
Abstrakty 5. ročníka Študentskej vedeckej a odbornej činnosť (ŠVOČ) Katedry ekológie

Katedra ekológie, Fakulta humanitných a prírodných vied, Prešovská univerzita v Prešove

24. apríl 2025

Zoznam príspevkov

Viktória Adámyová

Sezónne zmeny štruktúry spoločenstva vodných bezstavovcov v heleokrénnych prameňoch

Alexandra Andrijková

Ekológia a priestorová distribúcia vírnikov v sústave malých vodných ekosystémov

Silvia Karin Tkáčová

Časopriestorová distribúcia kuklorodiek rodu *Lipoptena* a *Hippobosca* na Slovensku



Prezentované príspevky hodnotila Rada KE FHPV ŠVOČ v zložení: A. Eliašová, A. Csanády, L. Bobuľská, L. Demková, J. Koščo, M. Rendoš, J. Oboňa, R. Smolák. Abstrakty prezentovaných vedeckých prác boli následne recenzované dvomi nezávislými recenzentami.

Sezónne zmeny štruktúry spoločenstva vodných bezstavovcov v heleokrénnych prameňoch

VIKTÓRIA ADÁMYOVÁ & MICHAL RENDOŠ

Katedra ekológie, Fakulta humanitných a prírodných vied, Prešovská univerzita v Prešove, 17. novembra 1, 080 01 Prešov, Emails: viktoria.adamyova@smail.unipo.sk, michal.rendos@unipo.sk

Pramene predstavujú jedinečné a ekologicky významné miesta výveru podzemnej vody na povrch. Jedným z ich typov sú heleokrény – pramenné biotopy s difúznym vývevom vody, ktoré sa často vyskytujú na miernych svahoch, alebo v rovinatých oblastiach. Vytvárajú rozľahlé, plytké a trvalo vlhké plochy. Vďaka týmto vlastnostiam poskytujú útočisko pre rôzne skupiny bentických bezstavovcov vrátane druhov citlivých na zmeny prostredia, ako sú napríklad krenobiontné a stygobiontné druhy. Prezentovaná práca bola zameraná na skúmanie sezónnych zmien v zložení a diverzite spoločenstiev vodných bezstavovcov v troch heleokrénnych prameňoch, lokalizovaných v rôznych nadmorských výškach v oblasti Slanských vrchov (východné Slovensko). Cieľom bolo zistiť, ako sa bentické spoločenstvá menia počas roka a do akej miery tieto zmeny súvisia s fyzikálno-chemickými parametrami vody a klimatickými podmienkami. Vzorky boli z prameňov odoberané celkovo štyrikrát – v máji, auguste a novembri 2024 a vo februári 2025, vždy na konci ročného obdobia. Pri každom odbere boli zaznamenané fyzikálno-chemické parametre vody (teplota, pH, elektrická vodivosť, celkový obsah rozpustených látok), ako aj klimatické údaje (priemerná teplota vzduchu a kumulatívne zrážky za predchádzajúce trojmesačné obdobie). Zber vodných bezstavovcov bol zatiaľ spracovaný len pre jar, leto a jeseň. Analýzy vzťahu medzi prostredím a zložením spoločenstiev preto vychádzali len z týchto troch období. V rámci analyzovaných období bolo získaných 2 132 jedincov bezstavovcov, ktoré boli identifikované na úroveň vyšších taxónov (triedy, rady), pričom niektoré skupiny (Mollusca, Amphipoda) boli determinované na úroveň rodu. Najpočetnejšími taxónmi boli Copepoda, Plecoptera a *Gammarus* sp. Zaznamenali sme významné sezónne rozdiely v početnosti aj v zložení spoločenstiev, ktoré súviseli so zmenami fyzikálno-chemických parametrov. Najväčší vplyv mali teplota vody, vodivosť a úhrn zrážok. Naše zistenia poukazujú na to, že pramene vykazujú sezónnu ekologickú dynamiku, pričom zloženie bentických spoločenstiev citlivo reaguje na zmeny v hydrologických a klimatických faktoroch. Heleokrény tak predstavujú nielen biotopy s vysokou druhovou diverzitou, ale aj potenciálne indikátory ekologických zmien. Výsledky tejto práce zároveň poskytujú základ pre ďalšie pokračovanie výskumu.

