Správa z botanického a zoologického prieskumu územia dotknutého činnosťou „Areál Zveropark - Revištské Podzámčie“

Ing. Andrea Diviaková, PhD.
prof. Ing. Slavomír Stašiov, PhD.
doc. Ing. Milan Novikmec, PhD.

Zvolen, 30.06.2022

Úvod

Prieskum bol vykonaný pre objednávateľa (INECO, s. r. o) na základe požiadavky na takýto prieskum zo strany ŠOP SR k činnosti "Areál Zveropark - Revištské Podzámčie" v procese zisťovacieho konania podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie.

Špecifickými požiadavkami na prieskum bolo:

- Vykonať aktuálny terénny prieskum,
- Zmapovať všetky existujúce biotopy, na danom území, opísať ich, určiť ich stav a vytvoriť mapu biotopov,
- Uskutočniť výskum prítomnosti všetkých druhov živočíchov a vytvoriť zoznam vo forme tabuľky s priradeným ochranárskym statusom,
- Uskutočniť výskum prítomnosti všetkých chránených rastlinných druhov a vytvoriť zoznam vo forme tabuľky s priradeným ochranárskym statusom

V rámci predloženej správy je zhodnotený výskyt a opis existujúcich biotopov a podaný zoznam rastlinných a živočíšnych druhov zaznamenaných počas terénneho prieskumu.

Metodika

Správa bola vypracovaná na základe terénneho prieskumu dotknutého územia vykonaného v dňoch 24. 5. 2022 a 13. 6. 2022. Terénny prieskum zahŕňal prieskum fyto- a zoocenóz dotknutého územia na lokalitách v katastrálnom území Revištské Podzámčie, p.č. 589, 590, 591, 592, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606 a na ďalších lokalitách v záujmovom území.

Mapovanie biotopov bolo vykonané v súlade s metodikou mapovania biotopov a Katalógom biotopov Slovenska (Stanová & Valachovič, 2002) osobou zapísanou v zozname odborne spôsobilých osôb (Ing. Andrea Diviaková, PhD.). Charakteristika biotopov je uvedená v zmysle Stanová & Valachovič (2002) a Ružičková et al. (1996).

Pri podrobnom floristickom mapovaní v rámci identifikácie výskytu biotopov a druhov, ktoré sa vyskytujú v dotknutom území, bola zaznamenávaná pokryvnosť rastlinných taxónov v zmysle Tansleyho stupnice pokryvnosti: 3 – viac ako 50%, 2 – 1 až 50%, 1 – menej ako 1% (Tansley & Chip 1926).

Prieskum terestrických bezstavovcov bol vykonaný individuálnym zberom z povrchu pôdy a vegetácie, smýkaním z vegetácie a lovom pomocou entomologickej siete. Väčšina materiálu bola determinovaná priamo na mieste, problematické jedince boli štandardizovanými zoologickými postupmi prenesené do laboratória a následne determinované s použitím binokulárneho mikroskopu. Vodné bezstavovce potoka na lokalite L9 boli preskúmané štandardnými hydrobiologickými postupmi.

Obojživelníky, cicavce, jaštery a hady boli v teréne identifikované na základe ich vizuálneho pozorovania a tiež na základe ich stôp (Sládek & Mošanský, 1985). Vtáky boli identifikované taktiež pomocou ich vizuálneho pozorovania a tiež na základe akustických prejavov (Dungel & Hudec 2011).

Výsledky

Vegetačný prieskum

V rámci vegetačného prieskumu bolo na vybraných lokalitách (spolu 10 lokalít, L1 – L10, obr. 9) zaznamenaných 5 typov biotopov (Stanová & Valachovič 2002) - 2 lúčne biotopy, 2 lesné biotopy, 1 ruderálny biotop.

Jedná sa o nasledovné biotopy:

Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky (biotop európskeho významu),

Lk7 Psiarkové aluviálne lúky (biotop národného významu),

Ls2.1 Dubovo-hrabové lesy karpatské (biotop národného významu),

Ls5.1 Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy (biotop európskeho významu),

X9 Porasty nepôvodných drevín.

Stav mapovaných biotopov európskeho a národného významu na základe počtu charakteristických druhov, indikačných druhov, štruktúry, veľkosti lokality aj ohrozenia expanzívnymi taxónmi a inváznymi neofytmi, možno považovať za priaznivý. Manažment lúčnych biotopov je správny a pravidelný (kosenie). Lesné biotopy sú obhospodarované v zmysle platného programu starostlivosti o les (rok začatia platnosti 2016, LC Ždáňa). Sukcesné zárasty nelesnej drevinovej vegetácie sú udržiavané, na niektorých miestach pravidelne odstraňované.

Charakteristika biotopov

Charakteristiku biotopov uvádzame v zmysle Katalógu biotopov Slovenska (Stanová & Valachovič, 2002), doplnenú druhovým zložením zaznamenaným počas terénneho prieskumu.

Lokalita L1 (Lk1)

Lúčny ekosystém, predstavujúci biotop Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky zv. *Arrhenatherion elatioris* (obr. 1). Lokalita je rozdelená na 2 časti, v suchšej severozápadnej časti prevládajú teplomilné a svetlomilné druhy (obr. 2), napr. *Dianthus carthusianorum, Potentilla argentea*, *Filipendula vulgaris*, *Pilosela* sp., *Salvia pratensis*, *Bromus erectus*, *Tithymalus cyparissias* a i., v mezofilnej časti bol zaznamenaný výskyt najmä druhov ako *Arrhenatherum elatius, Alopecurus pratensis, Trifolium pratense, Lotus corniculatus* a i. Jedná sa o oplotenú lokalitu, stredom ktorej vedie nespevnená cesta s výskytom teplomilnej ruderálnej vegetácie mimo sídiel na zošľapávaných stanovištiach (biotop X4, napr. s výskytom druhov *Elytrigia repens, Polygonum aviculare* agg., *Plantago lanceolata, Ranunculus repens, Bromus* sp., *Poa annua* a i.). Lokalita sa vyskytuje v severnej časti riešeného územia.

