

## Záver

Cieľom publikácie „Príroda rezervácie Šúr“ bolo priniesť čo najucelenejší súhrn informácií o výskyte a rozšírení živočíchov na území PR Šúr. No nie je zameraná iba na živočíchy. V úvodných častiach sú informácie o vzniku Šúru ako prírodnej podmalokarpatskej depresii vyplnenej vodou. Za posledných 5000 rokov tu vznikli veľmi špecifické rastlinné spoločenstvá. Ich charakteristike sa venuje samostatná kapitola. Úplne nový pohľad na vývoj územia Šúru za posledných 400 rokov, teda v dobe vzrastajúceho antropického vplyvu prináša štúdium starých máp. Z nich vyplýva, že i napriek tomu, že rozloha Šúru a hlavne Šúrskeho lesa sa za toto obdobie vyrubovaním a odvodňovaním podstatne zmenšila ale zostávajúce porasty si zachovali svoje pôvodné špecifiká takmer dodnes. Katastrofálna zmena sa udiala až počas posledných 70 rokov, kedy dochádza vplyvom vybudovania Šúrskeho kanála (1941-1943) ku zničujúcemu vlahovému deficitu na celom území tohto pôvodne mokradného biotopu.

Zo živočíchov je v publikácii spracovaných 30 rôznych taxonomických skupín počnúc slimákmi a končiac drobnými cicavcami. Nepodarilo sa samozrejme priniesť prehľad o všetkých živočíšnych skupinách. To nie je v podmienkach Slovenska prakticky možné. Na mnohé skupiny chýbajú odborníci, inokedy bol problém s ich časovou zaneprázdnenosťou, čo sa v súčasnej hektickej dobe stáva takmer pravidlom. I z toho dôvodu boli do spracovania zapojení aj zahraniční odborníci. Z 34 členného kolektívu, ktorý sa podieľal na spracovaní tejto monografie sú štyria z okolitých štátov (Česká republika, Maďarsko, Poľsko). Materiál ktorý bol zhromaždený za dva roky intenzívneho výskumu (2008-2009) bol poskytnutý viacerým vedeckým pracovníkom a aj keď sa ho do doby vydania tejto monografie nepodarilo spracovať, veríme že výsledky budú v budúcnosti publikované. V prípade dostatočného množstva príspevkov je možné uvažovať aj nad vydaním druhej časti tejto monografie. Sme totiž presvedčení, že spoločné publikovanie výsledkov napomôže nielen odborníkom ale aj ostatným milovníkom prírody k rýchlejšiemu a lepšiemu zorientovaniu sa v danej problematike. Z toho dôvodu sa autori snažili zakomponovať do svojich príspevkov aj všetky ostatné staršie údaje o danej skupine živočíchov týkajúce sa územia PR Šúr.

V predloženej publikácii sú zhromaždené údaje o vyše 5000 druhoch živočíchov. Väčšina údajov je spracovaná v prehľadných tabuľkových formách. Zaujímavejšie druhy sú zvlášť spomenuté a zdôraznené v textovej časti príspevkov. Prehľad počtov zistených druhov v jednotlivých skupinách ukazuje tabuľka 1.

**Tabuľka 1.** Prehľad zistených počtov druhov v jednotlivých taxonomických skupinách v PR Šúr.

<b>taxón</b>	<b>počet druhov</b>
Mäkkýše (Molusca)	82
Kôrovce (Branchiopoda: Anostraca)	3
(Branchiopoda: Notostraca)	1
(Branchiopoda: Spinicaudata)	3
(Branchiopoda: Cladocera)	45
(Branchiopoda: Copepoda)	25
Pavúky (Araneae)	327
Šťúriky (Pseudoscorpiones)	12
Vidličiariky (Diplura)	2
Vážky (Odonata)	44
Ucholaky (Dermaptera)	4
Modlivky (Mantodea)	1
Šváby (Blattaria)	3
Rovnokrídlovce (Orthoptera)	30
Strapky (Thysanoptera)	100
Cikády (Auchenorrhyncha)	123
Dlhokrčky (Raphidioptera)	4
Sieťokrídlovce (Neuroptera)	36
Chrobáky (Coleoptera)	2195
Blanokrídlovce (Hymenoptera: Symphyta)	194
(Hymenoptera: Chrysididae)	25
(Hymenoptera: Evaniidae)	1
Potočníky (Trichoptera)	35
Motýle (Lepidoptera)	497
Srpice (Mecoptera)	4
Dvojkřídlovce (Diptera)	993
Obojživelníky (Amphibia)	11
Plazy (Reptilia)	7
Vtáky (Aves)	188
Cicavce (Mammalia: Eulipotyphla)	8
(Mammalia: Rodentia)	13
<b>Spolu</b>	<b>5016</b>

