

EDICE: FOLIA FORESTALIA BOHEMICA

ŘASY A SINICE MOKŘADŮ DOLNÍHO PODYJÍ

Algae and Cyanobacteria in Wetlands of the Lower Dyje River Basin

Jiří Heteša

Petr Marvan

Olga Skácelová

Radovan Kopp

Kostelec nad Černými lesy

2012

Poděkování

Príspevek byl zpracován s podporou Výzkumného záměru č. MSM6215648905 „Biologické a technologické aspekty udržitelnosti řízených ekosystémů a jejich adaptace na změnu klimatu“, uděleného Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy České republiky.

Oponenti

Doc. RNDr. Jan Kaštovský, Ph.D.

Emil Janeček

© J. Heteša, P. Marvan, O. Skácelová, R. Kopp, 2012

© Lesnická práce, 2012

ISBN 978-80-7458-023-9

Obsah

1 Úvod	4
2 Říční niva	5
3 Tůň	7
3.1. Stálé tůň	8
3.1.1 Lesní tůň	8
3.1.2 Luční tůň	9
3.1.3 Průtočné systémy	11
3.2 Periodické tůň	12
4 Odříznuté (odstavené) meandry a mrtvá říční ramena	14
5 Štěrkoviště, pískoviště a hliníky	16
6 Rybníky se změněnou funkcí	17
7 Močály, bažiny a rozlitiny na loukách	18
8 Zájmové území a metodika	20
9 Výsledky monitoringu	22
9.1 Stálé tůň	22
9.1.1 Lesní tůň	22
9.1.2 Luční tůň	28
9.1.3 Průtočné systémy	48
9.2 Periodické tůň	52
9.3 Odříznuté meandry a mrtvá říční ramena	53
9.4 Štěrkoviště, pískovny a hliníky	70
9.5 Rybníky se změněnou funkcí	75
9.6 Močály, bažiny a jarní rozlitiny na loukách	86
10 Vliv změn hydrologických poměrů na společenstva vodních mikrofyt	92
11 Význam malých vodních biotopů pro udržení druhové diversity a ekologické stability krajiny	93
12 Teplomilné a halofilní taxony	95
13 Závěr	97
14 Summary	98
16 Literatura	100
17 Seznam nalezených taxonů sinic a řas	111
18 Přílohy	151

1 ÚVOD

Tok řeky Dyje je zejména v její dolní části doprovázen mnoha dalšími vodními biotopy, které tu vznikly jednak přirozenou cestou, jednak činností člověka. Přirozené jsou zejména mrtvá ramena řek, lesní i luční tůň a bažiny. Lidskou činností vznikly odříznuté říční meandry, zaplavená štěrковиště a rybníky. Řeku doprovázejí také přírodní či upravené potoky a meliorační kanály, ty však nejsou předmětem naší studie.

Zatím co velké rybníky lednicko-valtické soustavy přitahovaly pozornost algologů zejména ve 20. století (A. BAJKOV, J. ZAPLETÁLEK, J. BILÝ, P. MARVAN, J. HETEŠA), ostatní menší vodní biotopy byly většinou opomíjeny. Nyní zjišťujeme, že neprávem, neboť se ukázalo, že bývají velmi často refugiem vzácnějších druhů, s nimiž se ve velkých, produkčních a intenzivně obhospodařovaných rybnících nesetkáváme. Prostor pro výzkum těchto vod se otevřel zejména v 90. letech minulého a v první dekádě 21. století v důsledku zvýšeného zájmu o kvalitu životního prostředí a ochranu přírody před silicím tlakem hospodářské činnosti člověka a stoupajícími nároky na rozšiřování prostoru pro rekreaci. Velký počet těchto tůní zanikl v 70. a 80. letech min. století pod vodami Novomlýnských nádrží. V těchto letech prováděli (a v současné době provádějí) algologický průzkum na lokalitách dolního Podyjí hlavně algologové J. HETEŠA, P. MARVAN, R. KOPP a O. SKÁCELOVÁ.

V údolní nivě dolní Dyje se staly jarní povodňové rozlivy předmětem stížností hlavně až v důsledku rozorání luk a jejich přeměnou na ornou půdu (padesátá léta min. století). Dlouhodobé přetrvávání povodňových rozlivů bylo též důsledkem zastavení těžby štěrkopísku v říčním korytě dolní Dyje a přerušením údržby systému lichtenštejnských odvodňovacích kanálů, schopných svést rozlitou jarní vodu a působící hnojivým vlivem na nivní louky, podstatně rychleji zpět do říčního koryta (PITHART a kol. 2003).

2 ŘÍČNÍ NIVA

Vlastní aktivní tok řeky je díky více či méně propustným sedimentům propojen se zónou hyporeálu. Prostřednictvím hyporeálu je pak vlastní tok propojen i s ostatními stojatými vodami v nivě i v době, kdy povrchová voda neprotéká. To lze velmi dobře sledovat při kolísání hladiny toku, která je provázena s určitým zpožděním i kolísáním hladiny nivních stojatých vod. Záleží samozřejmě na propustnosti sedimentu a na vzdálenosti tůň (mrtvého ramene) od řeky.

Při vybřežení toku z vlastního koryta řeky pak dochází k výměně vody a propojování vodních ekosystémů v daleko vyšší míře. Stojaté vody jsou doslova propláchnuty povrchovou říční vodou. Geomorfologie nivy pak rozhoduje o tom, jak se tůň a mrtvá ramena plní a protékají jako kaskádový systém z jednoho do druhého. Povodeň, která nivu zaplaví plošně, propojí tekoucí, stojaté a do jisté míry i podzemní vody v jeden vodní ekosystém. Při následném procesu poklesu vodní hladiny dochází k opětné izolaci a nové diverzifikaci stojatých nivních vod (PITHART a kol. 2003).

Korelace mezi hloubkou tůň, průtokem v řece a hloubkou tůň navzájem jsou velmi těsné a průkazné. U tůň v nivách regulovaných řek je kolísání hladiny menší. Z porovnání chemismu tůň a řeky vyplývá, že v době vysokého průtoku se chemismus v tůni blíží chemismu v řece. Je-li proplachování tůň pomalejší než autonomní procesy v tůni (což se děje po většinu roku), rozdíl se zvětšují. Korelace mezi sezónním průběhem chemismu v řece a v tůni jsou tedy většinou nízké. (PECHAR a kol. 1996).

Zdaleka ne všechny tůň ve sledovaném území dolního Podýjí jsou zásobovány vodou z hyporeálu. Značný počet z nich (zejména v Horním lese mezi Lednicí a Břeclaví) byl napojen na zavodňovací systém, který tu byl budován v 80. a 90. letech minulého století a který je napájen z řeky Dyje. Základní chemismus vody těchto tůň proto vychází přímo z chemismu vody řeky a je dotvářen vlivem půdy a biochemických procesů na jednotlivých lokalitách. U tůň neprůtočných, které jsou říční vodou jen doplňovány, se tento vliv projeví výrazně. U systémů průtočných závisí dopad tohoto vlivu na době zdržení v systému. Tam, kde je průtočnost značná, blíží se voda nádrží svým charakterem vodě řeky Dyje, z níž jsou napájeny.

Srovnáme-li chemismus vody nové lesní tůň Podkova, řeky Dyje, Mlýnského rybníka, Křivého jezera a dalších 20 tůň (viz tab. A), pak na první pohled upoutá výrazně nižší nasycení vody kyslíkem u tůň, což je důsledek jednak stínění vysokými dřevinami lužního lesa, jednak krytí hladiny okřehkem u mnohých z nich a konečně silné odčerpávání kyslíku z neustávajícího rozkladu každoročně opákaného opadu listů na hladinu a posléze na dno tůň. S tím souvisí i nižší pH vody tůň, ve srovnání s rybníkem a řekou (důsledek hromadění oxidu uhličitého). Hodnoty specifické vodivosti a oxidovatelnosti manganistanem se blíží spíše hodnotám říční vody. Vysoký obsah různých forem dusíku podporuje nejen rozvoj fytoplanktonu, ale i silný rozvoj okřehků, zakrývajících hladinu četných tůň.

V množství dusičnanů a amonných solí se hodnoty Podkovy nejvíce přibližují vodě řeky Dyje, v obsahu fosfátů ji dokonce zřetelně převyšují. Říční vodě se voda Podkovy velmi podobá i v obsahu vápníku, hořčíku a síranů, chloridů je tu však zřetelně méně.

Vodivost vody se drží obvykle mezi 60–80 mS.m⁻¹ a vliv místní lehce zasolené půdy je zmírňován ředěním vodou z řeky Dyje s vodivostí kolem 50 mS.m⁻¹. Ke zvýšení vodivosti však dochází často na podzim u neprůtočných tůň v důsledku výparu a zahuštění solí (Varadínek, Vrbový krůžek), u jiných též v důsledku vypouštění soustavy Lednických rybníků před výlovem, kdy se jejich voda

Tab A: Srovnání chemismu vody různých biotopů (průměrné hodnoty za vegetační období).

	Dyje 1993	Mlýnský 1992-94	Křivé jezero 1994-96	Podkova 1994-96	Ostatní tůň 1994-96
pH	8,89	8,48	7,80	7,69	7,41
kyslík (mg.l ⁻¹)	8,30	9,04	6,91	4,13	5,31
alkalita (mmol.l ⁻¹)	3,00	6,90	5,23	2,46	3,91
vodivost (mS. m ⁻¹)	62,2	90,0	68,4	52,4	73,1 Kutnar: 129,0
CHSK _{Mn} (mg.l ⁻¹)	16,00	49,40	15,60	16,60	19,80
N-NO ₃ ⁻ (mg.l ⁻¹)	2,56	1,87	1,02	2,50	1,24
N-NH ₄ ⁺ (mg.l ⁻¹)	0,81	0,36	0,68	0,73	0,95
P-PO ₄ ³⁻ (mg.l ⁻¹)	0,23	1,02	0,17	0,39	0,27
Ca ²⁺ (mg.l ⁻¹)	73,3	110,0	67,1	62,1	96,2
Mg ²⁺ (mg.l ⁻¹)	36,5	70,0	45,0	17,8	33,0
Cl ⁻ (mg.l ⁻¹)	57,2	115,0	46,8	35,0	65,4
SO ₄ ²⁻ (mg.l ⁻¹)	107,4	245,0	-	110,5	185,9

o vyšším obsahu solí (na podzim až 120–140 mS.m⁻¹) vylévá přes potok Včelínek do lesa a zasahuje některé tůně (Na široké aleji 1 a 2, Svalený dub, Smradlavá jáma, Valentka).

Velké rozpětí hodnot nasycení vody kyslíkem u většiny tůní je způsobeno na straně maxim intenzivní fotosyntézou fytoplanktonu na jaře a v létě (Lipín, Slepá, Oblouk, Bérova), na straně minim postupným zakrýváním hladiny některých tůní okřehkem v létě (Slepá, Oblouk, Vrbový krůžek, Ledvína – HETEŠA 2002 b).

3 TŮNĚ

Tůň můžeme charakterizovat jako přirozené menší nádrže vody, trvalé nebo periodické, se specifickými rostlinami a živočichy, primárně vznikající činností vody při povodních. Sekundárně to mohou být zbytky někdejších mrtvých ramen řek.

Tůň lze podle doby zvodnění rozdělovat na stálé a periodické (dočasné). Jednoznačné odlišení periodických tůní od tůní stálých na základě jejich hydrologického režimu je velmi problematické. Periodické tůně mohou za jistých podmínek vysychat jen částečně, stejně tak mohou tůně stálé za vhodných meteorologických podmínek vyschnout úplně. Proto jsou dnes oba typy biotopů rozlišovány zejména na základě přítomnosti či absence organismů adaptovaných na vyschnutí. Zaplavení znamená ve svém důsledku odstranění stojaté vody včetně planktonního společenstva a transport nového inokula z řeky. V častěji zaplavovaných lokalitách proto najdeme říční fenomény (podobný chemismus vody – např. vysoké koncentrace dusičnanů), lotické druhy rozsivek, ryby. Již během opadu povodňové vlny začíná probíhat autonomní vývoj částí nivy a po povrchové separaci tůní a mrtvých ramen pak začíná proces jejich diverzifikace.

Život v tůních je v mnoha směrech závislý i na břehové vegetaci, především doprovodných dřevinách, které trvalým zastíněním a vnosem energeticky a minerálně bohatého organického opadu často rozhodují o jejich chemismu, osídlení makrofytní vegetací a o struktuře planktonního společenstva. Malé rozměry zde hrají zásadní roli: čím větší je vodní plocha, tím relativně méně je stíněna okolní vegetací. Stín omezuje fotosyntézu, tím i produkci kyslíku a rozklad spadaneho listí rovněž kyslík spotřebovává.

V silně zastíněných tůních tak může být kyslík pod ledem vyčerpán až k nulovým koncentracím. V takových tůních pak nepřežívají ryby a filtrující zooplankton je odkázán na převážně bakteriální potravu. Třetím důsledkem vlivu vegetace je vytvoření větrné bariéry: vodní sloupec tůně se míchá větrem velmi málo. Pokud jsou tůně protáhlé, pak díky tomuto tvaru bývají i tyto lokality, byť s velkou celkovou plochou, silně zastíněny a chráněny před větrem.

Oživení řasami a sinicemi na sledovaných biotopech je velmi výrazně ovlivněno třemi faktory: intenzitou průtočnosti, zanášeným vodním květem sinic a intenzitou rozvoje okřehku (*Lemna minor*, *L. gibba*, *Spirodela polyrrhiza*). Překročí-li kryt okřehku na hladině nádrže 75 %, čemuž napomáhá ochrana tůní před větrem vzrostlými dřevinami v okolí, zhoršuje se výměna plynů mezi vodou a atmosférou, klesá obsah kyslíku a stoupá obsah jedovatého sirovodíku. Při úplném zakrytí hladiny klesá obsah kyslíku až na nulu a nasycení vody sirovodíkem dosahuje takového stupně, že znemožňuje život nejen rybám, ale i všem ostatním živočichům.

Čím je nádrž průtočnější, tím horší jsou podmínky pro rozvoj organismů specifických jen pro tento vodní biotop. Podle našich dosavadních zkušeností se změny ve fytoplanktonu průtočných nádrží začnou zřetelně projevovat u takových, kde doba zdržení přítokové vody v nádrži přesáhne 3 dny. To potvrdila naše pozorování na systému vzájemně propojených průtočných tůní Bazén, Prostřední a Bérova, u nichž se doba zdržení pohybovala od 0,75 do 1,75 dne (v celém systému pak 3,5 dnů).

Nejdůležitějšími faktory, které významně ovlivňují přežívání a výskyt makrofyt v tůních, je výrazná rozkolísanost hladiny vody v průběhu roku, množství dostupných živin a charakter sedimentů dna. Doba trvání jednotlivých ekofází (hydrofáze, litorální, limózní a terestrická fáze) výrazně ovlivňuje procesy přizpůsobování se podmínkám na rozhraní vody a souše. Výsledkem jsou určité typy životních forem, které se promítají v různorodé morfologii, anatomii, způsobech rozmnožování, rozšiřování,

v různé schopnosti přežívat nedostatek vody atd. Na základě stabilního výskytu určitých druhů v tůních lze tedy usuzovat na převažující abiotické podmínky stanoviště (PITHART a kol. 2003).

Vzájemná diverzita ekosystémů je velmi nápadným jevem, který můžeme snadno pozorovat na vlastní oči v kterékoli zachovalé nivě, také díky malým rozměrům těchto vodních těles a jejich vzájemné blízkosti. Tůně a říční ramena, i když jsou si morfologicky velmi podobné, se však často vzájemně odlišují barvou vody ovlivněnou společenstvy makrofyt, při podrobnějším zkoumání pak celými svými společenstvy a chemismem. Biodiverzita jednotlivých lokalit může být nízká, ale ve svém (proměnlivém) celku je celý systém aluviálních vod druhově velmi bohatý. Takto je také nutné k němu přistupovat při posuzování zásahů do ekosystému nivy.

Relativně vysoká biodiverzita aluvii je kromě příčin rozebraných výše také důsledkem skutečnosti, že mnohé hospodářsky využívané vodní biotopy v ČR byly znehodnoceny eutrofizací či hypertrofizací (rybníky, vodní toky), takže z nich celá řada druhů vymizela. Málo využívané drobné aluviální vody se tak staly, pokud nebyly zničeny, refugiem celé řady sladkovodních biontů (PITHART a kol. 2003).

3.1. Stálé tůně

Stálé tůně jsou takové, které během roku nikdy zcela nevysychají, i když jejich hladina někdy velmi výrazně zaklesne. Proto se v nich nevyskytují organismy, jejichž životní cyklus obsahuje fázi vyschnutí jako nezbytnou podmínku. Stálé tůně můžeme dělit zejména podle způsobu napájení vodou a podle průtočnosti.

Některé z těchto biotopů mají též svůj původ ve starých, odříznutých říčních ramenech, ale není již tak zřejmý; druhou skupinu tvoří terénní prohlubně (průlehy), zaplavované buď průsakovou vodou (pak mají zpravidla trvalý charakter), nebo při záplavách (pak zpravidla vysychají a jsou periodicky obnovovány). Pro své malé rozměry bývají silně zarůstány rákosinami nebo submersní vegetací, často též pokrývány okřehkem, který nezřídka zakryje celou hladinu. Pod takovým krytem vznikají často anaerobní stavy s vodou zapáchající po sirovodíku.

3.1.1 Lesní tůně

Jejich původ a základní charakter je stejný, jako u tůní lučních. Stálé lesní tůně se vyznačují především silným zastíněním v důsledku toho, jak jsou obklopeny vzrostlými dřevinami, které je vroubí. V případě dolního Podyjí jsou to téměř vždy listnáče měkkého luhu, topoly, olše a vrby, v místech řízeného lesního hospodaření pak i zástupci tvrdého luhu, duby, jasanů a buky. Přes silné stínění bývají velmi často zarůstány různými druhy lemní, které nezřídka zakryjí celou hladinu. V tom případě vznikají ve vodě často anaerobní stavy, jak již bylo zmíněno výše. Kromě stínění se projevuje vliv těchto dřevin i v ochraně hladiny tůní před větrem a sekundárně pak v intenzivní zátěži při každoročním opadu listů. Tyto vlivy sílí se zmenšujícími se rozměry tůní (cca pod 100 m² plochy) a jejich protažením v jednom směru (cca pod 5 m šířky). Rozklad listů, které se každoročně hromadí na dně, probíhá dosti pomalu, takže zejména u malých tůní je dno trvale pokryto vrstvou polorozložených listů z okolních dřevin a vytváření vrstvy jemného bahna tu probíhá velmi pomalu. Téměř všechny lesní tůně jsou bez ryb.

Fytoplankton lesních tůní je ovlivňován především zástinem, který může být jen částečný (okolními dřevinami), ale i totální (krytem okřehku a jiných makrofyt s plovoucími listy). Při částečném zástinu u malých tůní převládají ve fytoplanktonu bičíkovci (hlavně rody *Cryptomonas*, *Trachelomonas*, *Euglena*, *Chrysococcus*), méně pak kokální zelené řasy a rozsivky nejrůznějších rodů. V tůních s totálním zákrytem fytoplankton téměř zcela mizí. U tůní napájených z řeky Dyje se v létě velmi často objevují i sinice vodních květů, které jsou sem zanášeny z nádrží u Nových Mlýnů prostřednictvím melioračních

kanálů (*Microcystis aeruginosa*, *M. ichthyoblabe*, *M. flos-aquae*, *Aphanizomenon flos-aquae*, *Cuspidothrix issatschenkoi*, *Aphanocapsa incerta*, *Merismopedia tenuissima*, *Planktothrix agardhii*, *Dolichospermum flos-aquae* a *Woronichinia naegeliana*).

Fytobentos lesních tůní je velmi slabě vyvinut. U mnoha lesních tůní je dno každoročně pokrýváno vrstvou spadaneho listí, které v důsledku pomalého rozkladu brání vytvoření bahnitého sedimentu a vzniku typického benthického společenstva, známého z lučních tůní či rybníků. U nově založených tůní jsme teprve ve 4. roce po jejich vzniku získali sediment s rozsivkami. Ze vzácnějších druhů tu byly *Actinocyclus normanii* f. *subsalsus*, *Caloneis bacillum*, *Caloneis schumanii* v. *biconstricta*, *Diploneis oculata*, *Skeletonema potamos* a *Surirella tenera* v. *nervosa*.

U těchto tůní jsou ve svém rozvoji silně eliminovány nejen benthické rozsivky, ale i benthické sinice a další vláknité formy řas. Pouze v nárostech na objektech ponořených ve vodě a stoncích makrofyt se objevují zejména vláknité formy zelených řas, např. *Cladophora*, *Rhizoclonium*, *Oedogonium* a *Stigeoclonium*, heterokontních *Vaucheria* a *Tribonema*, na jaře pak spájívek *Spirogyra*, *Zygnema* a *Mougeotia*, či sinic *Phormidium*, *Oscillatoria*, *Lyngbya*, eventuálně i rozsívek *Melosira* a *Fragilaria*. Nárostové formy se však mohou objevit pouze u těch tůní, které mají vytvořen litorál s makrofyty; ten však většinu lesních tůní chybí.

Makrofyta jsou reprezentována jednak litorálními porosty, jednak rostlinami plovoucími na hladině tůní. Litorální porosty jsou vyvinuty jen u velkých lesních tůní s malým zástinem a zvolna klesajícími břehy. Jsou tvořeny hlavně porosty zblochanu (*Glyceria aquatica*), rákosu (*Phragmites australis*), chrastice rákosovité (*Phalaroides arundinacea*), orobinců (*Typha latifolia*, *T. angustifolia*), zevaru (*Sparganium erectum*), ostřic (*Carex riparia*, *C. acuta*, *C. vulpina*, *C. buekii*, *C. disticha*, *C. vesicaria*, *C. remota*), sitin (*Juncus effusus*, *J. compressus*), skřípiny jezerní (*Schoenoplectus lacustris*), šmele okoličnatého (*Butomus umbellatus*), skřípiny lesní (*Scirpus silvaticus*) a kosatce žlutého (*Iris pseudacorus*). Ekoton mezi vodou a souší obsazují nejčastěji též žabníky (*Alisma plantago-aquatica*, *A. lanceolatum*), šípátka (*Sagittaria sagittifolia*) a kamyšník přímořský (*Bolboschoenus maritimus*).

Na hladině či těsně pod ní zastihneme okřešky (*Lemna minor*, *L. gibba*, *L. trisulca*), závitku mnoho-kořennou (*Spirodela polyrrhiza*), rdesno obojživelné (*Persicaria amphibia*), zevar vzplývavý (*Glyceria fluitans*), stulík žlutý (*Nuphar luteum*), leknín bílý (*Nymphaea alba*), voďanku žabí (*Hydrocharis morsus-ranae*) a vzácně i řezan pilolistý (*Stratiotes aloides*).

Sféru ponořených rostlin ovládá nejčastěji růžkatec (*Ceratophyllum demersum*), který dokáže hospodařit se světlem i v podmínkách hlubokého zástinu pod kobercem okřehek, časté jsou rdesty (*Potamogeton pectinatus*, *P. crispus*, *P. lucens*), stolístek klasnatý (*Myriophyllum spicatum*), lakušníky (*Batrachium aquatile*, *B. fluitans*, *B. petiveri*), vodní mor kanadský (*Anacharis canadensis*), vzácně i žebratka bahenní (*Hottonia palustris* – tůň Chrtí).

Chemismus vod lesních tůní je silně ovlivňován především světelnými poměry a u řady tůní i blokováním hladiny pro výměnu plynů při totálním zákrytu okřešky. Většina silně stíněných lesních tůní se vyznačuje nižším než stoprocentním nasycením kyslíkem. U tůní zakrytých okřeškou klesá často obsah kyslíku ve vodě až k nulovým hodnotám a ve vodě se začíná hromadit sirovodík a metan z rozkladu bílkovin ve dně nádrže. Obsah solí ve vodě lesních tůní, charakterizovaný konduktivitou, většinou odpovídá říční vodě.

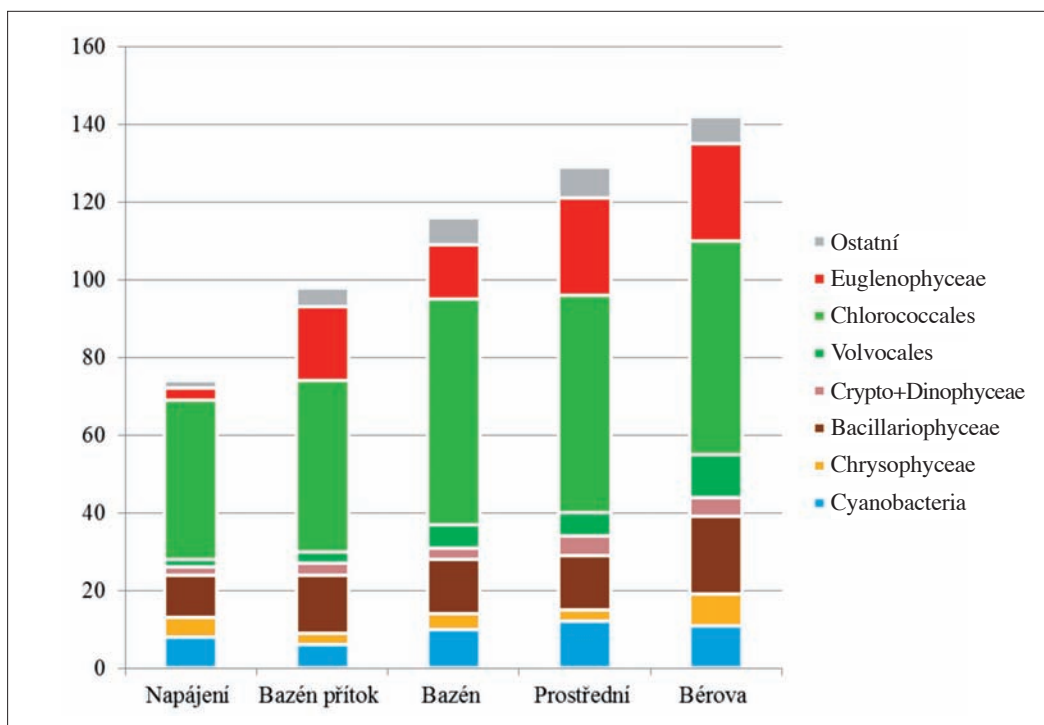
3.1.2 Luční tůně

Některé z lučních tůní mají svůj původ ve starých, přirozeném vývojem odpojených říčních ramelech; druhou skupinu tvoří terénní prohlubně (průlehy), zaplavované buď průsakovou vodou (pak mají

zpravidla trvalý charakter), nebo při záplavách (pak zpravidla vysychají a jsou periodicky obnovovány). Často bývají silně zarůstány rákosinami (stejnými jako v případě mrtvých říčních ramen) nebo submersní vegetací, někdy též pokrývány okřehkem. Od lesních tůní se liší především podstatně intenzivnějším osluněním. Dřevinný vegetační doprovod nebývá souvislý, nejčastěji je představován vrbami, spíše křovitými, a olšemi. Jsou též více vystaveny vlivu větru, který působí proti totálnímu zákrytu hladiny okřehky. V některých lučních tůních se vyskytují ryby.

Ve fytoplanktonu tůní nezasažených či jen málo zasažených eutrofizací (např. Kutnar) převažují bičíkaté formy nad kokálnými: zlativky (*Dinobryon*, *Chrysococcus*), obrněnky, kryptomonády a krásnoočka (hlavně *Trachelomonas*, *Phacus*). Naopak ve většině tůní zasažených eutrofizací, kam pronikly nebo byly vysazeny ryby, se plankton podobá spíše rybničnímu a převažují tam hlavně zelené kokální řasy a sinice (v létě), na jaře hlavně rozsivky. Protože se v lučních tůních častěji objevují ryby, decimující filtrátory zooplanktonu, bývá i abundance fytoplanktonu těchto tůní zřetelně vyšší než u tůní lesních. Pokud se v létě objevují sinice vodního květu, děje se tak u tůní napojených na meliorační kanál z řeky Dyje, která sem přináší vodu z Novomlýnských nádrží. Rozvoj a složení fytoplanktonu většiny lučních tůní odpovídá schématu uvedenému u tůní na lokalitě Palachy (průtočný systém – viz níže) s výjimkou vláknitých sinic, které se objevují jen na některých lučních tůních.

Fytobentos je podstatně druhově bohatší, než u lesních tůní, neboť luční tůně nejsou zdaleka tak silně zatěžovány každoročním opadem listů z okolních dřevin a u všech starších tůní je na dně vytvořena vrstva jemného sedimentu, podporující rozvoj bentických forem řas a sinic. V tůních s pestrými a řídkými porosty se vytváří mozaika mikrobiotopů vhodných i pro sinice a řasy, naopak husté porosty jak rákosin, tak některých submerzních rostlin (například růžkatce), diverzitu mikroflóry snižují.



Graf 1. Nárůst počtu druhů fytoplanktonu v systému tůní skupiny Palachy.

V makrofytech litorálních porostů jsou zastoupeny prakticky stejné druhy jako u tůň lesních, litorál je však vyvinut daleko výrazněji. Převládá zejména rákos, který vytlačuje ostatní druhy rákosin; někdy je touto agresivní rostlinou zase orobinec (Kutnar). Častěji se objevuje zevar, skřípinec jezerní, orobince, šípatka a žabník, ostřice a sítiny, nověji i kamyšík přímořský a bahničky (*Heleocharis palustris*, *H. acuta*). Silnější pokrytí hladiny okřehky se objevuje jen u tůň s výrazným krytím proti účinku větru (Květné jezero).

Na hladině se kromě okřehků často objevuje stulík, sporadicky i leknín, který převládal na tůních zaniklých v zátopě Novomlýnských nádrží. Na některých tůních najdeme i menší koberečky voďanky žabí (*Hydrocharis morsus-ranae* – Smradlavá), nebo trhutky vzplývavé (*Riccia fluitans* – Květné jezero, litorál Kutnarů masově v posledních 5 letech).

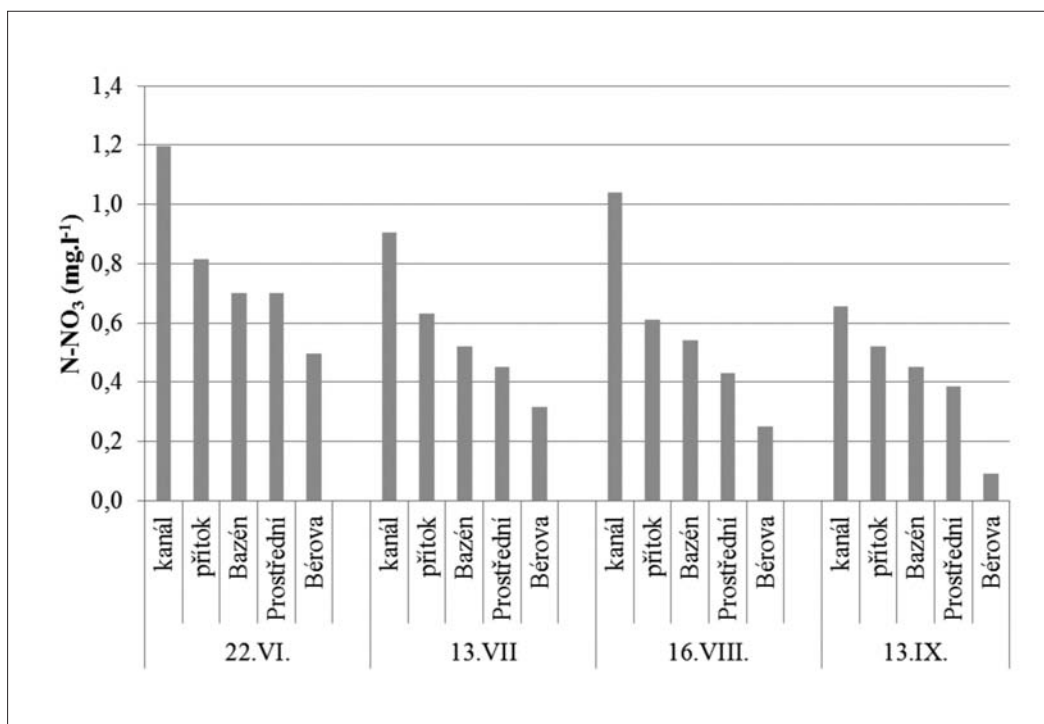
Nejčastější submerzní rostlinou bývá růžkatec a rdest hřeбенitý (*Potamogeton pectinatus*), méně pak stolístek a jiné rdesty. Občas zastihneme i hvězdoše (*Callitriche* sp.).

Chemismus vod lučních tůň je charakterizován především vysokým stupněm nasycení vody kyslíkem, ať už v důsledku intenzivní fotosyntézy fytoplanktonu, nebo submerzních makrofyt. Odlišné jsou v tomto ohledu opět tůně, které mají hladinu pokrytu okřehky (Květné jezero), nebo stulíkem (Stulíková, Čapková). Pokud trpí tůně vysycháním, projeví se u nich výrazně nárůst salinity (v minulosti zejména Květné jezero). Některé izolované tůně napájené pouze průsakem mají zvýšenou salinitu díky podloží (Kutnar 129–172 mS. m⁻¹).

3.1.3 Průtočné systémy

Systém vzájemně propojených lesních tůň na lokalitě Bazén, Prostřední, Bérova (lokalita Palachy, Kančí obora), byl sledován počínaje rokem 1996. Brzy po restaurování tůň docházelo k tvorbě vláknitých řas, které pokrývaly hladinu všech těchto nádrží z 20–85 %. V dalších letech už nebyl rozvoj vláknitých řas tak intenzivní. Velmi podrobně byl tento systém sledován zejména v letech 2000–2002. Tůně vytvářejí kaskádu napájenou jednou větví melioračního kanálu. Jejich plocha činí přibližně u Bazénu 0,3 ha, u Prostřední (Palachy) 0,4 ha a u Bérovy tůně 0,7 ha. Jsou napájeny melioračním kanálem, vycházejícím z řeky Dyje, a jsou značně průtočné. Při odhadované průměrné hloubce 1,5 m a odhadnuté intenzitě přítoku 70 l.s⁻¹ je tedy odhadovaná střední teoretická doba zdržení u Bazénu 0,75 dne, u Prostřední (Palachy) 1 den a u Bérovy tůně 1,75 dne. Jak potvrdily naše analýzy, je sice doba zdržení vody v těchto mokřadech příliš krátká, než aby to umožnilo vznik zcela autonomních společenstev fytoplanktonu v jednotlivých nádržích, avšak v kaskádě můžeme zřetelně zaznamenat nárůst jeho druhové rozmanitosti (viz graf 1).

Systém zaznamenává podstatně větší abundanci řas fytoplanktonu na jaře. I přes krátkou dobu zdržení se na průtokové ose projevuje zřetelný nárůst abundance zejména planktonních rozsivek (*Aulacoseira granulata*, *Skeletonema potamos*, *Stephanodiscus hantzschii*), zelených řas (*Chlamydomonas* sp., *Pandorina morum*, *Desmodesmus communis*, *Desmodesmus costato-granulatus* v. *costato-granulatus*, kokálních zelených řas, např. *Coelastrum microporum*) a objevuje se i větší množství krásnooček (*Euglenophyceae*, zejména *Lepocinclis acus*, *Lepocinclis texta* a *Euglena granulata* spolu se zástupci rodu *Trachelomonas*). V létě dochází k silnému poklesu abundance ve všech skupinách řas, přičemž dominantní postavení zaujímají tytéž zelené kokální řasy. Pozvolna začínají nastupovat sinice (*Aphanizomenon flos-aquae*, *Microcystis aeruginosa*, později pak *Planktothrix agardhii*). V podzimním odběru pak v planktonu zcela převládá sinice *Planktothrix agardhii*, která v abundanci 10–30x převyšuje abundanci ostatních řas. V případě tohoto druhu nepozorujeme na průtokové ose nárůst, ale naopak pozvolný, avšak zřetelný pokles. Pokud se týká fyto Bentosu a makrofyt, byly zde stejné poměry jako na většině lesních tůň. Litorální porosty tu však zaujímají větší plochu (Prostřední a Bérova).



Graf 2. Pokles dusičnanů v kaskádě soustavy tůň systému Palachy v roce 2000.

V rámci monitoringu jsme tu sledovali i změny chemismu, zejména různých forem dusíku a fosforu. Potvrdil se náš předpoklad, že poměrně značný průtok neumožňuje tak dlouhou dobu zdržení, aby se mohl projevit výraznější vliv odčerpávání biogenů společenstvem fytoplanktonu nebo litorálních makrofyt. Přesto však je pokles dusíku během vegetačního období na průtokové ose naprosto zřetelný (Graf č. 2). Vzhledem k nízké abundanci fytoplanktonu v letních měsících se na tomto poklesu podílejí zřejmě nejvíce litorální rákosiny (*Phragmites australis*, *Glyceria aquatica*, *Phalaroides arundinacea*, *Carex* spp.), které jsou zde hojné. Na poklesu se podílejí zřejmě i procesy mikrobiální denitrifikace, zejména v průtoku kanálem, kde se těžko může uplatnit vliv fytoplanktonu (silné zastínění) či doprovodné makrovegetace (v kanálu žádná není).

3.2 Periodické tůně

V podmínkách České republiky lze z hlediska období svého zvodnění rozlišit dva základní typy periodických tůň – periodické tůně jarní a letní. Jarní periodické tůně vznikají v inundačních územích větších řek během zvýšených jarních průtoků řeky, způsobených táním sněhu ve výše položených oblastech povodí. Období jejich zvodnění připadá v našich podmínkách nejčastěji na rozmezí měsíců únor až květen. Letní periodické tůně vznikají v době silných letních dešťů nejčastěji na polích, pastvinách a loukách. Proti jiným tůňám se vyznačují především velmi malou hloubkou (obvykle 10–50 cm), která je příčinou toho, že poměrně brzy (obvykle již v květnu) úplně vyschnou.

Fytoplankton periodických tůň zpravidla nemá šanci na větší rozvoj. Pokud v nich dochází k rozvoji filtrujícího zooplanktonu, bývá obvykle tak silný, že jím bývá fytoplankton totálně zkonzumován.

Před rozvojem zooplanktonu či filtrujícího nektonu (žábronožky, listonozi) se uplatňují v časném jaře zlativky (*Chromulina*, *Chrysococcus*) a rozsivky (*Stephanodiscus*, *Nitzschia*), méně kryptomonády (*Cryptomonas*), krásnoočka (*Euglena*, *Phacus*, *Trachelomonas*) či kokální zelené řasy (*Scenedesmus*, *Chlorella*, *Monoraphidium*).

Fytobentos periodických tůní nebývá vyvinut v důsledku příliš krátké doby záplavy prohlubně. Po odfiltrování fytoplanktonu se často rozmnoží vláknité řasy (*Cladophora*, *Vaucheria*, *Tribonema*, *Microspora*), to vše jen v tom případě, když se tůň nepokryje různými okřehky, které totálním zástínením potlačí rozvoj jak fytoplanktonu, tak vláknitých řas.

Makrofyta v podobě litorálních rákosin bývají vyvinuta zpravidla jen u těch periodických tůní, které vznikly postupným zazemňováním z tůní původně trvalých. Často zde bývá zastoupen kosatec žlutý (*Iris pseudacorus*) a ostřice.

Chemismus periodických tůní je charakterizován zprvu obvykle dostatkem kyslíku (nízký vodní sloupec), později jeho nízkými hodnotami v souvislosti s tím, jak narůstá množství a biomasa zooplanktonu a žábronožek. S postupujícím výparem narůstá i salinita vody v tůni.

4 ODŘÍZNUTÉ (ODSTAVENÉ) MEANDRY A MRTVÁ ŘÍČNÍ RAMENA

Mrtvá říční ramena vznikla přirozeným vývojem koryta řeky, která si v říční nivě našla novou cestu, a spojení s původním korytem postupně zaniklo. Pokud spojení zůstalo na dolním konci (ve směru toku) zachováno, vzniklo slepé rameno. Na rozdíl od takto vzniklých útvarů docházelo ke vzniku stejných biotopů lidskou činností při úpravách řek odříznutím říčních meandrů. Proto se pro ně užívá často i jiný název – odstavená ramena. Ta vznikají téměř souběžně při větších vodohospodářských úpravách řek. Odstavená ramena jsou tedy vlastně bývalé meandry dnes napřimených řek.

Z řeky se voda dostává do mrtvých ramen průsakem zvodnělých vrstev hyporeálu – což je převažující zdroj vody, pokud nejsou k mateřskému toku přímo napojena nápuštním zařízením. Z porovnání chemismu mrtvých ramen a řeky vyplývá, že v době vysokého průtoku se chemismus vody v tůních blíží chemismu v řece. Je-li proplachování mrtvého ramene pomalejší než autonomní procesy v něm (což se děje po většinu roku), rozdíl se zvětšují. Říční voda, procházející větší vrstvou sedimentů, přitéká do tůní chemicky pozměněna.

Leží-li tůně či mrtvá ramena u říční terasy, mohou být silně ovlivněny průsakem podzemní vody z říční terasy (popřípadě i nějakým povrchovým přítokem z terasy). Tato voda se může od říční vody či vody hyporeálu výrazně odlišovat zejména vyšší koncentrací N-NO_3^- (zemědělská činnost), SO_4^{2-} , Cl^- , a naopak nízkou koncentrací PO_4^{3-} .

Zaplavení znamená ve svém důsledku vypláchnutí stojaté vody včetně planktonního společenstva a transport nového inokula z řeky. V častěji zaplavovaných lokalitách proto najdeme říční fenomény (podobný chemismus vody – např. vysoké koncentrace dusičnanů), lenitické druhy rozsivek, ryby. Již během opadu povodňové vlny začíná probíhat autonomní vývoj částí nivy a po povrchové separaci tůní a mrtvých ramen pak začíná proces jejich diverzifikace.

Život v mrtvých ramenech a odříznutých meandrech je v mnoha směrech závislý i na břehové vegetaci, především doprovodných dřevinách, které trvalým zastíněním a vnosem energeticky a minerálně bohatého organického opadu často rozhodují o jejich chemismu, osídlení makrofytní vegetací a o struktuře planktonního společenstva. Stín omezuje fotosyntézu, tím i produkci kyslíku a dekompozice spadaného listí – zejména pod ledem – rovněž kyslík spotřebovává. (PITHART a kol. 2003).

Úpravy řek Moravy a Dyje skončily v roce 1973 a na ně pak navázala stavba Novomlýnských nádrží. Při této úpravě byl narovnan tok obou řek a byly odříznuty četné meandry, které jsou většinou spojeny s původním tokem řeky nápuštním a výpuštním objektem. Většina z nich slouží jako rybářský revír pro sportovní rybolov, některé jako retenční nádrže pro závlahy. Základ planktonu těchto biotopů tvoří organismy přinesené řekou. V případě řeky Dyje jsou to většinou planktonní druhy z Novomlýnských nádrží, které zde v prostředí stojaté vody pokračují ve svém úspěšném rozvoji.

Všechny mají charakter starých říčních koryt se strmými břehy. Jen minimálně jsou zastoupeny mělčiny s litorálními porosty rákosin. Na některých však bují submersní a plovoucí makrofyta, která výrazně ovlivňují zejména světelné poměry pod hladinou. Hloubka meandrů se pohybuje od 0,5 do 2 m. Z daných lokalit je prozatím napojeno spodním koncem na řeku Dyji pouze rameno D1 (též Balgovo rameno). Ostatní ramena prozatím spojena přímo s Dyjí nejsou a právě hydrobiologický monitoring má mimo jiné vést k rozhodnutí, která tato ramena mají být napojena na mateřský tok.

Fytoplankton těchto ramen je bohatý a svou kvantitou dosahuje parametrů eutrofních rybníků. Tyto biotopy mívají intenzivní vegetační zákal, někdy též vodní květ, zpravidla nemají vytvořen pás litorálních porostů (strmé říční břehy, absence mělčin). Obvykle mají jen málo kolísající vodní hladinu. Ani submersní vegetace zde nebývá příliš vyvinuta.

Trofický stav odříznutých meandrů řeky Dyje, posuzovaný indexem saprobity fytoplanktonu, je u většiny zkoumaných ramen velmi podobný a odpovídá typické eutrofii. Lokality se nicméně výrazně liší podmínkami pro rozvoj planktonních řas. Ty jsou nejpříznivější na lokalitách výrazně eutrofizovaných intenzivním sportovním rybolovem, jenž je doprovázen intenzivním příkrmováním ryb, zejména při vnaďení. Samotné vysazování převážně planktonofágních ryb naprosto potlačuje rozvoj zooplanktonních filtrátorů a tak umožňuje nerušený vývoj fytoplanktonu. Na takových lokalitách probíhá cyklus sezónního střídání dominance hlavních taxonomických skupin s letní fází sinicového vodního květu. Na intenzivně stíněných ramenech se výrazně projevuje zastínění a omezení vlivu větru na čerení hladiny. U jiných ramen je rozvoj fytoplanktonu omezován konkurencí vodních makrofyt. Jejich vliv se projevuje jak na kvantitě, tak i na zúžení (alespoň v případě fytoplanktonu) druhového spektra.

Fytobentos tu má pro svůj vývoj lepší podmínky než v proudící vodě, protože se na dně ukládá sediment a vytváří se vrstva jemného bahna. Na všech lokalitách jsou určitým procentem zastoupeny druhy preferující zvýšenou salinitu vody. Tyto druhy patří k pravidelným průvodcům mělkých pořičních vod jižní Moravy a jejich zastoupení je mimojiné závislé i na daném hydrologickém režimu lokality.

Z výsledků chemických rozborů vody, které máme k dispozici, vyplývá výrazná tendence k poklesu poměrného zastoupení dvojice hlavních biogenních prvků N a P přes hlavní vegetační období, jak byla obecně zjišťována i u odříznutých ramen v údolní nivě řeky Moravy. Platí to zejména o koncentraci nitrátového N. Pro většinu ramen je průměrná koncentrace dusičnanového N nižší než průměrná koncentrace amoniakálního dusíku, počítaná pro stejné období. I to dokládá vysokou trofii nádrží.

Na rozdíl od N je celková koncentrace P ve vodě poměrně vysoká, někde až téměř 1 mg l^{-1} . Nejvyšší koncentrace bývají na lokalitách se silnějším rozvojem makrofyt, zejména tam, kde se vytváří pokryv hladiny lemnidy a kde lze očekávat intenzivnější uvolňování P ze sedimentů v důsledku silných poklesů koncentrace rozpuštěného kyslíku.

5 ŠTĚRKОВИШТĚ, ПІСКОВИШТĚ A HLINÍKY

Jako štěrkoviště označujeme jámy vzniklé po těžbě štěrkopísku, někdy velmi rozsáhlé, zaplavené spodní vodou. Jsou zpravidla hluboké (některé až 10 m i více), se strmými břehy a zprvu vysoce průhlednou a na živiny chudou vodou. Vznikají i ve větší vzdálenosti od řeky a v těchto případech jejich spojení s řekou společným štěrkovým ložem může být i přerušeno. Stará štěrkoviště, která vznikala např. v 19. století, v nichž se těžil hlavně písek bez použití mechanizace, nebývají tak hluboká; mají většinou členitý tvar a nesrovnané dno. Často to bývají původně izolované jámy, které se při pokračující těžbě spojily. Mívají strmé břehy (nebývá vždy pravidlem) a málo vyvinutý litorální pás rákosin. Nová štěrkoviště bývají pro čistotu vody s velkou průhledností často středisky rekreace, plavání a vodních sportů. Pokud jsou nasazovány rybami za účelem sportovního rybolovu, dochází k jejich postupné eutrofizaci v důsledku intenzivního krmení a vnaďení.

Fytoplankton štěrkovišť bývá zpočátku velmi chudý v důsledku nedostatku živin. Jeho postupný vývoj závisí na dotaci živinami z okolních pozemků nebo vodou přítoku (existuje-li). U štěrkovišť, na kterých se stále těží, tyto poměry přetrvávají. U těch, na nichž již těžba skončila, a jsou využívány k chovu ryb, rybolovu a koupání, bývá hlavním zdrojem živin právě tato činnost. U takových štěrkovišť zaznamenáváme postupnou eutrofizaci, projevující se silicím rozvojem fytoplanktonu až k vegetačnímu zákalu a s tím spojené klesání průhlednosti vody. Hlavní zástupci pocházejí z řad kokálních zelených řas, ale mohou se objevovat i sinice vodního květu, nikdy však masově.

Fytobentos nemá na štěrkopískovém loži podmínky pro svůj vývoj, nevzniká tu potřebná vrstva jemného kalu. Bentické druhy řas a sinic nacházíme pouze v nárostech na stoncích rostlin v litorálu, pokud je vůbec vytvořen.

Makrofyta litorálu nacházíme jen u štěrkovišť (či spíše pískovišť) starých, poměrně mělce odtěžených a dávno opuštěných. Jsou reprezentována hlavně rákosinami s převládajícím rákosem obecným (*Phragmites australis*).

Základní chemismus vody štěrkovišť je blízký vodě řeky a závisí na intenzitě doplňování vody v nádrži z tohoto zdroje. Voda bývá velmi chudá na sloučeniny dusíku a fosforu. Chemismus se však může začít měnit po skončení těžby využíváním nádrží k jiným účelům.

Hliníky jsou naproti tomu mělké jámy, vznikající v blízkosti vodohospodářských úprav vodních toků, z nichž se těžila hlína pro stavbu hrází. Jejich hloubka obvykle nepřesahuje 2 m. Protože vznikají v blízkosti vodního toku a hlína bývá odtěžena až k povrchu štěrkopískového lože, bývá kontakt s vodním tokem přes toto lože trvalý. Mívají vytvořenu vrstvu bahna, zprvu jen minerálního charakteru, teprve později přistupuje organický detritus z rozkládajících se makrofyt a fytoplanktonu. Častá přítomnost submerzní vegetace (růžkatec, rdesty) obvykle omezuje silnější rozvoj fytoplanktonu. Pokud jsou břehy hliníků srázné, nevytvářejí se litorální porosty rákosin. V opačném případě mívají litorál vytvořený podobně, jako luční tůň.

Pískoviště vznikala podobně jako hliníky, povrchovou těžbou. Obvykle je provozovali majitelé pozemků (sedláci), nebo obce. Často se těžilo na pozemku nahodile na několika místech, při čemž se některé jámy spojily, některé zůstaly izolované (Fraumühl). Charakterem fytoplanktonu, fytoobentosu a zastoupením makrofyt jsou přechodem mezi štěrkovišti a hliníky. Podobně jako štěrkoviště bývají i zatopená pískoviště využívána k rekreaci koupáním a ke sportovnímu rybolovu, což vede k jejich postupné eutrofizaci.