Jedná sa pravdepodobne o jednokosné lúky s prevahou vysokosteblových, krmovinársky hodnotných tráv (*Arrhenatherum elatius, Alopecurus pratensis, Trisetum flavescens, Anthoxanthum odoratum, Festuca rubra*) a bylín. Ekologické spektrum ich výskytu je pomerne široké – vyskytujú sa od vlhkých stanovíšť až po suchšie stanovištia v teplejších oblastiach, s čím je úzko prepojená ich pomerne veľká variabilita. Ich zloženie sa mení podľa ekologickej charakteristiky stanovišťa a spôsobu obhospodarovania. Sú druhovo bohaté. Vyskytujú sa na slabo kyslých až neutrálnych, stredne hlbokých až hlbokých, mierne vlhkých až mierne suchých pôdach s dobrou zásobou živín. Machové poschodie je slabo vyvinuté. Lokalita oplotená.

Druhové zloženie: *Arrhenatherum elatius 3, Poa pratensis 2, Festuca pratensis 2, Festuca rubra 2, Alopecurus pratensis 2, Dactylis glomerata 2, Ranunculus acris 2, Trifolium pratense 2, Lotus corniculatus 2, Trifolium repens 2, Lathyrus pratensis 2, Plantago lanceolata 2, Tithymalus cyparissias 1, Dianthus carthusianorum 2, Vicia cracca 1, Vicia tenuifolia 1, Achillea millefolium 2, Potentilla erecta 1, Fragaria moschata 2, Plantago media 1, Coronilla varia 1, Pimpinella saxifraga 2, Salvia pratensis 1, Agrimonia eupatoria 2, Trifolium montanum 1, Artemisia vulgaris 1, Acetosa pratensis 1, Medicago lupulina 2, Knautia arvensis 2, Leucanthenum vulgare 1, Cirsium arvense 1, Avenulla pubescens 2, Rosa canina 1, Tragopogon orientalis 1, Plantago major 1, Rhinanthus minor 1, Potentilla argentea 1, Filipendula vulgaris 1, Campanula patula 1, Polygala vulgaris 1, Colchicum autumnale 1, Briza media 2, Cerastium* sp. *1, Orchis morio 1, Meladrium album 1, Pilosella* sp. *1, Taraxacum ofiicinale 1, Cruciata glabra 1, Anthoxantum odoratum 2, Hypericum maculatum 1, Veronica chamaedrys 1, Trisetum*

flavences 2, Holcus lanatus 2, Carex caryophyllea 2, Dianthus deltoides 1, Agrostis capillaris 2, Galium mollugo 1, Alchemilla xanthochlora 1, Luzula campestris 2, Carum carvi 1, Anthriscus sylvestris 1, Leontodon autumnalis 1, Convolvulus arvensis 1, Prunus spinosa 1, Trifolium alpestre 1, Sanquisorba minor 1, Carex hirta 1, Rubus caesius 1, Cynosurus cristatus 2, Bromus hordeaceus 1



Obr. 1 Lokalita L1 s výskytom biotopu Lk1



Obr. 2 Suchšia časť lokality L1

Lokalita L2 (Lk1)

Lúčny ekosystém, predstavujúci biotop Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky zv. *Arrhenatherion elatioris.* Vyskytuje sa v severnej časti riešeného územia. Lokalita oplotená, s krmelcom na prikrmovanie.

Jedná sa pravdepodobne o jednokosné lúky s prevahou vysokosteblových, krmovinársky hodnotných tráv (*Arrhenatherum elatius, Alopecurus pratensis, Trisetum flavescens, Anthoxanthum odoratum, Festuca rubra*) a bylín. Ekologické spektrum ich výskytu je pomerne široké – vyskytujú sa od vlhkých stanovíšť až po suchšie stanovištia v teplejších oblastiach, s čím je úzko prepojená ich pomerne veľká variabilita. Ich zloženie sa mení podľa ekologickej charakteristiky stanovišťa a spôsobu obhospodarovania. Sú druhovo bohaté. Vyskytujú sa na slabo kyslých až neutrálnych, stredne hlbokých až hlbokých, mierne vlhkých až mierne suchých pôdach s dobrou zásobou živín. Machové poschodie je slabo vyvinuté.

Druhové zloženie: *Lychnis flos-cuculi 1, Campanula patula 1, Alopecurus pratensis 2, , Festuca pratensis 2, Festuca rubra 2, Avenulla pubescens 2, Taraxacum ofiicinale 1, Tithymalus cyparissias 1, Filipendula vulgaris 1, Dactylis glomerata 2, Trifolium montanum 1, Salvia pratensis 1, Acetosa pratensis 1, Tragopogon orientalis 1, Dianthus carthusianorum 2, Rubus caesius 1, , Lotus corniculatus 2, Briza media 2, Plantago media 1, Anthoxantum odoratum 2, Trifolium pratense 2, Colchicum autumnale 1, Orchis morio 1, Vicia cracca 1, Vicia tenuifolia 1, Cruciata glabra 1, Coronilla varia 1, Fragaria moschata 2, Rhinanthus minor 1, Leontodon hispidus 1, Pimpinella saxifraga 2, Polygala vulgaris 1, Trifolium repens 2, Arrhenatherum elatius 2, Plantago lanceolata 2, Ranunculus acris 2, Anthriscus sylvestris 1, Poa pratensis 2, Veronica chamaedrys 1, Luzula campestris 2, Veronica chamaedrys 1, Viola canina 1, Glechoma hereracea 1, Cardamine pratensis 1, Colchicum autumnale 1, Achillea millefolium 2, Holcus lanatus 2, Alchemilla xanthochlora 1, Cynosurus cristatus 2, Trisetum flavences 2, Cirsium arvense 1, Hypericum maculatum 1, Agrostis capillaris 1*

Lokalita L3 (Lk7)

Lúčny ekosystém, predstavujúci biotop Lk7 Psiarkové aluviálne lúky zv. *Alopecurion pratensis* (obr. 3). Dvojkosná striedavo vlhká lúka v podmáčaných terénnych depresiách podhorského stupňa. Porast je bujný, druhovo pomerne chudobný, charakteristický spoločným výskytom vlhkomilných a suchomilných druhov. Veľmi citlivo reaguje na zmeny vodného režimu pôdy, čo sa prejavuje vo veľkej premenlivosti druhového zloženia v rámci danej lokality, aj v rámci jednotlivých rokov. V poraste prevládajú vysoké trávy, väčšinou psiarka lúčna (*Alopecurus pratensis*) a na suchších stanovištiach kostrava lúčna (*Festuca pratensis*). Pôdy sú hlinité až ílovité, zriedkavejšie piesčitohlinité, často uľahnuté, oglejené, niekedy slabo zasolené. Typická je zvýšená hladina podzemnej vody hlavne v jarnom období, v letnom období pôdy na povrchu zvyčajne presychajú. Oplotená lokalita, vyskytujúca sa v južnej časti územia.