Mäkkýšov (Mollusca) bolo počas výskumu zaznamenaných 38 druhov (z toho 13 vodných). Celkovo tu bolo v rozmedzí rokov 1918–2005 zistených 82 druhov, z toho 49 suchozemských a 33 vodných druhov. Najväčší podiel malakocenóz Šúrskeho lesa tvorili hygrofilné až polyhygrofilné druhy a lesné eurytopné druhy. Medzi druhy s najvyššou početnosťou patrili *Perpolita hammonis*, *Cochlicopa lubrica*, *Succinella*

*oblonga*, *Carychium tridentatum*, *Discus rotundatus*, *Pseudotrachia rubiginosa*, *Zonitoides nitidus* a *Carychium minimum*. Z vodných mäkkýšov bol v Šúrskom lese najhojnejší *Anisus spirorbis*. V roku 2005 bolo zaznamenaných v PR Šúr 7 nových druhov pre územie Slovenska - *Carychium tridentatum*, *Deroceras rodnae*, *Arion lusitanicus*, *Cochlicopa nitens*, *Vertigo antivertigo*, *Cochlicopa lubricella* a *Potamopyrgus antipodarum*.

Kôrovce (Branchiopoda a Copepoda) boli na území rezervácie skúmané v minulosti viac krát. Doteraz bolo zaznamenaných 77 druhov. Z nich *Lepidurus apus* a *Imnadia yeyetta* patria k ohrozeným a rýchlo miznúcim druhom fauny Slovenska. Z perloočiek bolo v periodických mlákach zaznamenaných 45 druhov, čo je asi 42% fauny perloočiek na Slovensku a z veslonôžok 25 druhov. V súčasnosti bola zistená veľmi nízka druhová diverzita planktonických kôrovcov, najmä perloočiek. Táto skupina si vyžaduje v budúcnosti zvýšenú pozornosť hlavne vďaka zmenám vo vodnom režime rezervácie. Je predpoklad vymiznutia viacerých skôr zaznamenaných druhov

Celkový stav araneofauny (Araneae) v PR Šúr predstavuje 327 druhov. Pri súčasnom výskume bolo zistených len 131 druhov. Spôsobila to hlavne odlišná metodika zberu, ale aj zmena stanovištných podmienok. Pred 40 rokmi mali výrazne väčšie zastúpenie vlhkomilné druhy pavúkov. Na skúmaných stanovištiach bolo zistených 7 druhov pavúkov zaradených do Červeného zoznamu pavúkov Slovenska: *Ero tuberculata*, *Midia midas*, *Trichoncoides piscator*, *Diaea livens*, *Heriaeus graminicola*, *Tmarus stellio* a *Xysticus kempeleni*.

Šťúriky (Pseudoscorpiones) sú v PR Šúr reprezentované 12 druhom zo 4 čeľadí (z toho 8 druhov z čeľade Chernetidae). Zaznamenané boli aj dva vzácne druhy - *Allochernes peregrinus* (tretí nález na Slovensku, prvý nájdený samček) a *Lasiochernes pilosus* (druhý nález na Slovensku). Z hľadiska poznania fauny šťúrikov môžeme PR Šúr zaradiť medzi najlepšie preskúmané územia na Slovensku. Na základe výskytu vzácných druhov šťúrikov možno PR Šúr charakterizovať ako dobre zachované územie.

Vidličiariky (Diplura) sú malou, zatiaľ nedostatočne preskúmanou skupinou. Na území PR Šúr boli zatiaľ zistené iba 2 druhy (*Campodea plusiochaeta*, *C. augens*). Okrem nich je možné predpokladať výskyt ďalších 3 druhov.