Kľúčové slova: pramenné biotopy, bentická fauna, parametre vody, sezónne zmeny, krenobionty, stygobionty

Ekológia a priestorová distribúcia vírnikov v sústave malých vodných ekosystémov

ALEXANDRA ANDRIJKOVÁ¹
& RADOSLAV SMOLÁK²

¹ *Katedra biológie, Fakulta humanitných a prírodných vied, Prešovská univerzita v Prešove, 17. novembra 1, 080 01 Prešov, Email: alexandra.andrijkova@smail.unipo.sk,* ² *Katedra ekológie, Fakulta humanitných a prírodných vied, Prešovská univerzita v Prešove, 17. novembra 1, 080 01 Prešov, Email: radoslav.smolak@unipo.sk*

Cieľom tejto práce bolo zistenie početnosti a druhového zloženia spoločenstva zooplanktónu s dôrazom na vírniky. Skúmaná bola sústava troch malých, vzájomne prepojených antropogénnych vodných ekosystémov v blízkosti obce Chmeľov. Zooplanktón bol sledovaný v priebehu mesiacov máj až november roku 2024. Najvyššia početnosť bola zaznamenaná v mesiaci november, naopak najnižšia v mesiacoch júl a október. Medzi dominantné taxóny patrili Bdelloidea, *Polyarthra* sp., *Brachionus angularis*, *Keratella cochlearis* a *K. quadrata*. Najvyššia početnosť a druhová diverzita zooplanktónu bola zistená v plochu a objemom najväčšom vodnom objekte s výskytom litorálnej vegetácie. Na hodnotenie ekologických vzťahov boli pravidelne počas odberu vzoriek merané environmentálne parametre vody (pH, konduktivita, celkový obsah rozpustených látok - TDS, obsah rozpusteného kyslíka, teplota). Korelácie medzi sledovanými environmentálnymi faktormi a zložením zooplanktonického spoločenstva preukázali signifikantný význam teploty vody a obsahu rozpusteného kyslíka vo vode.

Kľúčové slová:

antropogénny vodný ekosystém, litorálna zóna, vírniky, zooplanktón

Časopriestorová distribúcia kuklorodiek rodu *Lipoptena* a *Hippobosca* na Slovensku

SILVIA KARIN TKÁČOVÁ¹, LUDMILA JUHÁSOVÁ²,
PETER MANKO¹ & JOZEF OBOŇA¹

¹ *Katedra ekológie, Fakulta humanitných a prírodných vied, Prešovská univerzita v Prešove, 17. novembra 1, 080 01 Prešov, Emails: silvia.tkacova.1@smail.unipo.sk, peter.manko@unipo.sk, jozef.obona@unipo.sk,* ² *Parazitologický ústav, Slovenská akadémia vied, Hlinkova 3, 040 01 Košice, Email: zvjakovas@saske.sk*

Štúdia bola zameraná na distribúciu troch druhov ektoparazitických kuklorodiek (Diptera: Hippoboscidae) vyskytujúcich sa na Slovensku, konkrétne *Lipoptena fortisetosa* Maa, 1965, *Lipoptena cervi* (Linnaeus, 1758) a *Hippobosca equina* Linnaeus, 1758. Tieto špecializované hematofágne

muchy sú adaptované na život na povrchu tela svojich hostiteľov, prevažne voľne žijúcich prežúvavcov, hovädzieho dobytku a koní, pričom majú odlišné reprodukčné stratégie. Hodnotený bol výskyt modelových druhov kuklorodiiek vo vzťahu k nadmorskej výške a sezóne. Výsledky poukazujú na výrazné sezónne a priestorové vzory distribúcie pre každý druh. Oblasti s nižšou nadmorskou výškou uprednostňuje *H. equina*, ktorá toleruje vyššie denné teploty a vysokú vlhkosť. V stredných nadmorských výškach sa vyskytuje *L. fortisetosa*, ktorá pravdepodobne má až dve generácie potomstva v priebehu roka, rovnako ako *H. equina*. Druh *L. cervi*, s jednou generáciou potomstva ročne, preferuje vyššie nadmorské výšky s nižšími teplotami. Teplota významne ovplyvňuje väčšinu fyziologických procesov u hmyzu a má silný vplyv na jeho vývin,

rast, reprodukciu a prežitie. Extrémne teploty sú jedným z najdôležitejších environmentálnych obmedzení pre výskyt a aktivity hmyzu. Zmeny klímy tak môžu podporiť expanziu inváznych druhov, čo zdôrazňuje potrebu ďalšieho výskumu.

Kľúčové slová: ektoparazitické muchy, sezónne a priestorové vzory, *Lipoptena*, *Hippobosca*

Podakovanie: Práca bola podporená Agentúrou na podporu výskumu a vývoja na základe zmluvy č. APVV-22-0440 a Vedeckou grantovou agentúrou Ministerstva školstva, výskumu, vývoja a mládeže Slovenskej republiky a Slovenskej akadémie vied, projektom č. VEGA-2/0033/25.