

Ivo Sukop

Hydrofauna inundační oblasti jižní Moravy a Lednických rybníků

Inundační oblast jižní Moravy zahrnuje údolní nivy dysko - svrateckého úvalu od Drnholce až po soutok Dyje s Moravou jižně od Lanžhota a částečně i údolní nivy dolní Moravy. Toto území je osídleno nepřetržitě již 25 000 let, kdy pod úpatím Pálavy vznikala první sídla lovců mamutů. K prvním případům klučení lesa docházelo již v době bronzové a železné s rozvojem kovolitectví. Relativně husté zemědělské osídlení se rozvíjelo od 4. století př.n.l. , kdy v tomto území žili Keltové a později Germáni. Od 5. století n.l. přicházejí Slované, kteří nenásilně asimilovali zbytky původního obyvatelstva. V období Říše Velkomoravské (9. století) jsou zakládána v tehdy nezaplavované nivě hradiště a opevněná centra jako př. Mikulčice a Pohansko. Po rozpadu Velkomoravské říše začali naši předkové toto území postupně opouštět, takže největší sídla tohoto území upadla v zaponnění a byla znovu objevena až v našem století př. Mikulčice. Počátkem 13. století osídlují území noví přistěhovalci a jsou zakládány nové obce, z nichž však pro nevhodnost lokalizace později řada zanikla a do novověku se v údolní nivě zachovalo jen málo z nich, př. Mušov, který však zanikl v souvislosti s výstavbou vodního díla Nové Mlýny.

První vodohospodářská aktivita se v daném území datuje od 15. století, kdy se začíná se stavbou rybníků v lednicko - valtickém areálu. V těchto místech byly ve středověku bažiny, následně upravené v rybníky, které později natolik splynuly s krajinou, že dnes patří k významným evropským rezervacím. Třicetiletá válka znamenala zpusnutí řady obcí a opuštění polí. S nástupem průmyslové revoluce při zvyšování počtu obyvatelstva koncem 18.století začaly být záplavy v Podyjí posuzovány negativně a z této doby se datují i první regulační práce na rakouském úseku řeky Dyje. Pod provedenými regulacemi se pak projevilo zamokřování pozemků. V 19. století se zregulovalo koryto Dyje až po Drnholec. Po určité době se však tyto problémy začaly projevovat i pod Drnholcem v úseku Mušov, Dolní Věstonice a Strachotín. Na vytvoření údolních niv, tak jak jsme je znali na jižní Moravě až do 60. let našeho století se podílely erozní procesy spojené se středověkou kolonizací. Na svazích Českomoravské vrchoviny se kácel les a odlesňováním vyšších poloh povodí Jihlavy, Svratky a Dyje docházelo ke splavování půdy. V pozdější době k těmto pochodům přistoupily další faktory jako př. změna lučního hospodaření na polní, zcelování malých políček s rozptýlenou zelení do velkých lánů, nasazování těžké techniky aj. Plaveniny se ukládaly v dolních úsecích toků, dna řek se zvedala, toky ztratily spád a výsledkem byly povodně nebyvalého rozsahu.

Každoroční záplavy postihující 25 000 ha půdy působily značné škody na zemědělské produkci. Proto již v minulosti byla v tomto území vybudována hydromeliorační síť. Systémem kanálů se rozlitá voda poměrně rychle odvedla zpět do koryta řeky. V místech, kam sahala voda pravidelně, bývaly dříve lužní louky, které dávaly vysokou produkci sena. Obce na Dyji a jejích přítocích měly meliorační družstva, která udržovala ochranné hráze a odvodňovací kanály. Na Dyji byly i bagry, které čistily koryto od nánosů a udržovaly průtočnost profilu řeky. Po roce 1948 byla meliorační družstva rozpuštěna a bagrování na Dyji bylo zrušeno. Postupné zanášení koryta Dyje dosáhlo takového stupně, že i menší srážka v povodí znamenala přeliv přes neudržované nebo poškozené ochranné hráze nebo podmáčení okolí přes propustné podloží.

V roce 1959 vláda rozhodla o zpracování projektové dokumentace řek Moravy a Dyje. Objevuje se tak snaha o výstavbu přehrady pod Pálavou s cílem získat vodu pro velkoplošné závlahy a pro rekreaci a vyřešit neutěšené vodohospodářské poměry tohoto území. Na základě rozhodnutí vlády vznikla v roce 1961 výhledová studie úprav řeky Moravy a Dyje. Současně však bylo zamítnuto alternativní řešení spočívající v ohrázení Dyje pro údajnou nákladnost a nemožnost zajistit vodu pro závlahy.

Biologové vyslovili řadu námitek proti výstavbě nádrží z důvodů zanášení plytkých nádrží, trvalého záboru zemědělské půdy, likvidace lužního lesa i některých

významných mokřadů aj. Záplavy při povodních v roce 1965, kdy stály rozlityny v údolních nivách skoro čtyři měsíce a následné škody přispěly k tomu, že námitky přírodovědců byly pominuty a počátkem 70. let bylo s konečnou platností rozhodnuto o realizaci komplexu vodohospodářských úprav na jižní Moravě. Svoji roli tu sehrálo i masové zornění bývalých lučních porostů a jejich následné osetí obilninami. Tato změna vedla k velkým škodám na zemědělské produkci, zatímco dříve pro lužní lesy a louky nepůsobily záplavy natolik škodlivě, ale měly spíše pozitivní účinek v podobě přirozeného nahnojení pozemků.