6 RYBNÍKY SE ZMĚNĚNOU FUNKCÍ

Zajímavým vodním biotopem jsou nádrže, které byly založeny jako rybníky, ale v současné době nejsou obhospodařovány z různých důvodů, nebo je na nich provozován zcela extenzivní chov ryb. Rybníční soustava Allahy byla vybudována jako kaskáda malých (kolem 1 ha plochy) rybníčků nad rybníkem Prostřední u Lednice a v 2. polovině minulého století začala trpět nedostatkem vody. Na přelomu století už se hospodařilo pouze na Allahu 1 a Allahu 7 (Allah 2 a Allah 6 zcela zanikly). Nyní jsou ryby chovány pouze na Allahu 1, ostatní jsou provozovány pouze jako mokřady v návaznosti na NPR Lednické rybníky. Další opuštěnou soustavou je skupina lesních rybníků v poleší Herdy mezi Lednicí a Bulhary. Byla zřízena lesním závodem v 50. letech min. století k poloumělému odchovu divokých kachen, ale poměrně brzy opuštěna. V Kančí oboře mezi Lednicí a Břeclaví je to lesní rybník Lipín, na Pohansku pod Břeclaví Martinec velký, mezi Lednicí a Valticemi pak lesní rybník Rendezvous. Všechny tyto rybníky jsou ve správě lesního závodu a probíhá na nich jen extenzivní chov ryb s velmi malými obsádkami. Jsou provozovány především jako plochy pro lovné vodní ptactvo ev. pro sportovní rybaření. Z chovu ryb byly vyloučeny též rybníky v zámeckém parku v Lednici – Zámecký a Růžový, plnicí především okrasnou a krajinářskou funkci. Zámecký rybník byl dříve každý rok nasazovaný rybami a loven, v létě silně trpěl vodními květy sinic, zanášenými sem z Dyje ale i samostatně se vyvíjejícími. Nyní sice nejsou rybníky v zámeckém parku v Lednici nasazovány rybami, ale přemnožují se tu druhy ryb, které sem vnikly přítokem z řeky Dyje. Zejména na rybníku Růžový je predací tlak planktonofágních ryb na filtrátory zooplanktonu tak silný, že umožňuje nerušené množení planktonních řas a sinic. Proto má voda tohoto rybníka po celý rok výrazný vegetační zákal.

Jak je z uvedeného zřejmé, je fytoplankton těchto rybníků velmi různorodý a často značně odlišný od fytoplanktonu rybníků s intenzivním chovem ryb. Na rybních soustavách Allahy, dobře chráněných před větrem, se nezdá objevují i neustonické povlaky euglenid (*Euglena rubra*, *E. sanguinea*). Složení fytoplanktonu srovnatelných lokalit (Allah 1, Allah 7) doznalo výrazných změn a jen u zlomku z celkového výčtu druhů se naše nálezy kryjí s nálezy BAYERA a BAJKOVA (1929), ZAPLETÁLKA (1932a,b) či MARVANA a KOMÁRKA (1950). Fytoplankton všech nádrží prodělává během roku značné změny sukcesního charakteru a nezdá se měnit jeho složení i v jednotlivých letech, takže v několika po sobě jdoucích rocích můžeme v jejich vodě zaznamenat značně rozdílné druhové zastoupení.

Zejména ty rybníky, v nichž je obsádka planktonofágních ryb nízká, se vyznačují zvýšeným množstvím filtrátorů zooplanktonu a v důsledku toho i nízkou abundancí fytoplanktonu. Stejný represivní vliv na fytoplankton vykonávají i submerzní makrofyty, která z vody intenzivně odčerpávají pro fytoplankton důležité biogeny N a P. Vodní květy vznikaly hlavně na rybníku Zámeckém, pokud zde byl provozován intenzivní chov ryb. V současné době se zde vodní květ objevuje také v pestrém druhovém složení rodů *Microcystis*, *Anabaena*, *Dolichospermum*, *Aphanizomenon* spolu s *Planktothrix agardhii*, neboť je sem přinášen řekou Dyjí z blízkých Novomlýnských nádrží.

Zato fyto-bentos se od obvyklých produkčních rybníků vcelku nijak neliší, neboť téměř všechny mají dno pokryté vrstvou bahna. Výjimku představovaly brzy po vyhrnutí některé Allahy.

Makrofyty litorálu se v podstatě ničím neliší od litorálu produkčních rybníků. Kromě obvyklých vysokých rákosin se objevují často ostrice, skřípina lesní (*Scirpus silvaticus*), vzácně i skřípinec jezerní (*Schoenoplectus lacustris*). Mezi submerzní flórou dominuje růžkatec ponořený, stolístek, rdest hřebenitý a kadeřavý, na Allahu 5 i vzácný růžkatec potopený (*Ceratophyllum submersum*).

7 MOČÁLY, BAŽINY A ROZLITINY NA LOUKÁCH

Močály a bažiny vznikaly jednak podmáčením či občasným zaplavováním depresí, jednak vysycháním a zazemňováním původně trvalých tůní. Vyznačují se především malou výškou vodního sloupce (10–30 cm) a silným zarůstáním makrofyty. Kromě obvyklých vysokých rákosin se objevují hlavně ostřice a sítiny a hydrofyta mělkých vod, šípátky a žabníky a navíc často i rukve (*Rorippa amphibia*, *R. islandica*) a halucha vodní (*Oenanthe aquatica*). Na některých močálech se objevují i bublinatky (*Utricularia vulgaris*, *U. minor* – Pastvisko).

Fytoplankton nebývá v močálech vůbec vyvinut, živiny jsou odčerpány do makrofyt a navíc zde bývá i dosti filtrátorů.

Fytobentos bývá zastoupen hlavně vláknitými formami zelených řas, sinic a různobrvých řas. Rozsivkový bentos, s výjimkou nárostů na stoncích makrofyt, není vyvinut, schází vrstva jemného detritu a minerálního sedimentu, neboť dno močálů je tvořeno prakticky jen velmi hrubým rostlinným detritem.

Rozlitiny na loukách se objevují hlavně na jaře při průchodu vysokých jarních vod. Protože řeka Dyje je vysoko ohrázkovaná, vytlačí při vysoké hladině vodu do svých menších přítoků, odkud se rozlévá na louky. Na některých místech dochází i k průsaku vody přes tělesa ochranných hrází. U nás je dosud k dispozici jen málo poznatků o tom, jak se v mělkých rozlitiích po průchodu povodňové vlny vyvíjí jakost vody po biologické a chemické stránce. Z dřívějších období, kdy na jižní Moravě docházelo pravidelně – někdy i několikrát do roka – k spontánním záplavám, jsou k dispozici jen údaje z příležitostných sběrů řasových vzorků, odebíraných jednak na zatopených loukách u Panenského mlýna, jednak na zátopách mezi Lednicí, Podivínem a Přítluky. V jarních obdobích docházelo záhy po zatopení v mělké prohřáté vodě k hromadnému rozvoji vláknitých řas s dominujícími druhy rodu *Tribonema*, jejichž diaspory zřejmě přežívaly období sucha přímo v půdě. Při jedné z letních záplav došlo k hromadnému rozvoji zelené vláknité řasy *Cladophora fracta*, která po opadu vytvořila na tisíci čtverečních metrech souvislé koberce zelené, později vybělené řasové hmoty, dlouho brzdící rozvoj travních porostů. V tomto případě šlo patrně o rozvoj z inokula přeživajícího v trvalých tůních oblastí, které tam tehdy ještě byly zachovány.

Při těchto sledováních nebyl zjištěn nástup a plošné rozšíření společenstev vláknitých řas: ty se udržovaly pouze v trvalých vodních biotopech a jejich dominantami byly druhy rodu *Spirogyra* a *Oedogonium*. Druhy řas a sinic, které se v zátopě rozvíjely, pocházely prakticky všechny z řeky Dyje. Jejich zastoupení v zátopě se ovšem oproti zastoupení v říční vodě měnilo. K význačným rozdílům patří zejména podpora rozvoje jehlicovitých typů rozsivek (v menší míře i zelených řas), které mohly jen v omezeném měřítku sloužit jako potrava pro nastupující zooplankton. Jejich silnější rozvoj byl zřejmě podpořen úbytkem drobnějších druhů fytoplanktonu.

V roce 1997 provedl Výzkumný ústav vodohospodářský opakovaná sledování vývoje jakosti vody na vybraných lokalitách zátopy údolní nivy Moravy v úseku od Kroměříže po Lanžhot, vzniklých při letní povodni na řece Moravě. Součástí těchto sledování byly i pravidelné rozbory složení fytoplanktonu. Na dobře osvětlených plochách zátopy docházelo záhy po odsedimentování kalu k silnému rozvoji drobných (až pikoplanktonních) řas, které však byly záhy zdecimovány postupně se rozvíjejícím zooplanktonem. Silný rozvoj zooplanktonu byl provázen zhoršením kyslíkového režimu, který měl někdy za následek – spolu s nedostatkem potravy – jeho uhynutí.

K dalšímu ovlivnění docházelo při pastvě planktonofágních ryb, které sem vyjížděly ke tření, a jejich plůdku, který zde vyrůstal. Zatopená voda představovala tedy velmi nestabilní ekosystém, jemuž chyběly stabilnější prvky.

Z uvedeného vyplývá, že biologické procesy probíhající v stagnující vodě zátopy mohou velmi významně ovlivnit kvalitu vody, a to jak pozitivně, tak i negativně. Jde tedy o jev zasluhující pozornosti.

8 ZÁJMOVÉ ÚZEMÍ A METODIKA

V letech 1994–2002 probíhal na Břeclavsku soustavný hydrobiologický průzkum stojatých vod, zaměřený hlavně na tůň lužního lesa, v němž v tomto období byla realizována různá revitalizační opatření. Ta byla zaměřena na obnovení žádoucího hydrologického režimu lužního lesa. Byla obnovena síť melioračních kanálů s ovládacími prvky a vyhrnutím obnoveny některé staré, značně zazemněné tůně. Byla též vybudována řada tůní nových, zapojených do systému řízení hydrologického režimu lesa. U nově vytvořených biotopů mohl být zachycen vznik a vývoj jejich hydrobiologických společenstev od samého počátku.

Hydrobiologický průzkum byl prováděn jednak v rámci grantu GEF Biodiverzita (MŽP ČR Praha), jednak na základě objednávek a smluv s referátem ŽP OÚ Břeclav (SKÁČELOVÁ a KOKES 1991, SKÁČELOVÁ 1996a, 1997a, 1999, 1999a, 2000a, d, e, 2001a, b, 2002, HETEŠA a SUKOP 1994–2000) AOPaK Brno (SKÁČELOVÁ 1986, 1996), Odborem životního prostředí Jihomoravského kraje (SKÁČELOVÁ 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011), Lesy ČR Židlochovice a VÚV TGM Brno (MARVAN, HETEŠA, SUKOP 2003).

Nejvýznamnější prací z tohoto období je zřejmě závěrečná zpráva z programu Biodiverzita autorů J. HETEŠA, I. SUKOP, R. KOPP, P. MARVAN, L. KERŠNER a O. SKÁČELOVÁ „Zhodnocení historického vývoje, současného stavu a prováděných zásahů v aluvii Dyje v oblasti rozšiřované CHKO Pálava“ z roku 1997. Hlavní (avšak jen částečné) výsledky tohoto výzkumu byly pak publikovány v roce 2004 (HETEŠA a kol. 2004).

Hodně doposud nepublikovaných výsledků bylo shromážděno ve zprávách pro referát ochrany životního prostředí tehdejšího Okresního výboru Břeclav. Šlo o několikaleté sledování tůní v lužním lese mezi Lednicí a Břeclaví (Kančí obora, Podešovky 1994–2001), Lednicí a Bulhary (polesí Herdy 1997, 1999, 2000). Pro Agenturu ochrany přírody byl prováděn též algologický průzkum Křivého jezera a tůní v jeho okolí (1997–98). Z těchto zpráv byly doposud publikovány jen malé části (SKÁČELOVÁ a KOMÁREK 1989, GARDAVSKÝ a kol. 1990, SKÁČELOVÁ a MARVAN 1991, SKÁČELOVÁ a HOUK 1993, ŘIČÁNEK a kol. 1995, SKÁČELOVÁ a PIRO 1995, WOŁOWSKI a SKÁČELOVÁ 1999, HETEŠA a kol. 2000, 2001, HETEŠA a MARVAN 2001, HETEŠA 2002, MARVAN a HETEŠA 2002, HETEŠA 2003, SKÁČELOVÁ 2009, SKÁČELOVÁ a ZAPOMĚLOVÁ 2010).

Velká pozornost byla věnována průzkumu meandrů řeky Dyje, které byly od mateřského toku odříznuty při vodohospodářských úpravách, probíhajících na přelomu 60. a 70. let min. století (HETEŠA a SUKOP 2002, HETEŠA a MARVAN 2005, HETEŠA a kol. 2006, 2007).

Soustava neobhospodařovaných rybníků Allahy byla předmětem našeho sledování v letech 2002–2004 (HETEŠA a MARVAN 2004, HETEŠA 2007, HETEŠA a SUKOP 2002).

Ze zatopených štěrkovišť byly podrobněji sledovány jen Šutráky (HETEŠA 2002) a Fraumühl (HETEŠA a kol. 2004). Jednorázově pak byly navštíveny štěrkoviště pod Zaječím (HETEŠA 2005), dále pak štěrkoviště u Ladané a štěrkoviště u Lanžhota. Ta nebyla do našeho hodnocení zahrnuta.

V posledních letech věnujeme zvýšenou pozornost vodním biotopům na území nově vznikající obory Obelisk v prostoru mezi Lednicí, Podivínem a Rakvicemi. V tomto prostoru na ploše 450 ha jsou obnovovány již zaniklé nebo zanikající luční tůně (např. Květné jezero) a první průzkumy poskytly velmi zajímavé nálezy, které nás přesvědčily o potřebě podrobnějšího sledování (HETEŠA a MARVAN 2008). Na tůni Kutnar probíhá podrobné sledování již 27. sezónu (SKÁČELOVÁ 1986–2012).

Okresní úřad Břeclav inicioval počátkem století hydrobiologické sledování 8 odstavených ramen řeky Dyje v prostoru Břeclav – soutok Moravy a Dyje. To mělo pokračovat v dalších letech po připojení některých z nich k hlavnímu toku a ožřejmit tak vliv tohoto připojení (ramena jsou v době vydání této práce stále ještě odříznuta). Sledování započalo na jaře 2002 a již první výsledky průzkumu ukázaly, že mezi jednotlivými meandry existují významné rozdíly nejen v planktonu a bentosu, ale i v oživení vodními makrofyty (výskyt kotvice plovoucí – *Trapa natans* – na některých ramenech) a dokonce i v chemismu jejich vody (výrazné rozdíly ve vodivosti).

Po zrušení okresních úřadů se však nenašly další prostředky pro pokračování monitoringu těchto ramen a hydrobiologický výzkum byl zastaven (HETEŠA a SUKOP 2002). Monitoring byl na jeden rok znovu obnoven v roce 2006 v rámci projektu Morava, vedeného VÚV TGM Brno.

Jiná odříznutá ramena však leží vně ochranných hrází a nejsou zpravidla zasahována jarními rozlivy povodňových vod. Jedná se o ramena ležící v úseku od Novomlýnských nádrží až po Břeclav. Tato ramena byla sledována v rámci projektu Morava v roce 2005 (MARVAN a HETEŠA 2005, ROZKOŠNÝ a kol. 2006).

V roce 2006 byl monitoring obnoven v rámci projektu Morava, vedeného VÚV TGM Brno téměř v původním rozsahu (ROZKOŠNÝ a kol. 2006). Místo ramene D1, které již je dolním koncem napojeno na mateřský tok, byl pro sledování zvolen v těsné jeho blízkosti se nacházející hliník, který byl vyhlouben při stavbě ochranných hrází (lokalita je označena jako D1-hliník). Hlavní pozornost byla věnována fytoplanktonu, vzorky nárostů a sedimentů byly sbírány jen příležitostně.

Vzorky vody pro analýzu fytoplanktonu byly na každé lokalitě odebírány zatíženou litrovou širokohrdlou lahví ze tří míst a jejich spojením byl vytvořen směsný vzorek. Po přenesení do laboratoře byly analyzovány živé sinice a řasy (bez fixace a konzervace) do 24 hodin po odběru. K zahuštění fytoplanktonu bylo požitio filtrační zařízení LIMNI s nitrocelulózovými filtry o velikosti pórů 0,85 µm. Zahušťováno bylo 10–20 ml vzorku. Po zahuštění byla prováděna nejprve detailní determinace a poté počítání jednotlivých buněk v Bürkerově komůrce.

Vzorky bentosu (sediment) byly odebírány širokou pipetou s balónkem. Determinace byla prováděna jednak v živém materiálu do 48 hodin po odběru, jednak byl sediment zpracován pro determinaci rozsivek oxidací 30 % peroxidem a po promytí byly schránky rozsivek zalévány do Pleuraxu resp. Naphraxu.

Sběr nárostů byl prováděn na mělčinách jednak z volné hladiny (uvolněné plovoucí chomáče), jednak z vodních a pobřežních rostlin. Při každém odběru byla prováděna fotodokumentace, měření teploty vody, koncentrace rozpuštěného kyslíku, pH a vodivosti vody přístrojem Multiline P4 (WTW, Německo).

9 VÝSLEDKY MONITORINGU

Výsledky monitoringu – popis jednotlivých tůň

V tabulkách fytoplanktonu je v posledním sloupci udávána přibližná abundance v počtu buněk na 1 ml vody: x = 1–10, xx = 10–100, xxx = 100–1000, xxxx = 1000–10 000, xxxxx = 10 000–100 000, xxxxxx = 100 000–1 000 000, xxxxxxxx = 1 000 000–10 000 000

V odstavcích rozvoje fyto bentosu jsou uváděny jen taxony s vyšší relativní abundancí než 1.

9.1 Stálé tůň

9.1.1 Lesní tůň

Podkova

[48°48'00,5" N, 16°50'16,9" E]

Vyhrnuta nedávno v přírodní depresi, která byla dříve zaplavována při vybřežení Zámecké Dyje. Břehy jsou vroubeny vysokým listnatým lesem. Vyhrnutá zemina byla ponechána na okraji tůň jako metr vysoký, souvislý val. V dubnu bývá hladina volná, ve vodě žádné řasy. Na hladině často plavou škráloupy sedimentu odtržené od dna (metapelon). Téměř každoročně se tu již v červnu ukazuje silný

Podkova – fytoplankton

Období	Rok	Dominantní druh	Subdominantní druhy	b.ml ⁻¹
jaro	1994 IV	<i>Microcystis aeruginosa</i>	<i>Pseudanabaena mucicola</i> , kok. zel. řasy	xxxxxx
	1995 IV	<i>Chlamydomonas</i> sp.	rozsvíky, kok. zel. řasy	xxxxxx
	1996 V	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	<i>Stichococcus bacillaris</i> , kok. zel. řasy	xxxxxx
	1997 V	<i>Planktothrix agardhii</i>	<i>Pseudanabaena limnetica</i> , <i>Stephanodiscus hantzschii</i>	xxxxxx
	1996 VI	<i>Chlamydomonas</i> sp.	<i>Micractinium pusillum</i> , <i>Pediastrum duplex</i>	xxxxxx
	1999 IV	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	<i>Desmodesmus communis</i> , <i>Chlamydomonas</i> sp.	xxxxxx
léto	1994 VI	<i>Microcystis aeruginosa</i>	<i>Pseudanabaena mucicola</i> , <i>Pediastrum duplex</i>	xxxxxx
	1994 VIII	<i>Microcystis aeruginosa</i>	<i>Pseudanabaena mucicola</i> , kok. zel. řasy	xxxxxxx
	1995 VIIa	<i>Microcystis aeruginosa</i>	kok. zel. řasy, <i>Euglenophyceae</i>	xxxxx
	1995 VIIb	<i>Microcystis aeruginosa</i>	kok. zel. řasy, <i>Euglenophyceae</i>	xxxxx
	1996 VII	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	<i>Desmodesmus communis</i> , kok. zel. řasy	xxxxxx
	1997 IX	<i>Pseudanabaena limnetica</i>	<i>Aulacoseira granulata</i>	
	1998 VIII	bez dominance	kok. zel. řasy, <i>Bacillariophyceae</i>	
	1999 VIII	<i>Microcystis aeruginosa</i>	<i>Stephanodiscus hantzschii</i> , <i>Pseudanabaena limnetica</i>	xxxxxx
podzim	1994 X	<i>Microcystis aeruginosa</i>	<i>Pseudanabaena mucicola</i>	xxxxxx
	1995 X	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	<i>Desmodesmus communis</i>	xxxxx
	1996 X	<i>Phormidium</i> sp.	<i>Euglenophyceae</i>	xxxxx
	1997 XI	<i>Pseudanabaena limnetica</i>	<i>Limnothrix redekei</i> , kok. zel. řasy	xxxxxx
	1998 X	bez dominance	kok. zel. řasy, <i>Bacillariophyceae</i>	xxxxx
	1999	<i>Aulacoseira italica</i>	<i>Desmodesmus communis</i> , kok. zel. řasy	xxxxx

vodní květ *Microcystis aeruginosa*, přinesený kanálem ze Zámecké Dyje, kam se dostal z nádrží VD Nové Mlýny. V srpnu se tu situace v podstatě nemění, vodní květ přetrvává a je dobře patrné, že je přinášén přívodním kanálem. Hladina zaklesá téměř o 60–70 cm. Stejný obraz je možno pozorovat i při návštěvě v měsíci září. Tůň bývá často postižována silným rozvojem okřehek, který pokrývá až 95 % celkové plochy hladiny. Na podzim dostává tůň zátěž v podobě opadávajícího listí, které se v zimě pod ledem rozkládá a zřejmě vyvolává hluboké kyslíkové deficity. Listí se na hladině objevuje v menší míře i na jaře, kdy je zvedáno ze dna při rozkladných procesech uvolňovanými plyny nebo v důsledku bublin kyslíku, uvolňovaným při fotosyntéze epifytických řas. Napájena je ze Zámecké Dyje. Zastoupeny bývají jen běžné, vesměs epipelické sinice a rozsivky, méně desmidie a kokální zelené řasy.

Jde o lokalitu s poměrně širokým spektrem druhů mikrofyty v bentosu, v němž absolutně převládají epipelické druhy rodu *Navicula* a *Nitzschia* a jsou jen ojediněle zastoupeny epifyty. Jedním vzorkem byl zastižen enormně silný rozvoj *Navicula schroeteri*, druhu z území ČR dosud neznámého, jehož hlavní oblastí rozšíření jsou klimaticky teplejší zóny. Dalším význačným druhem této lokality je *Nitzschia* cf. *heufleriana*, druh opakovaně v území pozorovaný, ale zpravidla jen velmi slabě zastoupený. Zastoupení halofilních druhů je na této lokalitě relativně velmi nízké.

Podkova – fytoENTOS

- 1994 IX: *Microcystis aeruginosa* 5, *Pseudanabaena mucicola* 2
 1995 IV: *Cladophora fracta* 5, *Phormidium ornatum* 4, *Fragilaria capucina* 2
 1995 X: *Nitzschia palea* 3, *Fragilaria capucina* 2, *Tryblionella gracilis* 2, *Nitzschia recta* 2
 1997 IX: *Aulacoseira granulata* 4, *Stephanodiscus hantzschii* 3, *Lemnicola hungarica* 2
 1999 IV: *Stephanodiscus hantzschii* 4, *Melosira varians* 2, *Nitzschia vermicularis* 2, *Nitzschia commutata* 2, *Gyrosigma acuminatum* 2
 1999 VIII: *Lemnicola hungarica* 3, *Aulacoseira italica* 2, *Ulnaria ulna* 2
 1999 IX: *Aulacoseira granulata* 2, *A. italica* 2, *Ulnaria ulna* 2, *Gomphonema parvulum* 2, *Epithemia turgida* 2

Taxony řídké až vzácné:

Cosmarium subprotomidum, *Navicula reinhardtii*, *N. schroeteri*, *Chloromonas* cf. *discifera*, *Trachelomonas conica*, *Pedinopera granulosa*, *Stichococcus bacillaris*, *Lepocinclis ovum* v. *striata*, *Lepocinclis ovum* v. *ecaudata*, *Asterococcus minutus*, *Surirella* cf. *splendida*, *Eunotia pectinalis*, *Caloneis schumaniana* v. *biconstricta*, *Cymatopleura elliptica* v. *nobilis*, *Nitzschia commutata*.

Chrtí (též U chrtí dráhy)

[48°48'17,4" N, 16°48'00,9" E]

Lokalitu tvoří tůň na okraji lesa, na okraji silně zarůstající velkými ostřicemi (*Carex* spp.). Nad hladinu se sklánějí větve vrb, z nichž na podzim do vody opadáva listí. Během odběrů se tu prakticky nevyskytovaly žádné vláknité řasy. Objevuje se tu vzácnější submersní žebatka bahenní (*Hottonia palustris*). Hladina vody v průběhu roku se postupně snižuje v důsledku vysychání. Centrum zaujímá kompaktní porost zblochanu vodního (*Glyceria aquatica*). Na této lokalitě byl zaznamenán v letním období výskyt poměrně vzácných játrovek trhutky plovoucí (*Riccia fluitans*) a trhutky vzplývavé (*Ricciocarpus natans*). Později se začínají objevovat na hladině i plovoucí listy zblochanu vzplývavého (*Glyceria fluitans*), dále se rozrůstá žebatka bahenní, na hladině se objevuje i okřehek menší (*Lemna minor*), mezi ostřicemi převládá ostřice pobřežní (*Carex riparia*) a objevuje se i kyprej vrbice (*Lythrum salicaria*). Na podzim celá tůň často vysychá.

Rozvoj fytoplanktonu v této tůň je zcela obdobný jako v případě tůň U propustku. Také zde to byly především gamety různých druhů řas společně s rodem *Chlamydomonas*, ve větším množství se však objevili zástupci zlativek různými druhy r. *Chrysococcus* (*Chrysococcus triporus*, *Chrysococcus rufescens*, *Chrysococcus* sp.) a *Mallomonas* (*M. allorgei*). V létě je voda již téměř bez řas a sinic, objevují se bakterie (*Chromatium okenii*, *Sorochloris aggregata*). Pokud se podařilo nabrat sediment, byla tu poměrně bohatá rozsivková flóra s převládající *Gomphonema parvulum* a *Eunotia bilunaris*. Ze zajímavých druhů tu byla *Eunotia incisa*, *Sellaphora pupula*, *Pinnularia borealis*.

Chrtí – fytoplankton

Období	Rok	Dominantní druh	Subdominantní druhy	b.ml ⁻¹
jaro	1999 III	Zelení bičíkovci – masově		xxxxx
	1999 IV	Zelení bičíkovci	<i>Chrysococcus</i> spp.	xxxxx
	2010 III	<i>Chlamydomonas</i> + <i>Chloromonas</i> spp.	<i>Stephanodiscus</i> spp.	xxxxx
léto	1999 VII	rozsivky		xx

Chrtí – fytoENTOS

1999 IV: *Eunotia bilunaris* 2, *Gomphonema parvulum* 2

1999 VII: *Pinnularia* sp. 2

Taxony řídké až vzácné

Mallomonas allorgei

Nová (též U seníku, plocha asi 0,05 ha)

[48°48'03,9" N, 16°50'27,7" E.]

Okrouhlá, mělká tůň na mýtině, kam má dostatečný přístup světlo. Na jaře v roce 1994 byla jen nepatrně zatopená (asi 10 cm vodního sloupce), poněvadž byla prohloubena teprve v průběhu léta. V září byla zatopena na hloubku asi 50 cm a ve vodě byl hojný vodní květ *Microcystis aeruginosa*, přinesený přírodním kanálem. Tento stav zůstal nezměněn i v měsíci září. V roce 1995 se tu objevil vodní květ *Microcystis* jako na jiných lokalitách napájených ze Zámecké Dyje, před tím se však vyskytl i rozvoj síťovité řasy *Hydrodictyon*. V roce 1997 sem bylo vysazeno několik trsů řezanu pilolistého (*Stratiotes aloides*), leknínu (*Nymphaea alba*) a stulíku (*Nuphar luteum*), které zde pak úspěšně rostly a kvetly.

Vzhled tůň ani její oživení se v dalších letech nezměnilo. Tůň byla po celý rok na maximálním vodním stavu. Vysazené kolonie leknínu a stulíku se nadále rozrůstají. V dostatečném množství se opět objevil řezan pilolistý (*Stratiotes aloides*), který jsme v předchozím roce nepozorovali a domnívali jsme se, že vymrzl. Objevuje se tu během roku jen velmi slabý vodní květ, stejně jako v předchozích letech, který je tvořen velkým počtem druhů: *Microcystis aeruginosa*, *M. flos-aquae*, *M. ichthyoblabe*, *M. incerta*, *Aphanizomenon flos-aquae*, *Cuspidothrix issatschenkoii*, *Dolichospermum flos-aquae*, *Planktothrix agardhii*. Po celý rok je tu zřetelný vegetační zákal, na němž se podílejí hlavně zelené kokální řasy a planktonní rozsivky. Ze zajímavých nálezů uvádíme *Oocystis coronata*, *Pediastrum sturmii*, *Neodesmus danubialis* resp. *Skeletonema potamos*. Na dně tůň se již vytváří jemný sediment, bohatý na rozsivky, z nichž za zajímavé považujeme *Gyrosigma distortum*, *Pseudostaurosira parasitica*, *Fragilaria tabulata*, *Thalassiosira fauri*. Nasycení kyslíkem se udržuje v rozmezí 70–90 % (v ranních hodinách!), vodivost kolem 60 mS.m⁻¹, pH 7,9.

Nová – fytoplankton

Období	Rok	Dominantní druh	Subdominantní druhy	b.ml ⁻¹
jaro	1994 IV	bez dominance		x
	1995 IV	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	kok. zel. řasy, <i>Dictyosphaerium subsolitarium</i>	xxx
	1996 IV	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	kok. zel. řasy, <i>Fragilaria acus</i>	xxxx
	1997 V	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	<i>Pseudanabaena limnetica</i>	xxxx
	1998 VI	<i>Scenedesmus abundans</i>	<i>Pseudodidymocystis planctonica</i>	xxx
	1999 IV	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	<i>Nitzschia acicularis</i>	xxxx
	2000 V	<i>Phormidium</i> sp.	<i>Pseudanabaena limnetica</i> , <i>Stephanodiscus hantzschii</i>	xxxxx
léto	1995 VII	<i>Microcystis aeruginosa</i>	kok. zel. řasy, <i>Pseudanabaena mucicola</i>	xxx
	1996 VI	<i>Pseudanabaena limnetica</i>	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	xxxx
	1998 VIII	<i>Eutetramorus planctonicus</i>	<i>Microcystis aeruginosa</i>	xxx
	1999 VIII	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	<i>Microcystis viridis</i> , <i>Pseudanabaena limnetica</i>	xxxx
	2000 VIII	<i>Planktothrix agardhii</i>	<i>Cuspidothrix issatschenkoi</i> , <i>Microcystis</i> sp.	xxxx
	2001 VII	<i>Microcystis aeruginosa</i>	<i>Aphanizomenon flos-aquae</i> , <i>Planktothrix agardhii</i>	xxxx
podzim	1994 IX	<i>Microcystis aeruginosa</i>	<i>Pseudanabaena mucicola</i>	xxxxxx
	1994 X	<i>Microcystis aeruginosa</i>	<i>Pseudanabaena mucicola</i> , <i>Dolichospermum solitarium</i>	xxxxxx
	1996 X	<i>Planktothrix agardhii</i>	<i>Dolichospermum flos-aquae</i>	xxxx
	1997 IX	<i>Planktothrix agardhii</i>	<i>Pseudanabaena limnetica</i> , <i>Aulacoseira granulata</i>	xxxx
	1997 XI	<i>Fragilaria acus</i>	<i>Nitzschia acicularis</i> , <i>Pseudanabaena limnetica</i>	xxxx
	1998 X	<i>Planktothrix agardhii</i>	<i>Micractinium pusillum</i> , <i>Chlamydomonas</i> sp.	xxx
	1999 IX	<i>Dictyosphaerium subsolitarium</i>	<i>Desmodesmus communis</i> , <i>Aulacoseira</i> spp.	xxx
	2000 X	<i>Planktothrix agardhii</i>	<i>Aulacoseira granulata</i>	xxxxx
	2001 X	<i>Planktothrix agardhii</i>	<i>Pseudanabaena limnetica</i> , <i>Stephanodiscus hantzschii</i>	xxxx

Nová – fyto bentos

1995 IV: *Spirogyra* sp. 5, *Nitzschia palea* 4, *Melosira varians* 4, *Fragilaria capucina* 4
1997 V: *Nitzschia recta* 4, *Tryblionella gracilis* 3, *Amphora ovalis* 2, *Epithemia adnata* 2
1997 IX: *Aulacoseira granulata* 4, *Navicula* spp. 3,
1997 XI: *Aulacoseira granulata* 4, *Amphora ovalis* 4, *Gyrosigma acuminatum* 3, *Nitzschia sigmoidea* 2, *Navicula viridula* 2
1998 VI: *Amphora ovalis* 2, *Scenedesmus acuminatus* 2, *Nitzschia* spp. 2
1998 VIII: *Amphora ovalis* 3, *Tryblionella gracilis* 3, *Navicula cryptocephala* 2
1999 IV: *Melosira varians* 3, *Amphora ovalis* 3, *Nitzschia recta* 2, *Aulacoseira ambigua* 2
1999 VIII: *Amphora ovalis* 4, *Epithemia turgida* 3, *Cocconeis placentula* 2, *Gomphonema acuminatum* v. *coronatum* 2
1999 IX: *Aulacoseira* cf. *italica* 3, *Amphora ovalis* 2, *Epithemia adnata* 2
2000 VIII: *Navicula* spp. 3
2001 VI: *Navicula* sp. 3, *Nitzschia* sp. 3, *Navicula tripunctata* 2, *Nitzschia sigmoidea* 2
2001 VII: *Phormidium tergestinum* 2, *Nitzschia fonticola* 2

Taxony řídké až vzácné

Euglena megalithos, *Romeria elegans*, *Stenocalyx inconstans*, *Mallomonas tonsurata*, *Gloeotila pelagica*, *Chlamydomonas skujae*, *Stenocalyx spiralis*, *Gyrosigma distortum*, *Cryptomonas woloszynskae*, *Diploneis oculata*, *Placoneis pseudanglica*, *Cymatopleura elliptica* v. *nobilis*, *Surirella biseriata* v. *bifrons*, *Eunotia revoluta*, *Nitzschia umbonata*, *Navicula reinhardtii*, *Tryblionella gracilis* v. *obtusiuscula*, *Caloneis permagna*, *Eunotia pectinalis*, *Caloneis bacillum*, *Eunotia glacialis*

Andryáš (0,4 ha)

[48°40'46,9'' N, 16°57'07,5'' E]

Pravidelný obdélníkový ostrov, oklopený hlubokým, 10 m širokým vodním příkopem v lanžhotském lese, v severním cípu Doubravenské louky, 700 m západně od řeky Moravy, ze všech stran zastíněný porostem vysokých vrb, topolů a olší. Břehy velmi srázné, bez pásu rákosin. I přes silné stínění bývá po většinu roku pokryt okřehkem. Biotop silně zatěžovaný opadem listů. V současné době jsou všechny stromy na ostrově i kolem kanálu káceny, větve jsou ponechávány ve vodě a celý biotop mění svůj původní charakter, bohužel k horšímu. Tůň mívá jen nepatrné množství fytoplanktonu v důsledku častého zakrytí hladiny okřehky a žíru filtrátorů zooplanktonu.

Poměrně zachovalá lokalita, z druhů počítaných k ohroženým je zde dosti hojná *Epithemia turgida*, z dalších vzácnějších a čistobytnějších druhů zjištěn ojedinělý výskyt *Epithemia adnata*, *Caloneis bacillum*, *Aulacoseira italica*, *Stauroneis phoenicenteron*, *S. kriegeri* a *S. anceps*, *Navicula radiosia*. Hojný výskyt *Lemnicola hungarica* odpovídá přítomnosti většího množství okřehků. Ojediněle zastoupeny dva druhy tíhnoucí ke kyselým vodám, *Eunotia bilunaris*, *Gomphonema gracile*, a několik druhů rodu *Pinnularia* s podobnou ekologickou charakteristikou. Slanomilné prvky prakticky chybějí, ojediněle pozorována jen *Tryblionella gracilis*. Objevují se tu řasy vysychajících vod jako *Sphaeroplea annulina* a *Vaucheria* sp., řada druhů rozsivek.

Andryáš – fytoplankton

Období	Rok	Dominantní druh	Subdominantní druhy	b.ml ⁻¹
jaro	1994 III	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	kokální zelené řasy	xxxxx
	1994 IV	<i>Fragilaria capucina</i> agg.		xxxx
	1995 V	bez dominance		xxx
	1996 V	bez dominance		xxx
	1994 VI	kokální zelené řasy		xxxx
léto	1994 VI	<i>Oscillatoria tenuis</i>		xxxx
	1995 VII	bez dominance		xxx
	1996 VII	bez dominance		xxx
podzim	1995 X	bez dominance		xxx
	1996 X	<i>Phormidium chlorinum</i>	<i>Cryptomonas</i> sp.	xxxx

Taxony řídké až vzácné

Coelomorion pusillum, *Euglena minima*, *Sphaeroplea annulina*.

Čapí (0,4 ha při plné zátopě)

[48°37'33,9'' N, 16°56'10,2'' E]

Výběžek Vlčího potoka v lanžhotském lese v ohybu ochranné hráze, 1 km severně nad soutokem Moravy a Dyje, ř. km 71,0; průtočná příkopová tůň z jihovýchodu stíněná, jinak otevřená a dostatečně široká, s vyšším vodním stavem po záplavách. Žádné rákosiny s výjimkou ostřic, řídkce *Phalaroides arundinacea*. Napájena Vlčím potokem.

Zajímavý, částečně vysychající mokřad, s pestrou mikroflórou rozsivek (včetně *Gomphonema augur*), sinicemi *Phormidium ambiguum*, *Komvophoron minutum* a *Cylindrospermum minutissimum*, zelenými řasami *Sphaeroplea annulina*, *Microspora pachyderma*, *Zygnema* sp., *Mougeotia scalaris*.

Flóra rozsivek tu patří k druhově chudším, s nízkým zastoupením druhů čistších vod (*Stauroneis* spp., *Navicula libonensis*). Význačná snad je poněkud vyšším zastoupením halofilů (zejm. *Navicula cincta*, ojedinelé i *Nitzschia dubia*, *Nitzschia constricta*, *Synedra fasciculata*, *Fallacia pygmaea*, *Navicula veneta*). Dosti bývají zastoupeny planktonní sinice.

Čapí – fytoplankton

Období	Rok	Dominantní druh	Subdominantní druhy	b.ml ⁻¹
jaro	1994 III	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	<i>Chlorella</i> sp.	xxxx
	1994 III	kokální zelené řasy		xxxx
	1995 V	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	kokální zelené řasy	xxxx
	1996 V	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	kokální zelené řasy	xxxxx
léto	1994VI		kokální zelené řasy	xxxxx
	1995 VII	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	<i>Micractinium pusillum</i>	xxxxxx
	1996 VII	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	<i>Dictyosphaerium subsolitarium</i>	xxxxxx
	1994 VIII	<i>Microcystis aeruginosa</i>		xxxxxx
podzim	1994 IX	<i>Microcystis aeruginosa</i>	<i>Pseudanabaena mucicola</i>	xxxxxx
	1995 X	<i>Euglena agilis</i>	<i>Synura</i> cf. <i>petersenii</i>	xxxxx
	1996 X	<i>Synura</i> cf. <i>petersenii</i>	<i>Cryptomonas</i> sp., <i>Monoraphidium contortum</i>	xxxx

Čapí – fyto bentos

1993 VIII: *Mougeotia scalaris* 4, *Cylindrospermum minutissimum* 3

1994 V: *Mougeotia scalaris* 4, *Spirogyra* sp. sterilní 4, *Zygnema* sp. sterilní 2, *Vaucheria* sp. 2, *Ulnaria ulna* agg. 2, *Navicula radiosa* 2, *Diatoma tenuis* 3

1994 VI: *Phormidium* sp. 5, *Gomphonema truncatum* 3, *Fragilaria capucina* 4, *Uronema africanum* 2, *Amphora* spp. 3, *Ulnaria ulna* agg. 2, *Melosira varians* 2, *Mougeotia* sp. 2

Taxony řídké až vzácné

Pseudopolyedriopsis skujae, *Syncrypta globosa*, *Sphaeroplea annulina*

Pijavková (0,8 ha)

[48°41'28,5'' N, 16°56'41,4'' E]

Široká tůň v lanžhotském lese, asi 500 m západně od lesa Doubravka, napájená drenážním kanálem ze Svodnice a spojená 500 dlouhým, klikatým kanálem s Kyjovkou protékající východně. Tůň je zřejmě pozůstatkem říčního ramene, od severovýchodu s nízkým lesem, takže prakticky otevřená světlu, od jihozápadu vroubená vysokým lesem, takže stíněná. Přesto dostává zřejmě světla dost, protože se brzy na jaře objevuje *Lemna minor*. Na hladině jsou škraloupky sinic, které porůstají i ponořené vodní rostliny. Ostřicové porosty *Carex* sp. div., z ponořených *Batrachium aquatile*. Voda průzračná, bez fytoplanktonu, bez pásů rákosin. Má obvykle minimum fytoplanktonu v důsledku občasného pomnožení filtrujícího zooplanktonu; jméno dostala častějšího výskytu pijavky lékařské (*Hirudo medicinalis*).

Výskyt *Uronema confervicola*, *Protoderma viride*, *Spirogyra weberi*, v síťovém planktonu zjištěn výskyt *Volvox aureus*, v nárostech na okřehku rozsivky rodu *Epithemia* a sinice rodu *Calothrix*.

Další silně eutrofní tůň, sice se širokým spektrem druhů, ale bez pozoruhodnějších nálezů. Vzorkem ze 4. 5. 1995 zastíženo období silného rozvoje jehlicovitých typů rozsivek (*Nitzschia acicularis*, *Nitzschia*

graciliformis, *Fragilaria acus*). Jde o po měrně krátkodobé (1–3 týdny trvající) vývojové stádium rozvoje fytoplanktonu, nastupující pravděpodobně jako reakce na tlak žiru zooplanktonu. Jeho nástup byl opakovaně pozorován v rozlitiích řízeného povodňování lužního lesa, tedy zejména na místech, kde jako zdroj inokula pro rozvoj mikrovegetace sloužila rozlité dyjská voda, příp. trvalá stádia druhů schopných přežítí na plochách přes léto úplně vysychajících.

Pijavková – fytoplankton

Období	Rok	Dominantní druh	Subdominantní druhy	b.ml ⁻¹
jaro	1994 IV	rozsivky		xxx
	1995 V	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	<i>Plagioselmis lacustris</i> , kryptomonády	xxxxx
	1995 VI	kokální zelené řasy		xxxx
	1996 V	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	<i>Planktothrix agardhii</i>	xxxxx
léto	1995 VII	kokální zelené řasy		xxx
	1996 VII	<i>Synura</i> cf. <i>petersenii</i>	<i>Monoraphidium minutum</i> , <i>Nephrochlamys willeana</i>	xxxxx
podzim	1995 X	euglenidy	kokální zelené řasy	xxx
	1996 X	kokální zelené řasy	zlativky	xxxxx

Pijavková – fyto bentos

- 1994 V: *Oedogonium* sp. 3, *Spirogyra varians* 4, *Spirogyra weberi* 2, *Mougeotia scalaris* 2, *Navicula radiosa* 2, *Aphanochaete repens* 2
- 1994 VI: *Cladophora globulina* 4, *Sphaeroplea annulina* 2, *Epithemia turgida* 4, *Vaucheria* sp. 3, *Oedogonium sociale* 2, *Navicula radiosa* 2
- 1995 V: *Oscillatoria limosa* 3
- 1996 X: *Navicula* spp. 3

Taxony řídké až vzácné

Trachelomonas pulcherrima, *Treubaria setigera*, *Coelastrum cambricum*, *Euglena pascheri*, *Chrysococcus cordiformis*, *Sphaeroplea annulina*, *Microchaete calothrichoides*.

9.1.2. Luční tůňě

Azant (2,7 ha)

[48°49'26,1" N, 16°46'34,6" E]

Ve skupině Herdy, široký kanál ve volné krajině, sice zvolna, ale značně průtočný, otevřený větru. Z jižní strany k němu přiléhá lokalita Azant-bažina, plněná průsakovou vodou z Azantu, z druhé strany pole. Napájení ze Zámecké Dyje. Bez výraznějších rákosin, spíše jen *Carex riparia* a *Iris pseudacorus*. Plankton je bohatý na sinice a rozsivky.

Velmi silně eutrofní, vykazuje oživení z přítoku, proto jsou tu vodní květy sinic a bentické a epipelické sinice. Pokud se týká rozsivek, je to druhově velmi bohatá lokalita, z druhů indikujících čistší vody je hojně zastoupena *Navicula tripunctata* (pouze v říjnu 1995), druhy řazené k vzácným a ohroženým se však vyskytují jen ojediněle (*Caloneis permagna*, *Epithemia argus* (?), *Navicula schroeteri*, *Sellaphora joubaudii*, *Navicula digitoradiata*, *Navicula rostellata*, *Sellaphora laevisissima*, *Cymbella aspera*, *Cymbella tumida*, *Cymboplectra inaequalis*, *Neidium* spp., *Rhopalodia gibba*, *Surirella elegans*; relativně hojnější je jen *Surirella biseriata*). Halofilní prvky jsou zde dosti hojně zastoupeny dvojicí *Craticula halophila* a *Navicula veneta*, jinak jen zcela ojedinělý výskyt několika dalších druhů.

Azant – fytoplankton

Období	Rok	Dominantní druh	Subdominantní druhy	b.ml ⁻¹
jaro	1992 III	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	<i>Chrysococcus</i> sp.	xxx
	1994-IV	<i>Stephanodiscus hantzschii</i> , kok. zel. řasy	<i>Aulacoseira ambigua</i>	xxxxx
	1995-IV	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	kok. zel. řasy	xxxxx
	2009-IV	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	<i>Nitzschia acicularis</i>	bohatý
	1994-V	<i>Aphanizomenon gracile</i> , <i>Dolichospermum circinale</i>	<i>Aphanizomenon klebahnii</i> , <i>Microcystis aeruginosa</i>	xxxxxx
	1996-V	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	kok. zel. řasy, <i>Stichococcus bacillaris</i>	xxxxx
	1994-VI	<i>Aphanizomenon klebahnii</i> , kok. zel. řasy	<i>Microcystis aeruginosa</i> , <i>Pseudanabaena mucicola</i>	xxxxx
léto	1992 VI	Centrales g. sp. div.	Chlorococcales g. sp. div.	xxxxx
	1994-VII	<i>Microcystis aeruginosa</i>	kok. zel. řasy	xxxxxx
	1995-VII	<i>Microcystis aeruginosa</i>	<i>Chlamydomonas</i> sp., <i>Aulacoseira granulata</i>	xxxxx
	1996-VII	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	kok. zel. řasy	xxxx
podzim	1992 IX	<i>Microcystis aeruginosa</i>	<i>Aulacoseira granulata</i>	xxxx
	1994	<i>Microcystis aeruginosa</i>	kok. zel. řasy	xxxxxx
	1995	kok. zel. řasy	<i>Chlamydomonas</i> sp.	xxxx
	1996	<i>Planktothrix agardhii</i> , <i>Microcystis aeruginosa</i>	<i>Limnothrix redekei</i>	xxxxx

Azant – fytoENTOS

1994 V: *Oscillatoria limosa* 3, *Phormidium* sp. 4, *Tribonema* sp. (fragmenty) 3

1995 IV: *Oscillatoria limosa*, *Tribonema vulgare*

1995 V: *Spirogyra majuscula* 4, *Spirogyra maxima* 3, *Lamprocystis roseopersicina* 4

1996 X: *Spirogyra* sp. 4, *Phormidium tergestinum* 3, *Caloneis permagna* 3

1997 VI: *Navicula cryptocephala* 3, *Caloneis permagna* 2, *Nitzschia sigmaidea* 2, *Stephanodiscus hantzschii* 2

1997 VIII: *Phormidium formosum* 4, *Phormidium ambiguum* 3

1999 VII: *Melosira varians* 3, *Navicula* spp. 4, *Gomphonema parvulum* 4, *G. acuminatum* 2, *G. truncatum* 2, *Cymbella prostrata* 2, *Ulnaria ulna* agg. 2, *Lemnicola hungarica* 2

2000 IX: *Melosira varians* 5, *Epithemia sorex* 2, *Cymbella ventricosa* 2, *Gomphonema parvulum* 2, *Ulnaria ulna* agg. 2

2009 IV: *Cymatopleura solea* 5, *Nitzschia* sp. 3

2009 IV (1. dubna): *Navicula gregaria* 4, *Caloneis amphisbaena* 3, *Gyrosigma* sp. 2, *Nitzschia sigmaidea* 2, *Cymatopleura solea* 2

Taxony řídké až vzácné

Closterium idiosporum, *Pedinopera granulosa*, *Phacus skujae*, *Stichococcus bacillaris*, *Caloneis permagna*, *Cyclotella radiosa* agg., *Actinocyclus normannii*.

Dlouhé jezero

[48°49'18,8" N, 16°46'45,6" E]

Ve skupině Herdy, jižně od Azantu jako rovnoběžné dlouhé staré rameno, napojené na systém kanálů, napájený ze Staré Dyje. Podél břehů porosty rákosu. Z východní strany do něj z kanálů pronikají siničové vodní květy, případně okřehek, směrem k západu se postupně charakter mění a rameno je zarostlé

submerzní vegetací (převážně růžkatec *Ceratophyllum demersum*). V této tůni se pravidelně a často až masově vyskytuje *Ulva flexuosum* var. *pilifera*, nalezeny zde byly i vzácné druhy sinic (*Planktothrix cryptovaginata*) a rozsivek (*Aulacoseira italica*).