Druhové zloženie: *Alopecurus pratensis 3, Colchicum autumnale 1, Trifolium pratense 2, Poa pratensis 2, Ranunculus acris 1, Lychnic flos-cuculi 1, Carex hirta 2, Carex caryophyllea 2, Campanula patula 1, Leucanthenum vulgare 1, Dactylis glomerata 2, Festuca pratensis 2, Vicia cracca 1, Avenulla pubescens 2, Trisetum flavescens 2, Potentilla erecta 1, Cruciata glabra 1, Lamium album 1, Urtica dioica 1, Anthriscus sylvestris 1, Festuca rubra 2, Achillea millefolium 1, Jacea phrygia 1, Veronica chamaedrys 1, Anthoxanthumn odoratum 2, Acetosa pratensis 1, Galium aparine 1, Echium vulgare 1, Tragopogon orientalis 1, Filipendula ulmaria 1, Galium verum 1, Stellaria graminea 1, Lotus corniculatus 1, Glechoma hederacea 1, Leontodon hispidus 1*



Obr. 3 Biotop Lk7 Psiarkové aluviálne lúky na lokalite L3

Lokalita L4 (Lk1)
Lúčny ekosystém, predstavujúci biotop Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky zv. *Arrhenatherion elatioris* (obr. 4). Jedná sa o jednokosné lúky s prevahou vysokosteblových, krmovinársky hodnotných tráv (*Alopecurus pratensis, Trisetum flavescens, Anthoxanthum odoratum, Festuca rubra*) a bylín. Ekologické spektrum ich výskytu je pomerne široké – vyskytujú sa od vlhkých stanovíšť až po suchšie stanovištia v teplejších oblastiach, s čím je úzko prepojená ich pomerne veľká variabilita. Ich zloženie sa mení podľa ekologickej charakteristiky stanovišťa a spôsobu obhospodarovania. Sú druhovo bohaté. Vyskytujú sa na slabo kyslých až neutrálnych, stredne hlbokých až hlbokých, mierne vlhkých až mierne suchých pôdach s dobrou zásobou živín. Machové poschodie je slabo vyvinuté. Oplotená lokalita, vyskytujúca sa v južnej časti územia, pod lokalitou L3.
Druhové zloženie: *Avenulla pubescens 3, Veronica chamaedrys 1, Ranunculus acris 1, Trifolium pratense 1, Campanula patula 1, Plantago media 1, Cruciata glabra 1, Jacea phrygia 1, Lotus corniculatus 1, Knautia arvensis 1, Dactylis glomerata 2, Alopecurus pratensis 2, Pimpinella saxifraga 1, Trifolium repens 1, Tragopogon orientalis 1, Trisetum flavescens 2, Poa pratensis 2, Crataegus monogyna 1, Lythyrus pratensis, Fragaria moschata 1, Plantago major 1, Anthriscus sylvestris 1, Lychinis flos-cuculi 1, Leucanthenum vulgare 1, Dianthus carthusianorum 1, Cruciata glabra 1, Achillea millefolium 1, Acetosa pratensis 1, Briza media 2, Festuca pratensis 2, Festuca rubra 2, Cirsium arvense 1, Plygala vulgaris 1, Veronica chamaedrys 1, Arrhenatherum elatius 1*

Lokalita L5 (Lk1)
Lúčny ekosystém, predstavujúci biotop Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky zv. *Arrhenatherion elatioris* v rámci ovocného sadu, s čerstvo vysadenými ovocnými drevinami (jabloň, broskyňa, marhuľa, dula, hruška, slivka). Jedná sa o suchšiu kosnú lúku v západnej časti riešeného územia.
Druhové zloženie: *Tithymalus cyparissias 2, Tanacetum vulgare 2, Anthoxanthum odoratum 2, Campanula patula 1, Leucanthetum vulgare 1, Carex sp., Veronica chamaedrys 1, Poa pratensis 2, Festuca pratensis 2, Luzula campestris 2, Trisetum flavescens 2, Arrhenatherum elatius 1, Dactylis glomerata 1, Trifolium pratense 1, Ranunculus acris 1, Achillea millefolium 1, Carex hirta 1, Viola canina 1, Glechoma hederacea 1, Trifolium repens 1, Lotus corniculatus 1, Plantago lanceolata 1, Alopecurus pratensis 1, Cirsium arvense 1, Tusilago farfara 1, Colchicum autumnale 1, Arctium lappa 1, Daucus*

carota 1, Cruciata glabra 1, Lychnis flos-cuculi 1, v stromovej etáži bol zaznamenaný výskyt druhov *Quercus robur 1, Pinus sylvestris 1, Cerasus avium 1*



Obr. 4 Biotop Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky na lokalite L4

Lokalita L6 (Lk1)

Lúčny ekosystém, predstavujúci biotop Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky zv. *Arrhenatherion elatioris.* Jedná sa o jednokosné lúky s prevahou vysokosteblových, krmovinársky hodnotných tráv (*Alopecurus pratensis, Trisetum flavescens, Anthoxanthum odoratum, Festuca rubra*) a bylín.