V inundační oblasti dolního toku řeky Moravy i Dyje se v minulosti nacházela řada tůní, mrtvých a slepých ramen. Zejména periodické tůně se vyznačovaly typickými biocenozy přizpůsobenými střídavému zaplávání a vysychání těchto lokalit. V souvislosti s vodohospodářskými úpravami na jižní Moravě došlo k ohrázování a zahloubení koryt řek, čímž dochází k odvodňování bývalého záplavového území. Tyto změny znemožňují jarní rozlvy řek a způsobily i pokles hladiny spodní vody. Řada tůní již zanikla nebo postupně vysychá, některé mokřady př. Pansee zanikly při výstavbě vodního díla Nové Mlýny. Přes tyto skutečnosti však v území mezi Pálavou a soutokem Dyje s Moravou zůstala ještě zachována řada cenných lokalit mokřadního charakteru. Mnohé z nich leží v bývalém hraničním pásmu, kam byl v letech 1948 až 1989 přístup velmi omezený a proto existuje jen málo údajů o jejich hydrobiologii. Většinu lužních ekosystémů chybí v současné době nejvíce pravidelný režim záplav. Proto se začíná tento nedostatek napravit umělým povodňováním lužních biotopů, které bylo poprvé realizováno v roce 1990 a postupně se opakovalo i v letech následujících. Uvažuje se o revitalizaci některých úseků dříve regulovaných toků, byly obnoveny některé mokřadní biotopy v lužním lese.

První údaje o výskytu hydrofauny inundační oblasti jižní Moravy pocházejí z konce minulého století a týkají se zejména výskytu ryb. Tak př. z roku 1893 existuje údaj o ulovení hlavatky podunajské v Dyji u Lednice. Klvaňa (1896) uvádí úlovek vyzy velké u Lanžhota, v roce 1894 byl v dolní Moravě uloven jeseter malý, Klvaňa (1884) uvádí drska většího za běžnou rybu Dyje u Břeclavi. Začátkem tohoto století je pak věnována větší pozornost i výskytu bezobratlých živočichů mokřadních lokalit jižní Moravy.

Velký podíl na poznání hydrobiologických poměrů jižní Moravy, zejména dnes už zaniklých tůní v okolí bývalé obce Mušova měla přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity v Brně, jejíž učitelé i studenti zde sledovali výskyt různých skupin hydrofauny a přispěli tak významnou měrou k poznání o jejich rozšíření v inundační oblasti dolního toku řeky Dyje.

Rovněž pracovníci Vysoké školy zemědělské v Brně (v současné době Mendelova zemědělská a lesnická univerzita) působící na Biologické stanici v Lednici na Moravě př. Bayer, Bajkov, Losos, Sukop se zasloužili významnou měrou o poznání hydrobiologie zejména Lednických rybníků, ale i celého inundačního území Dolního Podyjí.

Předložená práce je pokusem o sumarizaci údajů o výskytu hydrofauny z inundačního území jižní Moravy jak na základě vlastního sledování v daném území, tak především z řady prací, které pocházejí ze zájmové oblasti a zahrnuje přes 1 200 taxonů. Některé druhy uváděné ve starších pracích př. *Palingenia longicauda*, *Myxas glutinosa* se již v zájmovém území nevyskytují. Jiní zástupci se naopak po zlepšení kvality vody v dolní Dyji vracejí na své původní stanoviště př. ryby (*Acerina schraetser*, *Pelecus cultratus*), rak říční, plž *Theodoxus danubialis*, bobr evropský. Některé druhy byly v daném území během výzkumu probíhajícího v letech 1994–1998 zjištěny po prve př. ploštěnka *Polycelis nigra*, piňavka *Batrachobdella paludosa*, vodní pavouci *Argyroneta aquatica*, *Dolomedes fimbriatus*, vznášivka *Hemidiaptomus hungaricus*, brouci *Hydrophilus piceus*, *Dytiscus semisulcatus*, *Dytiscus circumflexus*, aj.

Za poskytnutí údajů o výskytu pošvatek a měkkýšů v daném území děkuji Dr. Helešicovi a Dr. Beranovi.

Tato práce byla podpořena Grantovou agenturou ČR (Grant č.206/97/0339).

PROTOZOA**FLAGELLATA**

Astasia klebsii, *Bodo minimus*, *B. mutabilis*, *B. obovatus*, *B. ovatus*, *Cercobodo agilis*, *C. longicauda*, *Collodictyon triciliatum*, *Heteronema acus*, *Hexamitus fusiformis*, *H. inflatus*, *Katablepharis ovalis*, *Monas arbabdomonas*, *Peranema trichophorum*, *Petalomonas angusta*, *P. pusilla*, *Pleuromonas jaculans*, *Polytoma uella*, *Tetramitus sp.*, *Trigonomonas compressa*

HELIOZOA

Actinophrys sol, *Actinosphaerium eichborni*, *Dactylosphaerium radiosum*

AMOEBINA

Amoeba proteus, *A. verucosa*, *Nuclearia sp.*, *Pelomyxa palustris*, *P. villosa*, *Vablkampfia limax*

TESTACEA

Arcella catinus, *A. discoides*, *A. gibbosa*, *A. hemisphaerica*, *A. rotundata*, *A. vulgaris*, *Centropyxis aculeata*, *Cyclopyxis eurystoma*, *Cyphoderia ampulla*, *C. bonneti*, *Diffflugia acuminata*, *D. corona*, *D. difficilis*, *D. fallax*, *D. glans*, *D. gramen*, *D. labiosa*, *D. limnetica*, *D. lithophila*, *D. lobostoma*, *D. mammilaris*, *D. oblonga*, *D. penardi*, *Euglypha acanthophora*, *E. ciliata*, *E. laevis*, *Phryganella hemisphaerica*, *Plagiopyxis sp.*, *Quadrullella symmetrica*, *Trigonopyxis sp.*