Dlouhé jezero – fytoplankton

Období	Rok	Dominantní druh	Subdominantní druhy	b.ml ⁻¹
jaro	1992 III	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	<i>Chrysococcus</i> sp.	xxxx
léto	1992 VI	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	<i>Aphanizomenon</i> sp., <i>Desmodesmus</i> spp.	xxxx
podzim	1992 IX	<i>Aulacoseira</i> sp.	<i>Microcystis aeruginosa</i>	xxxx

Dlouhé jezero – fyto bentos

- 1991 VII: *Ulva flexuosum* var. *pilifera* 6, *Uronema africanum* 2
1993 VIII: *Cocconeis placentula* 5, *Gomphonema* spp. 2
1997 VIII: *Aulacoseira granulata* 5, *Cocconeis placentula* 4, *Fragilaria capucina* 4
1999 VII: *Gomphonema parvulum* 4, *Cocconeis placentula* 3, *Gomphonema truncatum*, *Achnanthyidium minutissimum* 3, *Melosira varians* 3, *Ulnaria ulna* agg. 2
1999 X: *Lemnicola hungarica* 4, *Gomphonema truncatum* 3, *Melosira varians* 3, *Ulnaria ulna* agg. 3, *Epithemia adnata* 2, *Cymbella lanceolata* 2
2000 IX: *Planktothrix cryptovaginata* 3, *Navicula radiosa* 2, *Lemnicola hungarica* 3, *Gomphonema clavatum* agg. 2

Taxony řídké až vzácné

Ulva flexuosum var. *pilifera*

Panenská (0,25 ha)

[48°50'42,1'' N, 16°43'37,6'' E]

Tůň se nachází v otevřené louce v blízkosti Panenského mlýna. Litorální porosty vytvářejí obvykle jen úzký pás, složený převážně z ostřic, kosatce žlutého, šmele okolíčnatého (*Butomus umbellatus*) a zblochanu vodního (*Glyceria aquatica*), který přechází na severním břehu do mokré louky ve větším rozsahu. Sporadicky se objevuje i skřipinec jezerní (*Schoenoplectus lacustris*). Plocha tůně je asi 0,3 ha, tůň je mělká, napájená vodou je patrně především při jarních záplavách, často bývá totálně pokryta hustými povlaky okřehků a během letních měsíců někdy i vysychá. Kromě okřehku menšího se tu objevuje i okřehek trojbrázdý (*Lemna trisulca*) a závitka mnohokořená (*Spirodela polyrrhiza*). V tůni bylo zjištěno 215 zástupců mikrofyt s pozoruhodně velkým počtem druhů třídy krásnooček (*Euglenophyceae*).

Rozvoj řas v Panenské tůni je celkově slabý, neboť bývá po velkou část roku zastíněna okřehkem. V jarním aspektu jsou běžné vláknité řasy rodu *Tribonema*, dále *Microspora* a *Klebsormidium*, z rozsivek byly zjištěny jen druhy silně eutrofních bahnitých vod, z vláknitých řas rodu *Cladophora*, ze zájímavějších druhů *Binuclearia tectorum*.

Druhové spektrum rozsivek je zde dosti široké, převládají však druhy běžně rozšířené i ve vodách blížících se horní mezi betamesosaprobity. K hojněji zastoupeným druhům patří *Lemnicola hungarica*, zřejmě důsledek silného krytu okřehku po většinu roku, *Cocconeis placentula*, *Gomphonema parvulum*, *Gyrosigma acuminatum*, *Navicula trivialis*, *Navicula gregaria*, a *Fallacia pygmaea*. Z nich dvě poslední se řadí k druhům preferujícím zvýšenou salinitu.

V okolí Panenské tůně na louce vznikají po opadnutí záplav periodické tůně většího i menšího rozsahu. V kolejích cesty za náhonem Panenského mlýna, v čerstvě odlesněné části, byly hluboké kalužinky

zarostlé spájkivými řasami několika druhů (*Spirogyra varians*, *S. cf. nitida*, *S. communis*, *Zygnema coeruleum*, *Closterium moniliferum* a *C. striolatum*) a dalšími zajímavými řasami (*Tetrasporidium javanicum* ze skup. Tetrasporales), *Vaucheria geminata* a jiné. V hlubokých kalužích v Panenské louce byly navíc nalézány i sinice *Anabaena oscillarioides* a *Nodularia moravica*, ze spájkivek *Mougeotia cf. viridis* a bičíkovci rodu *Trachelomonas* a *Monomorphina*.

Panenská – fytoplankton

Období	Rok	Dominantní druh	Subdominantní druhy	b.ml ⁻¹
jaro	1994 IV	<i>Chromulina</i> sp.	<i>Plagioselmis lacustris</i> , kok. zel. řasy	xxx
	1995 IV	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	<i>Nitzschia acicularis</i> , <i>Plagioselmis lacustris</i> , kok. zel. řasy	xxxx
	1998 V	bez dominance	rozsivky	xx
	1999 IV	<i>Microcystis</i> sp.	<i>Nitzschia acicularis</i> , <i>Stephanodiscus hantzschii</i>	xxxx
léto	1994 VIII	<i>Pseudanabaena limnetica</i>	<i>Pseudanabaena</i> sp., kok. zel. řasy	xxxx
	1995 VII	bez dominance	rozsivky	xx
	1996 VII	<i>Cyclotella</i> sp.	<i>Monoraphidium contortum</i> , <i>Stephanodiscus hantzschii</i> , <i>Dictyosphaerium ehrenbergianum</i>	xxxx
	1997 IX	<i>Oscillatoria</i> sp.	Bacillariophyceae, Euglenophyceae	xx
	1998 VII	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	kok. zel. řasy, <i>Planktothrix agardhii</i>	xxxx
	1999 VII	<i>Nitzschia</i> sp.	<i>Fallacia pygmaea</i> , <i>Chrysococcus triporus</i>	xxx
podzim	1994 IX	převážně jen sirné bakterie		
	1995 X	bez dominance	zelené řasy	xx
	1996 X	převážně jen sirné bakterie		xx
	1997 XI	převážně jen sirné bakterie		xx
	1998 Xa	<i>Colacium cyclopicola</i>	<i>Lagerheimia balatonica</i>	xxx
	1998 Xb	<i>Synura petersenii</i>	<i>Chrysococcus</i> spp. div.	xxxx
	1999 IX	bez dominance	rozsivky	xx

Panenská – fyto bentos

1993 VI: *Tribonema spirotaenia* 3, *Ulnaria ulna* agg. 3, *Microspora stagnorum* 2, *Binuclearia tectorum* 2
 1994 III: *Tribonema aequale* 5, *Fragilaria capucina* 2
 1997 IX: *Navicula meniscus* 3, *Lemnicola hungarica* 3, *Cyclotella meneghiniana* 2
 1997 X: *Nitzschia hungarica* 2, *Lemnicola hungarica* 2
 1997 XI: *Nitzschia hungarica* 4, *Aulacoseira granulata* 3
 1998 V: *Planorhynchium lanceolatum* 4, *Melosira varians* 2, *Stephanodiscus hantzschii* 2, *Navicula cryptocephala* 2
 1998 VII: *Ulnaria ulna* 3, *Craticula cuspidata* 2, *Luticola mutica* 2, *Tryblionella gracilis* 2, *Planorhynchium lanceolatum* 2
 1999 IV: *Navicula cryptocephala* 3, *Nitzschia linearis* 3, *Gyrosigma acuminatum* 3, *Anomoeoneis sphaerophora* 2
 1997 VII: *Fallacia pygmaea* 2, *Gyrosigma acuminatum* 2
 1999 IX: *Spirogyra cf. maxima* 5, *Fallacia pygmaea* 4, *Gyrosigma acuminatum* 3

Taxony řídké až vzácné

Kirchneriella maior, *Colacium vesiculosum* f. *arbuscula*, *Phacus plicatus*, *Euglena spatirhyncha*, *Tryblionella gracilis*, *Eunotia exigua* v. *tenella*, *Pinnularia karelica*, *Sellaphora pupula*, *Nitzschia commutata*, *Gomphonema productum*

Kutnar (0,5 ha)

[48°50'07,3" N, 16°47'30,9" E]

Chráněné území se statutem přírodní památky, na přelomu 80. a 90. let ohrožené zazemňováním a eutrofizací z okolní zemědělské půdy. Introdukce amura za účelem omezení vodní vegetace a rákosin nepřinesla žádoucí efekt, naopak přispěla k dalšímu posunu k typu rybníčního biotopu. Pokusná introdukce řezanu pilolistého *Stratiotes aloides* byla neúspěšná. V polovině 90. let bylo obnoveno ochranné pásmo kolem tůň a takto zabráněno bezprostřednímu průniku znečištění z okolní zemědělské půdy; byla též odstraněna část náletových dřevin. V roce 2005 bylo přistoupeno k revitalizaci tůň. Na podzim byla odčerpána voda s plánem odbahnit tůň v předjaří, přes zimu však došlo k samovolnému naplnění průsakem. Po obnažení dna bylo ověřeno, že zdrojem napájení jsou drobné pramínky ve dně, většinou na úrovni nebo těsně pod původním rákosinovým drnem. Následující sezóna po výměně vody (jaro 2006) byla z hydrobiologického zcela odlišná od předchozích (přítomnost velkých perlooček, změna planktonního společenstva i výskyt dříve nezaznamenaných druhů v nárostech). Odbahnění na podzim roku 2006 spolu se stržením rákosinového drnu navrátilo tůň do mladšího sukcesního stádia. Postupně se objevily téměř všechny druhy vodních makrofyt včetně obnovy populace leknínu bílého (*Nymphaea alba*) ze semenné banky, silná je populace jatrovek *Riccia natans* v litorálu. Sinicová a řasová flóra se nyní vyznačuje menším množstvím druhů (postupně jich přibývá) s výraznou dominancí, převažují druhy neznečištěných přirozeně eutrofních tůň a potvrzen byl i výskyt většiny vzácných druhů nalezených na konci 80. let. Vzhledem k tomu, že i v budoucnu bude docházet k zazemňování této bezodtoké tůně, je třeba stav nadále monitorovat a v případě potřeby přistoupit k dalším managementovým opatřením (odstraňování přebujelé submerzní vegetace jako je růžkatce *Ceratophyllum demersum* aj.).

Jezírko Kutnar je jediná lokalita, z níž byly publikovány údaje o složení mikrovegetace z poměrně nedávné doby (Skácelova atd.). Je to prakticky jediné místo recentního výskytu *Ulnaria capitata* (= *Fragilaria dilatata*) v území. Spektrum druhů rozsivek se po revitalizaci přiblížilo stavu z konce 80. let, tedy před zhoršením podmínek v důsledku zazemňování a znečištění. Z druhů v území vzácnějších navíc zjištěna *Cymbella aspera* a *Stauroneis kriegeri* a nepotvrzen výskyt druhu označeného *Pinnularia* cf. *kneuckerii*. Vyskytuje se zde nejbohatší populace vzácné sinice *Planktothrix cryptovaginata* a pravidelně je zde nalézána velmi vzácná *Microchaete calothrichoides*.

Kutnar – fytoplankton

Období	Rok	Dominantní druh	Subdominantní druhy	b.ml ⁻¹
jaro	1992 III	<i>Synura</i> sp.	Centrales g. sp. div.	xxxxx
	1992 VI	<i>Trachelomonas volvocina</i>	Chlorococcales g. sp. div.	xxxx
	1992 IV	<i>Desmodesmus abundans</i>	<i>Pediastrum boryanum</i> , <i>Monoraphidium contortum</i> , <i>Desmodesmus communis</i>	
	1992 V	<i>Desmodesmus abundans</i>	<i>Scenedesmus acuminatus</i>	
	1992 VI-2	<i>Microcystis</i> sp.	<i>Euglena</i> sp., <i>Phacus</i> sp.	
	1994 IV	kok. zel. řasy	<i>Chrysococcus cystophorus</i>	xxxx
	1994 VI	<i>Chlamydomonas</i> sp.	kok. zel. řasy	xxxxx
	1995	<i>Chlamydomonas</i> sp.	kok. zel. řasy	xxxxx
	1996	<i>Cryptomonas curvata</i>	<i>Dictyosphaerium subsolitarium</i>	xxxx

Kutnar – fytoplankton – pokračování

Období	Rok	Dominantní druh	Subdominantní druhy	b.ml ⁻¹
jaro	2002 III	Chrysophyceae g. sp. div.	<i>Fragilaria acus</i>	xxx
	2002 IV	<i>Dictyosphaerium subsolitarium</i>	Centrales g. sp. div.	xxxxx
	2002 V	Chrysophyceae g. sp. div.	<i>Fragilaria acus</i>	xxxx
	2002 VI	Chrysophyceae g. sp. div.	Centrales g. sp. div.	xxx
	2005 VI	Chrysophyceae g. sp. div.	<i>Diatoma tenue</i>	xxx
	2007 V	<i>Aphanizomenon flexuosum</i>	<i>Chrysococcus</i> sp.	xxx
	2008 V	<i>Dictyosphaerium subsolitarium</i>	<i>Cryptomonas</i> sp.	xxxx
	2009 V	<i>Dinobryon sociale</i>	<i>Crucigenia fenestrata</i> , <i>C. tetrapedia</i> , <i>Desmodesmus quadricauda</i>	xxxx
	2011 VI	<i>Chrysococcus</i> sp., <i>Cryptomonas marssonii</i>	<i>Desmodesmus aculeolatus</i>	xxxxx
léto	1992 VII	<i>Microcystis</i> sp.	<i>Dolichospermum spiroides</i> , <i>Dolichospermum flos-aquae</i>	
	1992 VIII	<i>Koliella longiseta</i>	<i>Microcystis</i> sp.	
	1994	<i>Monoraphidium contortum</i> , <i>Hindakia tetrachotoma</i>	<i>Cryptomonas curvata</i> , <i>Dolichospermum flos-aquae</i>	xxxxx
	1995	<i>Gymnodinium</i> sp.	kok. zel. řasy	xxxxx
	1996	<i>Monoraphidium contortum</i>	kok. zel. řasy	xxxxx
	1998	<i>Monoraphidium contortum</i>	kok. zel. řasy, <i>Dolichospermum flos-aquae</i>	xxxxxx
	2002 VII	Chrysophyceae g. sp. div.	Centrales g. sp. div., <i>Nitzschia acicularis</i>	xxxx
	2002 VIII	<i>Trachelomonas similis</i> var. <i>spinosa</i> , <i>Cryptomonas curvata</i>	Chrysophyceae g. sp. div., <i>Cryptomonas marssonii</i>	xxxx
	2006 VIII	<i>Trachelomonas</i> sp.	Chlorococcales g. sp. div.	xxxx
	2007 VII	<i>Dolichospermum</i> sp.	<i>Chroomonas</i> sp.	xxx
	2008 VII	<i>Dinobryon sociale</i>	<i>Cryptomonas</i> sp.	xxx
	2008 VIII	<i>Chrysococcus</i> sp.	<i>Synura</i> sp.	xxxx
	2009 VII	<i>Crucigenia tetrapedia</i>	<i>Dinobryon sociale</i> , <i>Peridinium</i> sp.	xxxx
	2009 IX	<i>Crucigenia tetrapedia</i> , <i>Chrysococcus</i> sp.	<i>Dinobryon sociale</i>	xxxx
	2010 VI	<i>Cryptomonas marssonii</i>	<i>Peridinium willei</i>	xxx
	2010 VII	Chrysophyceae g. sp. div.	<i>Cryptomonas marssonii</i>	xxxx
	2011 VIII	<i>Dinobryon</i> sp.	<i>Peridinium cinctum</i> , <i>P. cf. inconspicuum</i>	xxxx
podzim	1992 IX	<i>Cryptomonas marssonii</i>	<i>Leptolyngbya</i> sp.	xxxxx
	1992 IX-2	<i>Dolichospermum flos-aquae</i>	<i>Aphanizomenon</i> sp., <i>Oscillatoria</i> sp., <i>Merismopedia tenuissima</i>	
	1992 X	<i>Monoraphidium</i> spp.	<i>Microcystis</i> sp., <i>Desmodesmus communis</i>	
	1995	<i>Dictyosphaerium subsolitarium</i>	<i>Limnithrix redekei</i>	xxxx
	1996	<i>Dictyosphaerium chlorelloides</i>	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	xxxxx
	2002 IX	<i>Monoraphidium arcuatum</i> , Centrales g. sp. div.	<i>Cryptomonas curvata</i> , <i>Cryptomonas marssonii</i>	xxxxx
	2006 X	<i>Pseudanabaena</i> sp.		xxxxx
	2010 XI	<i>Rhodomonas pusilla</i> , Chrysophyceae g. sp. div.	<i>Cryptomonas marssonii</i>	xxxx
	2011 XI	<i>Dinobryon divergens</i> , <i>Synura</i> sp.	<i>Cryptomonas marssonii</i>	xxxxx
zima	2007 I	Chrysophyceae g. sp. div., <i>Chrysococcus</i> sp.	<i>Chroomonas</i> sp.	xxxxx

Kutnar – fytoENTOS

- 1986 VIII: *Phormidium ambiguum* 4, *Anabaena oscillarioides* 4, *Nostoc paludosum* 2, *Microchaete calothrichoides* 2, *Planktothrix cryptovaginata* 2, *Epithemia adnata* 3, *E. turgida* 2, *Navicula radiosa* 3, *Rhopalodia gibba* 2, *Gomphonema clavatum* agg. 2, *Schizomeris leibleinii* 3, *Navicula radiosa* 2
- 1987 V: *Microspora stagnorum*, *M. willeana*
- 1987 VI: *Mougeotia scalaris* 5, *Navicula oblonga* 2, *Navicula radiosa* 2
- 1987 VII: *Planktothrix cryptovaginata* 5, *Lamprocystis roseopersicina*, *Cladophora* (*C. fracta*, *C. globulina* a *C. rivularis*) 4, *Oedogonium capillare* 2, *Schizomeris leibleinii* 1, *Spirogyra flavescens* 2, *Aulacoseira italica* 2, *Microchaete calothrichoides* 2, *Navicula oblonga* 2, *Navicula radiosa* 2
- 1987 VIII: *Oedogonium vaucherii* 2, *Microchaete calothrichoides* 2, *Epithemia adnata* 3, *E. turgida* 2, *Navicula radiosa* 3, *Gomphonema clavatum* agg. 2, *Navicula oblonga* 2
- 1988 VII: *Cladophora rivularis* 4, *Uronema* cf. *africanum* 2, *Navicula radiosa* 2, *Epithemia adnata* 3, *E. turgida* 2
- 1988 IX: *Epithemia adnata* 3, *E. turgida* 2, *Navicula radiosa* 2
- 1989 V: *Cymbella cistula*, *Navicula radiosa* 2, *Epithemia adnata* 3, *E. turgida* 2
- 1989 VI: *Epithemia adnata* 3, *E. turgida* 2
- 1989 IX: *Uronema* cf. *africanum* 4, *Chaetophora elegans* 4, *Aphanochaete repens* 3, *Cylindrocapsa geminella* 2, *Gloeotila protogenita* 2, *Epithemia adnata* 3, *E. turgida* 2
- 1991: *Cymbella lanceolata* 2, *Gomphonema clavatum* agg. 2, *Diatoma tenuis* 2
- 1992 VII: *Ulnaria capitata* 2, *Anabaena oscillarioides* 2, *Phormidium formosum* 2, *P. ambiguum* 2, *Navicula radiosa* 3, *Epithemia adnata* 3, *E. turgida* 2, *Closterium* sp. 2
- 1993 VIII: *Phormidium formosum* 5, *Leptolyngbya* spp. 4, *Nostoc paludosum* 2, *Anabaena oscillarioides* 2, *Phormidium ambiguum* 2, *Navicula radiosa* 3, *Epithemia adnata* 3, *E. turgida* 2
- 1994 IV: *Tribonema vulgare* 3, *T. aequale* 2, *Diatoma tenuis* 3,
- 1994 VI: *Trichormus variabilis* 2, *Cylindrospermum minutissimum* 2, *Navicula radiosa* 3, *Epithemia adnata* 3, *E. turgida* 2
- 1994 VIII: *Planktothrix cryptovaginata* 2, *Phormidium ambiguum* 2, *Cylindrospermum minutissimum* 2, *Navicula radiosa* 3, *Epithemia adnata* 3, *E. turgida* 2
- 1994 IX: *Planktothrix cryptovaginata* 2, *Nostoc* cf. *punctiforme* 2, *Anabaena oscillarioides* 2, *Chroococcus* sp. 2, *Navicula radiosa* 2, *Epithemia adnata* 3, *E. turgida* 2
- 1995 IV: *Oscillatoria limosa*, *Microspora tumidula*,
- 1995 VIII: *Cladophora fracta* 3, *Aphanochaete repens* 2, *Oscillatoria limosa* 3, *O. sancta* 2, *Anabaena oscillarioides* 2, *Cylindrospermum minutissimum* 2, *Mougeotia scalaris* 2, *Epithemia adnata* 3, *E. turgida* 2
- 1996 VII: *Cladophora fracta* 5, *Trichormus variabilis* 3, *Oedogonium* sp. 2, *Mougeotia* sp. 2, *Spirogyra* sp. 2, *Cylindrospermum minutissimum* 2, *Ulnaria capitata* 2
- 1996 X: *Oedogonium* sp. 3, *Gomphonema* sp. 2
- 1999 V: *Epithemia adnata* 3, *E. turgida* 2, *Oedogonium* sp. 3, *Gloeotila protogenita* 2
- 1999 VII: *Epithemia adnata* 4, *E. turgida* 2, *Phormidium formosum* 4, *P. ambiguum* 2, *Navicula radiosa* 2, *Melosira varians* 2, *Navicula oblonga* 2, *C. lanceolata* 2, *Gomphonema clavatum* agg. 2, *Diatoma tenuis* 2
- 1999 X: *Navicula oblonga* 5, *Oedogonium* sp. 4, *Phormidium ambiguum* 4, *Nostoc paludosum* 2, *Cymbella cistula* 2, *C. lanceolata* 2, *Navicula radiosa* 2, *Gomphonema clavatum* agg. 3
- 2000 VIII: *Phormidium ambiguum* 3, *Gomphonema truncatum* 4, *Cymbella cistula* 3, *C. lanceolata* 2, *Gomphonema clavatum* agg., 2, *Ulnaria ulna* agg. 2
- 2000 IX: *Cladophora globulina* 3, *Phormidium formosum* 4, *P. ambiguum* 2, *Nostoc paludosum* 4, *Calothrix* cf. *marchica* 2, *Epithemia adnata* 3, *Gomphonema olivaceum* 3
- 2001 IV: *Epithemia adnata* 4, *E. turgida* 2, *Navicula oblonga* 4, *Cymbella cistula* 2, *C. lanceolata* 2, *Navicula radiosa* 3
- 2001 VIII: *Phormidium ambiguum* 4, *Stigeoclonium* sp. 2, *Schizomeris leibleinii* 2, *Spirogyra* sp. 2, *Epithemia adnata* 4, *Planktothrix cryptovaginata* 3, *Oedogonium* sp. 3, *Anabaena oscillarioides* 2
- 2001 IX: *Chroococcus* sp. 3, *Cladophora fracta* 4, *C. globulina* 3, *Spirogyra* sp. 2, *Epithemia adnata* 2, *Cymbella cistula* 2
- 2002 IV: *Microthamnion kuetzingianum* 2, *Nostoc paludosum* 3, *Epithemia adnata* 2, *Gomphonema clavatum* agg. 3
- 2002 V: *Epithemia adnata* 4, *Nostoc paludosum* 3, *Stigeoclonium* sp. 3, *Anabaena oscillarioides* 2, *Oedogonium* sp. 3, *Aphanochaete repens* 2
- 2002 VI: *Anabaena oscillarioides* 4, *Nostoc paludosum* 4, *Microchaete calothrichoides* 1, *Epithemia adnata* 4, *E. turgida* 1, *Phormidium ambiguum* 2
- 2002 VII, VIII: *Anabaena oscillarioides* 2, *Nostoc paludosum* 2, *Epithemia adnata* 4, *Phormidium ambiguum* 2, *Stigeoclonium* sp. 2, *Planktothrix cryptovaginata* 2, *Trachelomonas similis* var. *spinosa* 2
- 2002 IX: *Phormidium ambiguum* 5, *Anabaena oscillarioides* 4, *Nostoc paludosum* 3, *Gomphonema clavatum* agg. 3
- 2002 X: *Planktothrix cryptovaginata* 4, *Mougeotia scalaris* 3, *Nostoc paludosum* 2
- 2002 XI: *Oedogonium* sp. 3, *Epithemia turgida* 4, *Schizomeris leibleinii* 2, *Chaetophora elegans* 2

- 2003 IV: *Planktothrix cryptovaginata* 4, *Anabaena oscillarioides* 3, *Phormidium formosum* 2, *Epithemia adnata* 2, *Ulnaria ulna* 2
- 2003 VII: *Phormidium formosum* 4, *Planktothrix cryptovaginata* 4
- 2004 VII: *Phormidium chalybeum* 3, *P. formosum* 4, *Planktothrix cryptovaginata* 2, *Oedogonium* sp. 3, *Navicula radiosa* 2, *Navicula* spp. 3
- 2005 VII: *Phormidium chalybaeum* 5, *Oedogonium* sp. 4, *Achnanthyidium minutissimum* 4, *Navicula oblonga* 2, *Cymbella lanceolata* 2, *Navicula* spp. 3
- 2006 V: *Draparnaldia glomerata* 3, *Mougeotia scalaris* 2, *Spirogyra* sp. 3, *Melosira varians* 3, *Navicula lanceolata* 2, *Fragilaria capucina* 4, *Navicula oblonga* 3
- 2006 VIII: *Oscillatoria limosa* 2, *Aulosira laxa* 2, *Ulnaria ulna* 2, *Cladophora fracta* 2, *Rhoicosphenia abbreviata* 3
- 2007 V: *Spirogyra* sp. 4, *Mougeotia* sp. 2, *Nitzschia sigmoidea* 2, *Lyngbya maior* 2, *Schizomeris leibleinii* 2, *Chaetophora elegans* 2
- 2007 VII: *Anabaena oscillarioides* 3, *Rhopalodia gibba* 3, *Epithemia adnata* 3, *E. sorex* 4, *E. turgida* 2, *Cylindrospermum minutissimum* 3, *Tetraspora* sp. 2
- 2007 X: *Cylindrospermum minutissimum* 4, *Epithemia sorex* 4, *Cymatopleura solea* 3, *Rhopalodia gibba* 3, *Caloneis amphisbaena* 2, *Spirogyra* sp. 3
- 2008 V: *Spirogyra* sp. 4, *Cylindrospermum minutissimum* 3, *Lyngbya maior* 2, *Epithemia sorex* 4, *E. adnata* 3, *Rhopalodia gibba* 3, *Navicula radiosa* 2, *Navicula veneta* 2
- 2008 VII: *Cylindrospermum minutissimum* 4, *Lyngbya maior* 4, *Epithemia sorex* 4, *E. adnata* 3, *Rhopalodia gibba* 3, *Navicula radiosa* 2, *Nitzschia lorenziana* 2
- 2008 VIII: *Epithemia sorex* 5, *Lyngbya maior* 3, *Epithemia adnata* 3, *E. turgida* 1, *Rhopalodia gibba* 2, *Navicula radiosa* 2
- 2009 V: *Planktothrix cryptovaginata* 5, *Lyngbya maior* 4, *Cylindrospermum minutissimum* 2, *Epithemia adnata* 4, *E. turgida* 3
- 2009 VII, IX: *Microspora stagnorum* 2, *Anabaena oscillarioides* 2, *Rhopalodia gibba* 2, *Epithemia sorex* 3
- 2010 VI: *Epithemia adnata* 4, *E. turgida* 2, *Spirogyra* sp. 2, *Mougeotia* sp. 2, *M. scalaris* 2, *Tribonema* sp. 2, *Amphipleura pellucida* 2, *Cylindrospermum* sp. 3, *Lyngbya maior* 3, *Nostoc paludosum* 2
- 2010 VII: *Navicula radiosa* 4, *Synedra miniscula* 4, *Achnanthyidium minutissimum* 3, *Amphipleura pellucida* 3, *Rhopalodia gibba* 4, *Epithemia adnata* 3, *E. turgida* 2, *Mougeotia scalaris* 2
- 2010 XI: *Cladophora globulina* 3, *Rhoicosphaenia abbreviata* 2, *Navicula radiosa* 4, *Epithemia adnata* 3, *E. turgida* 2, *Cymbella neocistula* 2, *Rhopalodia gibba* 4, *Mougeotia scalaris* 2, *Mougeotia* sp. 3, *Spirogyra* sp. 2, *Synedra* cf. *affinis* 2
- 2011 V: *Cladophora fracta* 3, *Oedogonium* sp. 2, *Rhoicosphenia abbreviata* 2, *Achnanthyidium minutissimum* 2, *Synedra* sp. 3, *Epithemia adnata* 3, *E. turgida* 2, *E. sorex* 3, *Navicula radiosa* 2, *Mougeotia scalaris* 2, *Spirogyra* 2, *Cylindrospermum minutissimum* 2, *Lyngbya maior* 2
- 2011 VIII: *Cladophora globulina* 4, *Vaucheria* sp. 2, *Synedra* sp. 5, *Rhoicosphaenia abbreviata* 2, *Gomphonema clavatum* agg. 2, *Epithemia turgida* 4, *E. adnata* 3, *Navicula radiosa* 3, *Lyngbya maior* 3, *Oedogonium* spp. 3, *Epithemia adnata* 4, *Rhopalodia gibba* 2, *Amphipleura pellucida* 3

Taxony řídké až vzácné

Microchaete calothrichoides, *Planktothrix cryptovaginata*, *Spirulina meneghiniana*, *S. nordstedtii*, *Richelia* sp., *Cylindrocapsa geminella*, *Oedogonium rivulare* var. *tongiense*, *Schizomeris leibleinii*, *Coleochaete scutata*, *Stauroneis kriegeri*, *Pinnularia* cf. *krockii*, *Peridinium* cf. *palatinum*, *Cryptomonas anomala*, *Ecdysichlamys obliqua*, *Ellipsoidion oocystoides*, *Komarekia appendiculata*, *Centritractus ellipsoideus*, *Lepocinclis fusiformis*, *Strombomonas urceolata*, *Phacus* cf. *formosus*, *Trachelomonas similis* var. *spinosa*, *Lyngbya aestuarii*, *Microspora tumidula*, *Phormidium breve*, *Lagynion reductum*, *Gomphonema gracile*, *Gomphonema augur*, *Amphipleura pellucida*.

Bruksa (plocha asi 1,2 ha)

[48°45'47,5'' N, 16°52'04,2'' E]

Tůň připomíná staré říční rameno. Je situována v Kančí oboře u Břeclavi, na pravé straně vedle odlehčovacího ramene řeky Dyje, blízko vodárny, ze dvou delších stran doprovázena lesem, na kratší východní straně zakončena rákosinou, na západní straně přechází v louku. Doprovodná vegetace *Phragmites australis*, *Rumex* sp. *Iris pseudacorus*, *Carex riparia*. Zdroj napájení nejasný, možná, že jde o prameniště, možná, že ze Včelínku.

Druhově bohatý fytoplankton zastupovaly hlavně zelené kokální řasy, méně rozsivky. Objevovali se i zástupci vodního květu sinic (*Dolichospermum* v malém, *Planktothrix* ve větším množství). Nasy-
cení kyslíkem se pohybovalo mezi 50–100 %, salinita 60–100 mS.m⁻¹, pH 7,7–8,0.

Bruksa – fytoplankton

Období	Rok	Dominantní druh	Subdominantní druhy	b.ml ⁻¹
jaro	1994	kok. zel. řasy	<i>Stephanodiscus hantzschii</i> , <i>Chroococcus minimus</i>	xxxxx
	1995	kok. zel. řasy	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	xxxxx
	2000	<i>Planktothrix agardhii</i>	<i>Dictyosphaerium subsolitarium</i> , <i>Tetrastrum glabrum</i>	xxxxx
léto	2001	<i>Planktothrix agardhii</i>	<i>Synura petersenii</i> , <i>Eutetramorus planctonicus</i>	xxxxx
podzim	2000	<i>Planktothrix agardhii</i>	<i>Dictyosphaerium subsolitarium</i> , <i>Dolichospermum flos-aquae</i>	xxxxx
	2001	<i>Dictyosphaerium subsolitarium</i>	<i>Chroomonas caudata</i> , kok. zel. řasy	xxxxx

Bruksa – fytoENTOS

1995 IV: *Oscillatoria limosa* 5, *Navicula gregaria* 4, *Nitzschia sigmoidea* 2, *Nitzschia palea* 2

Taxony řídké až vzácné

Acanthoceras zachariasii, *Chlorolobion lunulatum*, *Cryptomonas woloszynskae*, *Juranyiella javorkae*, *Korshikoviella limnetica*, *Monoraphidium fontinale*

Smradlavá jáma (též jen Smradlavá, plocha asi 0,6 ha)

[48°46'01,1'' N, 16°51'09,0'' E]

Napájení ze Včelínku. Nově vyhrnutá stará a poměrně velká tůň v louce na kraji lesa. Objevují se tu často vláknité řasy a submersní vegetace. V létě z 50 až 100 % pod okřehkem, je tu i leknín a vláknitá řasa *Hydrodictyon*. Ostrůvkovitě tu rostou ostřice. Ve vodě občas pozorována hejna plůdku ryb, na jaře často i značné množství zooplanktonu. V obdobích bez zooplanktonu klesá průhlednost a objevuje se vegetační zákal tvořený planktonními řasami. Po roce 1995 se tu již okřehek ve větším množství neobjevil.

Již delší dobu sledovaná lokalita zůstává prakticky beze změn. U pobřeží se po celý rok udržuje pásmo voďanky žabí (*Hydrocharis morsus-ranae*), která v létě kvete. Voda má trvalý vegetační zákal, v němž jsou bohatě zastoupeny kokální zelené řasy a planktonní rozsivky, po celý rok bez vodního květu sinic. Ani jiné druhy sinic nebývají v planktonu zastoupeny, nebo jen nepatrně. Ze zajímavých nálezů můžeme jmenovat *Nitzschia fruticosa*, *Acanthoceras zachariasii*, *Amphora ovalis*, *Fragilaria tabulata*, *Nitzschia dissipata*, *Plagioselmis lacustris*, *Steinedesmus graevenitzii*, *Phacus longicauda*, *Peridinium aciculiferum*. Nasy-
cení kyslíkem se pohybovalo v rozmezí 50–100 %, vodivost 55–60 mS.m⁻¹ podzimním maximum 105 mS.m⁻¹. Aktivní reakce vody se pohybovala v rozmezí 7,9–8,3 pH.

Smradlavá – fytoplankton

Období	Rok	Dominantní druh	Subdominantní druhy	b.ml ⁻¹
jaro	1995 III	<i>Nitzschia palea</i>	<i>Stephanodiscus hantzschii</i> , kok. zel. řasy	xxxxx
	1995 IV	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	kok. zel. řasy	xxxxx
	1997 V	<i>Dictyosphaerium ehrenbergianum</i>	<i>Actinastrum hantzschii</i> , <i>Desmodesmus communis</i>	xxxxx
	1998 VI	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	kok. zel. řasy	xxxxx
	1999 IV	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	<i>Tetrastrum glabrum</i> , <i>Monoraphidium minutum</i>	xxxxx
	2000 V	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	<i>Dictyosphaerium subsolitarium</i> , <i>Crucigeniella neglecta</i>	xxxxx

Smradlavá – fytoplankton – pokračování

Období	Rok	Dominantní druh	Subdominantní druhy	b.ml ⁻¹
léto	1995 VII	<i>Nitzschia palea</i>	<i>Lemnicola hungarica</i>	xxxx
	1996 VIII	<i>Planktothrix agardhii</i>	<i>Dictyosphaerium subsolitarium</i>	xxxxx
	1997 IX	<i>Phormidium</i> sp.	kok. zel. řasy	xxxx
	1998 VIII	<i>Aulacoseira granulata</i>	<i>Stephanodiscus hantzschii</i> , kok. zel. řasy	xxxx
	1999 VIII	<i>Synura petersenii</i>	<i>Stephanodiscus hantzschii</i> , <i>Dolichospermum flos-aquae</i>	xxxx
	2000 VIII	<i>Planktothrix agardhii</i>	<i>Crucigeniella apiculata</i> , <i>Desmodesmus communis</i>	xxxxx
	2001 VII	<i>Planktothrix agardhii</i>	<i>Stephanodiscus hantzschii</i> , <i>Dictyosphaerium subsolitarium</i>	xxxxx
podzim	1995 X	<i>Limnithrix redekei</i>	<i>Pseudanabaena limnetica</i> , <i>Dictyosphaerium subsolitarium</i>	xxxxxx
	1996 X	<i>Dictyosphaerium subsolitarium</i>	<i>Pseudanabaena limnetica</i> ,	xxxxxx
	1997 XI	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	<i>Pseudanabaena limnetica</i> , <i>Dictyosphaerium subsolitarium</i>	xxxxxx
	1998 X	<i>Limnithrix redekei</i>	<i>Dolichospermum flos-aquae</i> , <i>Dictyosphaerium subsolitarium</i>	xxxxx
	1999 IX	<i>Coelosphaerium kuetzingianum</i>	<i>Tetrastrum triangulare</i> , <i>Chlamydomonas</i> sp.	xxxxx
	2000 X	<i>Dictyosphaerium subsolitarium</i>	<i>Pseudanabaena limnetica</i> , <i>Planktothrix agardhii</i>	xxxxx
	2001 X	<i>Dictyosphaerium subsolitarium</i>	<i>Tetrastrum glabrum</i> , <i>Monoraphidium minutum</i>	xxxxx

Smradlavá – fyto bentos

1995 III: *Nitzschia palea* 5, *Ulnaria ulna* 4, *Gomphonema parvulum* 2, *Navicula gregaria* 2
1995 IV: *Spirogyra* sp. 5, *Ulnaria ulna* 2
1995 XI: *Spirogyra* sp. 5, *Navicula tripunctata* 4
1996 IV: *Oscillatoria limosa* 4, *Stephanodiscus hantzschii* 4, *Nitzschia palea* 3, *Navicula* spp. 3
1997 IX: *Hippodota capitata* 3, *Navicula menisculus* 2, *Cocconeis pediculus* 2
1997 XI: *Cocconeis placentula* 3, *Cymatopleura solea* 3, *Aulacoseira granulata* 2, *Melosira varians* 2, *Navicula tripunctata* 2
1998 VI: *Stephanodiscus hantzschii* 2
1998 VIII: *Epithemia adnata* 3, *Epithemia turgida* 2, *Pinnularia* sp. 2
1999 IV: *Aulacoseira granulata* 3, *A. ambigua* 3, *Cymatopleura solea* 2, *Cocconeis placentula* 2, *Amphora ovalis* 2
1999 VIII: *Melosira varians* 2, *Ulnaria ulna* 2, *Cocconeis placentula* 2, *Epithemia turgida* 2
1999 IX: *Cocconeis placentula* 3, *Epithemia adnata* 2, *Desmodesmus communis* 2
2001 VI: *Rhizoclonium hieroglyphicum* 5, *Cocconeis pediculus* 4, *Fragilaria capucina* agg. 2
2001 X: *Cocconeis placentula* 4, *Ulnaria ulna* 4, cymbelloidní rozsivky 3, *Melosira varians* 2

Taxony řídké až vzácné

Navicula pseudanglica, *Monodus chodatii*, *Ellipsoidium stichococcoides*, *Planktococcomyxa lacustris*, *Klebsormidium tribonematoideum*, *Centritractus ellipsoideus*, *Chlamydomonas ambigua*, *Acanthoceras zachariasii*, *Strombomonas schauinslandii*, *Euglena rubra*, *Euglena vagans*, *Chlorolobion lunulatum*.

Na Stavských

[48°47'32,1'' N, 16°51'30,1'' E]

Lokalita představuje poměrně velký mokřad v louce, k němuž z východní strany přiléhá listnatý les. Mokřad na jaře zatápí větší plochu (přibližně 30 x 100m) nepřilíš silnou vrstvou vody (20–40 cm), která rychle vysychá, takže se v létě ocitá bez vody a rychle zarůstá nejrůznějšími travinami. Hlavním druhem rákosin je tu zblochan vodní (*Glyceria aquatica*). Tůň je při vysokých vodách na jaře napájena periodickým přítokem, přicházejícím od hráze nového koryta řeky Dyje. Ten však je v létě bez vody.

Pokud byla tůň na vodě, měla velmi chudý fytoplankton, na jaře tvořený hlavně zelenými bičíkovci (*Chlamydomonas*, *Euglena*) a zelenými kokálnými řasami. Při podzimním naplnění se již fytoplankton neměl šanci vyvinout, v trochu větším množství se objevili hnědí bičíkovci rodu *Cryptomonas* a trochu zelených kokálních řas. V rozsivkovém sedimentu převládali zástupci rodů *Nitzschia* a *Achnanthes* (ze zajímavých nálezů *Neidium affine* a *Stauroneis kriegeri*). Na zatopených travách se objevovaly vláknité sinice *Phormidium tergestinum* a *Komvophoron minutum*. Hojně jsou na jaře též vláknité spájkivky a zelené řasy rodů *Cladophora* a *Rhizoclonium*, které byly hlavní příčinou vysokého jarního nasycení vody kyslíkem – 160 %. Naopak při podzimním zatopení usychajících trav a spadaneho listí odčerpávaly procesy oxidace této organické hmoty kyslík tak, že se nasycení pohybovalo jen kolem 20 %. Vodivost vody se pohybovala v rozsahu 67–92 mS.m⁻¹.

Na Stavských – fytoplankton

Období	Rok	Dominantní druh	Subdominantní druhy	b.ml ⁻¹
jaro	1995 III	<i>Nitzschia palea</i>		
	2001 VI	<i>Chlamydomonas</i> + <i>Chloromonas</i> spp.	<i>Euglena</i> spp., kokální zelené řasy	xxxx
podzim	2001 X	<i>Cryptomonas marssonii</i>	kok. zel. řasy, <i>Stephanodiscus</i> sp.	xxx

Na Stavských – fyto bentos

2001 VI: *Cladophora fracta* 3, *Spirogyra* spp. 3, *Phormidium tergestinum* 3, *Aulacoseira italica* 2

Taxony řídké až vzácné

Stauroneis kriegeri

Stulíková (0,3 ha)

[48°38'45,9'' N, 16°55'57,7'' E]

Leží v lanžhotském lese, 100m východně od Košarských luk, oddělená od nich ochrannou hrází Dyje, nešíroké klikaté rameno, vycházející z lesa do louky, hladina z větší části pokryta listy *Nuphar luteum*, z okolních porostů hlavně *Phalaroides arundinacea*, *Carex* spp., *Iris pseudacorus*. Ve vodě *Potamogeton lucens* a *Potamogeton* cf. *gramineus*. V louce je tůň poněkud stíněna jednou řadou topolů. Napájena je zřejmě slepou větví Kyjovky.

Poměrně zajímavý mokřad; při maximálním rozvoji stulíku je řasová flóra kvantitativně dosti chudá. Nalezeny zde byly *Uronema africanum* a *Nostoc linckia*.

I na této lokalitě dochází k tvorbě epipelických povlaků, budovaných *Oscillatoria limosa*, subdominantou je však *Phormidium chalybeum*. Další rozdíly jsou i v zastoupení rozsivek. Nejhojnějším druhem je *Navicula trivialis*, k dalším hojným druhům patří *Navicula rhynchotella*, *Craticula cuspi-*

data (incl. var. *ambigua*), *Navicula gregaria* a *Nitzschia sigmoidea*. Zastoupení *Cymatopleura solea* je naproti tomu podstatně slabší. I tato lokalita je silně eutrofní a inklinuje k alfamesosaprobítě.

Stulíková – fytoplankton

Období	Rok	Dominantní druh	Subdominantní druhy	b.ml ⁻¹
jaro	1994 III	<i>Ochromonas chromata</i>	<i>Stephanodiscus hantzschii</i> , <i>Syncrypta</i> cf. <i>globosa</i>	xxxx
	1994 IV	<i>Limnithrix redekei</i>	kok. zel. řasy	xxx
	1994 VI	bez dominance		xx
	1995 V	<i>Pseudanabaena limnetica</i>	kokální zelené řasy	xxxx
	1996 V	<i>Melosira varians</i>	kok. zel. řasy	xxx
léto	1995 VII	kok. zel. řasy	rozsivky	xxx
	1996 VII	kok. zel. řasy	rozsivky	xxx
podzim	1994 IX	<i>Pseudanabaena limnetica</i>	kokální zelené řasy	xxx
	1996 X	<i>Limnithrix redekei</i>	<i>Dictyosphaerium subsolitarium</i> , <i>Stephanodiscus hantzschii</i>	xxxx

Stulíková – fyto bentos

1993 VII: *Ulnaria ulna* agg. 4, *Cocconeis placentula* 3, *Nostoc linckia* 3

1994 V: *Oscillatoria limosa* 4, *Anomoeoneis sphaerophora* 2, *Tryblionella gracilis* 2, *Phormidium chalybeum* 3, *Phormidium ambiguum* 2

1994 VI: *Stigeoclonium* sp. 3, *Navicula radiosa* 2, *Anabaena oscillarioides* 3, *Phormidium ambiguum* 3

Taxony řídké až vzácné

Ochromonas chromata, *Syncrypta globosa*, *Bumilleria klebsianum*, *Aphanizomenon gracile* (plankton 1993 VIII), *Phormidium ambiguum*

Košarská (1 ha)

[48°38'58,8" N, 16°56'04,4" E]

Dlouhá tůň v otevřené louce mezi lanžhotským lesem a Dyjí, 500 m východně od Dyje, navazující jižně na Košarskou louku a rozkládající se západně podél celé ochranné hráze probíhající severojižním směrem. Jde zřejmě o zaplavený hliník. Tůň je zaplavovaná s celou loukou při vysokých průtocích na Dyji, vroubená *Phalaroides arundinacea* a *Carex* sp. div., dále vtroušena *Glyceria aquatica* a *Iris pseudacorus*. V mapě je na tomto místě zakreslena jen mokřina.

V nárostech byly zjištěny vláknité řasy rodu *Tribonema*, *Zygnema*, *Oedogonium jaoii* a *Oe. longatum*, sinice *Geitlerinema splendidum* a *Oscillatoria limosa*, *Phormidium chalybeum*. Na *Cladophora globulina* a *Rhizoclonium hieroglyphicum* byla zjištěna epifyticky sinice *Microchaete calothrichoides*.

Další lokalita význačná širokým spektrem rozsivkových epifytů, zastoupením druhů připomínající Dědovu pískovnu. K nejhojnějším rozsivkám patří *Encyonema prostrata* v. *auerswaldii* (= *Cymbella caespitosa*), *Cymbella tumida* a *Ulnaria ulna*, z planktonních druhů pak *Cyclostephanos dubius*, *Cyclotella meneghiniana* a *Stephanodiscus hantzschii*. Lokalitu dále charakterizuje velký počet zelených kokálních řas, mezi nimiž bylo mj. zjištěno i *Pediastrum simplex*. Halofilních druhů je poměrně málo a jsou to vesměs méně vyhraněné typy, jako např. *Navicula veneta*.

Košarská – fytoplankton

Období	Rok	Dominantní druh	Subdominantní druhy	b.ml ⁻¹
jaro	1994 IV	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	kok. zel. řasy, <i>Plagioselmis lacustris</i>	xxxx
	1995 V	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	kok. zel. řasy, <i>Pseudanabena limnetica</i>	xxxx
	1996 V	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	<i>Skeletonema potamos</i>	xxx
	2001 V	<i>Pseudanabaena limnetica</i>	<i>Limnotherix redekei</i> , <i>Stephanodiscus</i> sp.	xxxxx
léto	1994 VI	<i>Pseudanabaena limnetica</i>	<i>Dinobryon sertularia</i> , kok. zel. řasy	xxxx
	1994 VIII	<i>Desmodesmus costato-granulatus</i>	kok. zel. řasy, <i>Raphidiopsis mediterranea</i> , <i>Schroederia setigera</i>	xxxx
	1995 VII	<i>Pseudanabaena limnetica</i>	<i>Planktothrix agardhii</i>	xxxxx
	1996 VII	<i>Desmodesmus communis</i>	<i>Stephanodiscus hantzschii</i> , <i>Eudorina elegans</i> , kok. zel. řasy	xxxx
	2001 VI	<i>Stephanodiscus</i> sp.	<i>Desmodesmus communis</i>	xxxx
podzim	1994 IX	<i>Pseudanabaena limnetica</i>	<i>Pseudodidymocystis planctonica</i> , <i>Aphanizomenon flos-aquae</i> , kok. zel. řasy	xxxxx
	1995 X	<i>Planktothrix agardhii</i>	<i>Crucigenia tetrapedia</i>	xxxx
	1996 X	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	<i>Desmodesmus communis</i>	xxxx

Košarská– fyto bentos

- 1994 V: *Oedogonium jaoii* 4, *Tribonema* sp. 2, *Zygnema* sp. 4
1995 V: *Zygnema* sp. 3
1995 VII: *Rhizoclonium hieroglyphicum* 3, *Spirogyra* sp. 3
1996 V: *Geitlerinema splendida* 3, *Diatoma tenuis* 2, *Closterium leibleinii* 2, *Fragilaria capucina* 2
1996 X: *Cladophora fracta* 3, *Cymbella* sp. 5, *Cocconeis pediculus* 4
2001 V-1: *Spirogyra* sp. 5, *Oedogonium* sp. 3, *Melosira varians* 3
2001 V-2: *Spirogyra* sp. 5, *Cladophora fracta* 4, *Oedogonium rivulare* 4, *Oscillatoria limosa* 3, *Mougeotia* sp. 2
2001 VI: *Cladophora fracta* 5, *Rhizoclonium hieroglyphicum* 3, *Oedogonium* sp. 2

Taxony řídké až vzácné

Peridiniopsis quadridens, *Anabaenopsis nadsonii*, *Keratococcus bicaudatus*, *Dichotomococcus lunulatus*, *Lobomonas stellata*, *Carteria radiosa*, *Oedogonium jaoii*.

Luční tůň v oboře Obelisk

Oboře Obelisk představuje pro hydrobiologa neobyčejně zajímavé území. Tento prostor mezi obcemi Lednice a Podivín byl až do r. 1973, kdy byly dokončeny úpravy řeky Dyje, dvakrát až čtyřikrát ročně zaplavován při vysokých průtocích na řece Dyji. Když po tomto roce záplavy ustaly, projevil se ve stávajících tůňích nedostatek vody i jako důsledek celkového poklesu hladiny spodní vody v krajině. Tehdy se ukázalo, že většina těchto tůň se začíná měnit v bahnité močály a Květné jezero (původně státní přírodní rezervace, nyní přírodní památka) vysychalo v létě úplně.

Zřízení obory v tomto území a následné zásahy do krajiny mimo jiné znamenaly pro stávající tůň revitalizaci a pro zanikající tůň záchranu. Takových lučních tůň není ve zdejší krajině mnoho. Máme tu velké množství lesních tůň v lužním lese mezi Lednicí a Břeclaví, odříznutých říčních ramen kolem řeky Dyje a zaplavených šterkovíšť po těžbě šterku a písku. To všechno jsou však vodní biotopy zcela jiného charakteru, s odlišnými společenstvy hydrobiontů.

Absence dřívějších častých záplav v oboře znamená, že nyní se společenstva hydrobiontů v jednotlivých tůních mohou vyvíjet autonomně, aniž by byly čas od času vyplavovány vodou řeky Dyje. Odlišnosti v hydrologickém režimu (tůně průtočné, jednorázově napájené, napájené průsakem spodní vody) a rozdílná salinita vody vytvářejí pestrrou škálu specifických zvláštností, projevující se vysokou biodiverzitou vodních ekosystémů.