Druhové zloženie: *Avenulla pubescens* 2, *Anthoxanthum odoratum 2, Plantago lanceolata 1, Dactylis glomerata 2, Arrhenatherum elatius 1, Festuca pratensis 2, Festuca rubra 2, Carex hirta 1, Dianthus deltoides 1, Vicia cracca 1, Filipendula vilgaris 1, Acetosa pratensis 1, Briza media 2, Lotus corniculatus 2, Plantago media 1, Vicia tenuifolia 1, Trifolium montanum 1, Alopecurus pratensis 1, Holcus lanatus 1, Ranunculus acris 1, Agrostis capillaris 2, Trisetum flavenscens 2, Jacea phrygia 1, Trifolium pratense 1, Lathyrus pratensis 1, Pimpinella saxifraga 1, Luzula campestris 1, Salvia pratensis 1, Stellaria graminea 1, Rhinanthus minor 1, Galium mollugo 1, Potentilla erecta 1, Taraxacum officinale 1, Hypericum maculatum 1, Anthriscus sylvestris 1, Leontodon hispidus 1,* v stromovej etáži boli zaznamenané druhy *Robinia pseudoacacia* 1, *Quercus cerris 1, Cerasus avium 1,* v krovinnej etáži *Acer campestre 1, Rosa canina*

Lokalita L7 (X9, Ls2.1)

Lesný fragment na poľnohospodárskom pozemku, predstavujúci biotop X9 Porasty nepôvodných drevín s prevahou agáta bieleho (*Robinia pseudoacacia,* obr. 5) a javorovca jaseňolistého (*Acer negundo*) a biotop Ls2.1 Dubovo-hrabové lesy karpatské s dominanciou hraba obyčajného (*Carpinus betulus*). Jedná sa o husto zarastenú xerofilnú nelesnú drevinovú vegetáciu prirodzeného charakteru, v nadmorskej výške cca 379 - 385 m n.m., východnej expozície, na plytkej kamenitej pôde. Nelesná drevinová vegetácia skupinového charakteru sa vyskytuje v severovýchodnej časti riešeného územia a pozvoľne prechádza do lesného porastu.

Sčasti sa jedná o porasty spontánne sa šíriacich nepôvodných drevín. Bylinný podrast na niektorých miestach zodpovedá dubovo-hrabovým lesom karpatským, na niektorých sa prejavuje silný vplyv agáta

bieleho. Tieto pozvoľna prechádzajú do porastov hraba obyčajného a duba zimného, s prímesou agáta bieleho a borovice lesnej. Podrast má „trávinný“ charakter, prítomné sú xerofilné a mezofilné druhy, typické pre dubiny aj bučiny.
Druhové zloženie. V stromovej a krovinnej etáži sa vyskytujú *Robinia pseudoacacia 3, Cerasus avium 1, Carpinus betulus 2, Quercus cerris 2, Quercus petraea 2, Pinus sylvestris 2, Acer platanoides 1, Rubus caesius 1, Rosa canina 2, Crataegus monogyne 2, Hedera helix 1, Sambucus nigra 1, Ligustrum vulgare 2, Prunus spinosa 2, Salix caprea 1, Fraxinus excelsior 1, Acer campestre 1, Acer negundo 1, Malus sylvestri 1s, Swida sanquinea 1, Tilia cordata 1.* V bylinnej etáži sú zastúpené druhy dubín a bučín, napr. *Carex pilosa 2, Dactylis glomerata 1, Galium odoratum 2, Pulmonaria officinali 1s, Tithymalus amygdaloides 1, Veronica chamaedrys 2* a i.



Obr. 5 Biotop X9 s *Robinia pseudoacacia* na lokalite L7

Lokalita L8 (Ls2.1)
Lesný fragment na poľnohospodárskom pozemku, skupinová nelesná drevinová vegetácia prirodzeného charakteru, druhovým zložením zodpovedajúca biotopu Ls2.1 Dubovo-hrabové lesy karpatské, so zmesou pôvodných lesných drevín a s prímesou nepôvodných druhov, napr. agáta bieleho alebo orecha kráľovského. Jedná sa o hustý zárast stromov a krovín, ktorý pozvoľne prechádza do lesného porastu. Krovinná vrstva je dobre vyvinutá. Lesný fragment sa vyskytuje v juhovýchodnej až východnej časti riešeného územia.
Druhové zloženie. V stromovej a krovinnej etáži sa vyskytujú *Carpinus betulus 3, Rosa canina 2, Pinus sylvestris 2, Pyrus communis 1, Populus tremula 1, Rubus caesius 2, Robinia pseudoacacia 2, Crataegus monogyne 2, Quercus cerris 2, Quercus petraea 2, Cerasus avium 1, Prunus spinosa 2, Viburnum opulus 1, Acer campestre 1, Ligustrum vulgare 1, Eonymus europeus 1, Malus sylvestris 1, Falopia japonica 1, Fraxinus excelsior 1, Acer platanoides 1, Juglans regia 1* a i.

Lokalita L9 (Ls5.1)
Lesný porast (dielec 485, LHC Ždáňa), zaradený do kategórie hospodárske lesy, ktorých účelom je produkcia dreva a ostatných lesných produktov pri súčasnom zabezpečovaní mimoprodukčných funkcií lesov. Porast zaradený do vekovej triedy 81 + rokov sa vyskytuje na južnej expozícii, so sklonom svahu

50 %, v nadmorskej výške 360 – 400 m n.m. Podľa HSLT 311 Živné dubové bučiny, LT 3305 Ostricovo-marinková živná dubová bučina a PS 88 Bukové hrabiny semenného pôvodu možno porast zaradiť do biotopu Ls5.1 Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy. Lesný porast sa vyskytuje v juhozápadnej časti územia.

Biotop Ls5.1 Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy (obr. 6) predstavuje mezotrofné a eutrofné porasty nezmiešaných bučín a zmiešaných jedľovo-bukových lesov spravidla s bohatým, viacvrstvovým bylinným podrastom tvoreným typickými lesnými sciofytmi s vysokými nárokmi na pôdne živiny. Jedná sa o porasty na plytkých až stredne hlbokých kamenitých, skalnatých pôdach typu kambizemí. Porasty sú charakteristické vysokým zápojom drevín, pri podhorských bučinách s chýbajúcim alebo slabo vyvinutým krovinovým poschodím. Pri hromadení bukového opadu je typická nízka pokryvnosť bylinnej vrstvy do 15 %.