INFUSORIA

Ampiblepria sp., *Ampibleptus claparedei*, *Aspidisca costata*, *Carchesium polypinum*, *Chaetospira sp.*, *Chilodonella bavariensis*, *Ch. cucullulus*, *Ch. uncinata*, *Cinetochilum margaritaceum*, *Codonella cratera*, *Coenomorpha medulosa*, *C. uniserialis*, *Coleps hirtus*, *C. tessellatus*, *Colpidium campyllum*, *C. colpoda*, *C. glaucoma*, *Colpoda inflata*, *Cristigera setosa*, *Cyclidium citrulus*, *C. elongatum*, *Dexiotrichides centralis*, *Dileptus anser*, *Discomorpha pectinata*, *Enchelys pellucida*, *Epalxis bidens*, *E. striata*, *Epistylis plicatilis*, *Euplotes patella*, *Frontonia acuminata*, *F. leucans*, *Glaucoma scintillans*, *Halteria grandinella*, *Hastatella esculacantha*, *Hemiohrys sp.*, *Histrio sp.*, *Holosticha sp.*, *Lacrymaria elegans*, *L. olor*, *L. sapropelica*, *Litonotus warszawiensis*, *Loxodes striatus*, *Loxophyllum helus*, *L. rostratum*, *Meseres stentor*, *Metopus bacillatus*, *M. contortus*, *M. galeatus*, *M. es*, *M. intercedens*, *M. nasutus*, *M. ovalis*, *M. pullus*, *M. setifer*, *M. setosus*, *M. spinosus*, *Nassula ornata*, *Ophryoglena flava*, *Opercularia coarciata*, *Paramecium aurelia*, *P. bursaria*, *P. calkinsi*, *P. caudatum*, *P. putrinum*, *P. trichium*, *Pelodinium reniforme*, *Phascolodon vorticella*, *Plagiopyla nasuta*, *Saprodinium dentatum*, *S. mimeticum*, *S. springerum*, *Scyphidia sp.*, *Spathidium sp.*, *Spirostomum filum*, *S. minus*, *S. teres*, *Steinia sp.*, *Stentor coeruleus*, *S. polymorphus*, *S. roeselii*, *Stylonychia pusilla*, *S. pustulata*, *S. putrina*, *Tachysoma pelliionella*, *Tetrabymena pyriformis*, *Trichodina pediculus*, *Trichospira inversa*, *Trochibia minuta*, *Tropidoatractus acuminatus*, *Urocentrum turbo*, *Uronema marinum*, *Uroleptus piscis*, *Urotricha saprophila*, *Vorticella campanula*, *V. campanulata*, *V. convallaria*, *V. longisetum*, *V. microstoma*

SUCTORIA

Tocophrya cyclopum, *T. infusum*

PORIFERA

Ephydatia fluviatilis, *Spongilla lacustris*

COELENTERATA

Chlorohydra viridissima, *Hydra oligactis*, *H. vulgaris*

TURBELLARIA

Dendrocoelum album, *D. lacteum*, *Dugesia polychroa*, *Mesostoma craci*, *Planaria torva*, *Polycelis nigra*

GASTROTRICHA

Apodina sp., *Aspidiophirus paradoxus*, *Chaetonotus arguatus*, *Ch. longisetosus*, *Ch. maximus*, *Ch. simrothi*, *Dasydetes ornatus*, *Eulichthydina* sp., *Polymerurus* sp., *Setopus dubius*

ROTATORIA

Amuraeopsis fissa, *Argonotholca foliacea*, *Ascomorpha ecaudis*, *A. saltans*, *Asplanchna herricki*, *A. priodonta*, *A. brightwelli*, *Asplanchnella girodi*, *A. intermedia*, *A. sieboldi*, *Asplanchnopus multiceps*, *Brachionus angularis*, *B. budapestinensis*, *B. calyciflorus*, *B. diversicornis*, *B. falcatus*, *B. forficula*, *B. leydigii*, *B. plicatilis*, *B. quadridentatus*, *B. rubens*, *B. sericus*, *B. urceolaris*, *B. variabilis*, *Cephalodella auriculata*, *C. catellina*, *C. exigua*, *C. forficula*, *C. gibba*, *C. gracilis*, *C. megaloccephala*, *C. misgurnus*, *C. sterea*, *C. ventripes*, *Chromogaster ovalis*, *Collotheca ornata*, *Collurella adriatica*, *C. bicuspidata*, *C. colurus*, *C. obtusa*, *C. uncinata*, *Conochilus hippocrepis*, *C. unicornis*, *Dicranophorus caudatus*, *Dipleuchlanis propatula*, *Diplois daviesiae*, *Dissotrocha aculeata*, *Epiphanes senta*, *Euchlanis deflexa*, *E. dilatata*, *E. incisa*, *E. luksiana*, *E. meneta*, *E. parva*, *E. pyriformis*, *E. triquetra*, *Filinia brachiata*, *F. cornuta*, *F. longiseta*, *F. maior*, *F. passa*, *F. terminalis*, *Floscularia melicerta*, *F. ringens*, *Gastropus stylifer*, *Hexarthra intermedia*, *H. mira*, *Kellicothia longispina*, *Keratella cochlearis*, *K. hiemalis*, *K. irregularis*, *K. quadrata*, *K. stipitata*, *K. testudo*, *K. valga*, *Lecane bulla*, *L. closteroerca*, *L. cornuta*, *L. elsa*, *L. hamata*, *L. ludwigi*, *L. lima*, *L. lunaris*, *L. ungulata*, *L. quadridentata*, *L. acuminata*, *L. oblonga*, *Lepadella ovalis*, *L. patella*, *L. parvula*, *L. quadricarinata*, *L. rhomboides*, *L. similis*, *L. triptera*, *Lophocharis oxystemum*, *L. salpina*, *Monommata aequalis*, *Mytilina bisulcata*, *M. mucronata*, *M. mutica*, *M. trigona*, *M. ventralis*, *Notholca acuminata*, *N. labis*, *N. squamula*, *Notommata glyphura*, *Parententrum plicatum*, *Platyias patulus*, *P. polyacanthus*, *P. quadricornis*, *Polyarthra dolichoptera*, *P. euryptera*, *P. longiremis*, *P. major*, *P. proloba*, *P. remata*, *P. vulgaris*, *Pompolyx complanata*, *P. sulcata*, *Proales alba*, *Proales parasita*, *Ptygura longicornis*, *P. melicerta*, *Rotaria neptunia*, *R. rotaria*, *R. tardigrada*, *Scaridium longicaudum*, *Squatinella lamellaris*, *S. longispinata*, *Synchaeta longipes*, *S. oblonga*, *S. pectinata*, *S. tremula*, *Testudinella elliptica*, *T. mucronata*, *T. patina*, *T. pseudoelliptica*, *T. truncata*, *Tetramastix opoliensis*, *Trichocerca bicristata*, *T. brachyura*, *T. iernis*, *T. inermis*, *T. intermedia*, *T. macera*, *T. porcellus*, *T. pusilla*, *T. ratius*, *T. similis*, *T. stylata*, *T. weberi*, *Trichotria pocillum*, *T. tetractis*