Již nyní se tu setkáváme s překvapujícími nálezy druhů, které se na ostatních vodních biotopech tohoto území nevyskytují (rozsivka *Cylindrotheca gracilis*), nebo se vyskytují vzácně (sinice *Nodularia moravica*, zelená řasa *Nephrocytium agardhianum* a *Chaetosphaeridium pringsheimii*, nyní zařazované do tř. Charophyceae). Je zřejmé, že se zdejší luční tůně stávají důležitým refugiem vzácných druhů sinic a řas a nepochybujeme o tom, že jejich další průzkum povede k velmi zajímavým objevům.

Květné jezero (0,7 ha)

[48°49'31,9" N, 16°48'06,0" E]

Tůň situovaná u Obelisku, 1,5 km severně od Lednice na levé straně Dyje, na úrovni ř. km 38,0, podlouhlá tůň, dříve krytá od severu lesem, nyní obklopená vysokými stínícími dřevinami ze všech stran. Do roku 2008 byla vodní hladina zmenšena rákosinou, jezero zazemněné, mělké, vysychající. Zarůstání obstarával hlavně *Phragmites australis*, *Glyceria aquatica*, *Carex* sp. div., místy *Iris pseudacorus*. Břehe jsou většinou příkré.

Květné jezero bylo vyhlášeno za chráněné území (původně SPR, nyní PP) vyhlášovacím předpisem Vyhláška MK ČR č. 32.606/55; MŠK a Výnos č. 14.200/88-SÚOP hlavně pro výskyt vzácných druhů rostlin, zde jmenovitě řezanu pilolistého (*Stratiotes aloides*). Po stránce mikroflóry bylo blíže prozkoumáváno až od roku 1986 (SKÁČELOVÁ) a 1994–96 v rámci programu Biodiverzita (HETEŠA a kol. 1997). Tehdy jsme konstatovali, že jezero bývá na plné hladině pouze na jaře. Během léta hladina značně zaklesala v důsledku odparu a nedostatečného přítoku, čímž docházelo ke zrychlování zazemňovacího procesu. Na hladině vzrůstal povrchový okřehkem (*Lemna minor*) až k úplnému zákrytu, takže rozvoj řas pod tímto zastíněním byl minimální. Vzdor vysokým hodnotám vodivosti vody, svědčícím o zvýšeném obsahu solí, jsme tu našli jen málo halofilních druhů. Původní *Stratiotes aloides* jsme již na žádném místě nenalezli a to ani při předchozích náhodných návštěvách v 80. letech minulého století.

Jezero se plnilo vodou jen při jarních záplavách, potom docházelo po opadu vody k vytváření mikrobiotopů obvykle s několikadruhovou řasovou flórou (např. kalužinky s masovým rozvojem *Synura* sp. anebo *Lepocinclis ovum*, v pozdně jarním období s výraznými nárosty spájkivých řas na ponořených předmětech). Dříve zde zřejmě mohla být velmi zajímavá řasová flóra podobná např. Kutnaru (souzeno dle tehdejší makrovegetace).

Jednou z nejvýznačnějších rozsivkových dominant této lokality byla dříve *Aulacoseira italica*, často zde provázející společenstva budovaná druhy rodu *Tribonema*. Význačným rodem pro tuto tůň byl rod *Pinnularia*, zastoupený minimálně 7 druhy. Jen zde byl zjištěn druh *Stauroneis thermicola* (= *St. montana*). Zastoupení halofilních druhů bylo kupodivu minimální.

Výsledky analýzy fytoplanktonu na podzim roku 2008 svědčily o silně eutrofním charakteru vody v Květném jezeře (přes 160.000 buněk v 1 ml vody) s velkým druhovým bohatstvím taxonů z odd. Euglenophyceae. Vzorky na determinaci zástupců bentosu poskytly však překvapivý nález nyní již vzácné slanomilné rozsivky *Cylindrotheca gracilis*, kdysi na jižní Moravě poměrně dost rozšířená na slanečích, včetně dalších halofilních zástupců (např. *Tryblionella gracilis*, *Fallacia pygmaea*, *Navicula*

recens). Doporučili jsme proto k realizaci záměr majitele obory Obelisk, v jehož areálu se nyní Květné jezero nachází, na částečné vyhrnutí jezera a obnovení jeho napájení z řeky Dyje stávajícím melioračním kanálem. Tento záměr byl následujícího roku realizován a v současné době je již jezero na plné vodě. Dalším logickým krokem by nyní měla být reintrodukce řezanu pilolistého do jezera.

V roce 2010–11 bylo jezero na jaře na plné vodě a pokrývalo se okřehkem (*Lemna minor*) a trhutkou (*Riccia fluitans*). Pobřeží je zbaveno rozsáhlých porostů rákosu. V planktonu převládají zelení bičíkovci (*Chlamydomonas*) a zlativky (*Chrysococcus*, *Dinobryon*). V létě hladina zaklesá v důsledku vysychání (přítok do jezera je zastaven), v planktonu se ke zlatívkám přidávají i euglenidy (*Euglena*, *Trachelomonas*).

Květné jezero – fytoplankton

Období	Rok	Dominantní druh	Subdominantní druhy	b.ml ⁻¹
jaro	1986	<i>Planktothrix agardhii</i>	<i>Oocystis parva</i> , <i>Nephrochlamys willeana</i> , kok. zel. řasy	xxxxx
	1994 IV	bez dominantního druhu	kok. zel. řasy, <i>Nitzschia closterium</i> , <i>Nitzschia acicularis</i>	xxx
	1994 VI	bez dominantního druhu	kok. zel. řasy, <i>Cryptomonas marssonii</i>	xxx
	1995	bez dominantního druhu	<i>Chlamydomonas</i> sp., kok. zel. řasy	xxx
	1996	kok. zel. řasy		xxxx
	2002 III	Chrysophyceae g. sp. div.	sírné bakterie	xxxx
	2002 V	Chrysophyceae g. sp. div.	sírné bakterie	xxxx
	2010 IV	<i>Chlamydomonas</i> sp.	zelení bičíkovci, <i>Stephanodiscus hantzschii</i>	xxxx
	2011	<i>Chrysococcus biporus</i>	<i>Dinobryon divergens</i> , <i>Trachelomonas volvocina</i>	xxxx
léto	1994	<i>Raphidiopsis mediterranea</i>	kok. zel. řasy	xxxx
	1995	<i>Cryptomonas</i> sp., kok. zel. řasy	<i>Tribonema vulgare</i>	xxxxx
	1996	bez dominantního druhu	<i>Chlamydomonas</i> sp., kok. zel. řasy	xxx
	2002 VI	Chrysophyceae g. sp. div.	sírné bakterie	xxxx
	2010 VII	<i>Synura petersenii</i>	<i>Euglena oxyuris</i> , <i>Euglena</i> spp.	xxx
	2011 VII	<i>Trachelomonas volvocinopsis</i>	<i>Chrysococcus triporus</i>	xxx
podzim	1995	bez dominantního druhu	<i>Cryptomonas</i> sp., <i>Lemnicola hungarica</i>	xxx
	1996	bez dominantního druhu	<i>Diatoma vulgare</i>	xx
	1998 IX	<i>Monoraphidium minutum</i>	<i>Neochloris aquatica</i> , <i>Stephanodiscus</i> sp.	xxxxx
	2002 IX	sírné bakterie		xxx

Květné jezero – fytoENTOS

- 1986 VI: *Oedogonium* sp. 3, *Anabaena aequalis* 2, *Coelosphaerium kuetzingianum* 2
1989 V: *Tribonema vulgare* 5, *Lemnicola hungarica* 2
1993 IX: *Lepocinclis ovum* 5
1994 IV: *Tribonema* sp. 5
1994 V: *Tribonema subtilissimum* 3, *Microspora willeana* 3, *Binuclearia tectorum* 2
1995 V: *Tribonema viride* 3, *T. aequale* 2
1995 VII: *Tribonema vulgare*, *T. regulare*
2000 VIII: *Lemnicola hungarica* 4, *Gomphonema parvulum* 2, *Ulnaria ulna* agg. 2, *Oedogonium* sp. 2
2001 VIII: *Lemnicola hungarica* 6, *Euglena agilis* 2
2002 IV: *Tribonema viride* 3, *Gomphonema parvulum* 2
2002 V: *Lemnicola hungarica* 3, *Gomphonema acuminatum* 3, *Gomphonema parvulum* 2, *Ulnaria ulna* agg. 2, *Oedogonium* sp. 2
2002 VI: *Lemnicola hungarica* 5, *Tribonema viride* 3, *Gomphonema truncatum* 1, *Melosira varians* 2

- 2002 VII: *Lemnicola hungarica* 5, *Phormidium* sp. 2
 2002 VIII: *Lemnicola hungarica* 5, *Phormidium* sp. 2, *Gomphonema parvulum* 2
 2003 IV: *Lemnicola hungarica* 5, *Gomphonema acuminatum* 3, *Epithemia adnata* 3, *Ulnaria ulna* agg. 2, *Nostoc paludosum* 2
 2003 VII: *Lemnicola hungarica* 4, *Gomphonema parvulum* 3
 2005 V: *Tribonema* sp. 4, *Gomphonema parvulum* 4, *Achnanthyidium minutissimum* 3, *Lemnicola hungarica* 2
 2006 V: *Fragilaria capucina* 4, *Melosira varians* 3, *Gomphonema parvulum* 3, *Ulnaria ulna* agg. 3, *Oedogonium* sp. 2
 2006 VIII: *Phormidium formosum* 4, *Lemnicola hungarica* 3, *Mougeotia* sp. 2, *Spirogyra* sp. 2, *Oedogonium* sp. 2
 2006 XI: *Phormidium formosum* 5, *Oedogonium* cf. *capillare* 2, *Ulnaria ulna* agg. 2, *Gomphonema acuminatum* 2, *Lemnicola hungarica* 2, *Melosira varians* 2
 2008 IX: *Cylindrotheca gracilis* 2
 2011 IV: *Lemnicola hungarica* 3, *Epithemia adnata* 2, *Nitzschia linearis* 2, *Fragilaria fasciculata* 2
 2011 VII: *Cladophora fracta* 5, *Rhoicosphenia abbreviata* 5, *Cocconeis placentula* 4, *Epithemia turgida* 3

Taxony řídké až vzácné

Comasiella arcuata, *Cryptomonas platyuris*, *Euglena pascheri*, *Anabaena sphaerica*, *Uronema elongatum*, *Cylindrotheca gracilis*, *Gomphonema augur*, *Caloneis sublinearis*, *Nodularia moravica*.

Čapkovovo jezero (0,1 ha)

[48°49'46,5'' N, 16°49'03,1'' E]

Na pravé straně Trkmanky na úrovni ř. km 2,0, má podobu širokého (6–10 m) kanálu v louce, zřetelně průtočného. Místy je zúženo zárosty *Glyceria aquatica*, *Carex riparia* a *Phragmites australis*. Vlákňité spájkivky se nacházejí v nárostech a na hladině. Souvislý porost *Nuphar luteum* pokrývá více než 50 % plochy jezera. V roce 2011 bylo odbahňováno, ale tak, aby nebyl porost stulíku příliš poškozen, což se zdařilo.

V planktonu dominují na jaře rozsivky (*Stephanodiscus hantzschii*, *Nitzschia closterium*) a zlativky (*Chrysococcus triporus*), v létě kokální zelené řasy a *Stephanodiscus hantzschii*. Kvantita fytoplanktonu je i přes značné stínění stulíkem stále vysoká.

Čapkovovo jezero – fytoplankton

Období	Rok	Dominantní druh	Subdominantní druhy	b.ml ⁻¹
jaro	1994	kok. zel. řasy, <i>Nitzschia closterium</i>	<i>Cryptomonas</i> sp., <i>Desmodesmus communis</i> , <i>Scenedesmus acuminatus</i>	xxxxx
	2011 V	<i>Chrysococcus triporus</i> + <i>Stephanodiscus hantzschii</i>	<i>Dinobryon divergens</i> , <i>Chlamydomonas</i> sp.	xxxxx
léto	2011 VII	<i>Desmodesmus communis</i>	Rosivky, <i>Pandorina morum</i> , <i>Strombomonas acuminata</i>	xxxxx
podzim	2010	<i>Chloromonas</i> sp., <i>Stephanodiscus hantzschii</i>	<i>Cyclotella meneghiniana</i> , <i>Pandorina morum</i> , <i>Melosira varians</i>	xxxxx

Čapkovovo jezero – fyto bentos

- 1991 VII: *Ulva flexuosum* var. *pilifera*
 1993 VIII: *Geitlerinema splendidum*
 1994 IV: *Spirogyra* sp. sterilní 5, *Nitzschia acicularis* 4
 2001 VII: *Cymbella tumida* 4, *Ulnaria ulna* agg. 2, *Fragilaria* sp. 3
 2011 V: *Fragilaria capucina* 5, *Oedogonium* sp. A 4, *Oedogonium* sp. 4, *Melosira varians* 3
 2011 VII: *Phormidium tergestinum* 5, *Cladophora fracta* 4, *Spirogyra* sp. 2, *Melosira varians* 2

Taxony řídké až vzácné

Aphanocapsa parasitica

Holínková

[48°50'05,0'' N, 16°48'04,1'' E]

Rozšířenina kanálu na pravé straně Trkmanky, předchází na jihozápadě tůni Frice. V břehovém porostu menší množství rákosu, na hladině stulík žlutý (*Nuphar luteum*) asi na 30% plochy, submerzní vegetaci zastupuje růžkatec (*Ceratophyllum demersum*).

Holínková – fyto**bent**os

- 1991 VII: *Ulva flexuosum* var. *pilifera*
1993 VIII: *Cocconeis placentula*
2001 VIII: *Phormidium* sp. 2, *Nitzschia palea* 5, *Navicula* spp. 2

Taxony řídké až vzácné

Ulva flexuosum var. *pilifera*

Frice (0,3 ha)

[48°49'52,9'' N, 16°48'54,7'' E]

Za lesem na pravé straně u Trkmanky, na úrovni ř. km 2,0, jezero nepravidelného tvaru, celková plocha asi 1 ha, z čehož 0,7 ha je tvořeno rákosinou. V louce, zcela otevřené slunci. Kromě *Phragmites australis* je tu *Typha latifolia*, *Typha angustifolia*, *Rumex* cf. *hydrolapathum*, *Iris pseudacorus*, *Schoenoplectus lacustris* – vše ve skupinkách. Před vyhrnutím se během léta v důsledku vysychání obnažovaly části dna i uprostřed nádrže.

Ve fytoplanktonu na jaře převládali zelení bičíkovci rodu *Chlamydomonas* a rozsivky, v létě pak překvapivě obrněnka *Gymnodinium inversum*, na podzim sinice (*Planktothrix agardhii*) a rozsivky.

Frice – fyto**plank**ton

Období	Rok	Dominantní druh	Subdominantní druhy	b.ml ⁻¹
jaro	1994	<i>Stephanodiscus hantzschii</i> , <i>Pseudanabaena limnetica</i>	kok. zel. řasy, <i>Nitzschia closterium</i> , <i>Chlamydomonas</i> sp.	xxxxx
	2011 V	<i>Chlamydomonas</i> + <i>Chloromonas</i> spp. + <i>Stephanodiscus hantzschii</i>	<i>Dinobryon divergens</i>	xxxxx
léto	1992 VII	<i>Euglena</i> spp.	Centrales g. sp. div., <i>Nitzschia</i> spp.	xxxx
	2011 VII	<i>Gymnodinium inversum</i>	kokální zelené řasy	xxxxx
podzim	1992 IX	<i>Cryptomonas</i> spp.	<i>Aulacoseira granulata</i> , <i>Chlorococcales</i> g. sp. div.	
	2008 IX	<i>Planktothrix agardhii</i>	<i>Dolichospermum flos-aquae</i> , <i>Stephanodiscus</i> sp.	xxxxx
	2010 IX	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	<i>Pandorina morum</i> , <i>Desmodesmus communis</i>	xxxxx

Frice – fyto**bent**os

- 1991 VII: *Spirogyra* sp. 6, *Ulva flexuosum* var. *pilifera* 2
1991 IX: *Ulva flexuosum* var. *pilifera* 5, *Chaetophora elegans* 2
1994 IV: *Nitzschia acicularis* 4, *Oedogonium* sp. 3, *Fragilaria capucina* 2, *Navicula viridula* 2, *Oscillatoria limosa* 2
2001 IV: *Navicula radiosa* 4, *Diatoma elongatum* 2, *Gomphonema parvulum* 2, *Fragilaria capucina* 3
2001 VIII: *Ulnaria ulna* agg. 4, *Phormidium formosum* 3, *Navicula radiosa* 3, *Gomphonema truncatum* 2
2011 VII: *Cladophora fracta* 5, *Cocconeis pediculus* 4, *Nitzschia fonticola* 3, *Oedogonium* sp. 2

Taxony řídké až vzácné:

Aphanocapsa parasitica, *Gymnodinium inversum*, *Gomphonema gracile*.

Gejle (0,6 ha)

[48°49'51,6'' N, 16°48'18,6'' E]

Za lesem po pravé straně Trkmanky na ř. km 2,0, velká, dlouhá rákosina protáhlého tvaru, rozvětvená do dvou ramen, jen s malou plochou vodní hladiny. Většinu pobřeží pokrývá *Phragmites australis*, který zužuje vodní hladinu na 10–30 m. Dále je tu *Typha latifolia*, *Typha angustifolia*, *Glyceria aquatica*, *Carex riparia*, v jednom rameni pak *Nuphar luteum*. Lokalita je velmi přitažlivá pro vodní ptactvo. V okolí se zdržuje množství srnčí a jelení zvěře, přicházející z blízkého lesa. Stará, silně zarůstající a zabahněná tůň, patrně mrtvé říční rameno, byla odbahněna a vyhrnuta v roce 2008.

Ve fytoplanktonu na jaře obvyklí zástupci, hlavně rozsivky (*Stephanodiscus hantzschii*), ale též kryptomonády (*Cryptomonas* spp.) a jemné zelené vláknitky (*Gloeotila contorta*). V létě stále přetrvává *Stephanodiscus hantzschii*, v roce 2011 s nečekaným silným rozvojem spájivky *Closterium limneticum*.

Gejle – fytoplankton

Období	Rok	Dominantní druh	Subdominantní druhy	b.ml ⁻¹
jaro	1994 IV	<i>Stephanodiscus hantzschii</i> , <i>Cryptomonas</i> spp.	kok. zel. řasy	xxxxx
	1996 IV	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	kok. zel. řasy	xxxxx
	2000 VI	<i>Gloeotila contorta</i>	kok. zel. řasy	xxxx
	2011 V	<i>Chrysococcus triporus</i>	kok. zel. řasy	xxxx
léto	2010 VIII	<i>Nitzschia reversa</i> , <i>Pseudanabaena limnetica</i> , <i>Stephanodiscus hantzschii</i>	Zelení bičíkovci, <i>Lepocinclis acus</i> , <i>Dolichospermum flos-aquae</i>	xxxxx
	2011 VII	<i>Closterium limneticum</i> + <i>Stephanodiscus parvus</i>	Zástupci tř. Euglenophyceae	xxxxx

Gejle – fytoENTOS

1994 IV: *Tribonema viride* 5, *Ulnaria ulna* 5

2001 IV: *Chaetophora* sp. 4, *Cladophora globulina* 4, *Rhoicosphaenia abbreviata* 3, *Epithemia adnata* 2

2001 VII: *Cladophora globulina* 3, *Oedogonium vaucheriae* 2, *Epithemia turgida* 4, *Epithemia sorex* 3, *Rhoicosphaenia abbreviata* 3, *Calothrix* sp. 2, *Nostoc paludosum* 2, *Gomphonema parvulum* 2

2010 VIII: *Cladophora glomerata* 5, *Nitzschia acicularis* 4, *Nitzschia reversa* 3, *Cyclotella* sp. 3, *Gomphonema clavatum* 3

2011 V: *Spirogyra* sp. 6, *Fragilaria tabulata* 2

2011 VII: *Spirogyra* sp. 6

Taxony řídké až vzácné

Navicula schroeteri, *Nitzschia closterium*, *Nitzschia reversa*, *Pseudokephyron poculum*, *Amphora montana*

Janovo jezero

[48°49'19,6'' N, 16°48'34,4'' E]

Janovo jezero vzniklo kolem roce 2008 vyhrnutím zaneseného průlehu nebo snad mrtvého ramene. Je asi 550 m dlouhé a 20–50 m široké, mělké. Vyhrnutá zemina je v některých částech břehů navršená jako různě vysoký, vhodně modelovaný val. Byla tu provedena výsadba různých dřevin, které jsou

zatím příliš mladé, než aby se mohl projevit jejich vliv na jezero. V jezeře je na třech místech pod hladinou zvýšené dno (práh), takže při poklesu hladiny vysycháním se jezero rozpadne na 4 nestejně velké tůně. V jezeře jsou místy rozsáhlé porosty submerzních makrofyt, zejména *Potamogeton crispus*. Litorální porosty rákosin se ještě nezačaly vytvářet.

Ve fytoplanktonu již na jaře převládají sinice (*Planktothrix agardhii*), k nimž se v létě přidávají další druhy sinic – *Aphanizomenon gracile* a *Pseudanabaena limnetica*; nedochází však k tvorbě vodního květu.

Janovo – fytoplankton

Období	Rok	Dominantní druh	Subdominantní druhy	b.ml ⁻¹
jaro	2011 V	<i>Planktothrix agardhii</i>	<i>Pleurochloris</i> sp.	xxxx
léto	2010 VII	<i>Aphanizomenon gracile</i>	<i>Euglena geniculata</i> , <i>Phacotus lenticularis</i>	xxxxx
	2011 VII	<i>Pseudanabaena limnetica</i>	euglenidy	xxxxx
	2011 VII	<i>Euglena sanguinea</i> – neuston		

Janovo jezero – fyto bentos

2010 VII: *Rhopalodia gibba* 3, *Ulnaria ulna* 3, *Navicula tripunctata* 3, *Gomphonema parvulum* 2, *Gomphonema clavatum* 2, *Gomphonema gracile* 2

2011 VII: *Pseudanabaena limnetica* 3, *Oedogonium* sp. 2

Taxony řídké až vzácné

Achnanthidium catenatum, *Anabaenopsis milleri*, *Cylindrospermopsis raciborskii*, *Euglena sanguinea*, *Navicula archibaldii*, *Navicula schroeteri*, *Nitzschia geitleri*, *Tetrademus wisconsinensis*, *Sphaerellopsis gloeosphaera*, *Dolichospermum viguieri*, *Gomphonema affine*, *Stauroneis kriegeri*

Radčino jezero

[48°49'46,9'' N, 16°48'36,2'' E]

Nové jezero (po roce 2005), vzniklé vyhrnutím zaneseného průlehu či mrtvého ramene v bažině, se silně vyvinutím pobřežním pásem rákosin (*Phragmites australis*, *Phalaroides arundinacea*, *Schoenoplectus lacustris*), které chrání jezero před větrem. Má vzhled říčního ramene, je 10–15 m široké, značně protáhlé, hlubší, bez doprovodu dřevin. Doposud zde byly provedeny jen 2 odběry v létě.

Radčino jezero – fytoplankton

Období	Rok	Dominantní druh	Subdominantní druhy	b.ml ⁻¹
léto	2010 VII	<i>Nitzschia gracilis/graciliformis</i>	<i>Cuspidothrix issatschenkoi</i> , kokální zelené řasy	xxxxx
	2011 VII	<i>Gloeotila subtilis</i>	<i>Chrysococcus triporus</i> , <i>Lepocinclis acus</i>	xxxxx

Radčino jezero – fyto bentos

2010 VII: *Oedogonium* sp. 4, *Nitzschia gracilis/graciliformis* 4, *Epithemia sorex* 3

2011 VII: *Cladophora fracta* 6, *Epithemia sorex* 5, *Fragilaria tabulata* 3

Taxony řídké až vzácné

Gloeotila subtilis, *Psammothidium helveticum*, *Microspora wittrockii*, *Aphanocapsa parasitica*, *Romeria leopoliensis*, *Geminella planctonica*, *Centrtractus capillifer*

Ocase

[48°49'47,2'' N, 16°48'02,0'' E]

Úzký kanál (1–5 m široký), klikatě meandrující v louce, doprovázený rákosinami a řídce i keřovitými dřevinami.

Ocase – fytoplankton

Období	Rok	Dominantní druh	Subdominantní druhy	b.ml ⁻¹
jaro	2011 IV	euglenidy	chrysomonády	xxx
léto	2010 VII	<i>Nephrocytium agardhianum</i>	Euglenidy, <i>Chrysococcus punctiformis</i>	xxxxx
	2011 VII	<i>Trachelomonas volvocinopsis</i>	euglenidy	xxxx

Ocase – fyto bentos2010 VII: *Spirogyra* sp. 5, *Epithemia sorex* 4, *Mougeotia* sp. 3, *Pleurotaenium trabecula* 3, *Ulnaria ulna* 32010 VIII: *Spirogyra* spp. 5, *Lemnicola hungarica* 5, *Nitzschia amphibia* 22011 IV: *Nodularia moravica* 5, *Nitzschia gracilis/graciliformis* 3, *Tribonema elegans* 3, *Cosmarium granatum* 32011 VII: *Oedogonium* sp. 6, *Nostoc piscinale* 3, *Euglena sanguinea* 3, *Amphora veneta* 3**Taxony řídké až vzácné**

Nephrocytium agardhianum, *Peridinium bipes*, *Peridinium willei*, *Pleurotaenium trabecula*, *Trachelomonas armata*, *Gomphonema gracile*, *Nitzschia reversa*, *Nodularia moravica*, *Euglena sanguinea*

Had

[48°49'37,9'' N, 16°48'18,6'' E]

Širší a hlubší kanál v louce, doprovázený porosty rákosu, orobince a místy i křovitými vrbami. Místy je rozšířen až k 10 metrům.

Had – fytoplankton

Období	Rok	Dominantní druh	Subdominantní druhy	b.ml ⁻¹
jaro	2011 IV	<i>Trachelomonas volvocina</i>	<i>Chrysococcus biporus</i>	xxx
léto	2010 VIII	<i>Nephrocytium agardhianum</i>	<i>Elakatothrix</i> spp.	xxxx
	2011 VII	<i>Nephrocytium agardhianum</i>	euglenidy	xxx

Had – fyto bentos2010 VIII: *Spirogyra* sp. 5, *Lyngbya cincinnata* 4, *Amphora veneta* 2, *Epithemia adnata* 22011 IV: *Spirogyra* sp. 5, *Navicula radiosa* 4, *Epithemia sorex* 32011 VII: *Spirogyra* sp. 6, *Gomphonema parvulum* 3, *Nitzschia fonticola* 3**Taxony řídké až vzácné**

Nephrocytium agardhianum, *Elakatothrix parvula*, *Nodularia moravica*, *Uroglena europaea*, *Navicula schroeteri*, *Pleurotaenium trabecula*, *Lyngbya cincinnata*,

Makrofyta*Nymphaea alba*

9.1.3 Průtočné systémy

Bazén

[48°46'46,6'' N, 16°52'29,0'' E]

Plocha asi 0,5 ha, prům. hloubka 2,0 m, kubatura 9.000 m³, střední teoret. doba zdržení 1,5 dne. V roce 1994 vyhloubený vodní biotop na místě staré tůň ve tvaru pravidelného obdélníka se strmě svažitými břehy, bez submersní makrovegetace. Strmé břehy jsou vroubeny střídavě *Glyceria maxima*, *Phragmites australis*, *Juncus* sp., *Phalaroides arundinacea* a *Carex* spp. Byl tu vysazen leknín (*Nymphaea alba*); kromě toho je tu i stulík – *Nuphar luteum*. Zřídka se objevují i neustonické povlaky na hladině. V roce 1996 byla hladina pokryta chomáči vláknitých řas asi z 20 % a bylo pozorováno značné množství pulců žab, ke konci roku se pak tůň ocitla zcela pod okřehkem, který v následujícím roce téměř zcela ustoupil. Napájení melioračním kanálem z Dyje.

Bazén – fytoplankton

Období	Rok	Dominantní druh	Subdominantní druhy	b.ml ⁻¹
zima	2002-I	bez dominance	Rozsivky, zlativky	xxx
	2002-II-1	<i>Chlamydomonas</i> sp.	<i>Chrysococcus</i> spp.	xxxxx
	2002-II-2	<i>Ochromonas</i> sp.	<i>Chrysococcus</i> spp., kokální zelené řasy	xxxxx
jaro	1995-III	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	kok. zel. řasy	xxxxx
	1995-IV	kok. zel. řasy	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	xxxxx
	1996-VI	kok. zel. řasy		xxxx
	1997-V	<i>Stephanodiscus</i> sp.	<i>Pseudanabaena limnetica</i> , kokální zelené řasy	xxxxxx
	1998-VI	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	<i>Chlamydomonas</i> sp.	xxxxx
	1999-IV	<i>Stephanodiscus hantzschii</i> , <i>Chlamydomonas</i> sp.	kokální zelené řasy, <i>Pseudanabaena limnetica</i>	xxxxx
	2000-V	<i>Pseudanabaena limnetica</i>	<i>Stephanodiscus hantzschii</i> , <i>Planktothrix agardhii</i>	xxxxx
	2000-VI	<i>Aphanizomenon flos-aquae</i>	<i>Skeletonema potamos</i> , <i>Euglena granulata</i>	xxxxx
	2001-VI	<i>Chlamydomonas</i> sp.	centrické rozsivky, kokální zelené řasy	xxxxx
léto	1995-VII	<i>Pseudanabaena limnetica</i>	<i>Pandorina morum</i> , <i>Merismopedia tenuissima</i>	xxxxx
	1998-VIII	<i>Chrysococcus skujae</i>	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	xxxxx
	1999-VIII	<i>Pandorina morum</i>	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	xxxxx
	2000-VIII	<i>Planktothrix agardhii</i>	<i>Desmodesmus communis</i> , <i>Stephanodiscus hantzschii</i>	xxxxx
podzim	1995-X	<i>Koliella planctonica</i>	<i>Pseudanabaena limnetica</i> , <i>Dictyosphaerium subsolitarium</i>	xxxxx
	1996-X	<i>Dictyosphaerium subsolitarium</i>	kok. zel. řasy	xxxxx
	1997-IX	<i>Eudorina elegans</i> , <i>Desmodesmus costato-granulatus</i>	<i>Aulacoseira granulata</i>	xxxx
	1997-XI	<i>Dictyosphaerium subsolitarium</i>	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	xxxxx
	1998-X	<i>Pseudanabaena limnetica</i> , <i>Limnothrix redekei</i>	<i>Koliella longiseta</i> , <i>Stephanodiscus hantzschii</i>	xxxxxx
	1999-IX	pikoplanktonní sinice, <i>Microcystis</i> sp.	<i>Coelastrum microporum</i> , <i>Dictyosphaerium subsolitarium</i>	xxxxx
	2000-IX	<i>Planktothrix agardhii</i>		xxxxxx
	2000-X	<i>Planktothrix agardhii</i>	<i>Dictyosphaerium subsolitarium</i>	xxxxxx

Bazén – fyto bentos

- 1995 III: *Tribonema vulgare* 5
 1995 IV: *Spirogyra* cf. *cylindrica* 3, *Oedogonium* cf. *sociale* 2
 1996 IV: *Spirogyra* cf. *decimina* 5, *Fragilaria* sp. 4, *Fragilaria acus* 3
 1997 IV: *Fragilaria rumpens* 2
 1997 XI: *Aulacoseira granulata* 3, *Melosira varians* 2, *Cocconeis pediculus* 2, *Cyclotella meneghiniana* 2
 1998 VI: *Cladophora fracta* 5, *Heteroleibleinia kuetzingii* 4, *Stephanodiscus hantzschii* 3, *Cocconeis pediculus* 3, *Nitzschia constricta* 2, *Amphora ovalis* 2, *Oedogonium* sp. 2
 1998 VIII: *Cymatopleura solea* 2, *Navicula slesvicensis* 2, *Nitzschia sigmoidea* 2, *Melosira varians* 2, *Gyrosigma acuminatum* 2, *Cocconeis pediculus* 2
 1999 IV: *Cladophora glomerata* 4, *Oedogonium* sp. 3, *Spirogyra* sp. 2, *Nitzschia commutata* 2
 1999 VIII: *Aulacoseira granulata*, *Aulacoseira italica*
 1999 IX: *Microcystis* sp. 3, *Cocconeis placentula* 3, *Aulacoseira granulata* 2, *Amphora ovalis* 2

Taxony řídké až vzácné

Chlamydomonas pertyi, *Chlamydomonas skujae*, *Chlorolobion lunulatum*, *Planktococcomyxa lacustris*, *Coelastrella striolata*, *Cyclotella glabriuscula*, *Euglena obtusa*, *Euglena pascheri*, *Gloeotila pelagica*, *Gonyaulax apiculata*, *Granulocystopsis pseudocoronata*, *Gymnodinium inversum*, *Kephyrion cordatum*, *Kephyrion schmidii*, *Kephyrion tubiforme*, *Pandorina charkoviensis*, *Peridinium aciculiferum*, *Polyedriopsis spinulosa*, *Scherffelia dubia*, *Sphaeroplea annulina*, *Stenokalyx spirale*, *Tribonema bianulatum*, *Oedogonium oblongum*, *Oe. vesicatum*

Prostřední (Palach)

[48°46'47,7" N, 16°52'35,3" E]

Plocha asi 0,4 ha, prům. hloubka 0,8 m, kubatura 3.200 m³, střední teoret. doba zdržení 0,5 dne. V roce 1994 vyhloubený vodní biotop na místě staré tůně s citlivě a různorodě upravenými břehy, jen velmi málo stíněný, vroubený na většině obvodu rákosem – *Phragmites australis*, dále *Glyceria maxima*, *Carex* spp., *Iris pseudacorus*, *Phalaroides arundinacea* a vtroušeně i *Schoenoplectus lacustris*, z ostatních makrofyt *Symphytum officinale*, *Ficaria verna*, *Lappa maior*, *Leucojum aestivum*. Hlavním submersním makrofytem je *Ceratophyllum demersum*. Na hladině se často objevují neustonické povlaky. Kolem stonků rákosin i volně sahají ode dna až k hladině zelené vláknité řasy, které pak po utržení tvoří na hladině plovoucí chomáče. Ty v roce 1996 pokryly hladinu na jaře asi z 85%, zatím co koncem roku se ocitla tůň zcela pod okřehkem. Tyto stavy se opakovaly v prvních letech po napuštění, ale v dalších letech okřehek i vláknité řasy ustoupily. Je tu vysazen *Stratiotes aloides* a *Nymphaea alba*. Napájení z Bazénu spojovacím kanálem.

Prostřední – fytoplankton

Období	Rok	Dominantní druh	Subdominantní druhy	b.ml ⁻¹
jaro	1995 III	<i>Chlamydomonas</i> sp.	<i>Pseudanabaena limnetica</i>	xxxx
	1995 IV	kok. zel. řasy	<i>Nitzschia acicularis</i>	xxxxxx
	1995 VII	<i>Phacotus lenticularis</i>	<i>Chlamydomonas</i> sp.	xxxx
	1996 VI	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	kok. zel. řasy	xxxx
	1997 V	<i>Pseudanabaena limnetica</i>	<i>Stephanodiscus hantzschii</i> , kok. zel. řasy	xxxxxx
	1998 VI	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	<i>Pseudanabaena limnetica</i> , kokální zelené řasy	xxxxx
	1999 IV	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	<i>Scenedesmus</i> + <i>Desmodesmus</i> spp., <i>Chrysococcus</i> spp.	xxxxx
	2000 V	<i>Planktothrix agardhii</i>	<i>Stephanodiscus hantzschii</i> , <i>Stephanodiscus</i> spp.	xxxxx
	2000 VI	<i>Skeletonema potamos</i>	kokální zelené řasy	xxxxx
	2001 VI	kok. zel. řasy	kokální zelené řasy	xxxx

Prostřední – fytoplankton – pokračování

Období	Rok	Dominantní druh	Subdominantní druhy	b.ml ⁻¹
léto	1998 VIII	cysty zlatívek	<i>Stephanodiscus hantzschii</i> , kokální zelené řasy	xxxx
	1999 VIII	<i>Pandorina morum</i>	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	xxxxxx
	2000 VII	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	<i>Scenedesmus</i> + <i>Desmodesmus</i> spp.	xxxx
	2000 VIII	<i>Planktothrix agardhii</i>	<i>Pandorina morum</i>	xxxxxx
podzim	1996 X	<i>Dictyosphaerium subsolitarium</i>	<i>Pseudanabaena limnetica</i>	xxxx
	1997 IX	kokální zelené řasy	Rozsivky	xxx
	1997 XI	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	<i>Koliella longiseta</i> , <i>Dictyosphaerium subsolitarium</i>	xxxxxx
	1998 X	<i>Limnothrix redekei</i> + <i>Pseudanabaena limnetica</i>	<i>Dictyosphaerium subsolitarium</i> , <i>Koliella longiseta</i> , <i>Stephanodiscus hantzschii</i>	xxxxxxx
	1999 IX	<i>Dictyosphaerium subsolitarium</i>	<i>Aphanocapsa incerta</i> , <i>Merismopedia tenuissima</i>	xxxxxxx
	2000 IX	<i>Planktothrix agardhii</i>	kokální zelené řasy	xxxxxxx
	2000 X	<i>Planktothrix agardhii</i>	<i>Dictyosphaerium subsolitarium</i>	xxxxxxx
	2001 IX	Sinice + rozsivky	kokální zelené řasy	xxxx
zima	2002 I	<i>Chrysococcus triporus</i>	<i>Synura petersenii</i>	xxx
	2002 II	<i>Synura petersenii</i>	<i>Mallomonas</i> sp. <i>Chrysococcus punctiformis</i>	xxxxxx
	2002 III	<i>Chrysococcus punctiformis</i>	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	xxxx

Prostřední – fyto bentos

- 1995 IV: *Sphaeroplea annulina* 3, *Spirogyra* sp. 2
1996 IV: *Spirogyra* sp. 5, *Fragilaria acus* 3, *Fragilaria* sp. 3
1997 IX: *Cocconeis pediculus* 3, *Lemnicola hungarica* 3, *Aulacoseira granulata* 2, *Amphora veneta* 2
1997 XI: *Cocconeis pediculus* 3, *Ulnaria ulna* 3, *Amphora veneta* 3, *Fragilaria capucina* agg. 3
1998 VI: *Cladophora fracta* 5, *Rhoicosphenia abbreviata* 4, *Rhizoclonium hieroglyphicum* 3, *Heteroleibleinia kuetzingii* 3
1998 VIII: *Ulnaria ulna* 3, *Cocconeis placentula* 3
1999 IV: *Spirogyra* sp. 4, *Oedogonium* sp. 3, *Rhoicosphenia abbreviata* 3, *Fragilaria tabulata* 3, *Cocconeis pediculus* 3
1999 VIII: *Oedogonium* sp. 5, *Cymbella tumida* 3, *Melosira varians* 2, *Cocconeis placentula* 2
1999 IX: *Stephanodiscus hantzschii* 3, *Rhoicosphenia abbreviata* 3, *Aulacoseira italica* 2

Taxony řídké až vzácné

Sphaeroplea annulina, *Spirogyra mirabilis*, *Comasiella arcuata*, *Trachelomonas rotunda*, *Eudorina conradii*, *Hormidium tribonematoideum*, *Eunotia pectinalis*, *Cyclotella cryptica*, *Surirella tenera*, *Oocystis rhomboides*, *Fotterella tetrachlorelloides*, *Stenokalyx spirale*, *Chlamydomonas skujae*, *Tetrachlorella coronata*, *Juranyiella javorkae*, *Euglena clara*, *Closterium prorum*, *Chlorolobion lunulatum*, *Dichotomococcus bacillaris*, *Gyrosigma distortum*, *Kephyrion tubiforme*, *Euglena splendens*, *Trachelomonas varians*

Bérova

[48°46'40,6'' N, 16°52'36,4'' E]

Značení podle CHKO 11.16, plocha asi 0,5 ha, prům. hloubka 1,0m, kubatura 5.000 m³, střední teoret. doba zdržení 0,8 dne. Napájení z Dyje. Je spojena s Bazénem a Palachem a platí o ní totéž co o Palachu. I zde se střídaly podobné fáze rozvoje vláknitých řas a okřehku jako na lokalitě Palach a Prostřední.

V roce 1994 upravený mokřad, který je napájen spojovacím kanálem z Prostřední a vytváří se zde zcela obdobná situace jako v Prostřední. Byl sem vysazen leknín (*Nymphaea alba*) a řezan pilolistý (*Stratiotes aloides*), je tu též stulík – *Nuphar luteum*. Téměř po celém obvodu vroubena *Phragmites australis*, *Carex* spp., *Phalaroides arundinacea* a *Glyceria maxima*, kromě toho jsou tu též *Iris pseudacorus* a *Symphytum officinale*.

Bérova – fytoplankton

Období	Rok	Dominantní druh	Subdominantní druhy	b.ml ⁻¹
jaro	1996	bez dominance		xxxx
	1997	<i>Pseudanabaena limnetica</i> , <i>Stephanodiscus hantzschii</i>		xxxxxx
	1998	<i>Pseudanabaena limnetica</i> , <i>Stephanodiscus hantzschii</i>	kokální zelené řasy	xxxxxx
	1999	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	<i>Dolichospermum flos-aquae</i>	xxxxxx
	2000-V	<i>Dictyosphaerium subsolitarium</i>	<i>Planktothrix agardhii</i> + kokální zelené řasy	xxxxxx
	2000-VI	<i>Skeletonema potamos</i>	<i>Stephanodiscus hantzschii</i> , <i>Dictyosphaerium subsolitarium</i>	xxxxxx
	2001	<i>Chlamydomonas</i> sp., kok. zel. řasy	<i>Dictyosphaerium subsolitarium</i>	xxxxxx
léto	1995	kok. zel. řasy, <i>Phacotus lenticularis</i>	<i>Merismopedia glauca</i>	xxxxx
	1998	<i>Planktothrix agardhii</i> , <i>Eutetramorus planctonicus</i>	<i>Merismopedia tenuissima</i>	xxxxxx
	1999	<i>Stephanodiscus</i> spp.	<i>Synura</i> cf. <i>petersenii</i>	xxxxxx
	2000-VII	<i>Aphanizomenon klebahnii</i>	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	xxxxxx
	2000-VIII	<i>Microcystis aeruginosa</i> , <i>Nitzschia</i> cf. <i>palea</i>		xxxxxx
	2001	<i>Pediastrum boryanum</i> , <i>Dictyosphaerium subsolitarium</i>	<i>Skeletonema potamos</i>	xxxxxx
podzim	1995	<i>Dictyosphaerium subsolitarium</i>	<i>Pseudanabaena limnetica</i> , <i>Limnothrix redekei</i>	xxxxxxx
	1996	bez dominance		xxxxx
	1997-IX	bez dominance		xxx
	1997-XI	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	<i>Dictyosphaerium subsolitarium</i>	xxxxx
	1998	<i>Limnothrix redekei</i> , <i>Dolichospermum flos-aquae</i>	kok. zel. řasy	xxxxxxx
	1999	<i>Aphanocapsa incerta</i> , <i>Microcystis novacekii</i>		xxxxxx
	2000-IX	<i>Planktothrix agardhii</i>	<i>Merismopedia tenuissima</i>	xxxxxxx
	2000-V	<i>Planktothrix agardhii</i>	<i>Dictyosphaerium subsolitarium</i>	xxxxxxx
zima	2002-I	<i>Synura</i> cf. <i>petersenii</i>		xxx
	2002-IIa	<i>Synura</i> cf. <i>petersenii</i>	<i>Chrysococcus</i> cf. <i>punctiformis</i>	xxxxxx
	2002-IIb	<i>Ochromonas</i> sp.	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	xxxxxx

Bérova – fyto bentos

1995 VII: *Navicula cryptocephala* 5, *Navicula menisculus* 4, *Aulacoseira italica* 2, *Nitzschia palea* 2
 1996 IV: *Spirogyra* sp. steril. 5, *Nitzschia sigmoidea* 3, *Fragilaria acus* 2, *Fragilaria* sp. 2
 1997 IX: *Aulacoseira granulata* 3, *Lemnicola hungarica* 3, *Ulnaria ulna* 3, *Nitzschia palea* 2
 1997 XI: *Aulacoseira granulata* 3, *Ulnaria ulna* 2, *Fragilaria capucina* agg. 2, *Melosira varians* 2
 1998 VI: *Cladophora glomerata* 5, *Rhoicosphenia abbreviata* 4, *Heteroleibleinia kuetzingii* 4, *Cocconeis pediculus* 3

- 1998 VIII: *Tryblionella gracilis* 2, *Navicula slesvicensis* 2, *Navicula cryptocephala* 2, *Gyrosigma acuminatum* 2
1999 IV: *Cladophora glomerata* 5, *Oedogonium* spp. 2
1999 VIII: *Oedogonium* spp. 5, *Cocconeis placentula* 3, *Navicula avenacea* 2
1999 IX: *Microcystis novacekii* 2, *Gomphonema parvulum* 2

Taxony řídké až vzácné

Juranyiella javorkae, *Stephanodiscus neoastraea*, *Eunotia pectinalis*, *Trachelomonas acanthostoma*, *Kephyrion densatum*, *Pseudokephyrion inflatum*, *Trachelomonas silvatica*, *Heterothrix constricta*, *Euglena chlamydomphora*, *Cryptomonas tetrapyrenoidosa*, *Kirchneriella diana*e, *Kirchneriella aperta*, *Strombomonas schauinslandii*, *Eudorina unicocca*, *Oocystis rhomboides*, *Phacus striatus*, *Pleurochloris magna*, *Strombomonas urceolata*, *Chlamydomonas pseudotarda*, *Pteromonas tenuis*, *Chromulina bicocca*, *Chromulina sphaeridia*, *Euglena vagans*, *Scherffelia dubia*, *Kephyrion tubiforme*, *Fragilaria rumpens*, *Nitzschia commutata*, *Eunotia bigibba*, *Planktonema lauterbornii*

9.2 Periodické tůňe

Z kdysi velkého množství (mnoha desítek) se zachovalo jen několik. Ze sledovaných Propustek a Listonohová.

Propustek (též U propustku, 0,1 ha)

[48°48'11,8" N, 16°47'50,7" E]

Mělké mrtvé rameno v lužním lese těsně u Lednice, hloubka do 50 cm, šířka 5 m, v létě zřejmě silně stíněné. Hojný výskyt komářích larev. Bez pobřežní a vodní vegetace. Napájení zřejmě průsakem spodní vody, při vysokých průtocích a ze Zámecké Dyje. Na vodě bývá jen brzy na jaře, později zbytek roku bez vody.

Tůň je silně stíněná vysokými stromy a v průběhu roku postupně vysychá. Dno tůňe je zakryto opadaným listím; v tůni je též napadáno množství stromových kmenů a větví. Koncem jara začíná voda vysychat a dlouhá tůň se začne rozpadávat na několik tůní dílčích. Začátkem léta se nade dnem začíná voda barvit do fialového nádechu rozvojem purpurových bakterií. Na podzim jsou již všechny dílčí tůňe vyschlé.

Rozvoj fytoplanktonu byl významnější pouze na jaře, kdy ve vodě převládal rod *Chlamydomonas* a gamety blíže neurčených řas. V létě byla již voda průzračná, téměř bez sinic a řas, pouze u dna vznikalo růžovofialové zabarvení v důsledku rozvoje purpurových bakterií (*Clathrocystis*, *Chromatium*, *Beggiatoa*). Rozsivkový fyto-bentos byl tvořen hlavně *Gomphonema parvulum*, *Planothidium lanceolatum* agg. a *Craticula halophila*. Krátce se objevily i vláknité různobrvky *Tribonema affine* a *Heterothrix bristoliana*. Ze vzácnějších zástupců lze jmenovat rozsivky, *Pinnularia mesogongyla* a *P. distinguenda*. Na podzim tůň zcela vyschla.

Propustek – fytoplankton

Období	Rok	Dominantní druh	Subdominantní druhy	b.ml ⁻¹
jaro	1994 IV	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	kok. zel. řasy, <i>Chlamydomonas</i> sp.	xxxx
	1995 V	kokální zelené řasy	kok. zel. řasy	xxxx
	1996 V	kok. zel. řasy		xxx
	1999 III	zelení bičíkovci		xxxxxx
	1999 IV	<i>Chlamydomonas</i> sp.	rozsivky	xxxx
	1999 V	rozsivky bez dominance		xx
léto	1999 VII	rozsivky bez dominance		xx

Propustek – fytoENTOS

- 1999 III: *Tribonema aequale* 5, *Gomphonema parvulum* 3
 1999 IV: *Gomphonema parvulum* 5, *Craticula halophila* 3, *Planothidium lanceolatum* 3, *Tribonema affine* 2
 1999 VII: *Planothidium lanceolatum* 3, *Eunotia bilunaris* 3, *Fragilaria capucina* 2
 2010 III: *Vaucheria* sp. 4, *Gomphonema* sp. 4

Taxony řídké až vzácné

Pinnularia erratica, *Pinnularia distinguenda*, *Monodus coccomyxoides*, *Heterothrix bristoliana*

Listonohová (až 2,0 ha při plné zátopě)

[48°37'53,4" N, 16°57'11,7" E]

V podstatě jde o starý kanál v lese U dědovy louky (lanžhotský les), 500 m západně od řeky Moravy na úrovni ř. km 72,0, přetátný lesní cestou. Z jedné strany v původním stavu, značně zanesený, hladina pokryta téměř zcela listím a hrabankou splachovanou sem při záplavách, na druhé straně kanál vyčištěný, prohloubený, s hladinou volnou, s vodou hnědě zbarvenou. Je tu poměrně značné stínění, takže žádné vodní rostliny ani rákosiny nebyly pozorovány, stejně jako vláknité řasy. Hladina bývá často pokryta okřehkem. Vyskytuje se tu jen velmi málo řas a sinic.