Celkove bolo v PR Šúr zistených 44 druhov vážok (Odonata), z toho 32 druhov bolo potvrdených počas inventarizačného výskumu v rokoch 2008 až 2009. Nález vážky *Libellula fulva* z roku 2009 znamenal nový druh pre územie rezervácie. Výskumom sa nepodarilo potvrdiť viaceré uvádzané druhy vážok, ale výskyt 34 druhov zistených za posledných 10 rokov potvrdzuje vysokú biotopovú diverzitu v PR Šúr a ekologickú a ochrannú výnimočnosť tohto relatívne malého územia.

Druhové spektrum obohacujú aj zástupcovia druhovo malých ortopteroidných radov, z ktorých bol doložený výskyt 4 druhov ucholakov (Dermaptera), jedného druhu modlivky (Mantodea) a troch druhov švábov (Blattaria). Druhové spektrum je tvorené typicky lesnými elementami z interiéru lužného porastu (*Apterygida media*, *Ectobius sylvestris*, vzácne aj *Chelidurella acanthopygia*), ale aj druhmi s výraznejšou xerotermofiliou (*Mantis religiosa*, *Ectobius erythronotus nigricans*, *Phyllodromica megerlei*) a širšou ekologickou valenciou (*Labia minor*, *Forficula auricularia*).

Z radu rovnokrídlovcov (Orthoptera) sa podarilo počas dvoch rokov výskumu (2008-2009) na území rezervácie zaznamenať 30 druhov zo 7 čeľadí – Tettigonidae (10 druhov), Gryllotalpidae (1 druh), Myrmecophilidae (1 druh), Gryllidae (6 druhov), Tridactylidae (1 druh), Tetrigidae (3 druhy) a Acrididae (8 druhov). Prevládali hygrofilné druhy, dominantný bol *Tetrix subulata*. Viaceré xerothermné druhy prenikajú na územie rezervácie z neďalekých svahov Malých Karpát.

Z thysanopterologického hľadiska patrí PR Šúr k najviac preštudovaným lokalitám Slovenska. Väčšina strapiek (Thysanoptera) bola zozbieraná po roku 2000. Doterajší výskum potvrdil výskyt 100 druhov patriacich do troch čeľadí (Aeolothripidae, Thripidae, Phlaeothripidae). Najväčší podiel druhového spektra dosiahli európske, holarktické a eurosibírske elementy. Dominujú tu florikolné synúzie, reprezentované až 43 druhmi, vrátane oligofágov (*Rubiothrips validus*, *Aeolothrips ericae*) a polyfágov (napr. *Frankliniella intonsa*, *Thrips major*). Z ostatných ekologických skupín sme zaznamenali najmä graminikoly, arborikoly a korticikoly.

Inventarizačným výskumom cikád (Auchenorrhyncha) bolo zistených 123 druhov z 9 čeľadí, čo predstavuje 22,6 % fauny cikád, zistených na území Slovenska. Najväčším počtom druhov (96) bola zastúpená čeľaď cikádkovitých (Cicadellidae). K dominantným druhom patrili cikády *Philaenus spumarius*, *Cicadella viridis*, *Empoasca decipiens*, *Allygidius furcatus* a *Allygidius mayri*. Väčšina zistených druhov cikád sú aj prvonálezmi pre územie PR Šúr.

Dlhokrčky (Raphidioptera) sú zastúpené 4 druhmi. Druhy *Xanthostigma xanthostigma* a *Dichrostigma flavipes* patria k hojným druhom, ďalšie dva druhy (*Venustoraphidia nigricolis* a *Subilla confinis*) sa aj v PR Šúr vyskytujú vzácné.

Pomerne bohatá kolekcia druhov bolo zaznamenaná zo sieťokrídlovcov (Neuroptera). Z celkového počtu 36 druhov bolo v rokoch 2008-2009 zaznamenaných 26 druhov. Z nich sú najvýznamnejšie nálezy dvoch vzácných druhov - *Dendroleon pantherinus* a *Psectra diptera*. Vysoké druhové zastúpenie je podmienené veľkou rôznorodosťou lokalít zahrnutých do PR Šúr. Iba výskyt dvoch druhov (*Nineta principiae* a *Hemerobius pini*) zistených pred 38 rokmi sa nepodarilo potvrdiť. Za posledné roky je možné badať hlavne zníženie početnosti jednotlivých druhov.