OLIGOCHAETA

Amphichaeta leydigii, *Bothrioneurum vejvodskyanum*, *Bythonomus lemani*, *Chaetogaster crystallinus*, *Ch. diapbanus*, *Ch. langi*, *Criodrilus lacuum*, *Dero digitata*, *D. nivea*, *D. obtusa*, *Eiseniella tetraedra*, *Enchytraeus* sp., *Haplotaxis gordioides*, *Lamprodrilus mrazeki*, *Limnodrilus claparedeanus*, *L. helveticus*, *L. hoffmeisteri*, *L. udekemianus*, *Lumbriculus variegatus*, *Moraviodrilus pygmaeus*, *Nais barbata*, *N. communis*, *N. pseudobtusa*, *N. simplex*, *Ophidoneta serpentina*, *Paranais frici*, *Potamoitrix bavaricus*, *P. hammoniensis*, *Pristina longiseta*, *Psammoryctes albicollis*, *P. moravicus*, *Rhyacodrilus cocconeus*, *R. falciformis*, *Rhyncbelmis limosella*, *Slavina appendiculata*, *Stylaria lacustris*, *Stylodrilus brachystylus*, *S. parvus*, *Trichodrilus allobrogum*, *Tubifex ignotus*, *T. tubifex*

HIRUDINEA

Batracobdella pulchrosa, *Dina lineata*, *Eryobdella octoculata*, *E. testacea*, *Glossiphonia complanata*, *G. heteroclita*, *Haemopsis sanguisuga*, *Helobdella stagnalis*, *Hemiclepsis marginata*, *Hirudo medicinalis*, *Piscicola geometra*, *Theromyzon tessolatum*

BRYOZOA

Cristatella mucedo, *Paludicella articulata*, *Plumatella emarginata*, *P. fruticosa*, *P. repens*

MOLLUSCA**GASTROPODA**

Acroloxus lacustris, *Ancylus fluviatilis*, *Anisus leucostoma*, *A. spirorbis*, *A. vortex*, *A. vorticulus*, *Aplexa hypnorum*, *Bithynia leachi*, *B. tentaculata*, *Gyraulus albus*, *G. crista*, *G. laevis*, *Hippeutis complanatus*, *Lithoglyphus naticoides*, *Lymnaea auricularia*, *L. corvus*, *L. palustris*, *L. peregra*, *L. stagnalis*, *L. truncatula*, *L. turricula*, *Myxas glutinosa*, *Physa fontinalis*, *Physella acuta*, *Planorbarius corneus*, *Planorbis carinatus*, *P. planorbis*, *Segmentina nitida*, *Succinea pfeifferi*, *S. oblonga*, *Valvata cristata*, *V. piscinalis*, *Viviparus acerosus*, *V. contectus*, *Theodoxus danubialis*

LAMELLIBRANCHIA

Anodonta anatina, *A. cygnaea*, *Dreissena polymorpha*, *Pisidium amnicum*, *P. casertanum*, *P. benslowanum*, *P. pulchellum*, *P. supinum*, *Pseudanodonta complanata*, *Sinanodonta woodiana*, *Sphaerium corneum*, *S. lacustre*, *S. rivicola*, *Unio crassus*, *U. pictorium*, *U. tumidus*

ARACHNOIDEA**ACARINA****Hydracarina g. sp.****ARANEIDEA**

Argyroneta aquatica, *Dolomedes fimbriatus*

CRUSTACEA**ANOSTRACA**

Siphonophanes grubii, *Branchipus schaefferi*

NOTOSTRACA

Lepidurus apus, *Triops cancriformis*

CONCHOSTRACA

Cyzicus tetracerus, *Leptestheria dabalacensis*

OSTRACODA

Candona albicans, *C. candida*, *C. marchica*, *C. rostrata*, *Candonopsis kingsletii*, *Cyclocypris laevis*, *C. ovum*, *Cypria ophthalmica*, *Cypricercus fuscatus*, *C. reticulatus*, *Cypridopsis obesa*, *C. vidua*, *Cypris fuscata*, *C. pubera*, *Eucypris virens*, *Herpetocypris reptans*, *Ilyocypris gibba*, *Notodromas monacha*

CLADOCERA

Acantholeberis curvirostris, *Acroperus harpae*, *Alona affinis*, *A. costata*, *A. guttata*, *A. intermedia*, *A. quadrangularis*, *A. rectangularis*, *Alonella excisa*, *A. exigua*, *A. nana*, *Alonopsis ambigua*, *A. elongata*, *Bosmina coregoni*, *B. longirostris*, *Bunops serricaudata*, *Ceriodaphnia affinis*, *C. laticaudata*, *C. megops*, *C. pulchella*, *C. quadrangula*, *C. reticulata*, *C. rotunda*, *C. setosa*, *Chydorus gibbus*, *Ch. globosus*, *Ch. latus*, *Ch. ovalis*, *Ch. piger*, *Ch. sphaericus*, *aphnia atkinsoni*, *D. cucullata*, *D. curvirostris*, *D. galeata*, *D. longispina*, *D. magna*, *D. obtusa*, *D. parvula*, *D. pulex*, *D. pulicaria*, *D. similis*, *Diaphanosoma brachyurum*, *D. lacustris*, *Dunbevedia crassa*, *Echinisca rosea*, *Eurycercus lamellatus*, *Graptoleberis testudinaria*, *Iliocryptus acutifrons*, *I. agilis*, *I. sordidus*, *Kurzia latissima*, *Latona setifera*, *Latonura rectirostris*, *Leptodora kindtii*, *Leydigia acanthocercoides*, *L. leydigii*, *Macrothrix hirsuticornis*, *M. laticornis*, *Megafenestra aurita*, *Moina brachiata*, *M. macrocopa*, *M. micrura*, *M. rectirostris*, *M. weismanni*, *Oxyurella tenuicaudis*, *Pleuroxus aduncus*, *P. laevis*, *P. trigonellus*, *P. truncatus*, *P. uncinatus*, *Rhynchotalona*

rostrata, *Scapholeberis mucronata*, *S. rammneri*, *Sida crystallina*, *Simocephalus congener*, *S. exspinosus*, *S. serrulatus*, *S. vetulus*, *Streblocerus serricaudatus*