Listonohová – fytoplankton

Období	Rok	Dominantní druh	Subdominantní druhy	b.ml ⁻¹
jaro	1994 IV	<i>Chromulina</i> sp.	kok. zel. řasy	xxxx
	1995 V	kok. zel. řasy	kryptomonády	xxx
	1995 VI	zelené kokální řasy		xxx
	1996 V	<i>Pseudanabaena catenata</i>	kokální zelené řasy	xxxx
léto	1995 VII	bez dominance	zlativky	xx
	1996 VII	bez dominance	kokální zelené řasy	xxx
podzim	1996 X	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	<i>Monoraphidium komarkovae</i>	xxxxx

Listonohová – fytoENTOS

- 1994 V: *Eunotia bilunaris* 4, *Amphora ovalis* 3, *Oedogonium* sp. (iniciální stádia) 2
 1995 VII: *Cladophora fracta* 2, *Microspora quadrata* 2

Taxony řídké až vzácné

Kephyrion schmidii

9.3 Odříznuté meandry a mrtvá říční ramena**Rameno D1 (Balgovo rameno)**

[48°38'36,1" N, 16°55'41,6" E]

Nejnižší položené rameno, otevřené svým dolním koncem do řeky Dyje. Jeho hladina tudíž sleduje změny hladiny v řece. Ze všech ramen mělo v jarním období největší abundanci fytoplanktonu, dosahující

84.000 b.ml⁻¹, v němž dominovaly rozsivky (*Stephanodiscus*, *Nitzschia acicularis*, *Nitzschia gracilis*). To mělo za následek vysoké sycení vody kyslíkem (16,91 mg.l⁻¹ – 156,4 %) a pH přesahující 9 (9,07 pH). V nárostech převládalo *Klebsormidium flaccidum* a různé druhy rodu *Nitzschia*. Rozsivky jsou na přelomu jara a léta v dominanci střídány zelenými bičíkovci (*Pandorina charkoviensis*, *Chlamydomonas* sp.) a celková abundance klesá na 50.000 b.ml⁻¹. Nasycení kyslíkem však zůstává vysoké, kolem 120 % (10,20 mg.l⁻¹). Ve vodě pozorujeme množství drobného plůdku ryb a vláknité řasy mizí. Barva vody zůstává žlutohnědá a průhlednost se poněkud zvětšuje (z 50 na 60 cm). Při podzimním odběru převládaly ve vodě sinice rodu *Microcystis* a droboučká *Merismopedia tenuissima*, doprovázená vlákný sinice *Planktothrix agardhii*. Sycení kyslíkem je jen 75 % (6,83 mg.l⁻¹) a pH neutrální. Celková abundance opět vzrostla na 70.000 b.ml⁻¹, průhlednost klesla na 50 cm. Vodivost vody se v celém období pohybovala v rozpětí 52,8–59,2 mS.m⁻¹ (v řece Dyji 47,6–57,4 mS.m⁻¹).

Rameno D1 – fytoplankton

Období	Rok	Dominantní druh	Subdominantní druhy	b.ml ⁻¹
jaro	2002	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	kok. zel. řasy	xxxxx
léto	2002	<i>Pandorina charkoviensis</i>	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	xxxxx
podzim	2002	<i>Microcystis aeruginosa</i> , <i>Merismopedia tenuissima</i>	<i>Planktothrix agardhii</i> , <i>Microcystis</i> <i>ichthyoblabe</i> , <i>M. flos-aquae</i>	xxxxx

Rameno D1 – fytoENTOS

2002 IV: *Stephanodiscus hantzschii* 5, *Melosira varians* 3, *Navicula* sp. 3
2002 V: *Gomphonema olivaceum* 3, *Gomphonema angustatum* 2, *Gomphonema parvulum* 2, *Nitzschia frustulum* 2
2002 VI: *Aulacoseira ambigua* 4, *Navicula cryptocephala* 4, *Nitzschia linearis* 3

Taxony řídké až vzácné

Elakatothrix spirochroma, *Euglena sociabilis*, *Pandorina charkoviensis*

Dyjské rameno D2

[48°40'21,9'' N, 16°55'14,1'' E]

Rameno je izolované od mateřského toku, s větším podílem mělčin, jen málo stíněné, většinu dřevinné vegetace tvoří křoviny, na mělčinách je porost rákosu a zblochanu. Tyto rákosiny tvoří kolem tůň ležící všude tam, kde nejsou křoviny nebo nestíní stromy. Objevuje se tu okřehek, ale v malém množství. Byl pozorován drobný plůdek ryb.

Obsah rozpuštěného kyslíku se drží nad hranicí 100% nasycení nebo těsně pod ní. Vodivost vody značně převýšila vodivost vody Dyje – 70,4 mS.m⁻¹. Všechny fyzikálně chemické parametry právě na této lokalitě projevíly nejmenší kolísání.

Jarní fytoplankton je charakterizován především obvyklým rozvojem *Stephanodiscus hantzschii* a v roce 2006 silným rozvojem tenké vláknité sinice *Pseudanabaena limnetica*, která tu výrazně dominuje a tvoří více než 2/3 celkové abundance svými 53.500 b.ml⁻¹. Je doprovázena zejména centrickými rozsivkami. V létě však tento druh mizí a je vystřídán směsí druhů kokálních zelených řas, při čemž celková abundance klesá pod 10.000 b.ml⁻¹. Na podzim pokles abundance fytoplanktonu nadále pokračuje a dostává se až k hranici 5.000 b.ml⁻¹ na čemž se rovnou měrou podílejí rozsivky a kokální zelené řasy.

Ani v roce 2002 tu nebylo dosahováno vysokých hodnot abundance, avšak přesto byla zřetelně vyšší, mezi 30.000–40. 000 b.ml⁻¹, přičemž byla tvořena jinými zástupci.

Dyjské rameno D2 – fytoplankton

Období	Rok	Dominantní druh	Subdominantní druhy	b.ml ⁻¹
jaro	2002	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	<i>Nitzschia</i> spp., <i>Chlamydomonas</i> sp.	xxxxx
	2006	<i>Pseudanabaena limnetica</i>	<i>Aphanizomenon gracile</i> , centric. rozsivky	xxxxx
léto	2002	<i>Stephanodiscus</i> spp. <i>Cyclotella</i> sp.	<i>Desmodesmus</i> spp., <i>Monoraphidium</i> spp., <i>Coelastrum microporum</i>	xxxxx
	2006	kok. zel. řasy, <i>Crucigenia tetrapedia</i>	<i>Monoraphidium</i> spp.	xxxx
podzim	2002	kokální zelené řasy	<i>Chlamydomonas</i> sp.	xxxxx
	2006	<i>Stephanodiscus</i> spp.	<i>Desmodesmus</i> spp., <i>Pseudodidymocystis planctonica</i>	xxxx

Dyjské rameno D2 – fyto bentos

2002 IV: *Nitzschia* sp. 3, *Nitzschia palea* 2, *Nitzschia gracilis* 2, *Nitzschia acicularis* 2, *Ulnaria ulna* 2, *Fragilaria rumpens* 2
 2002 VI: *Oedogonium* sp. 6, *Stephanodiscus hantzschii* 3, *Cyclostephanos dubius* 3

Taxony řídké až vzácné

Acanthoceras zachariasii, *Centrtractus brunneus*, *Desmodesmus costato-granulatus*, *Euglena chlamydophora*, *Komvophoron constrictum*, *Lagerheimia chodatii*, *Mallomonas fastigata*, *Mesostigma viride*, *Pteromonas cordata*

Dyjské rameno D3

[48°41'09,5'' N, 16°54'54,6'' E]

Ráz tohoto ramena určují rozsáhlé porosty submerzních i plovoucích rostlin, které stíní vodu a odčerpávají z ní všechny živiny. Kombinací obou těchto faktorů je pak rozvoj fytoplanktonu zcela potlačen a voda bývá průhledná až na dno, pokud není hladina totálně zakryta rostlinami. Mezi submerzními rostlinami se uplatňuje hlavně růžkatec (*Ceratophyllum demersum*), hladinu pokrývá kotvice (*Trapa natans*) a okřehek (*Lemna minor*, *Spirodela polyrhiza*), rozsáhlou plochu hladiny pokrývají i chomáče vláknitých řas (na jaře *Spirogyra*, *Mougeotia* a *Microspora* – všechny sterilní a proto blíže neurčitelné – v létě *Oedogonium* a *Cladophora*).

V roce 2006 bylo rameno v létě totálně pod závitkou (*Spirodela polyrhiza*), která pod sebou dusila ojedinělé hvězdice plovoucích listů kotvice (*Trapa natans*). Rameno nebylo tak výrazně zakleslé, jako ostatní a to ani na podzim.

Na tomto meandru je rozkolísanost koncentrace rozpuštěného kyslíku a s tím spojené hodnoty pH během vegetačního období největší, 27–160% kyslíku a 7,03–9,06 pH. Na podzim klesá obsah rozpuštěného kyslíku ž k hranici anaerobie – 2,4 mg.l⁻¹.

Také na této lokalitě bylo stejně jako na D2 tvořeno jarní maximum fytoplanktonu jemnou vláknitou sinicí *Pseudanabaena limnetica* v abundanci 33.100 b.ml⁻¹, která jasně dominovala. Subdominantní byla droboučká centrická rozsivka *Stephanodiscus parvus* s 12.000 b.ml⁻¹. Celková abundance na jaře dosáhla až 66.000 b.ml⁻¹, při čemž zbývající část představovala bohatá směs druhů chlorokokálních zelených řas. V létě hluboce poklesla abundance fytoplanktonu na 4.000 b.ml⁻¹ (vůbec nejmenší hodnota ze všech lokalit za celé sledované období), při čemž převládaly zelené kokální řasy a rozsivky. Na podzim se abundance zvedla zhruba na jarní úroveň zásluhou jiné vláknité sinice, *Plankto-lyngbya limnetica* (51.000 b.ml⁻¹) při celkové abundanci 68.500 b.ml⁻¹. Subdominantní skupinou byly centrické rozsivky.

V roce 2002 tu byly spolu s lokalitou D7 nejmenší abundance fytoplanktonu; po celé vegetační období se pohybovala mezi 1.400–15.900 b.ml⁻¹ a těžko v ní hledáme dominantního zástupce (snad *Dinobryon divergens*).

Dyjské rameno D3 – fytoplankton

Období	Rok	Dominantní druh	Subdominantní druhy	b.ml ⁻¹
jaro	2002	<i>Dinobryon divergens</i>	kok. zel. řasy, <i>Stephanodiscus</i> spp.	xxxxx
	2006	<i>Pseudanabaena limnetica</i>	<i>Stephanodiscus parvus</i> , <i>Scenedesmus</i> + <i>Desmodesmus</i> spp.	xxxxx
léto	2002	rozsivky	kokální zelené řasy	xxxx
	2006	<i>Stephanodiscus</i> spp.	<i>Crucigenia tetrapedia</i> , <i>Trachelomonas volvocinopsis</i>	xxxx
podzim	2002	<i>Fragilaria capucina</i>	<i>Nitzschia</i> spp., <i>Melosira varians</i>	xxxx
	2006	<i>Planktolyngbya limnetica</i>	<i>Stephanodiscus</i> spp., <i>Crucigenia tetrapedia</i> , <i>Cyclotella</i> spp.	xxxxx

Dyjské rameno D3 – fytoENTOS

- 2002 IV: *Spirogyra* sp. 5, *Oedogonium* sp. 4, *Nitzschia sigmoidea* 2, *Nitzschia linearis* 2, *Ulnaria ulna* 2, *Navicula gregaria* 2
- 2002 VI: *Oedogonium* sp. 5, *Nostoc piscinale* 5, *Cladophora fracta* 4, *Cocconeis placentula* 3, *Melosira varians* 2
- 2006 V: *Encyonema minutum* 4, *Nitzschia frustulum* 3, *Navicula cincta* 3, *Gomphonema parvulum* 2, *Ulnaria ulna* 2
- 2006 IX: *Lemnicola hungarica* 4, *Planorhynchium lanceolatum* agg. 3, *Stephanodiscus hantzschii* 3, *Cyclostephanos invisitatus* 2, *C. dubius* 2

Taxony řídké až vzácné

Coelosphaerium subarcticum, *Lepocinclis ovum* v. *buetschlii*, *Lepocinclis ovum* v. *palatinum*, *Mallomonas fastigata*

Dyjské rameno D4

[48°41'15,5'' N, 16°55'02,9'' E]

Na tomto rameni převládají strmé břehy a podíl mělčin je výrazně menší než na D3. Proto zde zdaleka nenacházíme tolik submerzní makrovegetace, i když i zde se začíná sporadicky objevovat kotvice (*Trapa natans*). Břehové svahy i dno jsou tu převážně štěrkopískové, bez bahnitých sedimentů. V roce 2006 byla v létě hladina totálně pod závitkou (*Spirodela polyrhiza*), ta však na podzim výrazně ustoupila. Rozvoji kotvice to však již příliš nepomohlo.

Hodnota pH tu dosáhla ze všech meandrů nejvyšší hladiny – 9,10 při nasycení kyslíkem 172 % (15,1 mg.l⁻¹). Na jarní abundanci fytoplanktonu 40.000 b.ml⁻¹ se téměř rovnoměrně podílely rozsivky (*Stephanodiscus parvus*), sinice (*Pseudanabaena limnetica*) a kokální zelené řasy (směsice četných druhů). V létě abundance silně poklesá jako na D3 na 4.300 b.ml⁻¹ bez výrazněji dominujícího druhu. Na podzim se abundance obnovuje na jarní úroveň díky rozvoji především centrických rozsivek (31.000 b.ml⁻¹). Objevuje se i významnější množství krásnooček (především *Trachelomonas* spp.)

V roce 2002 tu byl vývoj fytoplanktonu jiný. Jarní nízká abundance fytoplanktonu (13.150 b.ml⁻¹, *Chrysococcus*, *Nitzschia*, *Synedra*) se v létě výrazně zvýšila (50.500 – *Stephanodiscus* a kokální zelené řasy), aby na podzim dosáhla ze všech ramen nejvyšších hodnot – 147.000 b.ml⁻¹ (zhruba stejný podíl rozsivek rodu *Stephanodiscus* a droboučké koloniové kokální řasy *Dictyosphaerium subsolitarium*).

Dyjské rameno D4 – fytoplankton

Období	Rok	Dominantní druh	Subdominantní druhy	b.ml ⁻¹
jaro	2002	<i>Tribonema</i> sp.	<i>Nitzschia</i> spp., <i>Chrysococcus</i> spp.	xxxxx
	2006	<i>Stephanodiscus parvus</i>	<i>Pseudanabaena limnetica</i> , <i>Planktothrix agardhii</i>	xxxxx
léto	2002	<i>Stephanodiscus</i> spp.	<i>Monoraphidium minutum</i> , <i>Desmodesmus</i> spp., <i>Dictyosphaerium subsolitarium</i>	xxxxx
	2006	<i>Desmodesmus</i> spp., <i>Coelastrum</i> spp.	<i>Gymnodinium excavatum</i>	xxxx
podzim	2002	<i>Cyclostephanos invisitatus</i> , <i>Dictyosphaerium subsolitarium</i>	<i>Stephanodiscus</i> spp., <i>Microcystis ichthyoblabe</i>	xxxxxx
	2006	<i>Stephanodiscus</i> spp., <i>Cyclotella</i> spp., <i>Cyclostephanos</i> spp.	<i>Trachelomonas</i> spp., <i>Coelastrum</i> spp.	xxxxx

Dyjské rameno D4 – fytoENTOS

- 2002 IV: *Mougeotia* sp. 6, *Fragilaria acus* 3, *Fragilaria rumpens* 2, *Nitzschia palea* 3, *Ulnaria ulna* 2, *Melosira varians* 2, *Navicula gregaria* 2, *Melosira varians* 2
- 2002 VI: *Characiopsis* sp. 5, *Cladophora fracta* 5, *Cocconeis pediculus* 5, *Cyclotella meneghiniana* 4, *Gomphonema parvulum* 3, *Nitzschia palea* 3, *Stephanodiscus hantzschii* 3, *Encyonema minutum* 3
- 2006 IX: *Cladophora glomerata* 6, *Cocconeis pediculus* 4, *Cyclotella meneghiniana* 4, *Stephanodiscus hantzschii* 4, *S. parvus* 3, *Melosira varians* 3, *Rhoicosphenia abbreviata* 3, *Lemnicola hungarica* 3

Taxony řídké až vzácné

Chlorotetraedron incus, *Closterium prorum*, *Pteromonas cordata*, *Spermatozopsis exultans*

Dyjské rameno D5

[48°42'05,6'' N, 48°42'05,6'' E]

Toto rameno není tak široké, zřejmě však bude hlubší. Mělčiny zabírají jen malou část, obvykle břehy klesají strmě do vody. Pozorováno značné množství pulců žab a rybí plůdek. Žádné submersní porosty, žádné vláknité řasy (pouze na jaře trochu jemné *Tribonema*). Hladina není stíněna a okraje jsou porostlé soliterními dřevinami a keři. Časté jsou požerky bobrů, kteří už skáceli několik silných kmenů.

Na jaře 2006 byla hladina totálně zakryta závitkou (*Spirodela polyrhiza*), která na podzim jen málo ustoupila (stále asi 80% zakryt). Tuň byla na podzim velmi silně zakleslá, bez vláknitých řas. Jedině pH vody tu vykazuje větší kolísání – 7,25–8,64; obsah rozpuštěného kyslíku se s výjimkou jarního maxima (149%) pohybuje kolem 75 %.

Jarní maximum fytoplanktonu (97.000 b.ml⁻¹) je tvořeno vláknitými sinicemi *Pseudanabaena limnetica* (27.100 b.ml⁻¹) a *Aphanizomenon gracile* (13.200 b.ml⁻¹), které jsou doprovázeny centrickými rozsivkami rodu *Stephanodiscus* (18.000 b.ml⁻¹). V létě následuje již z předchozích lokalit známý hluboký pokles abundance fytoplanktonu na 5.700 b.ml⁻¹ s dominancí kokálních zelených řas a bohatstvím nej-různějších druhů skupiny krásnooček (*Euglena*, *Phacus*, *Lepocinclis*, *Trachelomonas*) o nízkoúčkové abundanci. Na podzim se abundance poněkud zvedla na 19.500 b.ml⁻¹, ale jarnímu maximu se nepřiblížila. Převládaly v ní centrické rozsivky.

V roce 2002 měl rozvoj fytoplanktonu jiný průběh jak v celkové abundanci, tak v druhovém zastoupení. Jarní maximum bylo tvořeno téměř výhradně rozsivkami (*Stephanodiscus*, *Nitzschia acicularis*), k nimž v létě přistupují zelené kokální řasy (*Scenedesmus*, *Monoraphidium*) a bohatství druhů skupiny

krásnooček (*Euglena*, *Phacus*, *Lepocinclis*, *Trachelomonas*), nápadně shodný s rokem 2006. Také podzimní abundance fytoplanktonu byla shodná s rokem 2006 – 20.000 b.ml⁻¹.

Dyjské rameno D5 – fytoplankton

Období	Rok	Dominantní druh	Subdominantní druhy	b.ml ⁻¹
jaro	2002	<i>Cyclostephanos invisitatus</i> , <i>Nitzschia acicularis</i>	<i>Stephanodiscus hantzschii</i> , <i>Chrysococcus triporus</i>	xxxxx
	2006	<i>Pseudanabaena limnetica</i>	<i>Stephanodiscus</i> spp., <i>Aphanizomenon gracile</i>	xxxxx
léto	2002	<i>Stephanodiscus</i> spp.	<i>Aphanocapsa incerta</i> , kok. zel. řasy, <i>Desmodesmus</i> spp., <i>Monoraphidium</i> spp.	xxxxx
	2006	<i>Chlamydomonas</i> sp., <i>Scenedesmus</i> + <i>Desmodesmus</i> spp.	kok. zel. řasy, <i>Hindakia tetrachotoma</i> , <i>Cyclotella meneghiniana</i>	xxxx
podzim	2002	<i>Micractinium pusillum</i>	<i>Cyclostephanos invisitatus</i>	xxxxx
	2006	<i>Stephanodiscus parvus</i>	<i>Cyclostephanos invisitatus</i> , <i>Sphaleromantis</i> sp.	xxxxx

Dyjské rameno D5 – fyto**b**entos

2002 IV: *Nitzschia acicularis* 4, *Fragilaria tabulata* 4, *Fragilaria acus* 3, *Tribonema vulgare* 2
2002 VI: *Cyclotella meneghiniana* 3, *Melosira varians* 2, *Cocconeis placentula* 2, *Anomoeoneis sphaerophora* 2, *Amphora ovalis* 2, *Nitzschia hungarica* 2, *Nitzschia linearis* 2, *Fragilaria tabulata* 2
2006 V: *Encyonema minutum* 2, *Gomphonema parvulum* 2, *Navicula cincta* 2, *Navicula gregaria* 2
2006 IX: *Navicula* sp. 5, *Nitzschia* spp. 4, *Nitzschia acicularis* 2, *Aulacoseira granulata* 2

Taxony řídke až vzácné

Diplochlois lunata, *Elakatothrix gelifacta*, *Euglena rubra*, *Euglena sociabilis*, *Lepocinclis constricta*, *Pandorina charkoviensis*, *Peridinium aciculiferum*, *Phacus inflexus*

Dyjské rameno D6

[48°43'04,2'' N, 16°53'12,4'' E]

Rameno je sevřeno ze všech stran bariérou keřů, sestupujících až k vodě. Dno je tvořeno šterkopískem, bahnitých sedimentů je málo. Žádné submersní porosty, vláknité řasy jen sporadicky (*Oedogonium* spp.).

Na jaře bylo rameno překryto silnými nánosy písku po jarních záplavách. Hladina zůstávala v létě i na podzim volná, bez okřehků a závitky, na hladině se vytvářely neustonické povlaky. Na podzim byla hladina již silně zakleslá. Kolísání sledovaných fyz.-chem. parametrů nevybočuje z normálu. Nasycení vody kyslíkem se v průměru za celé období blíží 90 %, pH vody 7,9.

Na jarním maximu fytoplanktonu (75.700 b.ml⁻¹) se nejvíce podílely kokální zelené řasy – 30.600 b.ml⁻¹ (kok. zel. řasy, *Monoraphidium* spp.) a centrické rozsivky (*Stephanodiscus* spp.), subdominantní byly sinice (*Pseudanabaena limnetica* – 9.000 b.ml⁻¹). Letní pokles abundance fytoplanktonu nebyl již tak výrazný jako na předchozích ramenech – 30.600 b.ml⁻¹, s dominancí centrických rozsivek a kokálních zelených řas. Na podzim opět abundance fytoplanktonu narostla na 48.700 b.ml⁻¹ s dominancí směsice sinic (*Phormidium* sp., *Chroococcus minimus*, *Pseudanabaena limnetica* aj., celkem 30.200 b.ml⁻¹, přičemž subdominantní byla směsice druhů kokálních zelených řas.

V roce 2002 se hodnoty abundance fytoplanktonu pohybovaly v podobných dimenzích, avšak daleko méně se na ní podílely sinice. Ve fytoplanktonu se na jaře kromě zelených kokálních řas prosadili

i zelení bičíkovci (*Eudorina elegans*) a méně rozsivky (*Nitzschia acicularis*) a sinice (*Pseudanabaena limnetica*). V létě byli vůdčími druhy zástupci kokálních zelených řas. Na podzim fytoplankton rychle narůstal na 65.500 b.ml⁻¹, při čemž jednoznačně převládají zelené kokální řasy (*Monoraphidium*, *Chlorella*) a trochu i sinice (*Planktothrix agardhii*).

Dyjské rameno D6 – fytoplankton

Období	Rok	Dominantní druh	Subdominantní druhy	b.ml ⁻¹
jaro	2002	kok. zel. řasy, <i>Eudorina elegans</i>	<i>Nitzschia acicularis</i> , <i>Pseudanabaena limnetica</i>	xxxxx
	2006	<i>Stephanodiscus parvus</i>	kok. zel. řasy, <i>Pseudanabaena limnetica</i>	xxxxx
léto	2002	<i>Tetrastrum triangulare</i>	<i>Chlamydomonas</i> sp., <i>Merismopedia tenuissima</i>	xxxxx
	2006	<i>Stephanodiscus parvus</i>	<i>Cyclotella meneghiniana</i> , <i>Dictyosphaerium subsolitarium</i> , <i>Monoraphidium</i> spp.	xxxxx
podzim	2002	<i>Monoraphidium minutum</i> , kok. zel. řasy,	<i>Dictyosphaerium subsolitarium</i> , <i>Planktothrix agardhii</i>	xxxxx
	2006	<i>Phormidium</i> sp.	<i>Chroococcus minimus</i> , <i>Stephanodiscus</i> spp., <i>Dictyosphaerium</i> spp.	xxxxx

Dyjské rameno D6 – fyto bentos

2002 IV: *Oedogonium* sp. 6, *Fragilaria acus* 4, *Fragilaria capucina* agg. 3, *Navicula viridula* 3
 2006 V: *Stephanodiscus hantzschii* 4, *Navicula cincta* 3, *Navicula avenacea* 2, *Navicula viridula* 2, *Navicula gregaria* 2, *Navicula capitatoradiata* 2
 2006 VII: *Nitzschia palea* 3, *Navicula viridula* 2, *Navicula trivialis* 2, *Cyclotella meneghiniana* 2, *Ulnaria ulna* 2
 2006 IX: *Cyclostephanos invisitatus* 2, *Navicula trivialis* 2, *Cyclotella meneghiniana* 2

Taxony řídké až vzácné

Coelosphaerium subarcticum, *Dictyochlorella globosa*, *Elakatothrix gelifacta*, *Eudorina unicocca*, *Euglena velitaris*, *Lepocinclis ovum* v. *palatina*, *Cratichia citrus*, *Neidium productum*, *Romeria gracilis*, *Romeria leopoliensis*, *Snowella litoralis*, *Trachychloron biconicum*

Dyjské rameno D7

[48°43'10,3" N, 16°53'10,4" E]

Šířka ramene značně kolísá, břehy jsou místy strmé, místy sestupují keřové vrby až k hladině. V užších místech může hrát určitou roli stínění vysokými dřevinami. V některých místech se objevují mělčiny i uprostřed ramena, které porůstají zblochanem (*Glyceria aquatica*). Mezi submerzní vegetací převládá hvězdoš (*Callitriche*), kolem jeho plovoucích lístků, vzplývajících u hladiny, se množí okřehek (*Lemna minor*), který v roce 2002 postupně zakrýval až 50 % hladiny. V roce 2006 však byl jeho rozvoj podstatně slabší a na podzim při silně zakleslé hladině se objevoval jen sporadicky. Na jaře byl meandr pokryt silnými náplavy písku. Pouze na této lokalitě bylo jarní maximum nasycení vody kyslíkem (112 %) převyšeno maximem letním (176 %). Tomu odpovídalo i maximum pH, které bylo ze všech lokalit nejvyšší a dosáhlo jako jediné přes 8,0, tedy 8,81.

Výrazné jarní maximum abundance fytoplanktonu (85.300 b.ml⁻¹) je vytvářeno především vláknitou sinicí (*Pseudanabaena limnetica* – 51.400 b.ml⁻¹) a subdominantními centrickými rozsivkami (*Stephanodiscus* spp.). V létě při téměř stejné abundanci se zcela mění složení fytoplanktonu, při čemž se téměř stejnou měrou podílejí rozsivky (kromě centrických – *Stephanodiscus* spp., *Cyclotella meneghiniana* a *Skeletonema potamos* – i penátní – *Nitzschia palea* a *Nitzschia* spp.) a zelené kokální řasy (*Scenedesmus acuminatus*). Objevuje se i větší množství monadoidních zelených řas (*Chlamydomonas*,

Pteromonas). Na podzim při stejném poměrném zastoupení obou dominujících skupin poklesá abundance fytoplanktonu až na 19.000 b.ml⁻¹.

V roce 2002 byla abundance fytoplanktonu na jaře a v létě minimální 1.700 až 3.600 b.ml⁻¹, s dominancí *Chlamydomonas* na jaře a *Scenedesmus* a *Stephanodiscus* v létě. Teprve na podzim narůstá fytoplankton až na 46.500 b.ml⁻¹, když dominují kokální zelené řasy (*Monoraphidium*, *Chlorella*) a droboučká sinice *Aphanocapsa incerta*.

Dyjské rameno D7 – fytoplankton

Období	Rok	Dominantní druh	Subdominantní druhy	b.ml ⁻¹
jaro	2002	<i>Chlamydomonas</i> sp.	kok. zel. řasy, <i>Oocystis parva</i>	xxxx
	2006	<i>Pseudanabaena limnetica</i>	<i>Stephanodiscus parvus</i> , <i>Scenedesmus</i> + <i>Desmodesmus</i> spp.	xxxxxx
léto	2002	<i>Desmodesmus</i> spp.	<i>Stephanodiscus</i> spp.	xxxx
	2006	kok. zel. řasy, <i>Stephanodiscus parvus</i>	<i>Nitzschia</i> spp., <i>Cyclotella meneghiniana</i> , <i>Scenedesmus acuminatus</i>	xxxxxx
podzim	2002	kok. zel. řasy <i>Monoraphidium</i> spp.	<i>Aphanocapsa incerta</i> , <i>Desmodesmus</i> spp.	xxxxxx
	2006	<i>Stephanodiscus</i> spp.	<i>Skeletonema potamos</i> , <i>Coelastrum</i> spp.	xxxxxx

Dyjské rameno D7 – fytoENTOS

- 2002 IV: *Chlamydomonas* sp. 5, *Gomphonema olivaceum* 4, *Surirella ovata* 3, *Nitzschia acicularis* 4, *N. frustulum* 4, *Navicula cryptocephala* 3, *Navicula trivialis* 3
- 2002 VI: *Cocconeis pediculus* 4, *Navicula cryptocephala* 3, *Nitzschia hungarica* 2, *Rhoicosphenia abbreviata* 2, *Melosira varians* 2, *Fragilaria capucina* 2
- 2006 V: *Stephanodiscus hantzschii* 3, *Navicula cincta* 2
- 2006 VII: *Nitzschia palea* 3, *Navicula meniscus* 3, *Stephanodiscus hantzschii* 2, *Cyclotella meneghiniana* 2

Taxony řidké až vzácné

Lobomonas ampla, *Navicula rostellata*, *Phacus inflexus*, *Polyedriopsis spinulosa*, *Surirella biseriata* v. *bifrons*

Dyjské rameno D9

[48°43'16,3" N, 16°53'11,3" E]

Rameno je přímé, středně široké, částečně stíněné vysokými dřevinami doprovodného lužního lesa a ze všech nejvíce zatěžované podzimním opadem listí. Břehy jsou většinou velmi strmé a hladina bývá převážně hluboko zakleslá. Na mírnějších břehových svazích sestupují až k hladině keřové vrby. Již na jaře začíná rameno zarůstat submerzní vegetací, mezi níž dominuje růžkatec (*Ceratophyllum*), na hladině bývaly v roce 2002 hojně okřehky (*Lemna minor*, *Lemna trisulca*, *Spirodela polyrrhiza*) a vláknité řasy (*Tribonema* a *Spirogyra* na jaře, v létě pak *Rhizoclonium*, *Cladophora* a *Oedogonium*). V roce 2006 se však obraz změnil. Na jaře byla hladina bez vláknitek a okřehků, ty nastoupily až v létě, kdy zakryly celou hladinu, voda silně zapadla a začala páchnout po sirovodíku. Na podzim okřehky částečně ustoupily, zejména na severním konci, a proto jsme odběr uskutečnili zde. Na této lokalitě byla naměřena během celého období nejnižší koncentrace nasycení vody kyslíkem 2,3 mg.l⁻¹ (27%) a jeho kolísání tu bylo jedno z největších.

Jarní maximum fytoplanktonu 48.400 b.ml⁻¹ je tvořeno hlavně směsicí druhů chlorokokálních zele-
ných řas, mezi nimiž převažují kok. zel. řasy a *Scenedesmus* + *Desmodesmus* spp. Přibližně stejně
dominantní jsou rozsivky (*Stephanodiscus parvus*). Subdominantní sinice jsou zastoupeny hlavně

Pseudanabaena limnetica a *Aphanizomenon gracile*. V letním minimu 9.600 b.ml⁻¹ si dominanci podržely sinice (*Planktolyngbya limnetica*). Na podzim abundance narostla jen nevýrazně na 21.000 b.ml⁻¹ bez výrazné dominance některého druhu, zato s velkou druhovou rozmanitostí kokálních zelených řas a krásnooček.

V roce 2002 byla naproti tomu abundance fytoplanktonu mizivá 1.500 až 5.900 b.ml⁻¹, s dominujícími zlativkami *Synura petersenii* a *Chrysococcus* spp. a rozsivkami rodu *Nitzschia*. Na podzim však zaznamenáváme nárůst na 26.700 b.ml⁻¹ při dominanci sinic *Microcystis* spp. a droboučké *Aphanocapsa incerta*.

Dyjské rameno D9 – fytoplankton

Období	Rok	Dominantní druh	Subdominantní druhy	b.ml ⁻¹
jaro	2002	<i>Micractinium pusillum</i> , <i>Synura petersenii</i>	<i>Chrysococcus punctiformis</i>	xxxx
	2006	<i>Stephanodiscus parvus</i>	<i>Scenedesmus</i> + <i>Desmodesmus</i> spp., kok. zel. řasy, <i>Pseudanabaena limnetica</i>	xxxxx
léto	2002	<i>Nitzschia</i> spp.	<i>Chlamydomonas</i> sp.	xxxx
	2006	<i>Planktolyngbya limnetica</i>	<i>Stephanodiscus</i> spp., <i>Hindakia tetrachotoma</i>	xxxx
podzim	2002	<i>Microcystis viridis</i>	<i>Aphanocapsa incerta</i> , <i>Dolichospermum flos-aquae</i>	xxxxx
	2006	<i>Merismopedia tenuissima</i>	kokální zelené řasy	xxxxx

Dyjské rameno D9 – fytoENTOS

2002 IV: *Tribonema* sp. 6, *Navicula cryptotenella* 3, *Epithemia turgida* 3, *Nitzschia gracilis* 3

2002 VI: *Rhizoclonium hieroglyphicum* 6, *Epithemia adnata* 3, *Navicula radiosa* 3

2006 V: *Navicula cincta* 3, *Encyonema minutum* 3, *Stephanodiscus hantzschii* 3

2006 IX: *Cyclotella meneghiniana* 3, *Stephanodiscus hantzschii* 2, *Navicula trivialis* 2, *Lemnicola hungarica* 2

Taxony řídké až vzácné

Acanthoceras zachariasii, *Coelosphaerium subarcticum*, *Cymbella cymbiformis*, *Epithemia hyndmanii*, *Epithemia goeppertiana*, *Euglena spathirhyncha*, *Komvophoron constrictum*, *Craticula citrus*, *Placoneis gastrum*, *Phacus alatus*

Bobří rameno

[48°49'34,0'' N, 16°47'17,0'' E]

Pravobřežní meandr leží pod obcí Nejdek pod skupinou rybníků v Herdách; byl odříznut od hlavního toku Dyje na řkm. 38,0 po úpravách řeky v r. 1973. Má obouřadý doprovod vysokých dřevin, avšak na hladinu dopadá vcelku dostatek světla. Často se tu objevuje okřehek, takže v létě bývá hladina někdy i zcela zakryta. Je zásobován vodou z hlavního toku Dyje (zřejmě průsakem) a je sem zaústěn přepad z posledního z rybníků v Herdách. Velmi strmé břehy znesnadňují přístup k hladině a znemožňují odběr sedimentů, které se nacházejí až v hloubkách kolem 1–2 m.

Abundance fytoplanktonu v průměru přibližně stejná jako v řece Dyji. Ve srovnání s lokalitou Datlí zaujímají ve fytoplanktonu významnější postavení rozsivky, což souvisí patrně s větším zastíněním tohoto ramene. Sinice jsou velmi slabě zastoupeny; zelené řasy se ujímají dominance jen v červenci a srpnu. Vyšší účast aktivně pohyblivých skrytěnek (Cryptophyceae) v červnu a monadoidních typů zelených řas v červenci souvisí patrně s tím, že hladina vody na této lokalitě není vystavena vlivu větru. To se projevuje i tvorbou jemných neustonických povlaků s *Chromulina rosanoffii*.

Indexy saprobity počítané podle složení fytoplanktonu a fytobentosu vycházejí v průměru o něco vyšší než na lokalitě Datlí, rozdíl je však neprůkazný.

Bobří rameno – fytoplankton

Období	Rok	Dominantní druh	Subdominantní druhy	b.ml ⁻¹
jaro	1994	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	kok. zel. řasy, <i>Nitzschia closterium</i>	xxxxx
	2005	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	kok. zel. řasy, <i>Stephanodiscus</i> cf. <i>parvus</i>	xxxxx
léto	2005	<i>Stephanodiscus</i> cf. <i>parvus</i>	kok. zel. řasy, <i>Chlamydomonas</i> sp., <i>Synura petersenii</i>	xxxxx
podzim	2005	<i>Stephanodiscus</i> cf. <i>parvus</i>	<i>Desmodesmus costato-granulatus</i> , <i>Selenastrum capricornutum</i>	xxxx

Bobří rameno – fytobentos

2005 V: *Cyclostephanos invisitatus* 1, *Stephanodiscus hantzschii* 1, *Amphora ovalis* 1
2005 VI: *Cyclostephanos invisitatus* 3, *C. dubius* 2, *Stephanodiscus hantzschii* 2, *Nitzschia* cf. *palea* 2

Taxony řídké až vzácné

Chlamydomonas stellata, *Lepocinclis buetschlii*, *Lepocinclis marssonii*, *Mallomonas tonsurata*, *Phacus skujae*

Rohlík (plocha asi 1,5 ha)

[48°49'42,6'' N, 16°46'21,5'' E]

Odríznutý meandr zleva těsně u bulharského jezu je napájen z Dyje a je doprovázený ze severní strany vysokými stromy, z jižní strany však dostatečně otevřený slunci. Má větší hloubku a je využíván jako rybářský revír Moravského rybářského svazu. Není tu žádný okřehek, žádné pobřežní rákosiny, protože břehy jsou poměrně strmé, bez mělčin.

Rohlík – fytoplankton

Období	Rok	Dominantní druh	Subdominantní druhy	b.ml ⁻¹
jaro	1989 VI	<i>Desmodesmus communis</i>	<i>Coelastrum microporum</i> , <i>Nitzschia</i> spp.	xxxx
	1992 IV	<i>Nitzschia acicularis</i>	<i>Navicula</i> sp., <i>Desmodesmus communis</i>	
	1992 V	<i>Desmodesmus communis</i>	Ostatní kokální zelené řasy	
	1992 VI	<i>Microcystis</i> sp.	<i>Dolichospermum flos-aquae</i>	
	1994 IV	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	<i>Dictyosphaerium</i> sp., kok. zel. řasy	xxxxx
	1986 VI	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	Chlorophyceae, kok. zel. řasy	xxxxx
	1987 VI	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	<i>Chlamydomonas</i> sp., kok. zel. řasy	xxxxx
léto	1992 VII	<i>Aphanizomenon flos-aquae</i>	<i>Microcystis</i> sp.	
	1992 VIII	<i>Aulacoseira granulata</i>	<i>Koliella longiseta</i> , <i>Dolichospermum flos-aquae</i> , <i>Aphanizomenon</i> sp.	
podzim	1992 IX	<i>Microcystis viridis</i>	kokální zelené řasy	
	1992 X	<i>Cyclotella</i> sp.	<i>Aulacoseira granulata</i> , <i>Nitzschia</i> sp., <i>Microcystis viridis</i>	

Rohlík – fytobentos

1986 VI: *Stigeoclonium tenue* 4, *Ulnaria ulna* 3, *Melosira varians* 2, *Nitzschia* spp. 3, *Navicula* spp. 2
1997 VI: *Stephanodiscus hantzschii* 4, *Ulnaria ulna* 3
1998 VII neuston: *Trachelomonas intermedia* 5, *Euglena sanguinea* 4, *Lepocinclis acus* 2
2009 IV: *Melosira varians* 5, *Nitzschia* spp. 4, *Stephanodiscus* sp. 4, *Chrysococcus* spp. 3, *Oscillatoria limosa* 2

Taxony řídké až vzácné*Euglena sanguinea***Datlí (1,2 ha)**

[48°51'16,5" N, 16°43'58,5" E]

Levobřežní odříznutý meandr řeky Dyje se strmými břehy, bez litorálních rákosin, s doprovodem vysokých dřevin, které však stíní jen málo, neboť rameno je dostatečně široké. V současné době je to hojně navštěvovaný rybářský revír, kde se sportovní rybáři nepochybně podílejí na silící eutrofizaci. Časté vegetační zákaly znemožňují rozvoj submersní vegetace. Jezero leží v bezprostřední blízkosti dolní nádrže VD Nové Mlýny.

Silně eutrofní, s výskytem sinic vodních květů a běžnými bentickými rozsivkami, z nárostových řas *Cladophora fracta* a *Oedogonium* sp. Význačný zejména hojným výskytem *Caloneis permagna*, vedle ní i několika dalších epipelických druhů, preferujících vody s vyšší salinitou (*Fallacia pygmaea*, *Craticula halophila*, *Tryblionella gracilis*, *Anomoeoneis sphaerophora*). Druhy čistých a troficky chudších vod jsou naproti tomu jen slabě zastoupeny.

Ze sledovaných ramen je tu nejsilnější rozvoj fytoplanktonu, v prům. s asi $10 \times$ vyšší abundancí než v řece Dyji, v dubnu s vysokým podílem jemných vláknitých sinic (*Pseudanabaena* a *Limnithrix*), v květnu a červnu s převahou zelených kokálních řas, později pak opět se slabým vodním květem. Kvalita vody je poměrně příznivá, index saprobity/trofie, odvozený ze složení fytoplanktonu, kolísá v průběhu roku kolem 2,0, což odpovídá typické středně eutrofní vodě. Ze složení bentických společenstev vychází kvalita o něco příznivější, asi 1,8 S_i. Z řídkších druhů pozorována sinice *Raphidiopsis mediterranea*, teplobytný druh, v posledních letech opakovaně nalézáný v jiho-moravských vodách.

Datlí – fytoplankton

Období	Rok	Dominantní druh	Subdominantní druhy	b.ml ⁻¹
jaro	1995 IV	<i>Stephanodiscus hantzschii</i> , kokální zelené řasy		xxxxx
	2005 IV	<i>Pseudanabaena limnetica</i> , <i>Stephanodiscus</i> sp.	<i>Microcystis aeruginosa</i> , kokální zelené řasy	xxxxxx
	1994 VI	<i>Desmodesmus communis</i> , kokální zelené řasy	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	xxxxxx
	2005 V	<i>Scenedesmus</i> + <i>Desmodesmus</i> spp., kokální zelené řasy	<i>Microcystis aeruginosa</i>	xxxxxx
	2005 VI	<i>Dictyosphaerium subsolitarium</i> , kokální zelené řasy	<i>Microcystis aeruginosa</i>	xxxxxx
léto	1995 VII	kok. zel. ř. bez dominance		xxxxx
	1996 VII	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	<i>Dolichospermum flos-aquae</i> , kokální zelené řasy	xxxxxx
	2005 VII	kokální zelené řasy	<i>Microcystis aeruginosa</i> , <i>Aphanocapsa incerta</i>	xxxxxx
	1994 VIII	<i>Microcystis aeruginosa</i> , <i>Desmodesmus communis</i>	<i>Merismopedia tenuissima</i> , <i>Dolichospermum flos-aquae</i>	xxxxxx
	2005 VIII	<i>Microcystis aeruginosa</i> , sinice	kokální zelené řasy	xxxxxx

Datlí – fytoplankton – pokračování

Období	Rok	Dominantní druh	Subdominantní druhy	b.ml ⁻¹
podzim	1994 IX	<i>Microcystis aeruginosa</i>	<i>Dolichospermum flos-aquae</i> , kok. zel. řasy	xxxxxx
	1995 X	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	kokální zelené řasy	xxxxxx
	1996 X	<i>Planktothrix agardhii</i> , <i>Crucigenia rectangularis</i>	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	xxxxxx
	2005 IX	<i>Microcystis aeruginosa</i> , <i>Planktothrix agardhii</i>	<i>Microcystis ichthyoblabe</i> , kokální zelené řasy	xxxxxxx

Datlí – fytoENTOS

- 1995 IV: *Cladophora fracta* 6, *Oscillatoria limosa*, *Melosira varians*
1995 V: *Desmodesmus communis* 3, *Cyclostephanos dubius* 3, *Navicula tripunctata* 2, *Planorhynchium lanceolatum* 2
1995 VI: *Cyclostephanos dubius* 5, *Fragilaria* sp. 2, *Navicula cryptocephala* 2
1995 VII: *Cladophora fracta* 5, *Cocconeis pediculus* 4, *Heteroleibleinia kuetzingii* 4, *Phormidium* sp. 4, *Cyclostephanos dubius* 3, *Rhoicosphenia abbreviata* 3, *Fragilaria tabulata* 3, *Desmodesmus communis* 3
1996 VII: *Cyclotella* sp. 3, *Nitzschia* spp. 3

Taxony řídké až vzácné

Scherffelia phacus, *Cryptomonas platyuris*, *Goniocloris iyengari*, *Fusola viridis*, *Orthoseira roeseana*, *Kirchneriella pinguis*, *Quadrigula pfitzeri*, *Microcystis viridis*, *Coelomon pusillum*, *Heterothrix debilis*, *Treubaria schmidlei*, *Palmococcus reniformis*, *Coelomon pusillum*

Hanácké rameno (plocha asi 1,4 ha)

[48°48'04,8" N, 16°51'23,5" E]

Levobřežní odříznutý meandr řeky Dyje na ř. km 33,0, 600 m západně od Ladné, leží v louce, z poloviny obklopen vysokými dřevinami (vrby, topoly, olše), ale světla dopadá dostatek, protože je široký. Místy se objevuje rákos. V létě bývá zcela pod okřehkem. Objevuje se tu i drobníčka (*Wolffia*). Na břehu je postavena čerpací stanice pro závlahy. Je opatřen nápusťným objektem; napouštěn je z Dyje a z obvodového odvodňovacího kanálu kolem Dyje.

Hanácké rameno – fytoplankton

Období	Rok	Dominantní druh	Subdominantní druhy	b.ml ⁻¹
jaro	1994	kok. zel. řasy, <i>Stephanodiscus hantzschii</i>	<i>Microcystis</i> sp., <i>Dictyosphaerium</i> sp.	xxxxxx
	1996	<i>Phormidium</i> sp., <i>Stephanodiscus hantzschii</i>	<i>Pseudanabaena limnetica</i> , <i>P. catenata</i> , <i>Aphanocapsa incerta</i>	xxxxxxx
	1997	<i>Pseudanabaena limnetica</i>	<i>Planktothrix agardhii</i> , kok. zel. řasy, <i>Stephanodiscus hantzschii</i>	xxxxxxx
podzim	1996	kok. zel. řasy	<i>Phormidium</i> sp.	xxxx

Taxony řídké až vzácné

Sphaerellopsis gloeosphaera, *Chlorolobion lunulatum*, *Staurastrum longipes*, *Kephyrion cordatum*, *Fusola viridis*, *Didymocystis inermis*, *Granulocystopsis coronata*

9.3 1. Stará mrtvá nebo slepá říční ramena

Řeka Dyje, která meandrovala v tomto rovinatém kraji, vytvořila širokou říční nivu, v níž se zachovaly zbytky původního řečiště, které se spojovaly se starou řekou zejména při jarních záplavách. Vysoké hráze nového řečiště Dyje odřízly tyto lokality od původního toku. Voda se na těchto místech

objevuje buď průsakem, ale častěji rozlitím z původních odvodňovacích kanálů, do nichž se při vysoké vodě vzdouvá hladina Trkmanky, Trníčku, Včelínku, Svodnice, Kyjovky a dalších menších toků. Tato ramena jsou doprovázena porostem vysokých rákosin zejména v otevřeném prostoru v lukách (*Phragmites australis*, *Glyceria aquatica*, *Typha angustifolia*, *Typha latifolia*, *Schoenoplectus lacustris*, *Sparganium ramosum* a další). V lese brání rozvoji těchto porostů zpravidla silné zastínění. Na rozdíl od nedávno odříznutých meandrů jsou tato ramena mělká, mají zbahnělé okraje, a pokud jsou v lese, pak obvykle velké množství detritu z podzimního opadu listů. Ze sledovaných sem patří Mahenovo, Křivé jezero, Árské jezero a Ladenská Dyje.

Mahenovo jezero (Banwasser) (6,2 ha)

[48°50'01,32'' N, 16°45'45,09'' E]

Krásné staré říční rameno, 200 m severně od hájenky u Bulhar, souběžně s ř. km 39,0–41,5 Dyje, procházející ve směru západ-východ v délce asi 2,5 km, jehož šířka kolísá mezi 10–50 m. Doprovázeno většinou topoly v 1 řadě, obvykle jen z jedné strany, dostatečně prosvětlené. Místy plochy *Phragmites australis*, *Glyceria aquatica*, *Typha latifolia* i *T. angustifolia*, na hladině *Nuphar luteum*. Rybářský revír (zastížení četní rybáři). Napájení z Dyje a průsakem, částečně i odbočkou ze vzdáleného Trníčku. Nejpestřejší řasová flóra byla zjištěna v části s porostem orobince: *Ulva* sp., *Cladophora globulina* a *C. fracta*, krásivka *Euastrum bienale*.

Dosti druhově bohatá, dobře zachovalá lokalita; kromě rozsivek jsou větším počtem druhů zastoupeny i zelené kokální řasy, mezi nimi však žádná obzvláště zajímavá (vesměs druhy, které se běžně vyskytují v Dyji). Z řidších a vzácnějších rozsivek zjištěny *Achnanthyidium exiguum*, *Cymbella tumida*, *Cymboplectura inaequalis* (potvrzen výskyt živých buněk!), *Cymbella lanceolata*, *Encyonema prostratum*, několik druhů rodu *Gomphonema* z relativně čistších vod. Všichni uvedení zástupci se vak vyskytují ve velmi nízkém zastoupení; i halofilních druhů je velmi málo.