Druhové zloženie. V stromovej vrstve prevláda *Carpinus betulus 2, Fagus sylvatica 2*, ďalej sa vyskytujú *Abies alba 1, Picea abies 1, Quercus petraea 1, Acer campestre 1, Quercus robur 1, Fraxinus excelsior 1, Cerasus avium 1, Tilia platyphyllos 1,* v krovinnej vrstve sa vyskytujú *Sambucus nigra 1, Crataegus monogyna 1, Hedera helix 1, Abies alba 1, Carpinus betulus 2, Quercus robur 1, Fagus sylvatica 1*. V bylinnej vrstve sú prítomné *Dentaria bulbifera 2, Actea spicata 1, Viola reichenbachiana 1, Galium odoratum 2, Urtica dioica 2, Dryopteris filix mas 1, Carex pilosa 1, Poa nemoralis 1, Oxalis acetosella 1, Ajuga reptans 1, Melittis melissophyllum 1* (obr. 7), *Digitalis grandiflora 2* (obr. 8), *Scrophularia nodosa 1, Mycelis muralis 1, Tithymalus amygdaloides 1, Lamium maculatum 1, Fragaria vesca 1, Silene vulgaris 1, Alliaria petiolata 1.*



Obr. 6 Biotop na Ls5.1 na lokalite L9



Obr. 7 Výskyt *Melittis melissophyllum* na lokalite L9



Obr. 8 Výskyt *Digitalis grandiflora* na lokalite L9

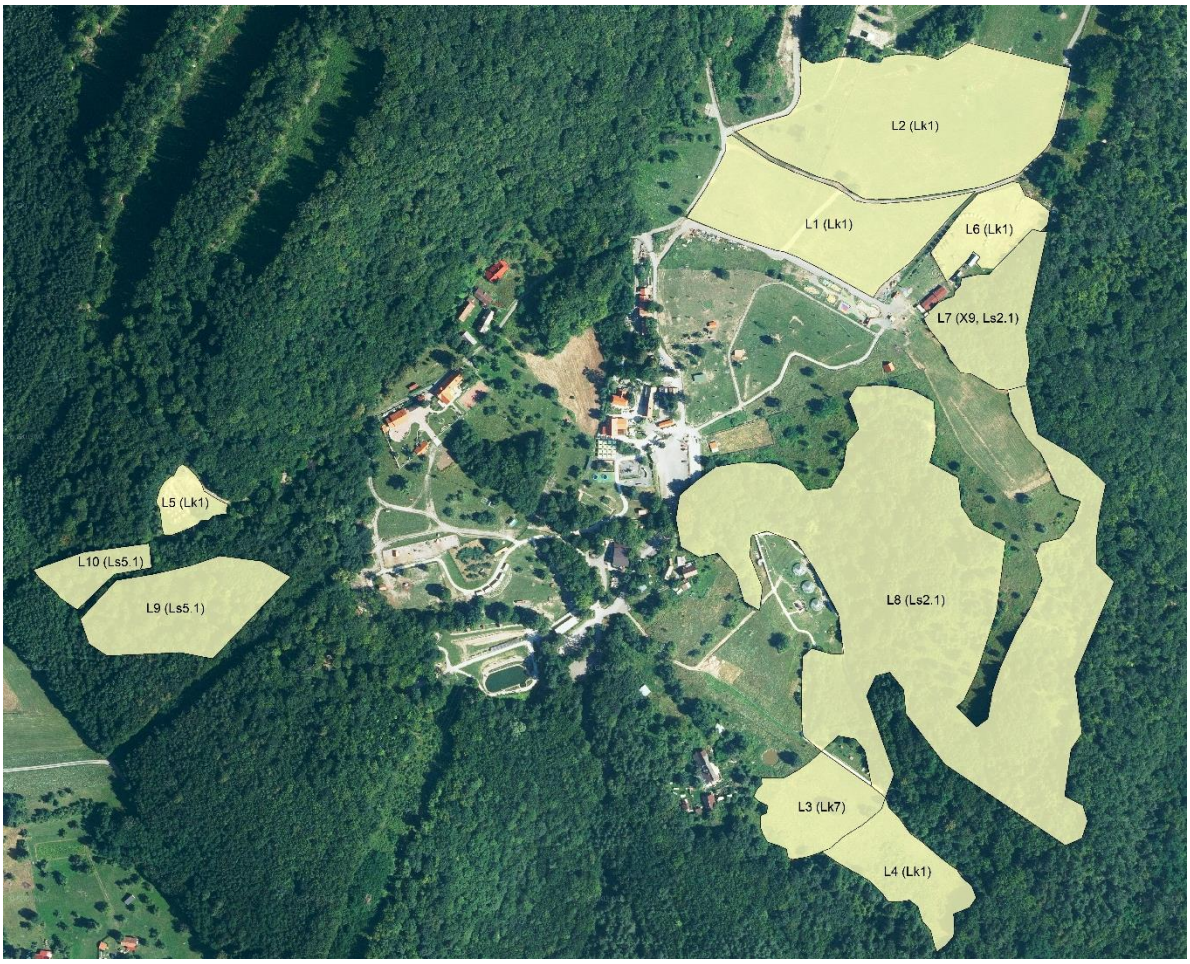
Lokalita L10 (Ls5.1)

Lesný porast (južná časť dielca 1472, LHC Ždáňa), zaradený do kategórie hospodárske lesy, ktorých účelom je produkcia dreva a ostatných lesných produktov pri súčasnom zabezpečovaní mimoprodukčných funkcií lesov. Porast zaradený do vekovej triedy 81 + rokov sa vyskytuje na juhozápadnej expozícii, so sklonom svahu 30 %, v nadmorskej výške 400 – 460 m n.m. Podľa HSLT 311 Živné dubové bučiny a prevažujúceho LT 3305 Ostricovo-marinková živná dubová bučina možno porast zaradiť do biotopu Ls5.1 Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy. Lesný porast sa vyskytuje v juhozápadnej časti územia.