COPEPODA

Diaptomidae

Arctodiaptomus bacillifer, *Diaptomus castor*, *Eudiaptomus gracilis*, *E. graciloides*, *E. vulgaris*, *Hemidiaptomus amblyodon*, *H. hungaricus*, *Mixodiaptomus kupelwieseri*

Cyclopidae

Acanthocyclops robustus, *A. vernalis*, *Cyclops furcifer*, *C. insignis*, *C. strenuus*, *C. vicinus*, *Diacyclops bicuspidatus*, *D. bisetosus*, *D. languidus*, *Ectocyclops phaleratus*, *Eucyclops lilljeborgi*, *E. macruroides*, *E. macrurus*, *E. serrulatus*, *Macrocyclus albidus*, *M. distinctus*, *M. fuscus*, *Megacyclops gigas*, *M. latipes*, *M. viridis*, *Mesocyclops leuckarti*, *Metacyclops gracilis*, *Microcyclus bicolor*, *M. varicans*, *Paracyclops affinis*, *P. fimbriatus*, *P. poppei*, *Thermocyclops crassus*, *T. dybouski*, *T. oithonoides*

Harpacticoida

Attheyella trispinosa, *Bryocamptus minutus*, *Canthocamptus staphylinus*

BRANCHIURA

Argulus foliaceus

ISOPODA

Asellus aquaticus

AMPHIPODA

Rivulogammarus roeselii, *Synurella ambulans*

DECAPODA

Astacus astacus, *A. leptodactylus*

INSECTA

COLLEMBOLA

Podura aquatica

EPHEMEROPTERA

Arthroplea congener, *Baetis bioculatus*, *B. buceratus*, *B. rhodani*, *B. pumilus*, *B. scambus*, *B. venustus*, *B. vermis*, *Brachycercus harrisella*, *Caenis boraria*, *C. macrura*, *C. moesta*, *C. pseudorivulorum*, *C. robusta*, *C. undosa*, *Centroptilum luteolum*, *C. pennulatum*, *Choroterpes picteti*, *Cloeon dipterum*, *C. simile*, *Ecdyomurus forcipula*, *E. dispar*, *E. insignis*, *E. torrentis*, *E. venosus*, *Ephemera danica*, *E. vulgata*, *Ephemerella ignita*, *E. mesoleuca*, *E. notata*, *Ephoron virgo*, *Heptagenia coerulans*, *H. flava*, *H. fuscogrisea*, *H. lateralis*, *H. sulphurea*, *Isonychia ignota*, *Leptophlebia marginata*, *L. vespertina*, *Oligoneuriella rhenana*, *Palingenia longicauda*, *Paraleptophlebia submarginata*, *P. uerneri*, *Potamanthus luteus*, *Proclleon pseudorufulum*, *Siphonurus aestivalis*, *S. armatus*, *S. linnaeanus*

PLECOPTERA

Nemoura cinerea, *Nemurella picteti*

ODONATA

Aeschna affinis, *A. grandis*, *A. isosceles*, *A. mixta*, *A. viridis*, *Anax imperator*, *A. parthenope*, *Calopteryx splendens*, *Coenagrion hastulatum*, *C. mercuriale*, *C. puella*, *C. pulchellum*, *C. vernale*, *Cordulia aenea*, *Enallagma cyathigerum*, *Epitbeca bimaculata*, *Erytbromma najas*, *E. viridulum*, *Gomphus vulgatissimus*, *Hemianax ephippiger*, *Ischnura elegans*, *I. pumilio*, *Libellula depressa*, *L. quadrimaculata*, *Lestes barbatus*, *L. dryas*, *L.*

sponsa, *L. virens*, *L. viridis*, *Onychogomphus forcipatus*, *Ophiogomphus cecilia*, *Orthetrum cancellatum*, *O. brunneum*, *Platycnemis pennipes*, *Somatoclora metallica*, *Sympecma fusca*, *Sympetrum flavoolum*, *S. meridionale*, *S. sanguineum*, *S. striolatum*, *S. vulgatum*

HETEROPTERA

Abelocheirus aestivalis, *Callicorixa praeusta*, *Corixa punctata*, *Cymatia coleoptrata*, *C. rogenhoferi*, *Gerris argentiatus*, *G. lacustris*, *G. odontogaster*, *G. paludum*, *G. rufoscutellatus*, *G. thoracicus*, *Hesperocorixa linnei*, *Hydrometra stagnorum*, *H. gracilentia*, *Ilyocoris cimicoides*, *Micronecta minutissima*, *M. meridionalis*, *Mesovelgia furcata*, *Nepa cinerea*, *Notonecta glauca*, *N. viridis*, *N. lutea*, *Paracorixa concinna*, *Plea atomaria*, *Ranatra linearis*, *Sigara distincta*, *S. falleni*, *S. lateralis*, *S. limitata*, *S. semistriata*, *S. striata*

MEGALOPTERA

Stalis fuliginosa, *S. lutaria*

NEUROPTERA

Sisyra sp.

TRICHOPTERA

Agraylea multipunctata, *A. pallidula*, *Agrypnia obsoleta*, *Anabolia furcata*, *A. laevis*, *A. nervosa*, *Athripsodes annulicornis*, *A. aterrimus*, *A. senilis*, *Brachycentrus subnubilis*, *Cynurus crenaticornis*, *C. flavidus*, *C. trimaculatus*, *Ecnomus tenellus*, *Glyptotaelius pellucidus*, *Grammotaulis nigropunctatus*, *G. nitidus*, *Holocentropus dubius*, *H. picicornis*, *Holocentropus stagnalis*, *Hydropsyche angustipennis*, *H. contubernalis*, *H. dissimulata*, *H. pellucidula*, *Hydroptila sparsa*, *Ironoquia dubia*, *Leptocerus tineiformis*, *Limnephilus affinis*, *L. auricula*, *L. bipunctatus*, *L. centralis*, *L. decipiens*, *L. extricatus*, *L. flavicornis*, *L. fuscicornis*, *L. griseus*, *L. lunatus*, *L. marmoratus*, *L. politus*, *L. rhombicus*, *L. sparsus*, *L. stigma*, *L. vittatus*, *Micrasema setiferum*, *Micropterna nycterobia*, *Mystacidides azurea*, *M. longicornis*, *M. nigra*, *Nemotaulius punctatolineatus*, *Neureclepsis bimaculata*, *Oecetis furva*, *O. lacustris*, *O. ochracea*, *Phacopteryx brevipennis*, *Pbryganea grandis*, *Polycentropus flavomaculatus*, *Psychomyia pusilla*, *Rhyacophila nubila*, *Stenophylax permistus*, *Triaenodes bicolor*, *Tricholeiochiton fagesi*, *Trichostegia minor*