Mahenovo jezero – fytoplankton

Období	Rok	Dominantní druh	Subdominantní druhy	b.ml ⁻¹
jaro	1987	bez dominance	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	xxx
	1989	<i>Stephanodiscus hantzschii</i> , <i>Coelastrum microporum</i>	<i>Microcystis aeruginosa</i>	xxxxx
	1994 IV	<i>Microcystis aeruginosa</i> ,	<i>Nitzschia closterium</i> , kok. zel. řasy	xxxxxxx
	1994 VI	<i>Coelastrum microporum</i>	<i>Desmodesmus communis</i> , kok. zel. řasy, <i>Stephanodiscus hantzschii</i>	xxxxxxx
	1995	<i>Stephanodiscus hantzschii</i> , <i>Lagerheimia genevensis</i>	kok. zel. řasy, <i>Pseudanabaena limnetica</i>	xxxxx
léto	1994	<i>Phormidium tergestinum</i>	<i>Coelastrum microporum</i> , <i>Microcystis aeruginosa</i>	xxxxx
	1995	<i>Pandorina morum</i>	<i>Eudorina elegans</i> , <i>Coelastrum microporum</i> , <i>Pediastrum duplex</i>	xxxxx
	1996	bez dominance	<i>Chlamydomonas</i> sp., kok. zel. řasy	xxxx
	1998	<i>Planktothrix agardhii</i>	<i>Aphanocapsa incerta</i> , <i>Pseudanabaena limnetica</i>	xxxxx
podzim	1994	<i>Microcystis aeruginosa</i>	kok. zel. řasy, <i>Pseudanabaena mucicola</i>	xxxxxxx
	1995	<i>Dictyosphaerium subsolitarium</i>	kok. zel. řasy, <i>Merismopedia tenuissima</i>	xxxxx
	1996	<i>Planktothrix agardhii</i>	<i>Pediastrum boryanum</i> , kok. zel. řasy	xxxxx

Mahenovo jezero – fytoENTOS

- 1987 VI: *Nostoc piscinale* 5, *Nostoc coeruleum* 2, *Cylindrospermum* sp. 2, *Oedogonium* sp. 2, *Tribonema viride* 2
1989 VI: *Cladophora fracta* 5, *Cyclotella* cf. *kuetzingiana* 5, *Microcystis wiesenbergii* 3, *Dolichospermum spiroides* 2, *Navicula avenacea* 2, *Pseudostaurosira parasitica* 2, *Microcystis aeruginosa* 2
1993 VIII: *Amphora* spp. 4, *Leptolyngbya boryanum* 3, *Aulacoseira granulata* var. *angustissima* 2
1994 IV: *Oedogonium* sp. 5, *Fragilaria* sp. 3, *Ulnaria ulna* 2, *Nitzschia acicularis* 2, *Spirogyra* sp. 2, *Ulva flexuosa* ssp. *pilifera*
1995 VII: *Eudorina elegans* 1, *Chlamydomonas* sp. 1, *Trachelomonas* sp. 1, *Aulacoseira granulata* 1, *Pediastrum boryanum* 1
2009 IV: *Tribonema* sp. 4, *Gomphonema acuminatum* 1, *Navicula radiosa* 2, *Fragilaria acus* 1

Taxony řídké až vzácné

Nostoc piscinale, *Nostoc coeruleum*, *Microcystis viridis*, *Navicula salinarum*, *Trochiscia aciculifera*, *Peridinium cinctum*, *Syncrypta pallida*, *Aphanocapsa pulvereae*, *Asterionella formosa* (vzácná v tůních).

Křivé jezero (3,2 ha)

[48°51'02,3" N, 16°43'42,2" E]

Hydrobiologický monitoring Křivého jezera a sousedních tůní probíhal v letech 1994–1996 v rámci projektu GEF Biodiversita, v letech 1997–1998 a 2000 na základě zadání AOPK Brno a Správy CHKO a BR Pálava. V letech 2001–2002 bylo pak sledováno samotné Křivé jezero a jeho rozlivy na okolních loukách v rámci projektu Morava (VÚV TGM Brno).

Z období po vodohospodářských úpravách na jižní Moravě jsou k dispozici soustavnější údaje teprve let 1994–1996, kdy Mendelova universita a brněnské pracoviště Botanického ústavu AV ČR spolupracovaly na projektu GEF Biodiversita, zaměřenému k poznání druhové struktury společenstev mělkých vod v dolním Podyjí. Součástí tohoto projektu byla i sledování přechodných vodních biotopů, vytvořených po umělém povodňování lužního lesa.

Křivé jezero se nachází v prostoru východně od dolní nádrže VD Nové Mlýny. Má tvar nepravidelné podkovy, odtud pochází patrně jeho německý (Krumsee) i český název. Má charakter odříznutého meandru řeky a bylo zařazeno do kategorie mokřadů mezinárodního významu – Mokřadů dolního Podyjí – RS9 pod číslem lokality RS9.07. S plochou asi 3,2 ha je největší lokalitou v tomto území. Lokalita je v současné době napájena kanálem, který stahuje průsakovou vodu z dolní nádrže u Nových Mlýnů; na jaře pak často i řízeným povodňováním. Jezero je situováno v lužním lese, je obklopeno většinou odstoupenými dřevinami, takže stínění je nevýrazné. Voda tu bývá vždy přikalená, patrně v důsledku zvěřeného sedimentu rybami, hledajícími potravu, bez vláknitých řas na volné hladině. V litorálních nerozsáhlých porostech jsou nečastěji zastoupeny různé druhy ostřic (*Carex* spp.), šfovík koňský (*Rumex. hydrolapathum*), kosatec žlutý (*Iris pseudacorus*), rákos obecný (*Phragmites australis*), zblochan vodní (*Glyceria aquatica*) a chrastice rákosovitá (*Phalaroides arundinacea*).

Na přítoku do Křivého jezera se v roce 1993 vyskytovaly *Oedogonium capilliforme*, *Cladophora fracta* a nárostové rozsivky. Ve vlastním Křivém jezeře byly zjištěny z vláknitých řas zástupci rodu *Oedogonium* na ponořených větvích. Na hlinitých březích vytvářela nárosty *Spirogyra* cf. *nitida* i další druhy. V tůňce u ramene Křivého jezera byly v jednom podzimním odběru nalezeny *Spirogyra* cf. *nitida*, rozsivky, zelení bičíkovci a *Phormidium chlorinum*.

V druhové skladbě rozsivek převládají obecně rozšířené epipelické druhy rodů *Navicula* a *Nitzschia*. Ze vzácnějších druhů je možno jmenovat *Encyonema elginense*, *Navicula libonensis*, *Navicula*

schroeteri, *Neidium iridis* v. *ampliatum*, *Nitzschia dubia*, *Stauroneis kriegeri*; v analyzovaných vzorcích jsou však vesměs slabě zastoupené. *Navicula tripunctata* je jediný hojnější zástupce rozsivkové flóry slabě až nejvýš středně znečištěných vod. Zastoupení druhů, preferujících vody s vyšší koncentrací solí, je nízké. U mesohalobní *Nitzschia spectabilis* pozorovány pouze prázdné schránky, které mohly být zavlečeny odjinud. Totéž platí i o výše uvedeném druhu *Nitzschia dubia*.

Fytoplankton Křivého jezera charakterizuje – alespoň po celé období jeho sledování – absence koloniových planktonních rozsivek. Byl tu však zaznamenán největší počet druhů mikrofyt ze všech sledovaných lokalit – 290 taxonů, mezi nimiž převládají rozsivky a chlorokokální řasy a objevuje se i větší počet druhů zelených bičíkovců. Nicméně pro úplnost připomínáme, že podle starší literatury (FISCHER 1920) mělo v Křivém jezeře v roce 1918 dojít k vytvoření sinicového vodního květu tvořeného druhem *Microcystis flos-aquae*. Lokalita je však v citované literatuře uváděna jako „Krummsee bei Tracht“, takže je pravděpodobné, že jde o záměnu s „Pansee bei Tracht“ (Panovo jezero u Strachotína), v současnosti zatopené vodou 3. nádrže VD Nové Mlýny. Během monitoringu jihomoravských pořičních tůní, prováděného v letech 1994–1996 v rámci projektu GEF Biodiverzita (HETEŠA et al., 1997) nebyl vodní květ na této lokalitě nikdy zjištěn. Rozvoj fytoplanktonu je zde zjevně brzděn častými silnějšími anorganickými zákaly vody, tvořenými vířením sedimentů. Vývoj planktonu na zatopených loukách mává různý průběh. Všeobecně je charakterizován velmi nízkou abundancí fytoplanktonu a na některých nedochází ani k rozvoji zooplanktonu. Význačné pro tato místa jsou silné kyslíkové deficity. Podklady získané monitorin- gem nenavědčují tomu, že by ve vlastním Křivém jezeře docházelo k nežádoucímu ovlivnění druhové skladby jeho fytoplanktonu a bentických společenstev, a to ani ve směru ústupu ohrožených druhů, ani ve směru invaze nežádoucích organismů z řeky Dyje.

V rámci záchranných akcí „Dno“ před zatopením dolní nádrže u Nových Mlýnů bylo do prostoru Křivého jezera s úspěchem přesazeno několik desítek tisíc jedinců bleďule letní (*Leucocjum aestivum*) a menší množství jedinců ladoňky vídeňské (*Scilla bifolia*). Z vodních a bahenních rostlin je zde možno spatřit v zájmovém území např. játrovku plovoucí (*Riccia fluitans*), okřehek (*Lemna minor*, *Lemna gibba*, *Lemna trisulca*, *Spirodela polyrrhiza*), žebratku bahenní (*Hottonia palustris*), stulík žlutý (*Nuphar luteum*), šípatku vodní (*Sagittaria sagittifolia*), ostřice (*Carex* spp.), hrachor bahenní (*Lathyrus palustris*), kosatec žlutý (*Iris pseudacorus*), kosatec sibiřský (*Iris sibirica*), puškvorec obecný (*Acorus calamus*), rákos obecný (*Phragmites australis*), chrastice rákosovitou (*Phalaroides arundinacea*), šmel okoličnatý (*Butomus umbellatus*) a další. Kromě Křivého jezera se v daném prostoru vyskytuje i několik menších tůní, které mají charakter vysychajících vod. Některý rok jsou celoročně pod vodou, jindy vysychají v průběhu vegetační sezóny a na podzim mohou být zcela bez vody.

Po posledních úpravách je možno regulovat dobu zdržení vody v prostoru kolem Křivého jezera ovládacím stavidlem na výtoku do Dyje. Před stavidlem dosahuje voda hloubky až 1 m, na loukách pak kolísá od 20 do 50 cm. Po celou dobu uzavření stavidla zde voda stagnuje a na zaplaveném, bohatém travním porostu, dochází k autonomnímu vývoji planktonu i chemismu vody. Tyto porosty jsou tvořeny lučními druhy trav odumřelými stébly a listy zblochanu a jeho nově rostoucími výhony.

Během řízeného jarního povodňování se do všech tůní dostávají ryby z řeky Dyje. V Křivém jezeře se rybí obsádka udržuje celoročně přes predanční tlak kormoránů, takže voda je celoročně zakalená. Tento faktor asi znemožňuje kormoránům úplnou devastaci rybiho osídlení.

Křivé jezero – fytoplankton

Období	Rok	Dominantní druh	Subdominantní druhy	b.ml ⁻¹
jaro	1994 III	<i>Chlamydomonas gibberula</i>	kok. zel. řasy, <i>Chrysococcus triporus</i>	xxxxx
	1994 IV	<i>Chromulina</i> sp.	<i>Chlorella</i> sp.	xxxx
	1994 VI	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	kok. zel. řasy	xxxxx
	1995 IV	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	kok. zel. řasy, <i>Pseudanabaena limnetica</i> , <i>Plagioselmis lacustris</i> , <i>Nitzschia closterium</i>	xxxxx
	1998 V	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	<i>Synura petersenii</i>	xxxxx
	1999 IV	<i>Chlamydomonas</i> sp.	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	xxxx
	2001 III	<i>Cyclostephanos invisitatus</i>	kok. zel. řasy	xxxxx
léto	1994 VIII	<i>Dinobryon sertularia</i>	<i>Chrysococcus rufescens</i> , kok. zel. řasy	xxxxx
	1995 VII	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>		xxxxx
	1996 VII	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	kok. zel. řasy, <i>Chrysococcus triporus</i>	xxxxx
	1998 VII	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	<i>Lepocinclis ovum</i>	xxxx
	1999 VII	<i>Stenokalyx monilifera</i>	<i>Eudorina elegans</i>	xxxx
podzim	1994 IX	kok. zel. řasy	<i>Gloeocapsa minor</i> f. <i>smithii</i> , <i>Chrysococcus triporus</i>	xxxxx
	1995 X	<i>Phormidium</i> sp.	<i>Stephanodiscus hantzschii</i> , kok. zel. řasy	xxxx
	1996 X	kok. zel. řasy	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	xxxx
	1997 IX	<i>Synura petersenii</i>	<i>Aulacoseira granulata</i>	xxxx
	1997 X	<i>Chrysococcus triporus</i>	<i>Chlamydomonas</i> sp.	xxxx
	1997 XI	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>		xxx
	1998 X	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	<i>Fragilaria</i> sp.	xxxx
	1999 IX	<i>Synura petersenii</i>		xxxxx

Křivé jezero – fytoENTOS

- 1993 V: lesní tůň po propojení kanálem: *Spirogyra borgeana* 5, *Spirogyra* sp. (sterilní vlákna s více chloroplasty) 2
- 1993 V: příkop v louce před Panenskou tůň: *Spirogyra* sp. 6
- 1997 IX: *Aulacoseira granulata* 3, *Cyclotella meneghiniana* 2
- 1997 XI: *Vaucheria* sp. 5, *Nitzschia sigmaidea* 3, *Nitzschia dubia* 3, *Nitzschia recta* 3, *Navicula tripunctata* 3
- 1998 V: *Fragilaria* sp. 2, *Nitzschia* sp. 2, *Navicula* sp. 2
- 1998 VII: *Cyclotella meneghiniana* 3, *Navicula tripunctata* 2, *Cocconeis placentula* 2
- 1999 IV: *Ulnaria ulna* 3, *Melosira varians* 2, *Fragilaria capucina* agg. 2, *Nitzschia linearis* 2, *Nitzschia commutata* 2
- 1999 IX: *Stephanodiscus hantzschii* 2, *Ulnaria ulna* 2, *Amphora ovalis* 2
- 2001 IV: *Nitzschia gracilis* 4, *Nitzschia sigmaidea* 2, *Ulnaria ulna* 2
- 2002 IV: *Melosira varians* 4, *Nitzschia sigmaidea* 3, *Nitzschia dubia* 2, *Fragilaria capucina* 2, *Ulnaria ulna* 2
- 2002 VI: *Planothidium lanceolatum* 4, *Nitzschia sigmaidea* 3, *Nitzschia linearis* 2, *Nitzschia palea* 2, *Cyclotella meneghiniana* 2, *Ulnaria ulna* agg. 2, *Fragilaria tabulata* 2

Taxony řídké až vzácné

Nitzschia dubia, *Nitzschia commutata*, *Stauroneis smithii*, *Caloneis permagna*, *Gyrosigma scalproides*, *Surirella tenera*, *Eunotia praeurupta*, *Gomphonema augur*, *Chlamydomonas gibberula*, *Keratococcus biacudatus*, *Pyramichlamys dissecta*, *Chlorosarcina superba*, *Centrtractus ellipsoideus*, *Carteria radiosa*, *Gyrosigma spenceri*, *Chlorogonium acutiforme*, *Trochiscia prescottii*, *Thalassiosira weissflogii*, *Microspora tumidula*, *Spirogyra varians*, *Heteropedia polychloris*.

Ladenská Dyje (plocha asi 2,3 ha)

[48°47'52,2" N, 16°51'36,2" E]

Dlouhé, mělké (zanesené a bahnité), staré slepé říční rameno, přicházející z levé strany k Dyji od obce Ladná, které bylo původně spojeno s mateřským tokem; prochází okrajem Ladenského lesa a končí na hrázi Nové Dyje na ř. km 31,5. Od jihozápadu je otevřeno slunci. Napájeno průsakovou vodou a vodou z odvodňovacích stok kolem Dyje a z luk, při vysokých stavech na Dyji pak zpětným proudem z této řeky. Jde o jedno z původních ramen řeky Dyje, meandrující v lužním lese, které bylo jako slepé původně spojeno s hlavním tokem, ale po regulaci Dyje je odděleno hrází.

Rozvoj fytoplanktonu je v tomto rameni výrazně omezován rozvojem vyšší vodní vegetace. Při prvních odběrech to byl stulík *Nuphar luteum*, pokrývajícím velkou plochu hladiny. Při srpnovém odběru jevíly porosty stulíky známky velmi silného poškození (vadnoucí květy, zasychající listy), jehož příčina nám není známa (otrava herbicidem?). Později v průběhu roku nastoupily lemnidy (s dominancí *Spirodela polyrrhiza*).

Ve srovnání s předešlými lokalitami má fytoplankton podstatně užší druhové spektrum (asi 50 druhů, tj. méně než polovina taxonů zjištěných na lokalitě Datlí). Průměrná hodnota indexu saprobity (podle fytoplanktonu i fytobentosu) je 1,95. V květnu se zde podle složení fytoplanktonu i fytobentosu kvalita vody přiblížila stavu odpovídajícímu mezotrofii.

Ladenská Dyje – fytoplankton

Období	Rok	Dominantní druh	Subdominantní druhy	b.ml ⁻¹
jaro	1994 IV	<i>Pseudanabaena limnetica</i>	kok. zel. řasy, <i>Monoraphidium contortum</i> , <i>Chrysococcus cystophorus</i>	xxxx
	1997 V	<i>Pseudanabaena limnetica</i>	<i>Stephanodiscus hantzschii</i> , <i>Limnithrix redekei</i>	xxxxx
	2005 IV	<i>Stephanodiscus</i> spp.	<i>Monoraphidium</i> spp.	xxx
	2005 V	trichální sinice	kokální zelené řasy	xxx
	2005 VI	bez dominance		xx
léto	1996 VI	<i>Pseudanabaena limnetica</i>	<i>Planktothrix agardhii</i> , <i>Stephanodiscus hantzschii</i>	xxxxx
	2005 VII	bez dominance		xx
	2005 VIII	bez dominance		x
podzim	1996 X	<i>Chrysophyceae</i> spp.		xxx
	2005 IX	bez dominance		xx

Ladenská Dyje – fytobentos

1993 VIII: *Leptolyngbya* sp. 5, *Phormidium formosum* 2

2005 V-1: *Gomphonema angustatum* agg. 5, *Planothidium lanceolatum* 3, *Ulnaria ulna* 2

2005 V-2: *Planothidium lanceolatum* 2, *Tryblionella gracilis* 2, *Ulnaria ulna* 2, *Cocconeis placentula* 2

2005 VI: *Nitzschia* cf. *palea* 4, *Gomphonema parvulum* 3, *Stephanodiscus hantzschii* 3

2005 VII: *Melosira varians* 3, *Planothidium lanceolatum* 3, *Gomphonema angustatum* 3

Taxony řídké až vzácné

Granulocystopsis pseudocoronata, *Chlamydomonas bicocca*, *Sphaerellopsis gloeosphaera*, *Franceia armata*, *Amphipleura pellucida*.

9.4 Štěrkoviště, pískovny a hliníky

Hliník u ramene D1

[48°39'00,9" N, 16°55'40,1" E]

Hliník byl vyhlouben v 70 letech minulého století při regulaci řeky Dyje a stavbě ochranných hrází. Jeho hloubka se pohybuje kolem 2 m a po jarních záplavách a odtoku záplavové vody je plněn výhradně spodní vodou. Během celého roku nezaznamenala hladina výraznější pokles na rozdíl od sledovaných meandrů. Hliník je situován v mezihrází na louce, kde se dlouho udržuje voda po jarním vyběžení řeky. Břehy jsou vroubeny nevysokými křovinami, hladina byla po celý rok volná, bez zákrytu okřehkem nebo jinou plovoucí makrovegetací.

Teplota vody zde byla naměřena vždy nejvyšší, zejména proto, že byla měřena až v odpoledních hodinách jako na poslední lokalitě. V květnu je tu teplota vody již 23,8 °C a obsah rozpuštěného kyslíku dosáhl 15,4 mg.l⁻¹ (181 % nasycení). V létě a na podzim se obsah rozpuštěného kyslíku drží kolem 100% nasycení.

Při jarním odběru byla hladina hliníku v rovině s posledními zbytky vody na louce, z níž se voda během roku částečně stahovala do hliníku. Fytoplankton tu jako na jediné sledované lokalitě přesáhl výrazně hranici 100.000 b.ml⁻¹ a byl tvořen droboučkým bičíkovcem *Chroomonas caudata* (jehož abundance dosáhla 244.800 b.ml⁻¹) a dalšími kryptomonádami. Ostatní zástupci fytoplanktonu byli ve výrazné menšině.

V létě se obraz fytoplanktonu výrazně změnil, jeho abundance poklesla na 20.000 b.ml⁻¹ a byl tvořen hlavně zástupci kokálních zelených řas (*Coelastrum*, *Monoraphidium*).

Na podzim pokles abundance fytoplanktonu nadále pokračuje, ale výrazně narůstá jeho druhová rozmanitost téměř ve všech taxonomických skupinách (kokální zelené řasy, rozsivky, krásnoočka). Nevýraznou dominanci zaujímají centrické rozsivky (*Stephanodiscus* spp.).

Rameno D1 – hliník fytoplankton

Období	Rok	Dominantní druh	Subdominantní druhy	b.ml ⁻¹
jaro	2006	<i>Chroomonas caudata</i>	<i>Cryptomonas</i> spp. div.	xxxxxx
léto	2006	<i>Coelastrum microporum</i>	<i>Sphaleromantis</i> sp., <i>Chlamydomonas</i> sp., kok. zel. řasy	xxxxxx
podzim	2006	<i>Stephanodiscus</i> spp.	<i>Monoraphidium</i> spp. div., <i>Dictyosphaerium</i> spp.	xxxxxx

Rameno D1 – hliník fytoENTOS

2001 IV: *Fragilaria capucina* 4, *Fragilaria acus* 2, *Gyrosigma acuminatum* 2, *Cocconeis pediculus* 2
2001 VIII: *Nitzschia palea* 4, *Epithemia sorex* 4, *Gomphonema parvulum* 4, *Navicula lanceolata* 2, *Cocconeis pediculus* 3

Taxony řídké až vzácné

Aphanocapsa delicatissima, *Catena viridis*, *Coelosphaerium subarcticum*

Fraumühl (plocha 1,5 ha)

[48°49'54,5" N, 16°46'59,6" E]

Původně zatopená pískovna, nyní rybník na levé straně Dyje na úrovni ř. km 38,5, rybářský revír. Napájen hlavně průsakem spodní vody a kanálem z Trníčku, který těsně prochází kolem. Skupinky

Phragmites australis ojediněle i *Typha latifolia* a *Typha angustifolia*. Doprovodné dřeviny tvoří hlavně vrby, které však nestíní. Pískovna je často navštěvována rybáři a rekreanty, kteří se zde koupají.

Jedna z nejzajímavějších lokalit s pozoruhodným fytoplanktonem, ale i zajímavým litorálem s pest-
nými nárosty. Ve fytoplanktonu se čas od času hojně objevuje *Volvox aureus*, jinak tu pravidelně bývá
široké spektrum chlorokokálních řas i rozsivek. Byly tu zjištěny sinice *Arthrospira jenneri*, *Aphanizo-
menon* sp., *Microcystis aeruginosa*, v nárostech pak vláknité řasy *Cladophora fracta*, více druhů rodů
Spirogyra, sinice *Phormidium ambiguum*, *Anabaena oscillarioides*, *Calothrix* sp., *Nostoc paludosum*
a řada druhů rozsivek.

Jarní společenstvo této lokality tvoří z největší části zelené řasy rodů *Monoraphidium*, *Crucigeniella*,
Scenedesmus, *Platymonas*, v roce 1995 doplněna masovým rozvojem Cryptophyceae (*Cryptomonas* sp.,
Plagioselmis sp.). V letních měsících dominují na této lokalitě sinice vodních květů, nikdy však
masově. V roce 1995 to byly zvláště *Dolichospermum flos-aquae*, která dominovala v srpnu a září,
a *Planktothrix agardhii* (červenec, srpen). Z dalších sinic se běžně na této lokalitě vyskytovaly *Microcys-
tis aeruginosa*, *Aphanizomenon flos-aquae* a *Gomphosphaeria aponina*. Doprovodnou složkou vrchol-
ného léta byl také *Phacotus lenticularis*. Z vzácnějších druhů navíc zjištěna *Encyonema elginense*.

Fraumühl – fytoplankton

Období	Rok	Dominantní druh	Subdominantní druhy	b.ml ⁻¹
jaro	1994 IV	<i>Dictyosphaerium subsolitarium</i> , <i>Desmodesmus communis</i>	<i>Monoraphidium contortum</i> , <i>Desmodesmus abundans</i>	xxxxx
	1995 IV	<i>Pseudanabaena limnetica</i>	<i>Monoraphidium contortum</i> , <i>Microcystis aeruginosa</i>	xxxxx
	1996 V	<i>Coelastrum microporum</i>	kok. zel. řasy, <i>Crucigenia tetrapedia</i>	xxxxx
léto	1994 VI	<i>Aphanocapsa grevillei</i>	<i>Desmodesmus communis</i> , <i>Dolichospermum flos-aquae</i>	xxxxxxx
	1994 VIII	<i>Microcystis aeruginosa</i>	<i>Dolichospermum flos-aquae</i> , <i>Raphidiopsis mediterranea</i>	xxxxxxx
	1995 VII	<i>Dolichospermum flos-aquae</i>	<i>Coelosphaerium kuetzingianum</i>	xxxxx
	1995 VIII	<i>Microcystis aeruginosa</i> , <i>Phormidium tergestinum</i>	<i>Pseudanabaena mucicola</i> , <i>Dolichospermum flos-aquae</i>	xxxxxxx
	1996 VII	<i>Dictyosphaerium subsolitarium</i>	<i>Tetrastrum triangulare</i> , <i>Crucigenia tetrapedia</i>	xxxxxxx
	1998 VII	<i>Aphanocapsa incerta</i>	kok. zel. řasy, <i>Pseudanabena limnetica</i>	xxxxxxx
podzim	1994 IX	<i>Microcystis aeruginosa</i>	<i>Aphanizomenon klebahnii</i> , <i>Pseudanabaena mucicola</i>	xxxxxxx
	1995 IX	<i>Limnothrix redekei</i>	<i>Dictyosphaerium subsolitarium</i> , <i>D. ehrenbergianum</i>	xxxxxxx
	1996 X	<i>Dictyosphaerium subsolitarium</i> , <i>Aphanocapsa incerta</i>	<i>Dictyosphaerium ehrenbergianum</i> , kok. zel. řasy	xxxxxxx

Fraumühl – fytoENTOS

- 1994 IX: *Cladophora fracta* 4, *Anabaena oscillarioides* 3, *Cocconeis pediculus* 4, *Ulnaria ulna* agg. 3, *Fragilaria
capucina* 3, *Dolichospermum flos-aquae* 2, *Microcystis aeruginosa* 2, *Oedogonium* sp. 2
- 1995 VII: *Rhizoclonium hieroglyphicum* 5, *Oedogonium* sp. 2, *Anabaena oscillarioides* 2, *Ulnaria ulna* agg. 2
- 1995 X: *Cladophora fracta* 5, *Oedogonium* sp. 2, *Nostoc paludosum* 2, *Gomphonema* spp. 2., *Tribonema subtilissimum* 2,
Cocconeis pediculus 3, *Ulnaria ulna* agg. 2
- 1996 V: *Diatoma tenuis* 4, *Eunotia bilunaris* 2, *Fragilaria* cf. *capucina* 3, *Melosira varians* 2

- 1996 VII: *Cladophora fracta* 5, *Encyonema minutum* 3, *Cocconeis pediculus* 3, *Rhoicosphenia abbreviata* 2, *Epithemia adnata* 2, *Microcystis botrys* 2, *M. ichthyoblabe* 2
1997 VI: *Melosira varians* 5, *Fragilaria tabulata* 2
1999 V: *Epithemia sorex* 5, *Fragilaria capucina* 3, *Mougeotia scalaris* 2, *Cymbella ventricosa* 3, *Cocconeis pediculus* 3, *Oedogonium* spp. 3
1999 VII: *Epithemia sorex* 4, *E. adnata* 3, *Phacotus lenticularis* 4, *Microcystis aeruginosa* 3, *M. ichthyoblabe* 2
2005 IV: *Cladophora globulina* 4, *Rhoicosphenia abbreviata* 4, *Cocconeis pediculus* 3

Taxony řídké až vzácné

Nodularia moravica, *Spirulina jenneri*, *Ecdysichlamys obliqua*, *Treubaria setigera*, *Fotterella tetrachlorelloides*, *Limnococcus limneticus*, *Cuspidothrix elenkinii*, *Desmodesmus subspicatus*, *Gymnodinium uberrimum*, *Trachelomonas acanthostoma*, *Amphidinium hyalinum*, *Hormidium tribonematoideum*, *Raphidiopsis mediterranea*.

Šutráky (8,0 ha)

[48°50'11,47" N, 16°50'26,48" E]

Velká, odtěžená pískovna a šterkoviště na severozápadním okraji Podivína, dříve s čistou vodou, nyní zasažena eutrofizací, napájena průsakem spodní vody. Hojně navštěvovaný rybářský revír a přírodní koupaliště.

Vodní biotop Šutráky vznikl začátkem padesátých let minulého století těžbou šterkopísku na sce-lených pozemcích soukromých vlastníků, které obhospodařoval státní statek. Těžební jáma byla již při těžbě zaplavována vodou, která byla chudá na živiny a měla oligotrofní charakter. Voda byla čistá, průzračná a místo bylo záhy navštěvováno jako přírodní koupaliště. Též místní organizace Rybářského svazu sem začala nasazovat ryby za účelem sportovního rybolovu. Ve vodě byla silná populace raků, což svědčilo o její výborné kvalitě. Počátkem 70. let se začala kvalita vody zhoršovat, snižovala se její průhlednost v důsledku rozvoje planktonních řas až údajně ke vzniku vodních květů sinic, které občas vystřídaly silný rozvoj submersních makrofyt (rdesty).

Nádrž má písčité břehy, místy velmi srázné, které jsou oklopeny keři a vysokými listnáči. Zhruba na čtvrtině obvodu přiléhá k nádrži borový hájek, vysazený jako součást pásma hygienické ochrany 1. stupně blízkého náhradního vodního zdroje. Poměrně úzké pásmo rákosin tvoří hlavně rákos obecný (*Phragmites australis*), orobinec úzkolistý (*Typha angustifolia*), skřipinec Tabernaemontanus (*Schoenoplectus tabernaemontanii*), kamyšík přímořský (*Bolboschoenus maritimus*) a různé druhy ostřic (*Carex* sp.) a sítin (*Juncus* sp.). Dno nebylo po těžbě srovnáno, hloubka nádrže proto kolísá od několika decimetrů až po 3,5 m. Bližší charakter dna není znám; podle úsudku většiny sportovních rybářů je tvořeno převážně šterkopískem, avšak podle určitých příznaků jsou v některých částech i bahnitě sedimenty. Pobřeží je velmi členité a na vodní ploše jsou čtyři ostrovy. Polní kultury jsou reprezentovány hlavně kukuřicí a neobhospodařovanou ornou půdou a začínají již 5 m od čáry břehu.

Výsledky chemických analýz ukazují především na to, že voda na této lokalitě má ve srovnání s jinými vodními biotopy mimořádně vysokou vodivost (až 220 mS.m⁻¹), která je dána především vysokým obsahem síranů a chloridů. Takových hodnot nedosahuje ani voda rybníků Lednicko-valtické soustavy, o nichž je známo, že leží na postupně se vyluhujícím slanisku.

Šutráky – fytoplankton

Období	Rok	Dominantní druh	Subdominantní druhy	b.ml ⁻¹
jaro	2002 IV	kokální zelené řasy, (<i>Desmodesmus communis</i>)	rozsivky	xxxxx
	2002 V	kokální zelené řasy (<i>Tetradron platyisthmum</i>)		xxxxx
	2002 VI	<i>Scenedesmus</i> spp. div	kokální zelené řasy	xxxxx
léto	2002 VII	kokální zelené řasy (<i>Oocystis</i> spp.)	<i>Merismopedia tenuissima</i>	xxxxx
	2002 VIII	kokální zelené řasy (<i>Oocystis parva</i>)	<i>Merismopedia tenuissima</i>	xxxxx
podzim	2001 IX	<i>Coelastrum microporum</i>	<i>Oocystis parva</i>	xxxxx
	2002 IX	kokální zelené řasy (<i>Oocystis parva</i>)	<i>Merismopedia tenuissima</i>	xxxxx

Šutráky – fyto bentos

2001 IX: *Ulnaria ulna* 5, *Cymbella affinis* 5

2002 IV: *Diatoma tenuis* 6, *Achnanthyidium minutissimum* 5, *Cyclotella meneghiniana* 4, *Nitzschia linearis* 3, *Cymbella neocistula* 3, *Klebsormidium subtile* 2

2002 VII: *Phormidium tergestinum* 4, *Cladophora fracta* 4, *Ulnaria ulna* 4, *Oocystis parva* 4, *Navicula avenacea* 3, *Rhizoclonium hieroglyphicum* 3, *Spirogyra* sp. 3

2002 IX: *Navicula avenacea* 4, *Achnanthes* sp. 4, *Phormidium* sp. 3, *Cymbella affinis* 3, *Coelastrum microporum* 3, *Navicula radiosa* 3

2005 VI: *Cladophora globulina* 4, *Chroococcus* sp. 2, *Merismopedia elegans* 3, *Achnanthyidium minutissimum* 3, *Cosmarium* sp. 2, *Synedra pulchella* 2, *Amphora* sp. 2

Taxony řídké až vzácné

Cymbella affinis, *Cosmarium regnellii*, *Heterothrix debilis*, *Radiococcus nimbatus*, *Koliella tenuis*, *Geminella planctonica*, *Closterium pronum*, *Klebsormidium subtile*, *Cyclotella glabriuscula*, *Planorhynchium delicatulum*, *Fragiliforma virescens*, *Cymbopleura naviculiformis*, *Cosmarium humile*

Dědova pískovna (0,7 ha)

[48°38'01,6'' N, 16°57'33,5'' E]

V lanžhotském lese, v jihovýchodním cípu Dědovy louky, jen 100 m západně od řeky Moravy na úrovni ř. km 72,5; je trojúhelníkového tvaru, těsně u cesty, otevřená slunci, napájená zřejmě spodními průsakovými vodami, voda čistá, průzračná, téměř bez vláknitých řas na ponořených rostlinách nebo na hladině. Písčité dno. Po jarních vysokých vodách bývá zcela zaplněná vodou, během roku však vysychá, voda zaklesá až o 2 m a celá plocha pískovny se mění na řadu izolovaných tůní. Kromě obvyklých sítin a ostřic jsou tu též rdesty (*Potamogeton*), *Hottonia palustris* a *Schoenoplectus lacustris*.

Nejzajímavější biotop zejména proto, že zaplavená pískovna se po opadu vody rozpadá na řadu mikrobiotopů – tůní a tůňek s odlišnou makrovegetací i řasovou flórou. Velmi hojný byl výskyt krásivek, které zde dosahovaly nejvyšší diverzity ze všech sledovaných mokřadů, za zmínku stojí výskyt sinic *Cylindrospermum minutissimum*, vláknitých řas *Zygnema pectinatum*, *Spirogyra paludosa*, *Mougeotia parvulum* a *M. scalaris*, *Sphaeroplea annulina*, *Planktonema lauterbornii*, *Oedogonium sociale*, *Oe. upsaliense*, výskyt řady druhů zelených bičíkovců (rod *Phacus*, *Trachelomonas* a *Euglena*), sinic *Merismopedia elegans* i *M. glauca* a zelených řas *Pediastrum simplex* a *Tetraspora lemmermannii*. Bohaté je i spektrum krásivek: *Closterium acerosum*, *Cl. ehrenbergii*, *Cl. leibleinii* var. *boergesenii*, *Cl. lunula*, *Cl. moniliferum*, *Cl. praelongum*, *Cosmarium. angulare*, *Co. botrytis*, *Co. formulosum*, *Co. granatum*, *Co. laeve*, *Co. punctulatum*, *Co. variolatum* var. *cataractum*, *Co. vexatum*, *Penium margaritaceum*, *Pleurotaenium trabecula*, *Staurostrum crenulatum* var. *continentale*, *S. paradoxum*.

Je tu široké spektrum druhů rozsivek, mezi nimiž převládají druhy čistých, slabě eutrofních vod. Značný podíl na složení mikrovegetace mají epifytické druhy rodu *Gomphonema* (*G. truncatum*, *G. acuminatum*, *G. augur* aj.), a dále *Encyonema minutum*, *Cymbella lanceolata*, *Cymbella aspera*, *Cymbella naviculiformis*, *Cymbopleura inaequalis*, *Encyonema auerswaldii*, *Cymbella neocistula*, *Cymbella tumida* a *Fragilaria*. K hojně zastoupeným rodům patří i *Pinnularia*, jinak v území s výjimkou poměrně časté *P. brebissonii* dost vzácná. Z dalších v území vzácných až nikde jinde nepozorovaných druhů je možno jmenovat *Placoneis pseudanglica*, *P. elginensis*, *Sellaphora bacillum*, *Fallacia subhamulata*, *Caloneis* cf. *sublinearis*. Nechybějí však ani prvky inklinující k vodám s vyšší salinitou, nastupující zejména v obdobích zvýšeného odparu a poklesu hladiny. Velmi hojná je na některých tůňkách po opadnutí vody, zaplavující celou pískovnu, *Rhopalodia gibba*.

Dédova pískovna – fytoplankton

Období	Rok	Dominantní druh	Subdominantní druhy	b.ml ⁻¹
léto	1993 VIII	<i>Dinobryon divergens</i>		
jaro	1994 III	<i>Aphanizomenon gracile</i>	<i>Chrysococcus</i> spp., kok. zel. řasy	xxxx
	1994 IV	<i>Chlamydomonas</i> sp.	kok. zel. řasy	xxxx
	1995 V	kok. zel. řasy	<i>Dinobryon divergens</i>	xxxx
	1996 V	<i>Monoraphidium minutum</i>	<i>Raphidocelis contorta</i> v. <i>spiralis</i> , kok. zel. řasy	xxxxx
léto	1994 VI	kok. zel. řasy	<i>Nitzschia palea</i>	xxxx
	1994 VIII	<i>Chrysococcus</i> sp.	<i>Dolichospermum smithii</i> , kok. zel. řasy	xxxxx
	1995 VII	kok. zel. řasy	<i>Stephanodiscus hantzschii</i> , <i>Microcystis aeruginosa</i>	xxxxx
	1996 VII	<i>Gloeotila contorta</i>	<i>Stephanodiscus hantzschii</i> , kok. zel. řasy	xxxxx
podzim	1994 IX	<i>Microcystis wesenbergii</i>	kok. zel. řasy, <i>Kephyrion boreale</i>	xxxxx
	1995 X	kok. zel. řasy	<i>Merismopedia glauca</i> , <i>Chrysococcus triporus</i>	xxxxx
	1996 X	<i>Limnothrix redekei</i>	<i>Pseudanabaena limnetica</i> , <i>Crucigenia tetrapedia</i>	xxxxx

Dédova pískovna – fyto bentos

- 1993 VII: *Mougeotia parvulum* 3, *M. scalaris* 3, *Rhopalodia gibba* 4, *Sellaphora pupula* 2, *Fragilaria capucina* 4, *Spirogyra* sp. 3, *Gomphonema* sp. 2, *Cymbella* sp. 2, *Anabaena* cf. *mendotae* 2
- 1993 VII: *Mougeotia scalaris* 3, *Rhopalodia gibba* 2, *Cymbella* spp., *Cylindrospermum minutissimum* 3
- 1994 III: *Tribonema aequale* 3, *Fragilaria rumpens* 3, *Chrysococcus triporus* 2, *Nitzschia palea* 2
- 1994 V: *Oedogonium upsaliense* 5, *Zygnema pectinatum* 3, *Spirogyra paludosa* 2, *Oedogonium sociale* 2, *Aphanochaete repens* 2
- 1994 VI: *Mougeotia scalaris* 3, *Tribonema aequale* 2, *Diatoma tenuis* 2
- 1995 V: *Spirogyra* sp. 3, *Zygnema* sp. 2, *Ulnaria ulna* 2, *Fragilaria acus* 3
- 1995 VII: *Oedogonium* sp. 3, *Phormidium tergestinum* 2
- 1996 X: *Oedogonium* sp. 4, *Lagynion reductum* 4, *Gomphonema parvulum* 2, *Nitzschia palea* 2

Taxony řídké až vzácné

Limnococcus limneticus, *Chrysococcus cordiformis*, *Crucigeniella pulchra*, *Cylindrospermum minutissimum*, *Desmatriactum indutum*, *Ecdisichlamys oblonga*, *Euglena longissima*, *Geminella interrupta*, *Heterothrix monochloron*, *Kephyrion cordatum*, *Kephyrion gracile*, *Kephyrion prismaticum*, *Kephyrion rubri-claustri*, *Kephyrion schmidii*, *Lagynion reductum*, *Mougeotia parvula*, *Mougeotia scalaris*, *Placoneis pseudanglica*, *Fallacia subhamulata*, *Nephrocystium agardhianum*, *Ochromonas chromata*, *Oedogonium sociale*, *Oedogonium upsaliense*, *Pediastrum sturmii*, *Peridinium cinctum*, *Peridinium palatinum*, *Polyedriopsis spinulosa*, *Pseudokephyrion poculum*, *Romeria elegans*, *Sphaeroplea annulina*, *Spirogyra paludosa*, *Staurastrum tetracerum*, *Stauroneis producta*, *Syncrypta globosa*, *Tetraspora lemmermannii*, *Xanthidium cristatum*, *Zygnema pectinatum*, *Sphaeroplea annulina*, *Planktonema lauterbornii*

Pískovna Ruské domky

Pískovna Ruské domky – fyto**bentos**

1993 VII: *Cladophora fracta* 4, *Epithemia turgida* (epifyticky na *C. fracta*) 3, *Epithemia sorex* 2, *Rhopalodia gibba* 2, *Ulnaria ulna* agg. 2, *Cocconeis pediculus* 2, *Cosmarium* spp. 3

1993 VIII: *Cladophora fracta* 4, *Calothrix* cf. *marchica* 2, *Oedogonium capilliforme* 3

1994 VI: *Epithemia sorex* 5, *Komvophoron minutum* 2

Pískovna Ruské domky – řídke až vzácné druhy

Microchaete calothrichoides, *Rhopalodia gibba*

9.5 Rybníky se změněnou funkcí

Kachní rybník (plocha 1,3 ha)

[48°49'16,7'' N, 16°47'08,7'' E]

Ve skupině Herdy, se 2 většími ostrovy, pobřežní porosty nevýrazné, většinou *Typha angustifolia*. Napájen zřejmě ze Zámecké Dyje. V posledních dvou letech hladina silně zakleslá, pokrytá okřehkem. Je silně zabahněný a většinou na nízkém vodním stavu (30–50 cm), zřejmě v důsledku protržení hráze.

Složení mikrovegetace je výrazně ovlivněno vyšší koncentrací elektrolytů. Je to jediná lokalita, na níž byla zjištěna *Nitzschia geitleri*, druh známý z Neziderského jezera. Ostatní slanomilné epipelické druhy (*Anomoeoneis sphaerophora*, *Fallacia pygmaea*, *Caloneis permagna*, *Tryblionella gracilis*) mají v území řadu dalších lokalit, na této jsou však zastoupeny s podstatně vyšší relativní abundancí. Velmi hojná je zde i *Cymboplectura inaequalis*. Druhovú skladbu epipelonu svědčí o vysokém stupni trofie a zřetelné inklinaci lokality k alfamesosaprobii.

Kachní rybník – fyto**plankton**

Období	Rok	Dominantní druh	Subdominantní druhy	b.ml ⁻¹
jaro	1992 III	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	Chlorococcales g. sp. div.	xxxx
	1992 IV	<i>Euglena</i> sp.	<i>Cryptomonas</i> sp., <i>Chlamydomonas</i> sp.	
	1992 V	<i>Euglena</i> sp., <i>Microcystis aeruginosa</i>	<i>Phacus</i> sp.	
	1992 VI	<i>Aphanizomenon gracile</i>	<i>Dolichospermum flos-aquae</i> , <i>Stephanodiscus hantzschii</i> , <i>Cyclotella</i> sp.	
	1994 IV	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	kok. zel. řasy, <i>Monoraphidium contortum</i>	xxxxx
	1994 V	<i>Pseudanabaena limnetica</i>	<i>Euglena viridis</i> , kok. zel. řasy, <i>Nitzschia acicularis</i>	xxxxxx
	1995 V	<i>Microcystis aeruginosa</i>	kok. zel. řasy	xxxx
	1996 V	kok. zel. řasy	<i>Monoraphidium minutum</i> , <i>Desmodesmus armatus</i>	xxxx
	2009 IV	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	<i>Chrysococcus punctiformis</i> , <i>Tribonema affine</i>	xxxxx

Kachní rybník – fytoplankton – pokračování

Období	Rok	Dominantní druh	Subdominantní druhy	b.ml ⁻¹
léto	1992 VI	Centrales g. sp. div.	Chlorococcales g. sp. div.	xxxxx
	1992 VII	<i>Aphanizomenon flos-aquae</i>	<i>Microcystis</i> sp.	
	1992 VIII	<i>Aulacoseira granulata</i> , <i>Planktothrix agardhii</i>	<i>Aulacoseira</i> sp.	
	1994 VI	<i>Pseudanabaena limnetica</i>	<i>Nitzschia closterium</i> , <i>Microcystis firma</i> , <i>Phormidium</i> sp.,	xxxxxxx
	1994 VIII	<i>Microcystis aeruginosa</i> ,	kok. zel. řasy, <i>Lyngbya</i> sp.	xxxxxxx
	1995 VII	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	kok. zel. řasy, <i>Microcystis aeruginosa</i> , <i>Desmodesmus costato-granulatus</i>	xxxxx
	1996 VII	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	kok. zel. řasy, <i>Desmodesmus communis</i>	
podzim	1992 IX	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	<i>Aulacoseira granulata</i>	xxxxxxx
	1992 IX-2	<i>Microcystis viridis</i>	<i>Aulacoseira granulata</i> , <i>Phacus</i> sp., <i>Cyclotella</i> sp.	
	1992 X	<i>Microcystis viridis</i>	<i>Phacus</i> sp., <i>Euglena</i> sp., <i>Aulacoseira</i> sp.	
podzim	1994 X	<i>Microcystis aeruginosa</i>	<i>Stephanodiscus hantzschii</i> , kok. zel. řasy	xxxxx
	1995 X	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	kok. zel. řasy	xxxx
	1996 X	<i>Stephanodiscus hantzschii</i> , kok. zel. řasy	<i>Planktothrix agardhii</i> , <i>Desmodesmus communis</i>	xxxxx

Kachní rybník – fyto**bentos**

- 1995 V: *Nitzschia* spp. 3, *Navicula* sp. 2
1995 VII: *Spirogyra* sp. 5, *Nitzschia* cf. *palea* 2
1996 X: *Cymboplectra inaequalis* 5, *Fallacia pygmaea* 4, *Cymatopleura solea* 3, *Nitzschia* cf. *palea* 3, *Nitzschia gracilis* 3
1997 VII: *Nitzschia* cf. *palea* 4, *Navicula cryptocephala* 3, *Stephanodiscus hantzschii* 3, *Nitzschia sigmoidea* 2
2009 IV: *Tribonema regulare* 5, *T. affine* 3

Taxony říd**ké až vzácné**

Gymnodinium excavatum, *Euglena gracilis*, *Heterothrix tribonemoides*, *Dactylococcopsis elenkinii*

Allah 3

[48°46'07,7'' N, 16°47'48,9'' E]

V suchých letech bývá v tomto rybníce i na jaře málo vody, v roce 2002 např. v dubnu jen asi 30 cm, bez submersních makrofyt, zato se dnem pokrytým vláknitými řasami. Podobně tomu bylo i v roce 2004, zatímco v roce 2006 byl na plně vodě a odtékal přepadem bezpečnostního přelivu. Nasycení kyslíkem bylo při jarním odběru v roce 2002 nízké, zatímco v dalších měsících se pohybovalo nad 100%. Zatopená plocha představovala v květnu 2002 asi 50% celkové rozlohy rybníka. Voda rychle zarůstala submersní vegetací (hlavně *Batrachium*), byla téměř bez fytoplanktonu, průhledná až na dno. Rybník rychle vysychal, od okrajů zarůstal i rákosinami (*Schoenoplectus*, *Iris*, *Heleocharis*) a postupně se měnil v rozdupávané kaliště. Nízké množství kyslíku v té době mohlo být vyvoláno oxidací resuspendovaného neprohnitého sedimentu.

Množství fytoplanktonu bylo na jaře v roce 2002 nepatrné, protože ve vodě bylo velké množství zooplanktonu. V roce 2004 nebyl dokonce ve vodě fytoplankton žádný, voda byla čirá a zarostlá

lakušníkem. Tento stav se podstatněji nezměnil ani při návštěvě v červnu; přece se však objevil fytoplankton tvořený převážně kokálnými zelenými řasami. V roce 2006 byla též na jaře voda jen s malým množstvím fytoplanktonu, později však narostl díky rozsivkám a kokálním zeleným řasám až na desetitisíce buněk v 1 ml vody.

Allah 3 – fytoplankton

Období	Rok	Dominantní druh	Subdominantní druhy	b.ml ⁻¹
jaro	1959 IV	<i>Euglena viridis</i>	<i>Phacotus lenticularis</i> , <i>Chrysococcus triporus</i>	?
	2002 IV	<i>Nitzschia palea</i>	<i>Colacium cyclopicola</i>	xxx
	2002 VI	<i>Pediastrum boryanum</i> , <i>Nitzschia palea</i>	<i>Chlamydomonas</i> sp.	xxxx
	2004 V	bez fytoplanktonu, čirá voda		
	2004 VI	<i>Pseudanabaena limnetica</i>	<i>Scenedesmus acuminatus</i> , <i>S. obliquus</i>	xxxx
	2006 IV	<i>Cryptomonas obovata</i>	<i>Chlamydomonas</i> sp., <i>Chloromonas</i> sp.	xxxxx
	2006 V	<i>Ellipsoidion stichococcoides</i>	<i>Nitzschia</i> spp.	xxxx
	2006 VII	<i>Nitzschia palea</i>	<i>Desmodesmus communis</i> , <i>Oocystis lacustris</i>	xxxxx
léto	2004 VII	<i>Pseudanabaena limnetica</i>	<i>Actinastrum aciculare</i> , <i>Nitzschia acicularis</i>	xxxxx
podzim	2003 IX	<i>Pseudanabaena limnetica</i>	<i>Monoraphidium minutum</i> , <i>Lagerheimia balatonica</i>	xxxxxxxxx
	2006 IX	<i>Gymnodinium fuscum</i> , <i>Monoraphidium contortum</i>	<i>Tetrastrum glabrum</i>	xxxxx

Allah 3 – fytoENTOS

1987 VI: *Oedogonium* sp. steril.
 2002 IV: *Cladophora fracta* 6, *Gyrosigma acuminatum* 3, *Navicula cryptocephala* 2, *Spirulina maior* 2
 2002 VI: *Oedogonium* sp. 5, *Cladophora fracta* 4, *Nitzschia palea* 3, *Fallacia pygmaea* 3, *Characiopsis subulata* 3
 2004 IV: *Bulbochaete* sp. 6, *Fragilaria acus* 5, *Nitzschia acicularis* 5
 2004 V: *Microspora amoena* v. *gracilis* 6, *Zygnema* sp. ster. 2, *Fragilaria acus* 3, *Nitzschia palea* 3, *Navicula cryptocephala* 3
 2004 VI: *Cladophora fracta* 6, *Tribonema* sp. 4, *Oedogonium* sp. 2, *Amphora veneta* 3, *Nitzschia amphibia* 3
 2004 VII: *Cladophora fracta* 3, *Oedogonium* sp. 3, *Tribonema regulare* 2, *Amphora veneta* 5, *Nitzschia palea* 3, *Planorhynchium lanceolatum* 3, *Fragilaria capucina* 3, *Tolypothrix* sp. na *Oedogonium*
 2006 IV: *Stigeoclonium tenue* 5, *Ulothrix* cf. *oscillarina* 1
 2006 V: *Tribonema vulgare* 5, *Tribonema* sp. 3, *Oedogonium* sp. 2
 2006 VII: *Rhizoclonium hieroglyphicum* 5, *Phormidium* sp. 2, *Characiopsis* na *Rhizoclonium* 3
 2006 IX: *Phormidium tergestinum* 4, *Phormidium chalybeum* 2, *Anomoeoneis sphaerophora* 3, *Craticula cuspidata* 2

Taxony řídké až vzácné

Tetraselmis bichlora, *Chloromonas polychloris*, *Spermatozopsis exultans*, *Ellipsoidion stichococcoides*, *Nephrodiella lunaris*, *Characiopsis subulata*, *Selenastrum gracile*, *Lagerheimia marssonii*, *Desmodesmus costato-granulatus*, *Stephanodiscus minutulus*, *Nitzschia commutata*, *Heteroleibleinia kuetzingii*, *Chamaesiphon incrustans*, *Microspora amoena* v. *gracilis*, *Ulothrix oscillarina*, *Uronema confervicola*

Allah 4

[48°46'13,6'' N, 16°47'54,0'' E]

Co do nedostatku vody trpěl tento rybník stejně jako Allah 3. Rozvoj fytoplanktonu tu měl v jednotlivých letech velmi rozdílný charakter. V roce 2002 měl při jarní návštěvě trochu bohatší fytoplankton, tvořený hlavně krásnoočky (*Trachelomonas* spp. div.), zelenými bičíkovci (*Phacotus lenticularis*)

a kokálními zelenými řasami (hlavně *Monoraphidium* spp.) V létě se výška vodního sloupce snížila na 10 cm. Množství fytoplanktonu výrazně kleslo, při čemž hlavní zastoupení měla krásnoočka (*Lepocinclis ovum*, *Euglena polymorpha*). Rybník začíná zarůstat kamyšníkem, zevarem a orobincem. V září sice tento rybník nevyschl jako předchozí, avšak hladina zůstává nadále na 10 cm výšky. Ve vodě je plno žab, zarůstá zevarem a pokrývá se okřehkem, v důsledku čehož obsah kyslíku výrazně klesá a fytoplankton z vody téměř mizí.