Chrobáky (Coleoptera) sú druhovo najpočetnejšou skupinou v PR Šúr. Rôznymi metódami ktoré zahŕňali nielen zber suchozemských druhov ale aj zber početných druhov žijúcich vo vode bolo v súčasnosti zaznamenaných 1392 druhov. Spolu so staršími publikovanými a verifikovanými údajmi je z územia rezervácie známych 2195 druhov chrobákov z viac ako 100 čeľadí. Zmeny v taxocenózach nastali hlavne u drobcíkov (Staphylinidae) a fúzačov (Cerambycidae). Vzhľadom na špecifiká výskumu a odchytu chrobákov žijúcich vo vodnom prostredí (Haliplidae, Noteridae, Dytiscidae, Gyrinidae, Hydraenidae, Helophoridae, Hydrochidae, Hydrophilidae, Spercheidae, Elmidae, Dryopidae a niektoré Curculionidae), boli tieto spracované v samostatnom príspevku.

Z blanokrídlovcov (Hymenoptera) boli zatiaľ spracované iba niektoré skupiny. V PR Šúr bolo počas faunistického výskumu (2008-2009) zaznamenaných 194 druhov hrubopásych blanokrídlovcov (Symphyta) zo 7 čeľadí. Piliarky *Aproceros leucopoda*, *Euura gemmacinereae*, *Hinatara nigripes* a *Pristiphora abbreviatus* boli zaznamenané na území Slovenska po prvýkrát. Medzi zaujímavé nálezy v mokradových biotopoch

rezervácie patria aj *Ardis sulcata*, *Dolerus brevicornis*, *Eutomostethus punctatus*, *Hemichroa australis* a *Xiphydria picta*. V lesostepnej časti rezervácie boli odchytené aj zriedkavé druhy *Lonnea perplexa*, *Pamphilius alternans*, *Calameuta filum/punctata* a *Tremex magus*. Čeľaď blyskavkovité (Chrysididae) je podľa najnovších výskumov reprezentovaná 25 druhmi. Najpočetnejšie boli *Chrysis ignita*, *Trichrysis cyanea*, *Cleptes semiauratus* a *Cleptes pallipes*. Potvrdený bol aj výskyt jedného druhu parazitoida na ootékach švábkov z rodu *Ectobius*. Je ním *Brachygaster minutus* (Evanidae), hojný hlavne na lúčnych biotopoch rezervácie.

Výskum potočnickov (Trichoptera) prebiehal hlavne v objekte Biologickej stanice Šúr a jej okolí (Šúrske rybníky a dve bagroviská). Zaznamenaný bol výskyt 35 druhov potočnickov z 12 čeľadí (Leptoceridae [13 druhov], Limnephilidae [6], Hydroptilidae [4], Goeridae [3], Psychomyidae [2], Phryganeidae [2], Glossosomatidae [1], Ecnomidae [1], Polycentropodidae [1], Brachycentridae [1], Lepidostomatidae [1] a Hydropsychidae [1]). Zaznamenaná bola aj prítomnosť chránených (*Oecetis notata*, *Agrypnia varia*) a ohrozených druhov (*Orthotrichia costalis*, *Orthotrichia tragetti*).

Doposiaľ sa na území PR Šúr zistilo 497 druhov motýľov (Lepidoptera), patriacich do 46 čeľadí. Najpočetnejšie sú zastúpené čeľade Noctuidae – 113 druhov a Geometridae – 92 druhov. Druhy *Elachista megerlella*, *Blastodacna vinolentella*, *Cydia inquinatana*, *Epirrhoe pupillata* a *Cleoceris scoriacea* sú na území Slovenska vzácné. Osem zo zistených druhov je chránených (*Jordanita chloros*, *Eriogaster catax*, *Saturnia pyri*, *Carcharodus alceae*, *Zerynthia polyxena*, *Iphiclides podalirius*, *Lycaena dispar* a *Pseudophilotes vicrama*). Výskum viacerých čeľadí hlavne z tzv. Microlepidoptera nebol zatiaľ uzavretý. Preto sa dajú očakávať ešte desiatky pre PR Šúr nových druhov motýľov.