LEPIDOPTERA

Parapoynx stratiotata

COLEOPTERA

Acilius canaliculatus, *A. sulcatus*, *Agabus affinis*, *A. biguttatus*, *A. bipustulatus*, *A. chalconotus*, *A. fuscipennis*, *A. guttatus*, *A. nebulosus*, *A. uliginosus*, *A. undulatus*, *Anacaena limbata*, *Berosus luridus*, *B. signaticollis*, *Bidessus geminus*, *B. nasutus*, *Chaetartbia seminulum*, *Coelambus impressopunctatus*, *Colymbetes fuscus*, *Copelatus haemorrhoidalis*, *Cybister lateralimarginalis*, *Cymbiodyta marginella*, *Dryops auriculatus*, *Dytiscus dimidiatus*, *D. circumcinctus*, *D. circumflexus*, *D. marginalis*, *D. semisulcatus*, *Enochrus bicolor*, *E. ochropterus*, *E. quadripunctatus*, *E. testaceus*, *Graphoderus austriacus*, *G. bilineatus*, *G. cinereus*, *G. zonatus*, *Graptodytes bilineatus*, *G. pictus*, *Guignotus pusillus*, *Gyrinus minutus*, *G. nator*, *G. paykulli*, *Haliphus flavicollis*, *H. fluviatilis*, *H. heydeni*, *H. immaculatus*, *H. lineatocollis*, *H. ruficollis*, *Helochares lividus*, *H. obscurus*, *Helophorus croaticus*, *H. flavipes*, *H. granularis*, *H. griseus*, *H. nanus*, *Hydaticus continentalis*, *H. seminiger*, *H. stagnalis*, *H. transversalis*, *Hydrobius fuscipes*, *Hydrochus brevis*, *H. carinatus*, *H. elongatus*, *Hydrophilus caraboides*, *H. piceus*, *Hydroporus angustatus*, *H. dorsalis*, *H. palustris*, *H. planus*, *Hygrotus decoratus*, *H. inaequalis*, *H. versicolor*, *Hyphidrus ovatus*, *Ilybius ater*, *I. fenestratus*, *I. fuliginosus*, *I. guttiger*, *I. obscurus*, *Laccobius bipunctatus*, *L. minutus*, *L. striatulus*, *Laccophilus hyalinus*, *L. minutus*, *L. variegatus*, *Limnebius atomus*, *L. crinifer*, *L. oblongus*, *L. papposus*, *Noterus clavicornis*, *N. crassicornis*, *Ochthebius minimus*, *O. pusillus*, *Peltodytes caesus*, *Platambus maculatus*, *Porhydrus lineatus*, *Rhanthbus consputus*, *R. exsoletus*, *R. grapei*, *R. latitans*, *R. notaticollis*, *R. notatus*, *R. pulverosus*, *R. suturellus*, *Spercheus emarginatus*

DIPTERA

Chironomidae

Ablabesmyia sk. *monilis*, *Acricotopus lucidus*, *Anatopynia plumipes*, *Camptochironomus tentans*, *Chironomus* sk. *annularis*, *Ch. anthracinus*, *Ch. sk. plumosus*, *Ch. sk. reductus*, *Ch. sk. semireductus*, *Ch. sk. thummi*, *Cladotanytarsus sk. mancus*, *Corynoneura celeripes*, *Cricotopus sk. sylvestris*, *C. trifasciatus*, *Cryptochironomus sk. defectus*, *C. sk. rostratus*, *C. sk. vulneratus*, *Diamesa insignipes*, *Einfeldia sk. pagana*, *E. sk. pectoralis*, *Endochironomus albipennis*, *E. sk. nymphoides*, *E. sk. signaticornis*, *Eukiefferiella brevicar*, *Diamesa insignipes*, *Harnischia sk. fuscimana*, *Glyptotendipes barbipes*, *G. sk. cauliginellus*, *G. sk. gripekoveni*, *Guttipelopia guttipennis*, *Hydrobaenus rufus*, *Limnochironomus sk. nervosus*, *Limnophyes longiseta*, *L. punctipennis*, *Macropelopia nebulosa*, *Micropsectra sk. praecox*, *Microtendipes sk. chloris*, *Metriocnemus sp.*, *Orthocladus sp.*, *Parachironomus sk. cryptotomus*, *P. sk. varus*, *Paratanytarsus sk. lauterborni*, *Paratendipes sk. albimanus*, *Pentapedilum sk. exsectum*, *Polypedilum brevantennatum*, *P. sk. convictum*, *P. sk. nubeculosum*, *P. pedestre*, *P. sk. scalaenum*, *Potthastia longimana*, *Procladius choreus*, *P. sp.*, *Prodiamesa bathyphila*, *P. olivacea*, *Psectrocladius barbimanus*, *P. dilatatus*, *P. psilopterus*, *Psectrotanyptus varius*, *Rheotanytarsus sk. exiguus*, *Smittia aterrima*, *Tanyptus kraatzii*, *T. punctipennis*, *T. vilipennis*, *Tanytarsus sk. gregarius*, *Trissocladius sp.*, *Xenochironomus xenolabis*