V roce 2004 byl rybník zpočátku téměř na celé ploše zatopený, s průhledností vody až na dno, později vzniká slabý vegetační zákal. Rybník se pokrývá chomáči vláknitých řas (na jaře *Spirogyra*, později *Cladophora fracta* a *Oedogonium*), mezi nimiž jsou vtroušeny sinice (*Oscillatoria limosa*, *Lyngbya major*). Ve vrcholném létě tu vzniká i neustonická blanka cihlově červené barvy (*Euglena sanguinea*). Ve vodě je v té době dominantní vláknitá sinice *Pseudanabaena limnetica*, později pak centrické rozsivky rodu *Stephanodiscus*. Je tu množství submersní vegetace, zejména *Ceratophyllum demersum* i *C. submersum*; proto je voda bohatě sycena kyslíkem a pH vystupuje až na 9,5.

Atypický byl vývoj v roce 2006, kdy se abundance fytoplanktonu po celý rok pohybovala v nepatrných hodnotách stovek b.ml⁻¹, zřejmě pro nadměrný rozvoj submersní vegetace, kdy růžkatce pokrývaly celou plochu dna, zaplňovaly celý vodní sloupec a odčerpávaly tak do biomasy svých těl všechny živiny potřebné pro rozvoj fytoplanktonu.

Allah 4 – fytoplankton

Období	Rok	Dominantní druh	Subdominantní druhy	b.ml ⁻¹
jaro	1959 IV	<i>Nitzschia acicularis</i>	<i>Pteromonas angulosa</i> , <i>Stephanodiscus hantzschii</i>	xxxx
	1987 VI	bez dominance		xxx
	2002 IV	<i>Monoraphidium contortum</i> + <i>M. arcuatum</i>	<i>Phacotus lenticularis</i> , <i>Trachelomonas hispida</i>	xxxxxx
	2002 VI	<i>Euglena polymorpha</i> , <i>Lepocinclis ovum</i>	<i>Chrysococcus rufescens</i>	xxxx
	2004 V	<i>Nitzschia</i> sp.		xxx
	2004 VI	bez dominance	rozsivky a kokální zelené řasy	xxx
	2006 IV	<i>Chlamydomonas</i> + <i>Chloromonas</i> spp.	<i>Pseudanabaena limnetica</i> , <i>Chloromonas</i> spp.	xxxxxx
	2006 V	<i>Ankrya judayi</i>		xxx
léto	2006 VII	<i>Ulnaria ulna</i>		xxx
	2004 VII	<i>Dictyosphaerium</i> sp.	<i>Nitzschia acicularis</i>	xxxx
	2004 VIII	<i>Pseudanabaena limnetica</i>	<i>Stephanodiscus</i> spp., zelení bičíkovci, kokální zelené řasy	xxxxxx
podzim	2002 IX	bez dominance	rozsivky	xxx
	2003 IX	<i>Synechococcus elegans</i>		xxxxxx
	2004 IX	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	<i>Anabaenopsis elenkinii</i>	xxxxxx
	2006 IX	<i>Anabaena</i> sp.	<i>Chroomonas caudata</i> , <i>Colacium cyclopicola</i>	xxx

Allah 4 – fyto bentos

- 2002 IV: *Rhizoclonium hieroglyphicum* 6, *Oedogonium* sp. 3, *Spirogyra* spp. 3, *Nitzschia sigmoidea* 3, *Rhopalodia gibba* 3
2002 VI: *Cladophora fracta* 6, *Spirogyra* spp. 3, *Fallacia pygmaea* 3, *Gomphonema longiceps* 2
2003 IX: *Oedogonium* sp. 6
2004 IV: *Cladophora fracta* 6, *Tribonema vulgare* 2, *Nitzschia acicularis* 3, *Fragilaria* sp. 3
2004 V: *Spirogyra* spp. – asi 7 druhů, všechny sterilní – 6, *Vaucheria* sp. 4, *Tribonema vulgare* 5
2004 VI: *Cladophora* sp. 6, *Oedogonium* sp. 2, *Nitzschia linearis* 3

- 2004 VII: *Cladophora fracta* 5, *Oedogonium* sp. 3, *Navicula radiosa* 5, *Fragilaria capucina* 5, *Lyngbya maior* 3
 2004 VIII: *Lyngbya maior* 6, *Oedogonium* sp. 1, *Spirogyra* sp. 1, *Mougeotia* sp. 1
 2004 IX: *Lyngbya maior* 5, *Heteroleibleinia kuetzingii* 2, *Amphora veneta* 3, *Nitzschia frustulum* 3
 2006 VII: *Rhizoclonium hieroglyphicum* 5, *Heteroleibleinia pusilla* 2, *Uronema confervicolum* 1, *Uronema africanum* 3
 2006 IX: *Cylindrospermum stagnale* 6, *Anabaena sphaerica* 1

Taxony řídké až vzácné

Nodularia moravica, *Characiopsis subulata*, *Euglena adhaerens*, *Stephanodiscus minutulus*, *Lyngbya maior*, *Uronema confervicola*, *Uronema africanum*, *Anabaena sphaerica*, *Kephyriopsis cincta*, *Cryptomonas tetrapyrenoidosa*, *Synechococcus elegans*, *Kephyrion sitta*, *Tetraselmis bichlora*, *Diplostauron pentagonium*, *Coccomonas orbicularis*

Allah 5

[48°46'22,8'' N, 16°47'45,2'' E]

V tomto rybníce se přece jen drželo více vody než v Allahu III a IV, u výpustního zařízení to bylo asi 80 cm a voda zatápěla asi 80 % plochy rybníčního prostoru. Celý vodní sloupec byl bohatě prostoupen submersními makrofyty, mezi nimiž dominovaly rdesty (zejména *Potamogeton lucens*), růžkatec potopený (*Ceratophyllum submersum*) lakušníky, hvězdoš a také rozsáhlé porosty parožňatek (*Chara* spp.). Plocha zarůstá rákosinami, mezi nimiž převládají hlavně orobince a rákos. Mezi listky hvězdoše se objevuje okřehek menší. Neobjevují se však chomáče vláknitých řas. Vegetační zákal fytoplanktonních řas bývá jen slabý. Kromě množství rybího plůdku bývá tu i velké množství pulců žab.

V roce 2004 byl rozvoj fytoplanktonu daleko intenzivnější s dominancí vláknitých sinic (*Phormidium*, *Planktolingbya*) a zlativek (*Synura*, *Dinobryon*), v létě kokální zelené řasy (*Chlorella*, *Monoraphidium*), na podzim zelené vláknitky (*Klebsormidium*) a rozmanitá směs několika skupin. V roce 2006 byly na jaře i v létě dominantními druhy rozsivky (*Nitzschia* spp.), na podzim se pak fytoplankton zcela změnil, když v něm dominovaly obrněnky (*Gymnodinium* spp.), doprovázené zlativkami (*Dinobryon sertularia*) a krásnoočky (*Lepocinclis acus*, *Phacus aenigmaticus*).

Allah 5 – fytoplankton

Období	Rok	Dominantní druh	Subdominantní druhy	b.ml ⁻¹
jaro	1986	<i>Planktothrix agardhii</i>	<i>Chlorella</i> sp.	xxx
	2002	<i>Monoraphidium contortum</i>	<i>Dinobryon divergens</i>	xxxxx
	2004 IV	<i>Nitzschia acicularis</i>	<i>Chrysococcus punctiformis</i> , <i>Peridinium</i> sp.	
	2004 V	<i>Phormidium tergestinum</i>	<i>Synura petersenii</i> , <i>Dinobryon divergens</i>	xxxx
	2006 IV	<i>Koliella longiseta</i>	<i>Monoraphidium contortum</i> , <i>Chlamydomonas</i> sp.	
	2006 V	<i>Nitzschia graciliformis</i>		xxxx
léto	2002	<i>Klebsormidium subtile</i>	<i>Anabaena</i> sp., <i>Gonium pectorale</i>	xxxx
	2004 VI	<i>Pseudanabaena limnetica</i> ,	<i>Microcystis flos-aquae</i> , <i>Gonium pectorale</i>	xxxxxx
	2004 VII	kok. zel. řasy	<i>Dinobryon divergens</i>	xxxx
	2004 VIII	<i>Monoraphidium contortum</i>	kok. zel. řasy, <i>Gonium pectorale</i>	xxxxx
	2006	<i>Nitzschia</i> cf. <i>palea</i>		xxxx
podzim	2002	<i>Pyramimonas tetrarhynchus</i>	rozsivky	xxxx
	2003	<i>Pyramimonas tetrarhynchus</i>	<i>Platymonas cordiformis</i>	
	2004	<i>Hormidium tribonematoideum</i>	<i>Dinobryon divergens</i> , <i>Achnanthyidium exiguum</i>	xxxx
	2006	<i>Dinobryon sertularia</i>	<i>Gymnodinium fuscum</i> , <i>Gymnodinium</i> sp.	xxxxx

Allah 5 – fytoENTOS

- 2002 IV: *Rhizoclonium hieroglyphicum* 6, *Dinobryon divergens* 5, *Anabaena* sp. 3, *Oedogonium* sp. 2
 2002 VI: *Cladophora fracta* 6, *Klebsormidium tenue* 3, *Euglena rubra*!!! 3
 2002 IX: *Rhizoclonium hieroglyphicum* 5, *Lyngbya maior* 4, *Dolichospermum solitarium* 4, *Mougeotia* sp. 3, *Anabaena* sp. 3
 2003 IX: *Lyngbya intermedia* 6, *Phormidium tergestinum* 3, *Cladophora fracta* 3
 2004 IV: *Lyngbya maior* 5, *Nitzschia acicularis* 5, *Phormidium nigrum* 4, *Phormidium chlorinum* 3
 2004 V: *Lyngbya maior* 6, *Phormidium nigrum* 3, *Nitzschia palea* 3
 2004 VI: *Phormidium tergestinum* 5, *Lyngbya maior* 5, *Navicula radiosa* 5
 2004 VII: *Lyngbya maior* 5, *Phormidium* sp. 5, *Navicula radiosa* 5
 2004 VIII: *Lyngbya maior* 5, *Navicula radiosa* 4, *Fragilaria acus* 3
 2004 IX: *Phormidium inundatum* 6, *Amphipleura pellucida* 5, *Fragilaria acus* 5, *Ulnaria ulna* 4
 2006 V: *Phormidium tergestinum* 4, *Phormidium inundatum* 3, *Lyngbya maior* 3, *Jaaginema metaphyticum* 3
 2006 VII: *Cladophora fracta* 5, *Oedogonium* sp. 4, *Oedogonium ciliatum* 3
 2006 IX: *Lyngbya martensiana* 4, *Navicula* sp. 4, *Lyngbya maior* 3, *Phormidium* sp. 3, *Mougeotia* sp. 3
 2007 X: *Lyngbya cincinnata* 5, *Nitzschia* sp. 2, *Coelosphaerium aerugineum* 2

Taxony řídké až vzácné

Fotterella tetrachloroides, *Cosmarium impressulum*, *Klebsormidium tenue*, *Cosmarium botrytis*, *Cosmarium obtusatum*, *Binuclearia tectorum*, *Klebsormidium subtile*, *Staurastrum dilatatum*, *Phormidium inundatum*, *Pyramimonas tetrarhynchus*, *Actinastrum aciculiferum*, *Trachelomonas abrupta*, *Lyngbya maior*, *Phormidium nigrum*, *Pyramichlamys conica*, *Amphipleura pellucida*, *Gonium smithii*, *Tetraselmis mediterranea*, *Jaaginema subtilissimum*, *Pyramimonas geitleri*, *Euglena sanguinea*, *Strombomonas urceolata*, *Hormidium tribonematoideum*, *Cryptomonas tetrapyrenoidosa*, *Ulothrix oscillarina*, *Chromulina nebulosa*, *Jaaginema metaphyticum*, *Ellipsoidion stichococcoides*, *Oedogonium ciliatum*, *Lyngbya martensiana*, *Cylindrospermum stagnale*, *Staurastrum orbiculare*, *Lyngbya cincinnata*, *Coelosphaerium aerugineum*

Allah 7

[48°46'40,9" N, 16°47'40,9" E]

Tento rybník nikdy netrpí nedostatkem vody, neboť v případě potřeby může být doplňován z rybníka Prostředního. Původně jsme se domnívali, že je tu propojení vodních mas obou rybníků daleko těsnější, avšak rozdíly nejen v planktonu, ale i ve vodivosti vody ukázaly jasné rozdíly. Občas bývají na rybníku pozorována hejna drobných ryb až do velikosti násady.

V roce 2002 měl vývoj abundance fytoplanktonu spíše klesající tendenci, avšak přesto bylo ve vodě určité množství fytoplanktonu vzdor bohaté submersní vegetaci. Převládaly v něm zlativky (*Dinobryon divergens*) a zelené kokální řasy (*Monoraphidium* spp. div.). Nasycení kyslíkem přesahuje 90%. V létě sycení kyslíkem ještě roste, množství fytoplanktonu však výrazně klesá, při čemž se v planktonu objevuje větší množství vláknitých řas (*Klebsormidium flaccidum*) a zelených bičíkovců (*Gonium pectorale*, *Chlamydomonas* sp.). Vláknité řasy se ve fytoplanktonu objevují i v roce 2004.

Je pravděpodobné, že se jedná o druhy, které se zpočátku vyvíjejí na submersní vegetaci, z níž se později uvolňují do vodního sloupce. Na podzim 2002 bylo zarůstání rákosinami velmi intenzivní. Obsah kyslíku klesá, i když množství fytoplanktonu trochu narostlo. Vůdčí skupinou byli zelení bičíkovci (*Pyramimonas tetrarhynchus*) a sinice (*Komvophoron constrictum*).

Při jarní návštěvě v roce 2002 a 2004 nebylo vidět pod hladinou žádnou submersní vegetaci, pouze vláknité řasy, které místy na hladině vytvářely plovoucí chomáče (na jaře *Spirogyra*, později *Cladophora fracta*). Nasycení kyslíkem bylo přes 100%, i když byl fytoplankton chudičký, bez výrazné dominance některého druhu. V roce 2006 však tu byl jarní fytoplankton ve znamení vegetačního zákalu s dominancí *Dinobryon divergens*. V létě vždy převládaly kokální zelené řasy, na podzim pak rozsivky (*Stephanodiscus* spp., *Acanthoceras zachariasii*, *Urosolenia longiseta*).

Při jarní návštěvě nebylo vidět pod hladinou žádnou submersní vegetaci, pouze vláknité řasy, které místy na hladině vytvářely plovoucí chomáče.

Allah 7 – fytoplankton

Období	Rok	Dominantní druh	Subdominantní druhy	b.ml ⁻¹
jaro	1987	bez dominance	kok. zel. řasy	
	2002	bez dominance		xxx
	2004	<i>Planktonema lauterbornii</i>	<i>Nitzschia acicularis</i> , <i>Stenokalyx monilifera</i>	
	2006	<i>Dinobryon divergens</i> , <i>Nitzschia graciliformis</i>	<i>Microglena punctifera</i> , <i>Crucigeniella apiculata</i>	bohatý
léto	1930	<i>Coelosphaerium kuetzingianum</i> , <i>Pediastrum boryanum</i> , <i>P. duplex</i>	<i>Coelastrum microporum</i> , <i>Chlorella vulgaris</i>	
	1931	<i>Ceratium hirundinella</i>		
	1950	<i>Cymatopleura solea</i> , <i>Tetrastrum regulare</i> , <i>Desmodesmus communis</i>	<i>Nitzschia sigmaidea</i>	
	2004	<i>Stephanodiscus</i> sp., <i>Urosolenia longiseta</i>	<i>Nephrochlamys willeana</i> , <i>Cyclotella meneghiniana</i> , kok. zel. řasy	xxxxx
	2006	<i>Oocystis</i> spp.	<i>Microcystis aeruginosa</i>	
podzim	2002	bez dominance, rozsivky		xxx
	2003	<i>Micractinium pusillum</i>	<i>Cyclotella meneghiniana</i>	xxxxx
	2004	<i>Stephanodiscus</i> spp.	<i>Fragilaria acus</i>	xxxxx
	2006	<i>Acanthoceras zachariasii</i> , <i>Desmodesmus communis</i>	<i>Ulnaria ulna</i> , <i>Fragilaria acus</i> , <i>Monoraphidium</i> spp.	xxxxxxx

Allah 7 – fyto bentos

- 1930 VII: dominantní je *Pediastrum boryanum*, subdom. *P. duplex*, *Selenastrum gracile*
 1931 VII: *Ceratium hirundinella*,
 1950 VII: dominantní je *Pseudostaurosira parasitica*, subdom. *Merismopedia tenuissima*, *Phormidium chalybeum*, *Phormidium corticanum*, *Nitzschia sigmaidea*, *Cymatopleura solea*, *Cladophora fracta*
 1987 VI: *Phormidium* sp. 5
 2002 IV: *Spirogyra* spp. 5, *Mougeotia* sp. 3, *Tribonema* spp. 2
 2002 VI: *Cladophora fracta* 6, *Tribonema vulgare* 2, hojně jsou rozsivky
 2002 IX: *Cladophora fracta* 6, *Heteroleibleinia kuetzingii* 3, *Characiopsis subulata* 6
 2003 IX: rozsivky + *Mougeotia* sp. 2, *Microcrocis gigas* 2
 2004 IV: *Spirogyra* spp. 3, *Zygnema* sp. v kopulaci 5
 2004 V: *Spirulina maior* 5, *Spirogyra* spp. 5, *Phormidium nigrum* 2, *Navicula radiosa* 3, *Cocconeis placentula* 3
 2004 VI: *Spirogyra* sp. 6, *Achnanthes minutissimum* 4, *Ulnaria ulna* 3, *Fragilaria capucina* agg. 5
 2004 VIII: *Peridinium* sp. 5, *Cyclotella meneghiniana* 5, *Sellaphora pupula* 4, *Placconeis placentula* 3, *Navicula radiosa* 3, *Anomooneis sphaerophora* 3
 2004 IX: *Diatoma tenuis* agg. 5, *Cyclotella meneghiniana* 4, *Fragilaria acus* 4, *Cladophora fracta* 3, *Nitzschia gracilis* 3, *Ulnaria ulna* 3
 2006 IV: *Tribonema ambiguum* 4, *Diatoma tenuis* agg. 6, *Achnanthes minutissimum* 3, *Gloeotila subconstricta* 3
 2006 V: *Nitzschia* cf. *graciliformis* 4
 2006 VII: *Oedogonium virceburgense* 5, *Fragilaria* sp. 4, *Achnanthes* sp. 4
 2006 IX: *Cymbella* sp. 4, *Fragilaria* spp. 5, *Desmodesmus communis* 4, *Acanthoceras zachariasii* 3
 2007 X: *Cladophora fracta* 5, *Cymbella* sp. 5, *Achnanthes* sp. 4, *Nephrochlamys rotunda* 5, centrické rozsivky 3, *Ulnaria ulna* 3

Taxony řídké až vzácné

Chroococcus turgidus, *Komvophoron constrictum*, *Microcrocis gigas*, *Gloeotrichia pisum*, *Symploca flotowiana*, *Acanthoceras zachariasii*, *Nitzschia reversa*, *Pseudostaurosira brevistriata*, *Epithemia adnata* v. *porcellus*, *Cymbella hustedtii*, *Chlorobotrys regularis*, *Tribonema ambiguum*, *Vaucheria geminata*, *Lagynion reductum*, *Raphidocelis subcapitata*, *Urosolenia longiseta*, *Gloeotila spiralis*, *Syncrypta volvox*, *Phacus hispidulus*, *Gonyaulax apiculata*, *Neidium productum*, *Pediastrum biradiatum*, *Treubaria schmidlei*, *Polyedriopsis spinulosa*, *Oedogonium virceburgense*, *Ulothrix subtilis*, *Ulothrix oscillarina*, *Draparnaldia plumosa*, *Gomontia codiolifera*, *Closterium lunula*, *Closterium leibleinii*, *Closterium incurvum*, *Cosmarium hammeri*, *Cosmarium margaritifera*, *Cosmarium meneghinii*, *Cosmarium obtusatum*, *Staurostrum gracile*, *Staurostrum paradoxum*.

Krásnoočkové jezero (Krásnoočkový rybník, 1,3 ha)

[48°49'14,2'' N, 16°47'02,8'' E]

Nachází se ve skupině Herdy, na pravé straně řeky Dyje, na úrovni ř. km 38,5, propojené navzájem s Háčkem a Posledním. Je tu nejvyšší hladina a odtud je voda do dalších dvou rozdělována přes stavítka. Voda zřetelně proudí z Posledního do Háčku. V Krásnoočkovém rameni je 6 ostrovů. Hlavně z levé strany přistupuje vysoký les, avšak o stínění nelze mluvit. Na vodě koláče z povlaků utržených ze dna a pěna, místy zelená, hromadí se v zálivech a před stavítky. Napájení kanálem ze Zámecké Dyje. Žádný pás rákosin ani submersní vegetace.

Krásnoočkové – fytoplankton

Období	Rok	Dominantní druh	Subdominantní druhy	b.ml ⁻¹
jaro	1994 IV	<i>Monoraphidium</i> spp.	kok. zel. řasy, <i>Stephanodiscus hantzschii</i>	xxxxx
	2009 IV	<i>Stephanodiscus</i> sp.	<i>Nitzschia acicularis</i> , <i>Chrysococcus punctiformis</i>	xxxxx

Krásnoočkové – fyto bentos

1994 IV: *Oscillatoria limosa* 4, *Chlamydomonas* sp. 4, *Phormidium tergestinum* 2, *Phormidium chalybeum* 2, *Phormidium formosum* 2, *Nitzschia sigmoidea* 2
1994 V: *Euglena* sp. 6
2009 IV: *Oscillatoria limosa* 3, *Nitzschia sigmoidea* 2

Taxony řídké až vzácné

Euglena adhaerens

Podzámecký (též Růžový, 1,5 ha)

[48°48'04,2'' N, 16°48'40,4'' E]

Malý rybník v lednickém parku pod skleníkem, napájený ze Zámecké Dyje. Voda přikalena, hladina otevřená, doprovod *Iris pseudacorus*, *Acorus calamus*, *Rumex* cf. *hydrolapathum* v úzkém pruhu kolem břehů. Na hladině škraloupý, rybník silně zabahněn.

Podzámecký – fyto bentos

1998 III: *Oscillatoria limosa* 5, *Nitzschia* cf. *palea* 4, *Nitzschia sigmoidea* 3
2000 IV: *Oscillatoria limosa* 5, *Oedogonium* sp. 4, *Gyrosigma acuminatum* 3

Podzámecký – řídké a vzácné druhy

Coelastrum sphaericum, *Nautococcus pyriformis*, *Anomooneis sphaerophora*, *Kirchneriella diana*, *Chlamydomonas gerloffii*, *Chlamydomonas chlorastera*, *Euglena adhaerens*, *Dicellula geminata*

Podzámecký – fytoplankton

Období	Rok	Dominantní druh	Subdominantní druhy	b.ml ⁻¹
jaro	1957 V	<i>Nitzschia acicularis</i>	<i>Chlamydomonas</i> sp.	
	1957 VI	<i>Cyclotella meneghiniana</i>		
	1992 VI	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	<i>Desmodesmus communis</i> , kokální zelené řasy	xxxxx
	1994 IV	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	kok. zel. řasy, <i>Microcystis</i> sp.	xxxxx
	2002 V	kok. zel. řasy	<i>Microcystis aeruginosa</i>	xxxx
	1998 III	<i>Euglena</i> sp.	<i>Nitzschia acicularis</i> , <i>Melosira varians</i>	
	2002 IV	<i>Monoraphidium contortum</i>	<i>Nitzschia acicularis</i>	xxxxx
	2002 V-1	<i>Desmodesmus communis</i>	<i>Pseudanabaena limnetica</i>	xxxxx
	2002 V-2	<i>Desmodesmus communis</i>	pikoplanktonní sinice	xxxxx
	2002 VI-1	<i>Aphanizomenon flos-aquae</i>	<i>Desmodesmus communis</i>	xxxxx
	2002 VI-2	<i>Microcystis aeruginosa</i>	<i>Desmodesmus communis</i>	xxxxx
léto	2002 VII-1	<i>Pediastrum duplex</i>	<i>Desmodesmus communis</i> , <i>Microcystis aeruginosa</i>	xxxxx
	2002 VII-2	<i>Aphanizomenon flos-aquae</i>	<i>Pediastrum duplex</i>	xxxxx
podzim	1999 X	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	<i>Aulacoseira granulata</i>	xxxxx
	2002 VIII	Centrické rozsivky		xxxxx
	2002 IX-1	Centrické rozsivky		xxxxx
	2002 IX-2	Centrické rozsivky		xxxxx
	2002 X	Centrické rozsivky		xxxxx

Zámecký rybník (plocha asi 27 ha)

[48°48'50,1'' N, 16°48'45,1'' E]

Napájení ze Zámecké Dyje. Parkový rybník, mělký, značně zabahnělý, s četnými, uměle vytvořenými ostrovy. Vznikl na místě původní bažiny. Každoročně nasazován rybami a loven, ale od roku 2004 bez rybí obsádky, neobhospodařován. Nevýrazné a nesouvislé pobřežní porosty rákosin jsou tvořeny hlavně rákosem *Phragmites australis*, orobinci *Typha angustifolia* a *Typha latifolia*, chřastící rákosovitou *Phalaroides arundinacea* a šťovíkem *Rumex* cf. *hydrolapathum*. Z původních rozsáhlých porostů stulíku žlutého *Nuphar luteum* a leknínu bílého *Nymphaea alba* se zachovaly ostrůvky stulíku v mělčinách.

Složení fytoplanktonu Zámeckého rybníka je vedle základních fyzikálně-chemických parametrů značně ovlivněno i intenzitou rybářského obhospodařování a přítokovou vodou z řeky Dyje. Intenzivní chov ryb (především kapra a býložravých ryb) prováděný na rybníce od poloviny minulého století, spojený s příkrmováním ryb obilninami, vedl k vysoké abundanci sinic a řas. S postupným snižováním obsádky nasazovaných ryb, které započalo v devadesátých letech 20. století, dochází i ke změnám ve složení fytoplanktonu, převaze vodních květů sinic a snížení druhové diverzity. Tento stav byl pravděpodobně vyvolán více faktory, jednak vyšším přísunem inokula sinic vodního květu z přítokové vody řeky Dyje, potažmo Novomlýnských nádrží, jednak nižší obsádkou kapra, která nebyla schopna v rybníce vytvořit dostatečný anorganický zákal a vyšší obsádkou „plevelných“ ryb, které svým predačním tlakem omezily rozvoj zooplanktonu.

Úplné vyloučení nasazované rybí obsádky v roce 2004 vedlo k ještě většímu snížení druhové diverzity fytoplanktonu a snížení jeho abundance. Nízká rybí obsádka (tvořena jen rybami proniknuvšími do rybníka s přítokovou vodou Dyje) umožnila rozvoj submerzních vodních makrofyt (*Ceratophyllum*

demersum a *Potamogeton crispus*). V jarním období rovněž nastal bohatý rozvoj vláknitých řas (*Oedogonium*, *Spirogyra*, *Cladophora* a *Ulva*), které byly v letním období postupně vytlačeny společenstvem plovoucích vodních rostlin (*Lemna minor* a *Spirodela polyrhiza*).

V následujících letech, kdy již rybník není rybářsky obhospodařován, se biomasa sinic a řas na Zámeckém rybníce začala opět zvyšovat a v současnosti opět ve fytoplanktonu dominují po většinu vegetační sezóny planktonní druhy sinic. Nekontrolovatelným rozvojem planktonofágních ryb v rybníce dochází k výrazné redukci větších forem zooplanktonních organismů, což s přísunem inokula sinic v přítokové vodě podporuje právě rozvoj sinicových vodních květů. Podrobnější informace o chemizmu a složení fytoplanktonu Zámeckého rybníka uvádí KOPP (2006) a ZIKOVÁ a kol. (2011).

Zámecký – fytoplankton (S = síťový plankton)

Období	Rok	Dominantní druh	Subdominantní druhy	b.ml ⁻¹
jaro	1994 IV	<i>Chlorella</i> sp.	<i>Gloeocapsa minor</i>	xxxx
	1994 V	<i>Microcystis aeruginosa</i>	<i>Desmodesmus communis</i>	xxxx
	2002 III	<i>Stephanodiscus inviscatus</i>	<i>Nitzschia acicularis</i> , <i>Chroomonas caudata</i>	xxxx
	2002 IV	<i>Pseudanabaena limnetica</i>	<i>Oscillatoria limosa</i> , <i>Nitzschia closterium</i>	xxxxx
	2002 V	<i>Microcystis</i> sp.	<i>Desmodesmus communis</i>	xxxx
	2002 VI-1	<i>Aphanizomenon klebahnii</i>	<i>Microcystis</i> sp.	xxxx
	2002 VI-2	<i>Dolichospermum flos-aquae</i>	<i>Microcystis</i> sp., <i>Desmodesmus communis</i>	xxxxx
	2005 VII	<i>Aulacoseira granulata</i>	<i>Micractinium pusillum</i>	
	2006 VII	<i>Microcystis</i> spp.	<i>Cuspidothrix issatschenkoi</i> , <i>Planktothrix agardhii</i>	
	2007 VII	<i>Aulacoseira granulata</i>	<i>Aphanizomenon klebahnii</i> , <i>Rhodomonas pusilla</i>	
	2008 VI	<i>Colacium</i> sp.	<i>Pediastrum boryanum</i> , <i>Pediastrum duplex</i>	S
	2009 III	<i>Nitzschia</i> sp.	<i>Stephanodiscus</i> sp., <i>Aulacoseira granulata</i>	S
	2009 IV	<i>Microcystis aeruginosa</i> , <i>Planktothrix agardhii</i>	<i>Pseudanabaena limnetica</i> , <i>Nitzschia</i> sp.	S
	2009 V	<i>Planktothrix agardhii</i> , <i>Pseudanabaena limnetica</i>	<i>Microcystis aeruginosa</i>	S
	2009 VI	<i>Microcystis</i> spp., <i>Planktothrix agardhii</i>	<i>Aphanizomenon flos-aquae</i> , <i>Aulacoseira granulata</i>	S
	2011 IV	<i>Nitzschia graciliformis</i> , <i>Eudorina elegans</i>	<i>Microcystis aeruginosa</i> , <i>Planktothrix agardhii</i>	S
	2011 V	<i>Stephanodiscus hantzschii</i> , <i>Synedra acus</i>	<i>Nitzschia</i> sp., <i>Planktothrix agardhii</i>	S
	2011 VI	<i>Planktothrix agardhii</i> , <i>Nitzschia</i> sp.	<i>Microcystis</i> spp., <i>Pseudanabaena limnetica</i>	S
léto	2001 VIII	<i>Scenedesmus acuminatus</i>	<i>Merismopedia tenuissima</i> , <i>Cuspidothrix issatschenkoi</i>	xxxxx
	2002 VIII	<i>Microcystis aeruginosa</i>	<i>Pediastrum boryanum</i>	xxxxxx
	2005 VIII	<i>Cyclotella</i> sp.	kokální zelené řasy, sinice	
	2006 VIII	<i>Microcystis</i> spp.	<i>Dolichospermum</i> spp.	
	2007 VIII	<i>Aulacoseira granulata</i>	<i>Aphanizomenon klebahnii</i> , <i>Microcystis aeruginosa</i> , <i>Trachelomonas volvocina</i>	
	2008 VII	<i>Microcystis ichtyoblabe</i> , <i>Aphanocapsa incerta</i>	<i>Aphanizomenon klebahnii</i> , <i>Pediastrum</i> spp.	S
	2008 VIII	<i>Dolichospermum</i> spp., <i>Aphanizomenon</i> spp.	<i>Microcystis</i> spp., <i>Aulacoseira granulata</i>	S
	2011 VII	<i>Microcystis</i> spp., <i>Cyclotella meneghiniana</i>	<i>Pseudanabaena limnetica</i> , <i>Nitzschia</i> sp.	S
	2011 VIII	<i>Microcystis</i> spp., <i>Pseudanabaena limnetica</i>	<i>Aphanizomenon flos-aquae</i> , <i>Dolichospermum flos-aquae</i> , <i>Anabaenopsis elenkinii</i>	S

Zámecký – fytoplankton (S = síťový plankton) – pokračování

Období	Rok	Dominantní druh	Subdominantní druhy	b.ml ⁻¹
podzim	2002 IX-1	<i>Microcystis aeruginosa</i>		xxxxx
	2002 IX-2	<i>Microcystis aeruginosa</i>		xxxxx
	2005 IX	<i>Cyclotella</i> sp.	<i>Phacotus lenticularis</i> , <i>Microcystis aeruginosa</i>	
	2006 IX	<i>Cyclotella</i> sp.	<i>Planktothrix agardhii</i> , <i>Aphanizomenon issatschenkoi</i> , <i>Microcystis aeruginosa</i>	
	2007 IX	<i>Stephanodiscus</i> sp., <i>Chlamydomonas</i> sp.	<i>Dolichospermum flos aquae</i> , <i>Oocystis lacustris</i>	
	2008 IX	<i>Microcystis aeruginosa</i>	<i>Aulacoseira granulata</i>	S
	2011 IX	<i>Aphanizomenon flos-aquae</i> , <i>Pseudanabaena limnetica</i>	<i>Microcystis</i> spp., <i>Planktothrix agardhii</i>	S
	2011 X	<i>Stephanodiscus</i> sp.	<i>Pseudanabaena limnetica</i> , <i>Limnothrix redekei</i>	S

Zámecký – fytoENTOS

2006 VIII: *Aulacoseira granulata* 4, *Cosmarium laeve* 3, *C. turpinii* 2, *C. subprotumidum* 2, *C. angulosum*

Taxony řídké až vzácné

Cosmarium angulosum

Lipín (plocha asi 1,5 ha)

[48°46'11,0" N, 16°52'02,9" E]

Lesní rybník, který není nijak výrazněji stíněn. Hladina celý rok bez okřehku. V letním období napájecí voda přináší vodní květ sinic. Napájení z Dyje.

Rybník je po celá léta na plné vodě (loví se jen velmi zřídka) a vykazuje stálý vegetační zákal hnědozelené barvy. Fytoplankton byl tvořen na jaře hlavně planktonními rozsivkami, zelenými a hnědými bičíkovci a chlorokokálními řasami (*Aulacoseira granulata*, *Stephanodiscus hantzschii*, *Phacotus lenticularis*, *Chlamydomonas* + *Chloromonas* spp., *Cryptomonas* spp.), v létě a na podzim přistoupily sinice vodního květu (*Microcystis aeruginosa*, *M. flos-aquae*, *M. ichthyoblabe*, *Aphanizomenon flos-aquae*, *Cuspidothrix issatschenkoi*, *Dolichospermum circinale*, *D. flos-aquae* a *Planktothrix agardhii*). Ze zajímavých nálezů uvádíme *Chlamydomonas monadina*, *Skeletonema potamos*, *Eutetramorus globosus*, *Treubaria triappendiculata*, *Microglena punctifera*. Vodivost vody rybníka nebyla ovlivněna podzimními vodami z lednických rybníků a udržovala se v rozpětí 53–60 mS.m⁻¹, nasycení kyslíkem bylo stále vysoké a kolísalo od 90 do 210%. Logickým důsledkem bylo i vyšší pH, které při vysoké fotosyntéze dosáhlo až 9,2.

Lipín – fytoplankton

Období	Rok	Dominantní druh	Subdominantní druhy	b.ml ⁻¹
jaro	2000 V	<i>Pseudanabaena limnetica</i> + <i>Planktothrix agardhii</i>	<i>Stephanodiscus hantzschii</i> , kokální zel. řasy	xxxxxxx
léto	2001 VII	<i>Planktothrix agardhii</i>	<i>Dolichospermum flos-aquae</i> , <i>Microcystis aeruginosa</i>	xxxxxxx
podzim	1995 X	<i>Microcystis aeruginosa</i>	kok. zel. řasy, rozsivky	xxxxx
	2000 X	<i>Planktothrix agardhii</i>	<i>Desmodesmus communis</i>	xxxxx
	2001 X	<i>Planktothrix agardhii</i>	<i>Stephanodiscus</i> spp.	xxxxx

Taxony řídké až vzácné

Chlamydomonas bicoeca, *Closterium prunum*, *Eutetramorus globosus*, *Cyclotella planctonica*

9.6 Močály, bažiny a jarní rozlitiny na loukách

Pastvisko (30 ha)

[48°48'54,6" N, 16°47'50,8" E]

Asi 0,5 km severně od Lednice, velká bažina nepravidelně zarostlá *Carex* spp., *Typha latifolia*, *Typha angustifolia*, *Glyceria aquatica*, *Iris pseudacorus*, *Lemna minor*, submersně *Utricularia* sp. Napájení kanálem, v podstatě ze Zámecké Dyje, pravděpodobně přes Herdy. Na západní straně přechází v les, na východní v louku. V létě silně vysychá, při čemž se obnažují značné plochy bahnitého dna.

Kromě silně eutrofní rybníční části silně ovlivněné přítokem, ale i silnou rybí obsádkou vysazenou v minulosti za účelem biomanipulace (omezení rákosin), zahrnuje Pastvisko celou řadu zcela odlišných biotopů a mikrobiotopů: lagunu, která je sice rovněž eutrofní, během roku však dosti vysychá a vytváří se v ní řada mikrobiotopů se specifickými podmínkami a zajímavou řasovou flórou, odvodňovací jezírko vzadu u lesa, napájené průsakem, které patří k nejzajímavějším lokalitám v oblasti, periodická tůň v lese i obvodový kanál (podrobněji SKÁCELOVÁ 1996). Na konci 90. let byla většina rybí obsádky odlovena. V roce 2001 bylo poblíž lesa vyhloubeno několik nových tůní. V roce 2003 bylo Pastvisko až na několik hlubších částí a nově vyhloubených tůní vyschlé. Po novém zvodnění a již bez rybí obsádky se na celé zaplavené ploše rozšířila vodní vegetace. Nově vyhloubené tůně prošly sukcesním vývojem a v roce 2011 připomínaly starší části Pastviska: lagunu a bývalé odvodňovací jezírko, které se mezitím posunulo do sukcesního stádia zazemňované tůně.

Podle druhového složení mikrovegetace se laguna jeví jako silně eutrofní, sice s poměrně širokým spektrem sinic i řas, ale téměř s minimálním zastoupením vzácnějších druhů: na lokalitě nicméně stále přežívá *Cymboplectra inaequalis*. Pouze zde byla nalezena *Placoneis clementioides* (recentní výskyt živých buněk však nezjištěn). V druhém spektru rozsivek je zastoupeno i několik halofilních druhů. Vzácným druhem je sinice *Merismopedia convoluta*, která se objevila na Pastvisku v rybníční části v letech následujících po odstranění kaprovitých ryb. Odlišné oživení má bývalé odvodňovací jezírko vzniklé v 70. letech a nově vyhloubené tůně z počátku 3. tisíciletí, kde proběhly během deseti let jejich existence výrazné změny v sinicové a řasové flóře i ve složení makrofyt. Dno některých z nově vyhloubených tůní zarostlo parožnatkami a po několika letech existence tůní se objevila bohatá populace vzácných sinic *Gloeotrichia natans* a *Nostoc carneum*. Tůně se oligo- až mezotrofním charakterem výrazně liší od jinak eutrofního až hypertrofního mokřadu a zvyšují biodiverzitu tohoto chráněného území.

Pastvisko – fytoplankton

Období	Rok	Dominantní druh	Subdominantní druhy	b.ml ⁻¹
jaro	1959 III	<i>Chlamydomonas</i> sp.	<i>Chrysococcus triporus</i> , <i>Trachelomonas</i> sp.	xxxx
	1959 IVa	<i>Chlamydomonas</i> sp.		xxxx
	1959 IVb	<i>Chlamydomonas</i> sp.	<i>Chrysococcus triporus</i>	xxxx
	1960 III	<i>Chloromonas pseudoplatyrhyncha</i>	<i>Chlamydomonas</i> sp.	xxxx
	1960 IV	<i>Desmodesmus communis</i>	<i>Scenedesmus acuminatus</i>	xxx
	1961 III	<i>Gymnodinium</i> sp.	<i>Chlamydomonas</i> sp., <i>Mallomonas</i> sp.	xxxx
	1994 IV	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	kok. zel. řasy, <i>Chromulina</i> sp.	xxxx
	1995 V	<i>Pseudanabaena limnetica</i>	<i>Desmodesmus communis</i> , <i>Chlamydomonas</i> sp.	xxxxx
	2000 V	<i>Desmodesmus</i> spp.	Centrales g. sp. div.	xxxx

Pastvisko – fytoplankton – pokračování

Období	Rok	Dominantní druh	Subdominantní druhy	b.ml ⁻¹
léto	1960 VIII	<i>Eudorina elegans</i>	<i>Pandorina morum</i>	xx
	1994 VI	<i>Pseudanabaena limnetica</i>	<i>Desmodesmus communis</i> , <i>Stephanodiscus hantzschii</i> , <i>Microcystis</i> sp.	xxxxxx
	1994 VIII	<i>Microcystis aeruginosa</i>	<i>Dolichospermum spiroides</i> , kok. zel. řasy	xxxxxxx
	1995 VIIa	<i>Phormidium</i> sp.	<i>Cryptomonas marssonii</i>	xxx
	1995 VIIb	<i>Merismopedia tenuissima</i>	<i>Stephanodiscus hantzschii</i> , kok. zel. řasy	xxxxxx
	1996 VII	<i>Coelosphaerium kuetzingianum</i>	<i>Stephanodiscus hantzschii</i> , <i>Desmodesmus communis</i>	xxxxxx
	2002 VII	Centrales g. sp. div.	<i>Merismopedia tenuissima</i> , <i>Desmodesmus communis</i>	xxxxxxx
laguna	2002 VII	Centrales g. sp. div.	<i>Euglena</i> spp.	xxxxxx
Nová dvojité	2002 VII	<i>Monoraphidium arcuatum</i>	<i>Crucigeniella apiculata</i>	xxxx
	1995 Xb	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	<i>Coelastrum microporum</i> , kok. zel. řasy	xxxxxx
	1996 X	<i>Planktothrix agardhii</i>	<i>Phormidium tergestinum</i> , <i>Cryptomonas</i> sp.	xxxxxx
	2000 X	Centrales g. sp. div.	<i>Desmodesmus communis</i>	xxxx
Jezírko odv. u lesa	2000 X	Chrysophyceae g. sp. div.		xxxx
laguna	2002 X	<i>Monoraphidium arcuatum</i>	Centrales g. sp. div.	xxxxxx
Jezírko odv. u lesa	2002 X	<i>Mallomonas akrokomos</i>	Chrysophyceae g. sp. div.	

Pastvisko – fyto bentos

- 1960 III: *Vaucheria geminata* 3, *Vaucheria* sp. 3, *Tribonema* sp. 2
1960 IV: *Tribonema viride* 5, *Chaetophora elegans* 4, *Spirogyra* sp. 2
1978 IV.: *Vaucheria* sp. 5, *Tribonema* spp. 3, *Microspora willeana* 2
1994 IV: *Spirogyra* sp. 5
1994 IX: Laguna: *Cladophora fracta* 4, *Chaetophora elegans* 2, *Anabaena oscillarioides* 3, *Phormidium ambiguum* 3
1995 V: *Spirogyra* spp. 5
1995 V: *Spirogyra* spp. 5
1995 VII: *Phormidium tergestinum* 2, *Navicula* spp. 3, *Nitzschia acicularis* 2
1993 VI: Odvodňovací jezírko: *Epithemia* spp. (zejména *E. adnata*) 4, *Anabaena oscillarioides* 4, *Spirogyra* sp. 2, *Zygnema* sp. 2, *Mougeotia* sp. 2
1994 IV: Odvodňovací jezírko: *Spirogyra* spp. 4, *Zygnema* sp. 2, *Epithemia* spp. (zejména *E. adnata*) 2
1994 IX: Odvodňovací jezírko: *Anabaena oscillarioides* 5, *Epithemia* spp. (zejména *E. adnata*) 4
1995 VI: Odvodňovací jezírko: *Anabaena oscillarioides* 4, *Epithemia* spp. (zejména *E. adnata*) 4, *Rhopalodia gibba* 3, *Zygnema* sp. 2
1997 VI: *Navicula gregaria* 5, *Navicula veneta* 4, *Nitzschia palea* 4, *Ulnaria ulna* agg. 2
1997 VI: laguna: *Anabaena oscillarioides* 4, *Hydrodictyon reticulare* 3, *Cladophora fracta* 3, *Spirogyra* spp. 3, *Chaetophora elegans* 2, *Nostoc* cf. *linckia* 2, *Epithemia adnata* 3, *Nitzschia palea* 2
1997 VI: Odvodňovací jezírko: *Anabaena oscillarioides* 6
1998 X: *Navicula gregaria* 5, *Leptolyngbya* sp. 4, *Phormidium chalybeum* 3, *Phormidium formosum* 3, *Gomphonema parvulum* 3, *Navicula* spp. 2, *Nitzschia palea* 2, *Nitzschia* spp. 2
1998 X: laguna.: *Nitzschia* spp. 4
1998 X: Odvodňovací jezírko: *Cocconeis placentula* 5, *Epithemia adnata* 3
1999 VI: *Spirogyra* spp. 4, *Oedogonium* sp. 3, *Nitzschia palea* 3, *Navicula* spp. 3, *Achnanthes hungarica* 2, *Fragilaria capucina* 2, *Ulnaria ulna* agg. 2
1999 VI: Laguna: *Spirogyra* spp. 4, *Nitzschia* spp. 3, *Navicula* spp. 3, *Hydrodictyon reticulare* 3
1999 VI: Odvodňovací jezírko: *Nostoc* cf. *linckia* 4, *Chara fragilis* 3

- 1999 IX: *Anabaena oscillarioides* 4, *Merismopedia convoluta* 3, *Microcystis aeruginosa* 2, *Achnanthes hungarica* 3, *Caloneis amphisbaena* 3, *Navicula* spp. 2, *Nitzschia* spp. 2
- 1999 IX Laguna: *Anabaena oscillarioides* 5, *Fallacia pygmaea* 3, *Nitzschia tryblionella* 2, *Navicula* spp. 3
- 1999 IX Odvodňovací jezírko: *Trachelomonas volvocina* 4
- 2000 XI: *Phormidium* spp. 4, *Merismopedia convoluta* 3, *Caloneis amphisbaena* 3, *Cymbella ehrenbergii* 3, *Gyrosigma acuminatum* 2, *Nitzschia tryblionella* 3, *Navicula* spp. 2, *Euglena sanguinea* 3
- 2000 XI Laguna: *Oscillatoria limosa* 4, *Spirogyra maxima* 3, *Trachelomonas oblonga* 3, *Euglena* spp. 4, *Navicula* spp. 3, *Fallacia pygmaea* 3, *Nitzschia tryblionella* 2, *Nitzschia* spp. 3, *Ulnaria ulna* agg. 2
- 2000 XI Odvodňovací jezírko: *Cocconeis placentula* 4, *Gomphonema parvulum* 3, *Achnanthes hungarica* 3
- 2001 VIII: *Phormidium chalybeum* 4, *Cymatopleura solea* 4, *Anomoeoneis sphaerophora* 3, *Caloneis amphisbaena* 3, *Nitzschia tryblionella* 4, *Nitzschia* spp. 3, *Navicula* spp. 3
- 2001 VIII laguna: *Euglena sanguinea* 5, *Spirulina* sp. 4, *Phormidium formosum* 3, *Anomoeoneis sphaerophora* 3, *Nitzschia* spp. 3
- 2001 VIII Odvodňovací jezírko: *Chara fragilis* 3, *Navicula radiosa* 4, *Pandorina morum* 3
- 2002 V: *Navicula* spp. 4, *Nitzschia* spp. 2, *Phormidium chalybeum* 3, *Phormidium formosum* 2, *Merismopedia convoluta* 2
- 2002 VII: *Euglena* spp. 3, *Merismopedia convoluta* 2, *Phormidium chalybeum* 3, *Caloneis amphisbaena* 2, *Nitzschia palea* 3, *Anomoeoneis sphaerophora* 2
- 2002 V Nová tůň u chrtí dráhy: *Zygnema* sp. 4, *Spirogyra* spp. 3, *Nodularia moravica* 2 *Cylindrospermum licheniforme* 4
- 2002 VII: *Caloneis amphisbaena* 3, *Nitzschia palea* 3, *Anomoeoneis sphaerophora* 2, *Micractinium pusillum* 4, *Desmodesmus communis* 3, *Scenedesmus acuminatus* 2, *Phormidium chalybeum* 2
- 2002 VII laguna: *Oscillatoria limosa* 4, *Anomoeoneis sphaerophora* 3, *Nitzschia palea* 2 *Nitzschia* spp. 3, *Euglena* spp. 3
- 2002 VII Nová tůň u chrtí dráhy: *Phormidium* sp. 3, *Nostoc* cf. *paludosum* 2, *Phallacia pygmaea* 2, *Desmodesmus communis* 3
- 2003 VIII: *Caloneis amphisbaena* 3, *Nitzschia palea* 3, *Anomoeoneis sphaerophora* 2, *Micractinium pusillum* 4, *Desmodesmus communis* 3, *Scenedesmus acuminatus* 2, *Phormidium chalybeum* 2
- 2003 VIII Nová okrouhlá tůň a Nová Dvojitá: *Chroococcus* 2, *Nitzschia palea* 4, *Leptolyngbya* sp. 3, *Aphanocapsa* cf. *grevillei* 2, *Merismopedia* cf. *convoluta*, *Spirulina meneghiniana*
- 2011 VI: *Oscillatoria limosa* 3, *Stigeoclonium* sp. 2, *Oedogonium* sp. 3, *Tribonema vulgare* 3, *Lemnicola hungarica* 2, *Caloneis amphisbaena* 2
- 2011 VI Laguna: *Epithemia adnata* 3, *Caloneis amphisbaena* 2, *Anabaena* cf. *sphaerica* 2, *Euglena agilis* 4, *Phacus suecicus* 3
- 2011 VI Nová okrouhlá tůň: *Euglena sanguinea* 5, *Cladophora fracta* 3, *Oedogonium* sp. 2
- 2011 VI Nová Dvojitá – u lesa: *Chara fragilis* 4, *Anabaena* cf. *sphaerica* 3, *Cylindrospermum* sp. 3, *Nostoc carneum* 2, *Coelomon pusillum* 2, *Rhopalodia gibba* 3, *Cosmarium* spp. 3
- 2011 VI Nová Dvojitá – u louky: *Gloeotrichia natans* 5, *Epithemia turgida* 3, *E. sorex* 3, *Rhopalodia gibba* 2
- 2011 VI Odvodňovací jezírko: *Cyanotheca aeruginosa* 4, *Gomphonema clavatum* agg. 2, *Lemnicola hungarica* 2, *Cocconeis placentula* 2, *Cosmarium* spp. 2, *Closterium* spp. 2

Taxony řídké až vzácné

Hannaea arcus, *Draparnaldia glomerata*, *Kephyrion spirale*, *Kephyrion tubiforme*, *Pseudokephyron ellipsoideum*, *Pseudokephyron pulcherrimum*, *Volvochrysis polychloa*, *Volvochrysis xantha*, *Gymnodinium inversum*, *Gymnodinium paradoxum*, *Chloromonas pseudoplatyrhyncha*, *Pandorina charkoviensis*, *Trachelomonas armata*, *Trachelomonas lacustris*, *Phacus unguis*, *Phacus suecicus*, *Lepocinclis tripteris*, *Chrysamoeba scherffellii*, *Chaetophora elegans*, *Nodularia moravica*, *Fotterella tetrachloroides*, *Chlorolobion braunii*, *Anabaenopsis nadsonii*, *Kephyrion rubri-claustri*, *Granulocystopsis pseudocoronata*, *Dichotomococcus lunulatus*, *Tetraedriella limbata*, *Lepocinclis fusiformis*, *Merismopedia convoluta*, *Gloeotrichia natans*, *Microchaete calothrichoides*, *Planktothrix cryptovaginata*, *Spirulina meneghiniana*, *Chroococcus* cf. *thuricensis*, *Cyanotheca aeruginosa*, *Coleochaete* cf. *pulvinata*, *Craticula halophila*, *Cymbella ehrenbergii*, *Rhopalodia gibba*, *Aulacoseira italica*, *Schizomeris leibleinii*, *Ulva flexuosum* var. *pilifera*, *Tetraspora chlorolobata*, *T. lemmermannii*, *Bulbochaete* sp., *Cylindrocapsa geminella*.