Srpice (Mecoptera) sú aj vo svete druhovo málopočetnou skupinou. V priebehu dvoch rokov výskumu (2008-2009) boli v PR Šúr zaznamenané 4 druhy). Druh *Panorpa communis* je charakteristický pre Šúrske lesy, zatiaľ čo príbuzný druh *Panorpa vulgaris* uprednostňuje lúky na Biologickej stanici, Mokrad' a Slanisko. V Panónskom háji výrazne prevláda *Panorpa germanica* a inak veľmi vzácny druh *Bittacus hageni*. Nálezom druhu *Bittacus hageni* sa PR Šúr stala jeho tretou zaznamenanou lokalitou zo Slovenska.

Druhou najpočetnejšou skupinou v PR Šúr sú dvojkrídlovce (Diptera). Spolu s literárnymi údajmi bolo doteraz na území rezervácie zaznamenaných celkovo 993 druhov zo 73 čeľadí. Druhy *Boletina nigricoxa*, *Coelosia flava* (Mycetophilidae), *Chelipoda vocatoria*, (Empididae), *Dolichopus flavipes*, *Dolichopus hilaris*, *Hercostomus chaerophylli*, *Medetera flavipes* (Dolichopodidae), *Anasimyia lunulata* (Syrphidae) a *Fannia vespertilionis* (Fanniidae) boli nájdené na Slovensku po prvý raz. Zistených bolo aj ďalších 23 vzácných druhov, čo poukazuje na vysokú prírodnú kvalitu PR Šúr.

Na území PR Šúr je dokladovaný výskyt 11 druhov obojživelníkov (Amphibia) - *Triturus dobrogicus*, *Lissotriton vulgaris*, *Bombina bombina*, *Pelobates fuscus*, *Bufo bufo*, *Pseudepidalea viridis*, *Hyla arborea*, *Rana arvalis*, *R. dalmatina*, *R. temporaria* a *Pelophylax ridibundus*. Toto druhové spektrum predstavuje takmer dve tretiny zo

všetkých (18) taxónov obojživelníkov žijúcich na Slovensku. Prevažujú teplomilné druhy typické pre nížiny a inundačné územia.

Šesť autochtónnych druhov plazov (Reptilia) zistených na území PR Šúr (2 druhy jašterov - *Lacerta agilis*, *Anguis fragilis*; 4 druhy hadov - *Natrix natrix*, *N. tessellata*, *Coronella austriaca* a *Zamenis longissimus*) predstavuje až polovica všetkých autochtónnych druhov plazov žijúcich na Slovensku. Zistený bol aj výskyt jedného introdukovaného druhu korytnačky (*Trachemys scripta elegans*).

Pre vtáky (Aves) predstavuje PR Šúr vďaka svojej biotopovej rozmanitosti veľmi dôležité územie. Na území PR Šúr bolo od roku 1943 doposiaľ zistených 188 druhov vtákov. Ku hniezditeľom na území rezervácie patrí 111 z nich. Ešte v polovici 20. storočia v Šúri hniezdila napr. krakľa belasá (*Coracias garrulus*), haja tmavá (*Milvus migrans*), sokol lastovičiar (*Falco subbuteo*) a sokol rároh (*Falco cherrug*). Boli tu pozorované druhy ako kršiak rybár (*Pandion haliaetus*), žltochvost hôrny (*Phoenicurus phoenicurus*), muchárik bieločrký (*Ficedula albicollis*) a i.

Výskumu drobných cicavcov (Eulipotyphla, Rodentia) sa venuje pozornosť už dlhú dobu. V PR Šúr a v blízkom okolí bolo počas nášho výskumu zaznamenaných 10 druhom (*Sorex araneus*, *S. minutus*, *Crocidura leucodon*, *C. suaveolens*, *Myodes glareolus*, *Microtus arvalis*, *Micromys minutus*, *Apodemus flavicollis*, *A. sylvaticus*, *Mus musculus*). Výskyt ďalších 11 druhov je známy z literatúry. Druh *Microtus economus mehelyi* sa počas výskumu nepodarilo potvrdiť.