obdobný spôsob obhospodarovania pozemku ako je v polygóne č. 3 dnes – teda intenzívne prehánanie dobytkom. Kravy spôsobujú potlačenie porastov trste, rozdupujú pôdu čím vytvárajú plôšky pre uchytenie odemky vodnej a iných zaujímavých druhov, zároveň pôdu zhutňujú, čím zabezpečujú, že je trvalo podmočená. Odporúčame na blízkom mieste zabezpečiť v predstihu tento spôsob manažmentu a druh preniesť priamo alebo semenami až po zabezpečení tohto správneho spôsobu obhospodarovania.

Odporúčame zriadiť náučný chodník alebo náučnú lokalitu prednostne pre žiakov ZŠ (učebňa pod oblohou), ale aj všeobecne pre verejnosť.

Použitá literatúra

- BALÁŽ, D., MARHOLD, K., URBAN, P. (eds.), 2001: Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska. Ochrana prírody, 20 (Suppl.), 160 s.
- ČEPELÁK, J., 1980: Živočíšne regióny. In: Mazúr, E., et al., Atlas SSR, SAV a SUGK Bratislava, s. 93.
- ELIÁŠ JUN. P., DÍTĚ D., KLIMENT J., HRIVNÁK R. & FERÁKOVÁ V., 2015: Red list of ferns and flowering plants of Slovakia, 5th edition. *Biologia* 70/2: 218—228 Section Botany
- FUTÁK, J., 1980: Fytogeografické členenie. In: Mazúr, E. et al., Atlas SSR, SAV a SUGK Bratislava, s. 88
- KOL., 2002: Atlas krajiny Slovenskej republiky. 1. vyd. Bratislava: Ministerstvo životného prostredia SR; Banská Bystrica: Slovenská agentúra životného prostredia, 344 s.
- MARHOLD, K., HINDÁK, F., (eds.), 1998: Zoznam nižších a vyšších rastlín Slovenska. Veda, Vydavateľstvo SAV, Bratislava, 687 s.
- STANOVÁ, V., VALACHOVIČ, M., (eds.), 2002: Katalóg Biotopov Slovenska. DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, 225 s.
- ŠTÁTNA OCHRANA PRÍRODY SLOVENSKEJ REPUBLIKY, 2014: Metodika mapovania nelesných biotopov, 7 s.