Biotop Ls5.1 Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy predstavuje mezotrofné a eutrofné porasty nezmiešaných bučín a zmiešaných jedľovo-bukových lesov spravidla s bohatým, viacvrstvovým bylinným podrastom tvoreným typickými lesnými sciofytmi s vysokými nárokmi na pôdne živiny. Jedná sa o porasty na plytkých až stredne hlbokých kamenitých, skalnatých pôdach typu kambizemí. Porasty sú charakteristické vysokým zápojom drevín, pri podhorských bučinách s chýbajúcim alebo slabo vyvinutým krovinovým poschodím. Pri hromadení bukového opadu je typická nízka pokryvnosť bylinnej vrstvy do 15 %.

Druhové zloženie. V stromovej vrstve prevláda *Quercus petraea 2*, *Carpinus betulus 2, Fagus sylvatica 2*, *Abies alba 2,* ďalej sa vyskytujú *Picea abies 1, Acer campestre 1, Fraxinus excelsior 1,* v krovinnej vrstve sú prítomné *Sambucus nigra 1, Crataegus monogyna 1, Hedera helix 1, Abies alba 1, Carpinus betulus 1, Fagus sylvatica 1, Quercus petraea 1.* V bylinnej vrstve sa vyskytujú *Dryopteris filix mas 1, Oxalis acetosella 1, Dentaria bulbifera 2, Tithymalus amygdaloides 1, Digitalis grandiflora 2, Fragaria vesca 1, Lamium maculatum 1, Actea spicata 1, Alliaria petiolata 1, Viola reichenbachiana 1, Galium odoratum 2, Urtica dioica 2, Carex pilosa 2, Poa nemoralis 2, Ajuga reptans 1, Scrophularia nodosa 1, Mycelis muralis 1, Melittis melissophyllum 1.*

Mapované lokality/biotopy dokumentuje obr. 9.



Obr. 9 Mapované lokality v rámci areálu Zveropark – Revištské Podzámčie

Chránené druhy rastlín

V rámci riešeného územia bol zaznamenaný výskyt len jedného chráneného rastlinného taxónu vstavač obyčajný (*Anacamptis morio* (L.) R. M. Bateman, Pridgeon et M. W. Chase (syn. *Orchis morio* L.)) (obr. 10). Vyskytoval sa v rámci biotopu Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky na lokalitách L1 (približne 10 jedincov) a L2 (približne 30 jedincov). V zmysle Červeného zoznamu papraďorastov a semenných rastlín Slovenska (Feráková et al. 2001) je *Orchis morio* L. zaradený k zraniteľným druhom (VU), v zmysle Červeného zoznamu papraďorastov a kvitnúcich rastlín Slovenska (Eliáš et al. 2015) je *Anacamptis morio* zaradený k potencionálne ohrozeným druhom (NT / §) a v zmysle Vyhlášky 170/2021 Z.z. Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov je *Anacamptis morio* (L.) R. M. Bateman, Pridgeon et M. W. Chase (syn. *Orchis morio* L.) zaradený do zoznamu chránených druhov cievnatých rastlín.



Obr. 10 Výskyt chráneného druhu *Orchis morio* na lokalite L1

Zoologický prieskum

Zoologický prieskum bol vykonaný na lokalitách zodpovedajúcich lokalitám botanického prieskumu, niektoré samostatné lokality botanického prieskumu boli hodnotené ako jeden celok (pozri tab. 1). V rámci zoologického prieskumu boli zaznamenané najmä taxóny typické pre sledované biotopy. Prehľad zaznamenaných druhov a ich prípadné zaradenie v kategóriách IUCN je uvedený v tabuľke 1.

Počas terénnych prác bol vykonaný aj hydrobiologický prieskum potoka pretekajúceho lokalitou L9 (obr. 11). Potok v sledovanom úseku možno charakterizovať ako epiritrálový tok. Najvýznamnejším zistením bol výskyt juvenilných jedincov druhu *Astacus astacus* a veľkého množstva lariev druhu *Salamanda salamandra.* V sledovanom úseku je vodný tok pravdepodobne významným liahniskom tohto druhu (obr. 12), ktorý bol v hojnom počte zaznamenaný aj v lesnom poraste na lokalite L9, 10. Spoločenstvo bentických bezstavovcov sledovaného potoka je tvorené taxónmi charakteristickými pre taký typ toku. Hojne sa vyskytovali kôrovce rodu *Gammarus*, početne boli zastúpené aj larvy čeľade Chironomidae (Diptera). Z podeniek boli početné larvy rodu *Rhitrogena* a *Baetis*. Potočníky boli zastúpené jedincami druhu *Philopotamus montanus*, prítomné boli aj jedince z čeľade Limnephilidae a Glossosomatidae. Pošvatky boli zastúpené bližšie nedeterminovanými jedincami patriacimi do čeľade Taeniopterygidae. Spoločenstvo bezstavovcov na sledovanom úseku indikuje zachovalý tok, bez výraznejšieho ovplyvnenia človekom.

Tab. 1 Zoznam živočíchov zaznamenaných pri terénnych prieskumoch na dotknutom území. Označenie lokalít zodpovedá označeniu lokalít mapovania biotopov, resp. botanického prieskumu. x – zaznamenaný výskyt