Culicidae

Anopheles atroparvus, *A. claviger*, *A. labranchiae*, *A. maculipennis*, *A. messeae*, *A. plumbeus*, *Aedes annulipes*, *A. cantans*, *A. caspius*, *A. cataphylla*, *A. cinereus*, *A. communis*, *A. dorsalis*, *A. excrucians*, *A. flavescens*, *A. geniculatus*, *A. intrudens*, *A. leucomelas*, *A. nigrimus*, *A. punctor*, *A. refiki*, *A. rossicus*, *A. rusticus*, *A. sticticus*, *A. vexans*, *Culex martinii*, *C. modestus*, *C. molestus*, *C. pipiens*, *C. territans*, *Culiseta alaskaensis*, *C. annulata*, *C. morsitans*, *C. subochrea*, *Mansonia richiardii*, *Uranotaenia unguiculata*

Simuliidae

Boophtora erythrocephala, *B. sericata*, *Eusimulium angustitarse*, *E. latigonium*, *E. latipes*, *E. securiforme*, *Gnus ibariense*, *Odagmia ornata*, *Simulium argyreatum*, *S. galeratum*, *S. morsitans*, *S. verecundum*, *Wilhelmia equina*, *W. lineata*, *W. salopiensis*

Chaoboridae

Chaoborus crystallinus, *Ch. flavicans*, *Mochlonyx culiciformis*, *M. martini*

Ceratopogonidae

Allaudomyia sp., *Bezzia grisea*, *Culicoides achrayi*, *C. alazanicus*, *C. circumscriptus*, *C. cubitalis*, *C. devulfi*, *C. duddingstoni*, *C. fascipennis*, *C. haranti*, *C. impunctatus*, *C. machardy*, *C. maritimus*, *C. nubeculosus*, *C. obsoletus*, *C. odibilis*, *C. pallidicornis*, *C. pictipennis*, *C. pulicaris*, *C. punctatus*, *C. reconditus*, *C. riethi*, *C. salinarius*, *C. scoticus*, *C. segnis*, *C. semimaculatus*, *C. simulator*, *C. stigma*, *C. subfascipennis*, *C. submaritimus*, *C. ustini*, *C. vexans*, *Dasybelea sp.*, *Mallachobelea sp.*, *Palpomyia sp.*, *Probezzia sp.*, *Sphaeromyia pictus*, *Serromyia morio*

Tipuliidae

Tipula decipiens, *T. lateralis*, *T. nigra*, *T. paludosa*

Tabanidae

Atylotus fulvus, *A. rusticus*, *Chrysops caecutiens*, *Ch. pictus*, *Ch. relictus*, *Ch. rufipes*, *Ch. viduatus*, *Haematopota crassicornis*, *H. grandis*, *H. italica*, *H. pluvialis*, *H. subcylindrica*, *Heptatoma pellucens*, *Hybomitra bimaculata*, *H. ciuerai*, *H. distinguenda*, *H. fulvicornis*, *H. lundbecki*, *H. lurida*, *H. micans*, *H. montana*, *H. muebifeldi*, *H. nitidifrons*, *H. tropica*, *Tabanus autumnalis*, *T. bovinus*, *T. bromius*, *T. cordiger*, *T. glaucopis*, *T. maculicornis*, *T. miki*, *T. quatuornotatus*, *T. spodopteris*, *T. tergestinus*

Stratiomyidae

Odontomyia angulata, *O. argentata*, *O. ornata*, *Stratiomyia furcata*, *S. longicornis*

Psychodidae

Telmatoscopus tristis, *Ulomyia fuliginosa*

Ptychopteridae

Ptychoptera contaminata

Dixidae

Dixella autumnalis

Syrphidae

Eristalinus sepulcralis, *Helophilus pendulus*, *Lathyrophthalmus aeneus*

Dolichopodidae

Dolichopus nubilis, *D. plumipes*, *Teuchophorus signatus*, *T. simplex*

Sciomyzidae

Colobaea bifasciella, *Knutsonia albiseta*, *Pherbina coryleti*,
Sepedon spinipes, *Tetanocera ferruginea*

Ephydriidae

Ephydra micans, *Hydrellia albiceps*, *H. flavicornis*, *H. griseola*, *H. modesta*, *H. ranunculi*,
H. thoracica, *Ochthera mantis*, *Scatella stagnalis*

Limoniidae

Erioptera areolata, *E. pilipes*, *E. stictica*, *Helius longirostris*, *Limnophila ferruginea*, *Limonia autumnalis*, *L. maculata*, *L. modesta*, *Ormosia sp.*

PISCES

Abramis brama, *A. sapa*, *A. ballerus*, *Acipenser ruthenus*, *Alburnus alburnus*, *Alburnoides bipunctatus*, *Ameiurus nebulosus*, *Anguilla anguilla*, *Aristichthys nobilis*, *Barbus barbus*, *Blicca bjoerkna*, *Carassius auratus*, *C. carassius*, *Chondrostoma nasus*, *Chalcalburnus chalcoides danubicus*, *Cobitis taenia*, *Coregonus lavaretus*, *C. peled*, *Ctenopharyngodon idella*, *Cyprinus carpio*, *Esox lucius*, *Gobio albipinnatus*, *G. gobio*, *Gymnocephalus cernuus*, *G. schraetser*, *Hucho hucho*, *Huso buso*, *Hypophthalmichthys molitrix*, *Leucaspis delineatus*, *Leuciscus cephalus*, *L. idus*, *L. leuciscus*, *Lota lota*, *Misgurnus fossilis*, *Noemacheilus barbatulus*, *Oncorhynchus mykiss*, *Pelecus cultratus*, *Perca fluviatilis*, *Proterorhinus marmoratus*, *Pseudorasbora parva*, *Rhodeus sericeus*, *Rutilus rutilus*, *R. pigus*, *Salmo trutta m. fario*, *Salvelinus fontinalis*, *Scardinius erythrophthalmus*, *Silurus glanis*, *Stizostedion lucioperca*, *S. volgense*, *Tinca tinca*, *Thymallus thymallus*, *Vimba vimba*, *Zingel streber*, *Z. zingel*

AMPHIBIA

Bombina bombina, *Bufo bufo*, *B. calamita*, *B. viridis*, *Hyla arborea*, *Pelobates fuscus*, *Rana arvalis*, *R. dalmatina*, *R. esculenta*, *R. lessonae*, *R. ridibunda*, *R. temporaria*, *Triturus cristatus*, *T. dobrogicus*, *T. vulgaris*