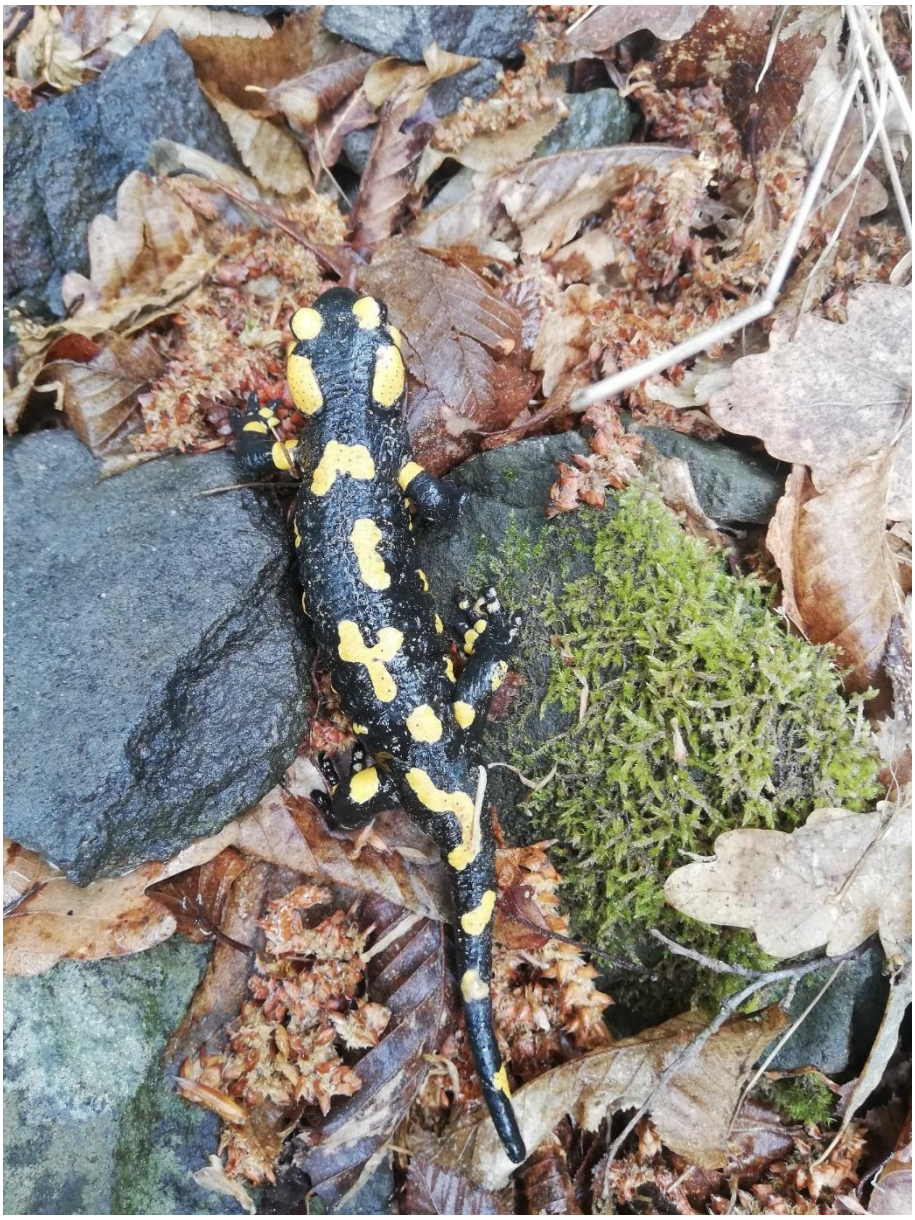
DRUH/OCHRANÁRSKY STATUS/LOKALITA	IUCN*	L1,2,6	L3,4	L5	L7,8	L9,10
OLIGOCHAETA						
Lumbricus terrestris Linnaeus, 1758						x
GASTROPODA						
Caucasotachea vindobonensis (Férussac, 1821)		x	x	x	x	x
Helix pomatia Linnaeus, 1758		x	x	x	x	x
ARACHNIDA						
Mitostoma chrysomelas (Hermann, 1804)			x			
Nemastoma lugubre (Müller, 1776)						
Trogulus tricarinatus (Linnaeus, 1767)		x				
Lacinius ephippiatus (C. L. Koch, 1835)		x	x	x	x	x
Oligolophus tridens (C. L. Koch, 1836)		x	x	x	x	x
Phalangium opilio Linnaeus, 1761		x		x		
Rilaena triangularis (Herbst, 1799)				x	x	
Trombidium holosericeum (Linnaeus, 1758)		x		x		
Dermacentor reticulatus Fabricius, 1794		x	x			
Ixodes ricinus (Linnaeus, 1758)		x	x			
Araneus diadematus Clerck, 1757		x	x			
Alopecosa cuneata (Clerck, 1757)		x			x	
Pardosa amentata (Clerck, 1757)						x
Pisaura mirabilis (Clerck, 1757)			x	x		
MALACOSTRACA						
Armadillidium vulgare (Latreille, 1804)						x
CHILOPODA						
Lithobius forficatus (Linnaeus, 1758)					x	x
Lithobius mutabilis L. Koch, 1862					x	x
Lithobius muticus C. L. Koch, 1847					x	x
DIPLOPODA						
Glomeris hexasticha Brandt, 1833						x
Cylindroiulus boleti (C. L. Koch, 1847)						x
Enantiulus nanus (Latzel, 1884)						x
Julus scandinavius Latzel, 1884						x
Leptoiulus proximus (Němec, 1896)						x
Megaphyllum projectum Verhoeff, 1894						x
Ommatoiulus sabulosus (Linnaeus, 1758)						x
Unciger foetidus (C. L. Koch, 1838)					x	x
Melogona voigtii (Verhoeff, 1899)					x	
Mastigona bosniensis (Verhoeff, 1897)						x
Polydesmus denticulatus C. L. Koch, 1847					x	x
Strongylosoma stigmatosum (Eichwald, 1830)						x
INSECTA						
Libellula depressa Linnaeus, 1758		x				
Ectobius lapponicus (Linnaeus, 1758)		x	x	x		
Cercopis sanguinolenta (Scopoli, 1763)		x	x	x		
Closterotomus norwegicus (Gmelin, 1790)		x	x			
Carpocoris fuscispinus (Boheman, 1851)		x	x			
Dolycoris baccarum (Linnaeus, 1758)		x	x			
Palomena viridissima (Poda, 1761)		x	x			
Rhynocoris iracundus (Poda, 1761)		x	x			
Gryllus campestris Linnaeus, 1758		x	x			
Decticus verrucivorus (Linnaeus, 1758)		x	x			
Roeseliana roeselii (Hagenbach, 1822)		x	x			
Tettigonia viridissima (Linnaeus, 1758)		x	x			

Forficula auricularia Linnaeus, 1758						x
Carabus coriaceus Linnaeus, 1758						x
Calathus fuscipes (Goeze, 1777)						x
Harpalus affinis (Schrank, 1781)						x
Harpalus distinguendus (Duftschmid, 1812)						x
Nebria brevicollis (Fabricius, 1792)						x
Pterostichus melanarius (Illiger, 1798)						x
Pseudoophonus rufipes (De Geer, 1774)						x
Trypocopris vernalis (Linnaeus, 1758)					x	x
Chrysomela populi Linnaeus, 1758			x			x
Coccinella septempunctata Linnaeus, 1758			x			x
Cantharis rustica Fallén, 1807			x			x
Rhagonycha fulva (Scopoli, 1763)			x			x
Cidnopus pilosus (Leske, 1785)		x				
Cetonia aurata (Linné, 1758)		x	x			
Oiceoptoma thoracicum (Linnaeus, 1758)						x
Silpha obscura Linnaeus, 1758					x	x
Bibio marci (Linnaeus, 1758)			x			x
Tipula oleracea Linnaeus, 1758		x	x			
Culex pipiens Linnaeus, 1758			x			x
Scathophaga stercoraria (Linnaeus, 1758)			x			x
Sarcophaga carnaria (Linnaeus, 1758)			x			x
Episyrphus balteatus (De Geer, 1776)		*x*	*x*			
Myathropa florea (Linnaeus, 1758)		x	x			
Tabanus bovinus Linnaeus, 1758		x	x			
Bombus terrestris (Linnaeus, 1758)			x			x
Vespa crabro Linnaeus, 1758			x			x
Thymelicus sylvestris (Poda, 1761)		x	x			
Polyommatus daphnis (Denis & Schiffermüller, 1775)		x	x			
Apatura iris iris (Linnaeus, 1758)		x	x			
Hamearis lucina (Linnaeus, 1758)		x	x			
Inachis io (Linnaeus, 1758)		x				
Melitaea athalia (Rottemburg, 1775)		x	x			
Vanessa atalanta (Linnaeus, 1758)			x			
Vanessa cardui (Linnaeus, 1758)		x	x			
Pieris rapae (Linnaeus, 1758)		x				
Hamearis lucina (Linnaeus, 1758)			x			
Zygaena filipendulae (Linnaeus, 1758)			x			
Panorpa communis Linnaeus, 1758)			x	x		x
Chrysoperla carnea (Stephens, 1836)			x			x
ENTOGNATHA						
Tetrodontophora bielanensis (Waga, 1842)						x
AMPHIBIA						
Bufo bufo (Linnaeus, 1758)	LR			x		
Rana temporaria Linnaeus, 1758	LR					x
Salamandra salamandra (Linnaeus, 1758)	LR					x
AMNIOTA						
Lacerta agilis Linnaeus, 1758			x	x		
Anguis fragilis Linnaeus, 1758	LR					x
Natrix natrix (Linnaeus, 1758)	LR					x
AVES						
Buteo buteo (Linnaeus, 1758)	LR	x	x			
Carduelis carduelis (Linnaeus, 1758)					x	
Columba palumbus Linnaeus, 1758						x
Corvus corax Linnaeus, 1758		x		x	x	
Corvus corone Linnaeus, 1758		x				
Cuculus canorus Linnaeus, 1758						x
Dendrocopos major (Linnaeus, 1758)						x
Emberiza citrinella Linnaeus, 1758		x	x			
Falco tinnunculus Linnaeus, 1758	LR	x				
Ficedula albicollis (Temminck, 1815)					x	x
Garrulus glandarius (Linnaeus, 1758)					x	x
Lanius collurio Linnaeus, 1758					x	
Linaria cannabina (Linnaeus, 1758)					x	
Lophophanes cristatus (Linnaeus, 1758)						x
Motacilla alba Linnaeus, 1758		x	x			
Oriolus oriolus (Linnaeus, 1758)						x

Parus major Linnaeus, 1758		x		x		
Perdix perdix (Linnaeus, 1758)	LR	x				
Periparus ater (Linnaeus, 1758)						x
Phasianus colchicus Linnaeus, 1758)		x	x			
Pica pica (Linnaeus, 1758)		x	x	x		
Picus viridis Linnaeus, 1758					x	x
Streptopelia decaocto (Frivaldszky, 1838)		x	x		x	
Sturnus vulgaris Linnaeus, 1758		x				
Sylvia atricapilla (Linnaeus, 1758)		x		x		
MAMMALIA						
Apodemus flavicollis (Melchior, 1834)					x	x
Capreolus capreolus (Linnaeus, 1758)		x			x	
Lepus europaeus Pallas, 1778		x	x	x		
Martes foina (Erxleben, 1777)	DD	x		x		
Sorex araneus Linnaeus, 1758		x			x	
Talpa europaea Linnaeus, 1758		x				
Vulpes vulpes Linnaeus, 1758		x			x	



Obr. 11 Sledovaný úsek potoka pretekajúceho okrajom lokality L9.



Obr. 12 *Salamadra salamandra*

Literatúra

*Baláž, D., Marhold, K. & Urban, P. eds., 2001: Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska, Ochr. Prír. 20 (Suppl.), 160 pp.

Dungel, J., Hudec, K., 2011: Atlas ptáků České a Slovenské republiky. Academia, Praha, 250 pp.

Ružičková, H., Halada, Ľ., Jedlička, L., Kalivodová, E. (eds.) 1996. Biotopy Slovenska, Ústav krajinnej ekológie SAV, Bratislava, 191 pp.

Sládek, J., Mošanský, A., 1985: Cicavce okolo nás. Osveta, Martin, 256 pp.

Stanová, V., Valachovič, M. (eds.), 2002: Katalóg biotopov Slovenska. DAPHNE-inštitút aplikovanej ekológie, Bratislava, 225 pp.

Tansley, A. G., Chip T. F., 1926. Aims and methods in the study of vegetation. Whitefriars, London.

Feráková, Maglocký, Marhold, 2001: Červený zoznam papraďorastov a semenných rastlín Slovenska

Eliáš, P. jun., Dítě, D., Kliment, J., Hrivnák, R. & Feráková, V.: Red list of ferns and flowering plants of Slovakia, 5th edition (October 2014). Biologia, Vol. 70, no. 2 (2015), p. 218–228. ISSN 0006-3088.

Vyhláška 170/2021 Z.z. Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, s platnosťou od 06.05.2021, s účinnosťou od 01.09.2021 do 31.12.2022