REPTILIA

Emys orbicularis, *Natrix natrix*, *N. tessellata*

AVES

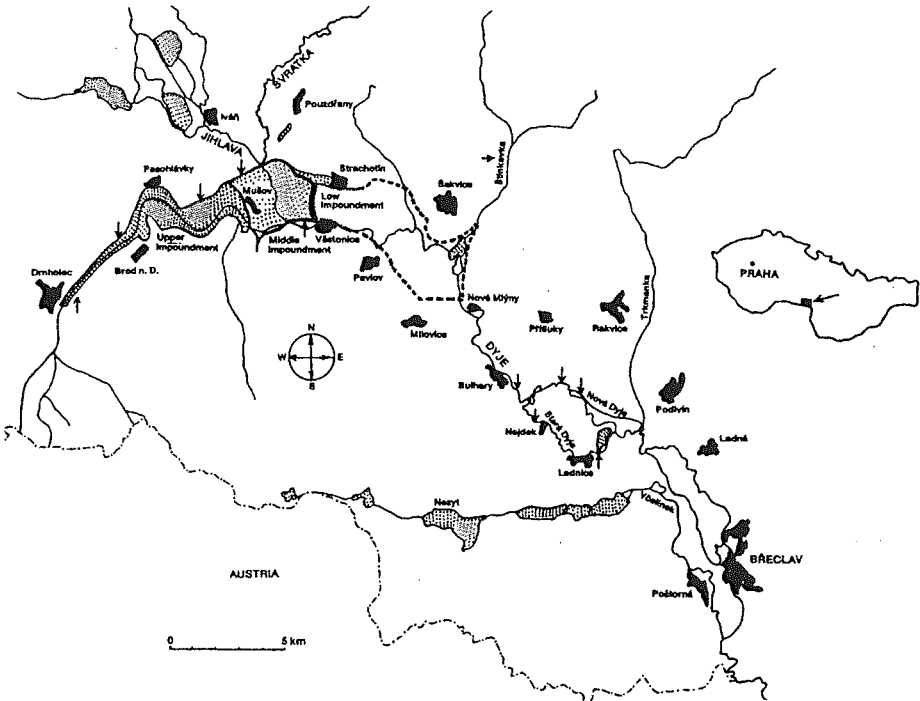
Acrocephalus arundinaceus, *A. melanopogon*, *A. palustris*, *A. scirpaceus*, *A. schoenobaenus*, *A. paludicolus*, *Actitis hypoleucos*, *Alcedo atthis*, *Anas acuta*, *A. clypeata*, *A. crecca*, *A. penelope*, *A. platyrhynchos*, *A. querquedula*, *A. strepera*, *Anser albifrons*, *A. anser*, *A. erythropus*, *A. fabalis*, *Arenaria interpres*, *Ardea cinerea*, *A. purpurea*, *Ardeola ibis*, *A. ralloides*, *Aythya ferina*, *A. fuligula*, *A. marilla*, *A. nyroca*, *Botaurus stellaris*,

Bucephala clangula, *Calidris alba*, *C. alpina*, *C. bairdii*, *C. canutus*, *C. ferruginea*, *C. melanotos*, *C. minuta*, *C. temminckii*, *Casmerodius albus*, *Charadrius alexandrinus*, *Ch. dubius*, *Ch. hiaticula*, *Chlidonias hybrida*, *Ch. leucoptera*, *Ch. nigra*, *Ciconia ciconia*, *C. nigra*, *Cinclus cinclus*, *Circus aeruginosus*, *C. cyaneus*, *C. pygargus*, *Clangula hyemalis*, *Cygnus cygnus*, *C. olor*, *Egretta garzetta*, *Emberiza schoeniclus*, *Fulica atra*, *Gallinago gallinago*, *G. media*, *Gallinula chloropus*, *Gavia artica*, *G. stellata*, *Gelocbelidon nilotica*, *Grus grus*, *Haematopus ostralegus*, *Haliaeetus albicilla*, *Himantopus himantopus*, *Ixobrychus minutus*, *Larus argentatus*, *L. canus*, *L. fuscus*, *L. marinus*, *L. melanocephalus*, *L. minutus*, *L. ridibundus*, *Limicola falcinellus*, *Limosa lapponica*, *L. limosa*, *Locustella fluviatilis*, *L. luscinioides*, *L. naevia*, *Melanitta fusca*, *M. nigra*, *Mergus albellus*, *M. merganser*, *M. serrator*, *Milvus migrans*, *M. milvus*, *Motacilla alba*, *M. flava*, *Netta rufina*, *Numenius arquata*, *N. phaeopus*, *Nycticorax nycticorax*, *Pandion haliaetus*, *Panurus biarmicus*, *Pelecanus onocrotalus*, *Phalacrocorax carbo*, *Phalaropus lobatus*, *Philomachus pugnax*, *Phoenicopterus riber*, *Platalea leucorodia*, *Plegadis falcinellus*, *Pluvialis apricaria*, *P. squatarola*, *Podiceps auritus*, *P. cristatus*, *P. griseigena*, *P. nigricollis*, *Porhyrio porhyrio*, *Porzana parva*, *P. porzana*, *P. pusilla*, *Rallus aquaticus*, *Recurvirostra avosetta*, *Remiz pendulinus*, *Riparia riparia*, *Stercorarius pomarinus*, *S. parasiticus*, *Sterna albifrons*, *S. caspia*, *S. hirundo*, *S. paradisea* ?, *Tadorna ferruginea*, *T. tadorna*, *Tachybaptus ruficollis*, *Tringa erythropus*, *T. glareola*, *T. nebularia*, *T. ochropus*, *Tringa stagnatilis*, *T. totanus*, *Vanellus vanellus*

MAMMALIA

Arvicola terrestris, *Castor fiber*, *Lutra lutra*, *Lutreola vison*, *Neomys fodiens*, *Ondatra zibethica*

Veškerá použitá literatura je k dispozici u autora.



Obr. – hydrofauna inundační oblasti jižní Moravy a Lednických rybníků