Azant-bažina (0,2 ha)

[48°49'26,1'' N, 16°46'34,6'' E]

Lokalita je situována ve skupině Herdy, má nízký vodní sloupec (20–30 cm) ale hluboké bahno. Na hladině s *Lemna minor*, *Lemna trisulca* a *Wolffia arrhiza*. Z vynořených je tu hlavně *Carex* spp. a *Iris pseudacorus*. Bažinka přechází plynule v mokrou louku. Je napájena zřejmě průsakem z Azantu, který dostává vodu kanálem ze Zámecké Dyje.

Patří k nejzajímavějším mokřadům nejen pro masový výskyt droboučké, okřehku podobné *Wolffia arrhiza* a bublinatky, ale i z hlediska sinicové a řasové flóry, která je ovšem v důsledku rozvoje vodních makrofyt kvantitativně chudá. Byla zjištěna i řada druhů vláknitých řas (*Spirogyra decimina*, *S. varians*, *S. mirabilis*, *Microspora pachyderma*, *Uronema africanum*, *Oedogonium varians*). Současný stav lokality je vynikající. Poněkud riskantní se mohou zdát vysoké vodní stavy, při nichž dochází ve značné míře k napojení na průtočnou část (při nižším vodním stavu je tento mokřad napájen průsakem) a přináší sem inokulum vodních květů a dalších sinic a řas silně eutrofních vod. Ostřicové porosty však mají vysokou pufrovací kapacitu, takže zatím k viditelným změnám nedošlo.

Azant-bažina – fytoplankton

Období	Rok	Dominantní druh	Subdominantní druhy	b.ml ⁻¹
jaro	1992 III	<i>Chlamydomonas</i> sp.,	<i>Chrysococcus</i> sp., <i>Euglena</i> spp.	xxxx
	1992-IV	<i>Stephanodiscus hantzschii</i> , <i>Nitzschia</i> sp.	<i>Navicula</i> sp., <i>Asterionella formosa</i>	
	1992 V	<i>Desmodesmus communis</i>	<i>Monoraphidium arcuatum</i> , <i>Monoraphidium contortum</i>	
	1992 VI	<i>Microcystis</i> sp.	<i>Dolichospermum flos-aquae</i>	
	1994 IV	<i>Stephanodiscus hantzschii</i> , kok. zel. řasy	<i>Chlamydomonas</i> sp., kokální zelené řasy	xxxxx
	1994 V	kok. zel. řasy	<i>Microcystis</i> spp. div	xxxxx
	1994 VI	<i>Chromulina</i> sp., kok. zel. řasy	kokální zelené řasy	xxxxx
	1995 IV	<i>Stephanodiscus hantzschii</i> , kok. zel. řasy	<i>Microcystis</i> sp., kokální zelené řasy	xxxxx
	1996 V	<i>Synura petersenii</i>	kok. zel. řasy	xxxxx
	2009 IV	<i>Stephanodiscus hantzschii</i>	<i>Nitzschia gracilis</i>	xxxxx
léto	1992 VI	<i>Chlamydomonas</i> sp.		xxxx
	1992 VII	<i>Aphanizomenon flos-aquae</i>	<i>Cyclotella</i> sp., <i>Stephanodiscus</i> sp.	
	1992 VIII	<i>Aulacoseira granulata</i> , <i>Planktothrix agardhii</i>	Ostatní rozsivky	
	1994 VII	<i>Nitzschia palea</i> , kok. zel. řasy	kokální zelené řasy	xxxxx
	1994 VIII	kok. zel. řasy, <i>Pseudanabaena limnetica</i>	<i>Cryptomonas curvata</i>	xxxx
	1995 VII	kokální zelené řasy	<i>Gymnodinium</i> sp., <i>Pseudanabaena limnetica</i>	xxxxx
podzim	1992 IX	<i>Desmodesmus</i> spp.	<i>Lemnicola hungarica</i>	xxx
	1992 IX-2	<i>Aulacoseira granulata</i>	<i>Microcystis aeruginosa</i>	
	1992 X	<i>Aulacoseira granulata</i> , <i>Microcystis viridis</i>	rozsivky	
	1994 X	kok. zel. řasy, <i>Microcystis aeruginosa</i>	<i>Oscillatoria limosa</i>	xxxxx
	1995 X	<i>Desmodesmus communis</i> , <i>Lemnicola hungarica</i>	kok. zel. řasy	xxxxx
	1996 X	<i>Pseudanabaena limnetica</i>	<i>Microcystis aeruginosa</i>	xxxxx

Azant-bažina – fyto bentos

- 1992 VI: *Hydrodictyon reticulare* 3, *Epithemia* sp. 2, *Fragilaria* sp. 2, *Anabaena oscillarioides* 3
1993 VIII: *Epithemia adnata* 5 (minimum řas)
1994 VIII: *Oedogonium varians* 3, *Oedogonium* sp. 2, *Uronema africanum* 2
1995 IV: *Spirogyra* sp. 5, *Spirogyra decimina* 4, *Microspora pachyderma* 2, *Oscillatoria limosa* 3
1995 X: *Tribonema* sp. 5, *Spirogyra* sp. 2
1997 VIII: *Cocconeis placentula* 6, *Eunotia bilunaris* 2
1997 VIII: *Cocconeis placentula* 6, *Closterium leibleinii* 2
1999 VII: *Oedogonium* sp. 3, *Rhoicosphenia abbreviata* 2, *Cocconeis placentula* 2, *Epithemia adnata* 3, *Anabaena oscillarioides* 3
1999 X: *Anabaena oscillarioides* 4, *Epithemia adnata* 3, *Rhopalodia gibba* 2, *Euglena* sp., *Cladophora globulina* 3, *Spirogyra* sp. 3, *Achnanthyidium minutissimum* 2, *Meridion circulare* 2, *Tribonema* sp. 2, *Pinnularia interrupta* 2
2000 IX: *Cocconeis placentula* 5, *Lemnicola hungarica* 2
2009 IV: (pozn.: vysoký vodní stav, propojena s Azantem): *Cymatopleura solea* 4, *Oscillatoria limosa* 4, *Navicula* spp. 3

Taxony řídké až vzácné

Glenodinium pulvisculus, *Nodularia moravica*, *Quadrigula pfitzeri*, *Lepocinclis fusiformis*

Košárecké louky

[48°38'39,2'' N, 16°56'01,1'' E]

Proud vody, přítékající náпустním objektem z říčky Kyjovky, se doširoka rozlévá do meziprázích řeky Dyje, především na louky po její levé straně, kde zaplavuje plochu několika desítek hektarů. Výška hladiny je udržována stavidlem výpustního objektu. Voda protéká záplavou zkratovým proudem tak, že odběrové lokality horní a dolní leží mimo jeho vliv. Na odběrových místech se dá předpokládat víceméně autonomní rozvoj společenstva planktonu po celou dobu jeho sledování.

Během období sledování probíhaly změny v zastoupení fyto- a zooplanktonu, svědčící o nevyváženosti vztahů mezi primární a sekundární produkcí. Do zátopy zprvu přitékala voda s hodně vláknitými sinicemi, z nichž zejména *Planktothrix* je pro zooplankton málo využitelná, ale vedle ní byly zastoupeny i druhy dobře konzumovatelné, jako *Pseudanabaena*, *Limnothrix* nebo nanoplanktonní řasy. V další fázi řas výrazně ubývalo, zřejmě v důsledku silného rozvoje zooplanktonu. Odběr provedený koncem května zachytil lokality ve fázi, kdy už i zooplankton byl na ústupu v důsledku nedostatku potravy. V další fázi rozvoje planktonní cenózy se postupně čím dále tím více uplatňuje vliv stínění hladiny vyššími rostlinami.

Všechny řasy uplatňující se na rozvoji fytoplanktonu pocházejí patrně z přítoku, nikoli z diaspor přetrvávajících období sucha v klidových stádiích v půdě. Ty by se mohly začít uplatňovat až někdy v pozdějších letech jako důsledek přizpůsobení ekosystému opakovaným záplavám.

Louka u Trkmanky

[48°49'07,5'' N, 16°49'39,5'' E]

Na tuto louku po pravém břehu se na jaře pravidelně vylévají vody Trkmanky (alfa- až polysaprobni) a Trníčku (beta-mezosaprobni). Voda tu nastupuje odvodňovací strouhou přes společnou šachtici, kde se vody obou toků mísí a natéká do louky a po určité době stejnou cestou po ústupu povodňové vody odtéká. Na vylitých plochách tedy neprobíhá žádný průtok, inundace se naplní a po poklesu hladin

v obou tocích zase odtéče. Rozhodující je tedy složení přítokové vody při plnění inundace. Další vývoj na zaplavených plochách probíhá již bez ovlivnění přítokovou vodou.

Fytoplankton zde dosáhl velké druhové pestrosti i značné abundance, hojně byly zastoupeny zlativky (*Synura*, *Syncrypta*, *Chrysococcus*) a rozsivky, zelené kokální ale i trichální planktonní řasy (*Gloeotila*, *Koliella*), do planktonu se dostávají i nárostové různobrvky (*Tribonema*).

Louky u Křivého jezera

[48°51'04,4'' N, 16°43'41,9'' E]

Patří k nejcennějším lokalitám dolního Podyjí a sběr dat v rámci DÚ Ekosystémy projektu Morava byl v ní zahájen v roce 2001. Předmětem odborného zájmu zde bylo jak vlastní mrtvé rameno Dyje – Křivé jezero, tak i louka u Panenského mlýna, v letech před vybudováním soustavy Novomlýnských nádrží pravidelně zaplavovaná dyjskou vodou.

Obě lokality na zatopených loukách (u Křivého jezera a u Panenského mlýna) měly dosti odlišný průběh. U Křivého jezera zůstávalo množství fytoplanktonu trvale velmi nízké a k rozvoji zooplanktonu zde skoro nedocházelo. Lokalita ke konci období zarostla. I na lokalitě u Panenského mlýna se držel stav fytoplanktonu na nízké úrovni, zde však postupně silně narůstalo množství zooplanktonu, v němž dominovaly buchanky a larvy komárů. Význačné pro toto odběrové místo jsou silné kyslíkové deficity.

Louka u Panenského mlýna

[48°50'42,0'' N, 16°43'41,8'' E]

Po celé období zatopení je velmi slabě oživena (maximálně asi 320 buněk řas v ml, většinou však ještě značně méně) a nedocházelo zde k vytváření makroskopicky patrných společenstev vláknitých řas. Mezi zastoupenými druhy spíše převládají buňky druhů přisedajících k pevné podložce. Pro louky u Panenského mlýna byl kdysi – ještě v období před výstavbou nádrží VD Nové Mlýny – charakteristický hromadný nástup jarních společenstev vláknitých řas rodu *Tribonema*, zřejmě zde vyrůstajících z trvalých přezimujících stádií. V posledních letech však k jejich masovému rozvoji nedošlo.

10 VLIV ZMĚN HYDROLOGICKÝCH POMĚRŮ NA SPOLEČENSTVA VODNÍCH MIKROFYT

Poříční nivy kolem dolního toku řeky Dyje byly ještě před 40 lety prostoupeny stovkami drobných vod, které zde vytvořila meandrující a pravidelně se rozlévající řeka. V těchto vodách a v těsné návaznosti na ně vznikala specifická společenstva organismů, výjimečná svou druhovou rozmanitostí. Navíc tato krajina, charakteristická svými lužními lesy, loukami a mokřady, měla nejen vysokou ekologickou, ale i estetickou hodnotu. Vodohospodářské zásahy, spojené s regulací dolního toku Dyje (v 60. a 70. letech), výstavbou Novomlýnských nádrží (v 70. a 80. letech), rozoráním téměř poloviny z celkové rozlohy luk, vykácením asi 1.300 ha lužního lesa a vysoušením půdy, znamenaly tvrdý zásah do stávajících vyvážených společenstev. Kvantitativní snížení celkového počtu těchto vod však není zdaleka tak citelné, jako úplný zánik (Pansee, Podkovy, Sajlovka, Sand) nebo výrazná degradace některých výjimečných mokřadů (Květné jezero, Kutnar). Zmizely tak lokality charakteristické výskytem vzácných druhů fauny i flóry a zbylé lokality byly navíc zřetelně poškozeny postupující eutrofizací a znečišťováním vod. Odstranění přirozených každoročních záplav se pak na biologické diverzitě území projevilo nejsilněji. Zánik většiny periodických tůní s jejich typickou a neopakovatelnou flórou a zejména faunou postihlo druhové bohatství a specifiku této krajiny nejvíce (HETEŠA 2002 b).

11 VÝZNAM MALÝCH VODNÍCH BIOTOPŮ PRO UDRŽENÍ DRUHOVÉ DIVERZITY A EKOLOGICKÉ STABILITY KRAJINY

Náš dosavadní průzkum prokázal především značný úbytek periodických tůní, jejichž počet ve sledovaném území klesl po roce 1973, kdy byla dokončena regulace Dyje a téměř vymizely záplavy, asi na 20 % původního stavu. Teprve v posledních vodnatějších letech se počet periodických tůní poněkud zvýšil. Značné množství malých vodních biotopů, tůní i větších mrtvých ramen zaniklo pod hladinou Novomlýnských nádrží. Výrazný pokles jejich původního počtu v území pod nádržemi souvisí s celkovým zaklesnutím hladiny spodní vody v tomto území, v němž zahloubené nové koryto řeky Dyje působí jako drén.

V 80. letech minulého století bylo jasno, že se zdravotní stav lužních lesů dolního Podyjí značně zhoršil v důsledku předchozích melioračních opatření, která měla za následek pokles hladiny spodní vody. Proto na počátku 90. let po debatě v odborných kruzích lesníků a přírodovědců dochází k zásadnímu obratu v postoji Lesů ČR a k poznání, že pro záchranu lužního lesa je třeba obnovit jeho hydrologický režim. Bylo započato s obnovováním soustavy kanálů a téměř již zaniklých tůní i k hloubení tůní nových, zapojených do systému, který umožňoval regulovat hladinu spodní vody.

Oživení na sledovaných biotopech je velmi výrazně ovlivněno těmito faktory: zdrojem přítokové vody, její čistotou a obsahem živin, intenzitou průtočnosti (rychlostí výměny vody), množstvím filtrujícího zooplanktonu, zanášeným vodním květem sinic a intenzitou rozvoje okřehku (stíněním a zakrytím vodní hladiny). Čím je nádrž průtočnější, tím horší jsou podmínky pro rozvoj organismů specifických jen pro tento vodní biotop. Čím je intenzivnější vodní květ sinic, tím menší je druhové bohatství fytoplanktonu. Kryt okřehku na hladině, který postihuje značnou část tůní (převážně *Lemna minor* a *Spirodela polyrrhiza*), zhoršuje výměnu plynů mezi vodou a atmosférou. Překročí-li kryt okřehku na hladině nádrže 75 %, dosáhne zastínění vody takového stupně, že postupně z planktonu mizí světlomilné druhy a abundance fytoplanktonu klesá na nepatrné hodnoty. Při úplném zakrytí hladiny klesá obsah kyslíku až na nulu a nasycení vody sirovodíkem dosahuje takového stupně, že znemožňuje život nejen rybám, ale i všem ostatním živočichům. Silný zástin vyvolaný okřehkem potlačuje rozvoj zástupců rostlinných společenstev. Fytoplankton je tu navíc decimován zpravidla hojně se zde vyskytujícími filtrátory zooplanktonu, kteří se dosti často vyskytují i pod krytem okřehku.

Ze srovnání druhové diverzity nově vzniklých tůní s jinými vodními biotopy, především s odříznutými meandry řeky Dyje, je patrné, že druhové složení nových tůní zprvu nedosahovalo obdobné druhové pestrosti, postupně se však obohacovalo o nové druhy. Zejména oživení bentosu je podmíněno vytvořením určité vrstvy bahnitého sedimentu, který v nově vybudovaných tůních schází.

Nejzajímavější složení fytoplanktonu, co do druhového bohatství a pestrosti zastoupených skupin, vykazují zatopené bývalé pískovny a biotopy napájené průsakovou vodou, nebo takové, v nichž je po napuštění říční vodou průtok silně omezen a tak umožněn autonomní vývoj společenstva (Fraumühl, Dědova pískovna, Mahenovo jezero, Košarská tůň, Kutnar).

Značná část lokalit je napájena z řeky Dyje, zejména zavodňovací systém, budovaný lesními závody v Horním lese mezi Lednicí a Břeclaví a v lanžhotském lese nad Soutokem. Řeka Dyje pak sebou nese po celý rok plankton, který se namnožil v nádržích u Nových Mlýnů. Dolní nádrž VD Nové Mlýny je v posledních letech postihovaná silným vodním květem (hlavně *Microcystis aeruginosa*), který je neustále zanášen na tyto lokality a místy zde nalezl příhodné podmínky pro svůj rozvoj. S fytoplanktonem

byl na tyto lokality přinášén i zooplankton vyplavovaný z nádrží u Nových Mlýnů. Tak byly setřeny možné individuální rozdíly mezi jednotlivými lokalitami, které by bezpochyby v rozvoji planktonu nastaly, kdyby lokality byly neprůtočné a plankton měl možnost autonomního vývoje.

V prostoru mezi Lednicí a Podivínem vykoupil břeclavský podnikatel ing. František Fabičovic v posledních letech pozemky od obcí a soukromníků. Pak plochu cca 450 ha oplotil a začal upravovat jako oboru s chovem jelení a daňčí zvěře – tak vznikla obora Obelisk. V tomto území v předchozích tisíciletích meandrující řeka Dyje zanechala řadu ramen, úzkých spojek a tůní, které se postupně od mateřského toku izolovaly. Jejich počet se v procesu zazemňování postupně zmenšoval a po některých z nich zůstaly jen bažiny či průlehy a terénní deprese, které se zaplňovaly vodou jen při jarních povodních. Ing. Fabičovic ve spolupráci s ekologickým poradcem Otou Pražákem většinu z nich obnovil, přivedl do nich vodu melioračním kanálem z Dyje a upravil jejich okolí jednak modelováním terénu, jednak výsadbou dřevin. Tím např. zachránil před zánikem významnou přírodní památku Květné jezero. Celou řadu tůní pak zde zcela nově vyhloubil.

Obora Obelisk představuje pro hydrobiologa neobyčejně zajímavé území. Tento prostor mezi obcemi Lednice a Podivín byl až do r. 1973, kdy byly dokončeny úpravy řeky Dyje, dvakrát až čtyřikrát ročně zaplavován při vysokých průtocích na řece Dyji. Když potom záplavy ustaly, projevil se ve stávajících tůních nedostatek vody i jako důsledek celkového poklesu hladiny spodní vody v krajině. Tehdy se ukázalo, že většina těchto tůní se začíná měnit v bahnité močály a Květné jezero (původně státní přírodní rezervace, nyní přírodní památka) vysychalo v létě úplně.

Zřízení obory v tomto území a následné zásahy do krajiny mimo jiné znamenaly pro stávající tůně revitalizaci a pro zanikající tůně záchranu. A takových lučních tůní není ve zdejší krajině mnoho. Máme tu velké množství lesních tůní v lučním lese mezi Lednicí a Břeclaví, odříznutých říčních ramen kolem řeky Dyje a zaplavených šterkovišť po těžbě šterku a písku. To všechno jsou však vodní biotopy zcela jiného charakteru, s odlišnými společenstvy hydrobiontů.

Absence dřívějších častých záplav v oboře znamená, že nyní se společenstva hydrobiontů v jednotlivých tůních mohou vyvíjet autonomně, aniž by byly čas od času vyplavovány vodou řeky Dyje. Odlišnosti v hydrologickém režimu (tůně průtočné, jednorázově napájené, napájené průsakem spodní vody) a rozdílná salinita vody vytvářejí pestrou škálu specifických zvláštností, projevujících se vysokou biodiverzitou vodních ekosystémů. Pro vytvoření plnohodnotných vodních biotopů v inundaci řeky Dyje je tedy třeba především zajistit jejich různorodost, která by vedla k obnovení druhové diverzity jejich osídlení. Tato různorodost je stírána především v trvale průtokových systémech, které neumožňují, aby se na biotopech zapojených do tohoto systému plně projevil vliv podloží biotopu i jeho nejbližšího okolí.

Již nyní je zřejmé, že se luční tůně v oboře Obelisk stávají důležitým refugiem vzácných druhů sinic a řas a nepochybuji o tom, že jejich další průzkum povede k velmi zajímavým objevům.

12 TEPLOMILNÉ A HALOFILNÍ TAXONY

Krajina kolem dolního toku Moravy a Dyje patří k nejteplejším v naší republice. Charakterizuje ji též minimum srážek a vysoký energetický příkon slunečního záření. Od roku 1960 postupně narůstá plocha území s průměrnou vyšší teplotou nad 9° C. Předběžné analýzy dokazují, že se tento region postupně posouvá z kategorie „mírně teplý a vlhký“ (průměrná teplota vzduchu 7–8 °C) do kategorie „velmi teplý a suchý“ (průměrná teplota vzduchu 8–10 °C) (ROŽNOVSKÝ a kol. 2010).

Stále častěji se tu objevují vysoké letní teploty a v uplynulé dekádě nebylo řídkým jevem, že se teplotní maxima kolem 33°C držela v této oblasti v souvislém trvání 1–2 týdny. V důsledku toho se tu stále častěji můžeme setkávat nejen s druhy vyloženě teplomilnými, ale i s takovými, které byly až dosud hlášeny jen ze subtropů, nebo dokonce i z tropů.

Taxony známé především z teplejších oblastí

Cuspidothrix issatschenkoi, *Achnantheidium exiguum*, *Navicula schroeteri*, *Coelastrum polychordum*, *Crucigenia quadrata*, *Korshikoviella limnetica*, *Scenedesmus ecornis*, *Scenedesmus obliquus*, *Scenedesmus quadrispinus*, *Tetraedron incus*, *Tetraedron regulare*, *Heterothrix quadrata*, *Tribonema gayanum*, *Tribonema ulotrichoides*.

Taxony známé především z tropů a subtropů

Planktothrix cryptovaginata, *Phormidium ambiguum*, *Sphaerospermopsis aphanizomenoides*, *Raphidiopsis mediterranea*, *Microcystis novacekii*, *Cylindrospermopsis raciborskii*, *Aulacoseira italica*, *Actinastrum aciculare*, *Coelastrum proboscideum*, *Coelastrum reticulatum*, *Ecdysichlamys obliqua*, *Monoraphidium minutum*, *Scenedesmus bernardii*, *Schroederia planctonica*, *Schizomeris leibleinii*, *Cylindrocapsa geminella*, *Sphaeroplea annulina*,

Druhy oligohalobní až mezohalobní

Na jižní Moravě se občas setkáváme s vodními biotopy, vyznačujícími se zvýšeným obsahem solí. Proti vodě místních řek s vodivostí 40–50 mS.m⁻¹ naměříme na těchto lokalitách hodnoty 80–250 mS.m⁻¹. Takto zvýšená koncentrace solí je nejčastěji důsledkem zahuštění minerálních složek vody při intenzivním výparu v teplém podnebí jižní Moravy a současném výluhu z horninového podloží. Jiným zdrojem může být přítomnost minerálních pramenů, vyvěrajících v blízkosti těchto biotopů. Jedna teorie mluví dokonce i o pozůstatku solí z kdysi zde existujícího třetihorního moře. Zahušťování solí v důsledku letního výparu můžeme pozorovat ve vodě lednických rybníků během vegetačního období, kdy jejich vodivost vzrůstá ze 60 až na 140 mS.m⁻¹ i více. Lokálně a při tom i dlouhodobě může vzniknout vyšší koncentrace solí v tůních, využívaných zvěří jako kalíšť (např. tůň U dubu, vodivost 161 mS.m⁻¹, Květné jezero před revitalizací – 210 mS.m⁻¹). Na takových lokalitách pak můžeme zastihnout druhy, které zvýšený obsah solí dobře snášejí (oligohalobní), nebo je přímo podporuje k intenzivnímu růstu a rozmnožování (halofilní), či dokonce jej ke svému životu přímo vyžadují (mezohalobní).

Nejnámějšími slanisky na jižní Moravě je NPR Slanisko u Nesytu, PR Slanisko Dobré pole, Slanisko Zápověď U Terezína a Čejče (v prostoru zaniklého Čejčského jezera), slanisko u Rakvic, Velkých Němců a Hustopečí. Při dalším botanickém či hydrobiologickém průzkumu však mohou být objevena i slaniska nová, jako např. nově vymezené „Slanisko v trojúhelníku“ u Mikulova, ohlášené nedávno Pozemkovým spolkem Sorbus.

Druhy oligohalobní

Bacillariophyceae

Cyclostephanos dubius, *Cyclotella meneghiniana*, *Gyrosigma scalproides*, *Luticola goeppertiana*, *Navicula seminulum*, *Navicula slesvicensis*, *Navicula upsaliensis*, *N. brevissima*, *Nitzschia acicularioides*, *N. dubia*, *Parlibellus protractus*, *Pinnularia kneuckeri*, *Sellaphora pupula*, *Thalassiosira weissflogii*, *Tryblionella calida*, *T. debilis*.

Ostatní řasy

Colacium vesiculosum, *Euglena deses*, *Euglena gracilis*, *Euglena oxyuris*, *Lepocinclis ovum*, *Lepocinclis texta*, *Chlamydomonas caudata*, *Oocystis lacustris*, *Tribonema elegans*.

Druhy mezohalobní

Bacillariophyceae

Amhara veneta, *Anomoeoneis sphaerophora*, *Bacillaria paxillifer*, *Caloneis amphisbaena*, *C. budensis*, *C. permagna*, *Craticula accomoda*, *C. halophila*, *Cylindrotheca gracilis*, *Fallacia pygmaea*, *Fragilaria fasciculata*, *F. pulchella*, *Gyrosigma distortum*, *G. spenceri*, *Navicula cincta*, *N. digitoradiata*, *N. menisculus*, *N. salinarum*, *N. veneta*, *Nitzschia clausii*, *N. closterium*, *N. communis*, *N. commutata*, *N. constricta*, *N. dubia*, *N. geitleri*, *N. hungarica*, *N. reversa*, *N. sigma*, *N. spectabilis*, *N. umbonata*, *N. vitrea*, *N. vivax*, *Planothidium delicatulum*, *Stauroneis legumen*, *Tryblionella gracilis*, *T. levidensis*.

Ostatní řasy

Ulva flexuosa

13 ZÁVĚR

V předložené práci jsme se pokusili podat charakteristiku všech typů malých mělkých vod v oblasti dolního Podyjí a poukázat na jejich rozdílnost jak po stránce geomorfologické, tak po stránce jejich oživení řasami a sinicemi. Naší snahou bylo nejen zaznamenat výskyt všech druhů, které se na těchto lokalitách během posledních 20 let objevily, ale též podat informaci o sezónních změnách a dynamice jejich fytoplanktonu a v hrubých rysech i fytobentosu. Čitateli by neměl uniknout fakt, že kromě pozitivního vlivu přivádění vody z Dyje do lužního lesa pod nádržemi u Nových Mlýnů, který v důsledku této stavby přišel o každoroční přirozené záplavy, dochází každým rokem též k masivnímu zavlékání vodního květu sinic do velkého počtu lesních tůní a ohrožení původních společenstev.

Pozoruhodná je též iniciativa soukromého vlastníka a zřizovatele obory (ing. F. Fabičovice) v prostoru mezi Lednicí, Rakvicemi a Podivínem, který zde začal obnovovat zanikající a zřizovat nové luční tůně. Už první algologické průzkumy těchto tůní ukázaly jiné druhové spektrum s prvky acidofilních a halofilních zástupců.

Nově vzniklé biotopy stojatých vod (zejména odstavená říční ramena), vytvořené zásahem člověka, nejsou sice rovnocennou náhražkou vodních a mokřadních biotopů vznikajících přirozenými procesy v nivě; obecně lze u nich očekávat nižší diverzitu mikrobiotopů a tím tedy i nižší druhovou diverzitu fauny a flóry. I přes to mohou sloužit jako refugia pro organismy, jež člověk vytlačil z jejich původních stanovišť. Při zachování či rozšíření druhového spektra jejich společenstev by bylo záhodno usilovat o jejich opětné propojení s mateřským tokem, nikoli však jejich zprůtočnění. Druhové spektrum jejich společenstev by mělo být hlavním kritériem ekologické hodnoty těchto lokalit, proto se jejich komplexnější hodnocení opírá o inventarizace jejich fauny a flóry a další biologická kritéria. Takové hodnocení by se mohlo stát jedním z podkladů pro vypracování návrhů konkrétních opatření, směřovaných na jedné straně k lepšímu využití méně hodnotných ramen ale na druhé straně i zvýšení jejich mikrobiotopové diverzity jako nutného předpokladu pro zvýšení jejich celkové druhové diverzity.

14 SUMMARY

River Dyje, especially lower stream, is lined with many aquatic habitats that have been created naturally or by human activity. Natural are mainly billabongs, forests and meadows pools and swamps. Isolated river meanders, flooded gravel pits and fishponds are created man made. These smaller aquatic habitats are neglected in terms of phycology but often hide many rare species of cyanobacteria and algae that are not found in large water reservoir. The floodplains of the lower reaches of the Dyje and Morava rivers were full of small pools, wetlands and reservoirs created by meandering and regular river flooding even 25 years ago. Specific communities of organisms with rich species diversity were developed in these biotopes. Additionally, this countryside characterised by floodplain forests, meadows and wetlands had not only high ecologic but also aesthetic value. The changes of the water regime in connection with channelization, construction of the Nové Mlýny reservoirs, ploughing of about half meadows acreage, stumping about 1300 ha of the floodplain forests and drying of the soil created very strong interferences for well-balanced communities. However, the quantitative decrease of general number of these waters is not so unfavourable as their complete downfall or as distinct degradation of several wetlands. Thus the localities characterized by occurrence of rare fauna and flora species disappeared and the rest of them were distinctly involved by eutrophication and water pollution. The biologic diversity of the focused area was influenced mostly by removal of annual natural floods. The disappearance of the periodic pools with their typical and specific flora and particularly fauna strongly affected species diversity and speciality of this landscape. River pools are not swamped with water from the river Dyje and communities of aquatic organisms developing due to the absence of earlier frequent flooding. Differences in hydrological conditions (flow river pools, ground water pools and pools with simple watering) and different water salinity produce a wide range of rarity and biodiversity of algae and cyanobacteria community.

Several basic factors distinctly participate in forming of the phytoplankton communities and its species diversity in the observed waters: source of affluent water, its cleanness, nutrients content, the speed of water change at the biotope (speed of flowing), quantity of filtrating zooplankton and shading the surface. Noticeable part of the localities is filled from the Dyje river. Particularly the irrigating system, built up by forest enterprise Upper forest between Lednice and Břeclav and Lanžhot forest. The Dyje river takes plankton during the whole year with itself, which was reproduced in the Nové Mlýny reservoirs. In recent years Lower Nové Mlýny reservoir is affected by mass development of cyanobacterial water blooms (mainly *Microcystis aeruginosa*), which are continually flown on many of the focused localities where they often found very good conditions for their development. The more intensive the cyanobacterial water bloom, the lower species diversity of phytoplankton. Zooplankton outflowing from the Nové Mlýny reservoirs has come in these localities together with phytoplankton. Thus possible differences among particular localities were not so distinct. These differences could set in if the localities were not flowing and the phytoplankton had the possibility of autochthonous development. Mass occurrence of *Lemna* (mainly *Lemna minor* and *Spirodela polyrrhiza*) has been very negative factor at many pools influencing development of phytoplankton, periphyton and phytobenthos (including submerged vegetation). If *Lemna* has covered more than 75 % of the surface, the gas exchange between water and atmosphere has become worse, concentration of oxygen has had decreased, concentration of poisonous hydrogen sulphide has increased on the contrary. When the whole surface area has been covered, the concentration of oxygen decreases to zero and hydrogen sulphide saturation of water reaches such a level that the life of not only fish but also other aquatic animals is impossible. Strong shading by *Lemna* has limited the development of plant communities. Moreover, the phytoplankton has usually been liquidated by abundantly occurring zooplankton filtrators,

that often occurred also under the cover of *Lemna*. Comparing the species diversity of newly created pools with other biotopes, particularly with cut off Dyje meanders, it has been evident that the species composition of new ones has not reached such high diversity. Therefore, it would be desirable to monitor the biodiversity of newly created aquatic biotopes even in the future for the interception of running changes. The highest species diversity has been observed at the sand-pit and gravel-pit lakes and at biotopes with infiltrating water, or at localities in which the flow has been strongly narrowed after the infusing by the riverine water and it thus enabled autochthonous development of communities (Fraumühl, Dědova sand-pit, Mahenovo lake, Košarská pool, Kutnar).

The aim of this study is to summarize previous research in the region of lower river Dyje and characterize differences in the structure of algae and cyanobacteria community in various types of wetlands. The monography includes also list of taxa of already known cyanobacteria and algae and list of the sites of rare species. This work should involve the overview of the diversity of studied area and define a composition of new taxons as well.

15 LITERATURA

*) práce a zprávy nepublikované, uložené u zadavatelů či jen u autorů.

BAYER, E., BAJKOV, A. (1929): Hydrobiologická studia rybníků lednických. – Sborn. Vys. školy zem., fak. lesn. 14, 1929: 165 s.

BAYER, E., BAJKOV, A. (1929): Výzkum heloplanktonu a jeho poměrů kvantitativních. Hydrobiologická studia rybníků lednických. – Sbor. Vys. školy zemědělské v Brně, Sign. D.14, 165 s.

BÍLÝ, J. (1926): Příspěvek ku květeně moravských rozsivek. – Sbor. Přírodověd. Klubu, Brno, 8 (za 1925): 122–135.

BÍLÝ, J. (1927): Druhý příspěvek ku poznání květeny moravských rozsivek. – Sbor. Přírodov. Klubu, Brno, 9 (za 1926): 83 s.

BÍLÝ, J. (1930): Třetí příspěvek ku poznání květeny moravských rozsivek. – Sbor. Přírodov. Klubu, Brno, 12 (za 1929): 1–32.

BÍLÝ, J. (1933): Nové nebo méně známé moravské rozsivky I. – Sbor. Přírodověd. Klubu, Brno, 15 (za 1932): 16–20.

BÍLÝ, J. (1945): Nové nebo méně známé moravské rozsivky II. – Sbor. Přírodověd. Klubu, Brno, 26 (za 1944/45): 20–29.

CAISOVÁ, L., GABKA, M. (2009): Charophytes (Characeae, Charophyta) in the Czech Republic: taxonomy, autecology and distribution. *Fottea* 9: 1–43.

CLEVE, P. T. (1894, 1895): Synopsis of the naviculoid diatoms. – K. Svenska Vet. Akad. Handl. 26: 1–194 (1894), 27: 1–219.

DANIHELKA, J. (2009): Nálezy a ztráty jihomoravských slanisk – hvězdice sívá. – *Živa* 3 (2009): 107–109.

ETTL, H., GÄRTNER, G. (1988): Chlorophyta II. Tetrasporales, Chlorococcales, Gloeodendrales. – In: Süßwasserflora von Mitteleuropa, Bd. 10. VEB G.Fischer Verl., Jena, 436 s.

ETTL, H. (1978): Xanthophyceae. I. Teil. – In: Ettl, H., Gerloff, J., Heynig, H., Mollenhauer, D. (eds.): Süßwasserflora von Mitteleuropa, Band 3/1, Gustav Fischer Verlag, 530 s.

ETTL, H. (1983): Chlorophyta I. Phytomonadina. – In: Süßwasserflora von Mitteleuropa, Bd. 9. – VEB G. Fischer Verl., Stuttgart – New York, 807 s.

FISCHER, R. (1920): Die Algen Mährens und ihre Verbreitung. – *Verh. d. Nat. Vereins in Brünn* 57: 1–94.

*FOTT, B. (1960): Dopis J. Hetešovi (Torocapsa) 16. IV 1960.

GARDAVSKÝ, A., SKÁCELOVÁ, O., LENSÝ, V. (1990): Einige interessante grüne Fadenalgen aus dem Naturschutzgebiet Kutnar (Südmähren, Tschechoslowakei). Some interesting filamentous green algae the Kutnar pool nature reserve (southern Moravia, Czechoslovakia). – *Acta Mus. Moraviae, Sci. Nat.*, 75: 107–123.

GOLLERBACH, M. M., KOSINSKAJA, E. K., POLJANSKIJ, V. I. (1953): Sinězelenyje vodorosli. – *Opredělitel presnovodnych vodoroslej SSSR*, vyp. 2, Sovětskaja nauka Moskva 1953, 652 s.

*HETEŠA, J. (2001): Předběžný hydrobiologický průzkum zatopeného štěrkovitého Šutrák u Podivína. – Studie pro Okresní úřad Břeclav, referát životního prostředí, 2001, 5 s. + přílohy.

HETEŠA, J. (2002): Biodiversity of the pools in Kančí obora: Phytoplankton and phytobenthos. – In: Pražák, O., Vybíral J. (eds.): Hydroecology of wetland „Kančí obora“. – Lesy České republiky Židlochovice: 35–52.

*HETEŠA, J. (2002): Hydrobiologický monitoring zatopeného štěrkoviště Šutrák u Podivína v roce 2002. – Zpráva pro Okr. úřad Břeclav, ref. životního prostředí, 6 s. + přílohy.

HETEŠA, J. (2003): Biodiverzita tůní Horního lesa: Fytoplankton a fyto-bentos. – In: Hrib, M. (ed.): Hydroekologie mokřadu Kančí obora. – Lesy ČR a MZ ČR, 45–61.

*HETEŠA, J. (2005): Hydrobiologický průzkum Zaječských štěrkovišť. – Zpráva pro ref. ŽP města Hustopeče, rkp. 3 s.

HETEŠA, J. (2007): Algal fishpond flora in the Allahy Fishponds network. – in: In: Hrib, M. et al.: The Allahy Fishponds – Restored fishpond network. – Malovaný kraj Břeclav 2007: 64–76.

HETEŠA, J. (2007): Řasová flóra rybníků v rybníční soustavě Allahy. In: Hrib M. a kol. (2007): Allahy. (Revitalizovaná rybníční soustava): Malovaný kraj Břeclav 2007: 31–35.

HETEŠA, J., (2002): Odříznuté meandry dolní Dyje: Zachováme jejich biodiverzitu? – In: Spurný, P. (ed.): V. Česká ichtyologická konference, sborník referátů, Brno 25. a 26. 9. 2002: 211–218.

*HETEŠA, J., HRDINA, V., MARVAN, P. (2001): Restoration of fish habitat and hydrological conditions of the lower Dyje-Morava rivers. Inception report. – Limni Brno 2001, rkp., 16 s.

HETEŠA, J., KERŠNER, V., MARVAN, P., SUKOP, I. (2000): Hydrobiologie porůčních tůní dolního Podyjí v souvislosti s obnovou hydrologického režimu lužního lesa. – Ve sb.: (Pithart, D., ed.): Ekologie aluviálních tůní a říčních ramen. Sborník příspěvků z konference v Lužnici u Třeboně, březen 2000. Botanický ústav AV ČR Třeboň, 2000: 46–49.

HETEŠA, J., KOPP, R., SUKOP, I., MARVAN, P., KERŠNER, V., SKÁCELOVÁ, O. (2004): Zhodnocení historického vývoje, současného stavu a prováděných zásahů v aluviu dolní Dyje na život v lesních tůních této oblasti. – In: Hrib, M., Kordiovský, E. (eds.): Lužní les v Dyjsko-moravské nivě. – Moraviapress Břeclav, s. 75–86.

HETEŠA, J., MARVAN, P. (2001): Mikroflóra vodních biotopů nivy dolní Dyje a Moravy po vodohospodářských úpravách. – In: Řehořek, V., Květ, R., eds.: Niva z multidisciplinárního pohledu IV., Geotest Brno, s. 83–86.

*HETEŠA, J., MARVAN, P. (2004): Limnická společenstva lokalit Allahy u Lednice a Tvrdonicko v r. 2004, rkp. zprávy pro VÚV TGM Brno, LIMNI s.r.o. Brno, 13 s. + přílohy.

*HETEŠA, J., MARVAN, P. (2006): Hydrobiologický monitoring odříznutých meandrů (D1-hliník, D2, D3, D4, D5, D6, D7 a D9) řeky Dyje pod Pohanskem v roce 2006. – rkp. 14 s. + přílohy.

*HETEŠA, J., MARVAN, P. (2008): Hydrobiologický průzkum vodních biotopů, na lokalitě Obelisk za účelem ověření vhodnosti přivádění vody do zanikajícího Květného jezera. – LIMNI s.r.o Brno 2008, rkp., 3 s. + přílohy.

HETEŠA, J., MARVAN, P., KUPEC, P. (2002): Úvalský a Šibeník – rybníky suplující funkci čistíren odpadních vod. – In: Spurný, P. (ed.): V. Česká ichtyologická konference, sborník referátů, Brno 25. a 26. 9. 2002: 239–245.

*HETEŠA, J., SUKOP, I. (1980): Studium funkčních vodních systémů v oblasti dolního toku řeky Dyje. – Závěr. zpráva výzk. úkolu, VŠZ Brno, 46 s.

*HETEŠA, J., SUKOP, I. (1994): Hydrobiologický průzkum a sledování sukcese na lokalitách Podešovky I a II v Horním lese v návaznosti na realizovanou revitalizační opatření. – Zpráva pro Okresní úřad v Břeclavi, 1994, 13 s.

*HETEŠA, J., SUKOP, I. (1995): Pokračování hydrobiologického průzkumu a sledování sukcese na lokalitách Podešovky I a II v Horním lese v návaznosti na realizovaná revitalizační opatření. – Zpráva pro Okresní úřad v Břeclavi, 1995, 21 s. + přílohy.

*HETEŠA, J., SUKOP, I. (1997): Hydrobiologický průzkum a sledování sukcese na lokalitách Podešovky I a II v Horním lese v návaznosti na realizovaná revitalizační opatření. – Studie pro Okresní úřad Břeclav, Lednice 1997, 70 s + přílohy.

HETEŠA, J., SUKOP, I. (1997): Lednické rybníky po 35 letech, – Sborník XI. konference ČLS a SLS, Doubí u Třeboně, 29.IX. – 3.X., 1997, Třeboň, s. 38–41.

*HETEŠA, J., SUKOP, I. (1997): Monitorování společenstev vodních organismů na monitorovacích plochách CHKO Pálava. Zpracováno pro Agenturu ochrany přírody a krajiny Brno, 8 s. + přílohy.

*HETEŠA, J., SUKOP, I. (1998): Hydrobiologický průzkum a sledování sukcese na lokalitách Podešovky I a II v Horním lese v návaznosti na realizovaná revitalizační opatření. – LIMNI s.r.o. Brno pro Okresní úřad Břeclav, Lednice 1998, 111 s.

HETEŠA, J., SUKOP, I. (1998): Limnologická charakteristika revitalizovaných tůň a kanálů. – In: Repatriace ohrožených rostlin a živočichů do mokřadů Dolní Dyje v České republice. ČSOP Břeclav 1998: 17–27.

*HETEŠA, J., SUKOP, I. (1998): Monitorování společenstev vodních organismů na monitorovacích plochách CHKO Pálava v r. 1998. Zpracováno pro Agenturu ochrany přírody a krajiny Brno, LIMNI s.r.o. Brno, 3 s. + 18 s. přílohy.

*HETEŠA, J., SUKOP, I. (1999): Hydrobiologický průzkum a sledování sukcese na lokalitách Podešovky I a II v Horním lese v návaznosti na realizovaná revitalizační opatření. Zpráva za rok 1999. – Zpracováno pro ref. život. prostředí Okresního úřadu Břeclav, LIMNI, s.r.o. Lednice 1999, 118 s.

*HETEŠA, J., SUKOP, I. (1999): Hydrobiologický průzkum tůň v Horním lese na lokalitách Herdy 1999. – LIMNI, s.r.o. Lednice, 17 s. + přílohy.

*HETEŠA, J., SUKOP, I. (2000): Hydrobiologický průzkum a sledování sukcese na lokalitách Podešovky I a II v Horním lese v návaznosti na realizovaná revitalizační opatření. – LIMNI, s.r.o. Brno, Lednice 2000, 51 s. + přílohy.

*HETEŠA, J., SUKOP, I. (2001): Hydrobiologický monitoring mokřadů v Bořím lese (polesí Valtice) v roce 2001. – LIMNI, s.r.o. Brno, Lednice 2001, 30 s. + přílohy.

*HETEŠA, J., SUKOP, I. (2001): Hydrobiologický průzkum a sledování sukcese na lokalitách v Horním lese v návaznosti na realizovaná revitalizační opatření. – LIMNI, s.r.o. Brno, Lednice 2001, 71 s. + přílohy.

*HETEŠA, J., SUKOP, I. (2002): Hydrobiologický monitoring odříznutých meandrů (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 a 9) řeky Dyje pod Pohanskem v roce 2002. – Zpráva pro Okr. úřad Břeclav, ref. životního prostředí. LIMNI s.r.o., Lednice 2002, 13 s. + přílohy.

*HETEŠA, J., SUKOP, I. (2002): Hydrobiologický monitoring rybníčků Allahů (1, 3, 4, 5 a 7) a Prostředního rybníka u Lednice v roce 2002. – Zpráva pro Okr.úřad Břeclav, ref. životního prostředí. LIMNI s.r.o., Lednice 2002, 12 s. + přílohy.

HETEŠA, J., SUKOP, I. (2004): Vody Lednicka. – In: Kordiovský, E. (ed.): Městečko Lednice. – Muzejní a vlastivědná společnost v Brně, s. 21–31.

*HETEŠA, J., SUKOP, I., FARAH, V. (1994): Lednické rybníky po třiceti pěti letech. – Rukopis, MZLU Brno, ústav ryb. a hydrobiol., pracoviště Lednice 1994, 37 s. + přílohy.

HETEŠA, J., SUKOP, I., KOPP, R. (2004): Hydrobiologie tůň lužního lesa po revitalizačních zásazích. – In: Hrib, M. a Kordiovský, E.(eds.): Lužní les v Dyjsko-moravské nivě. – Moraviapress Břeclav, s. 87–104.

*HETEŠA, J., SUKOP, I., KOPP, R., MARVAN, P., KERŠNER, V., SKÁČELOVÁ, O. (1997): Zhodnocení historického vývoje, současného stavu a prováděných zásahů v aluviu Dyje v oblasti rozšiřované CHKO Pálava. – Závěr. zpráva výzk. úkolu. – Lednice a Brno 1997, 30 s. + přílohy.

*HETEŠA, J., SUKOP, I., PRAŽÁK, O. (2000): Hydrobiologický monitoring mokřadů v Bořim lese (polesí Valtice). – LIMNI, s.r.o. Brno, Lednice a Břeclav 2000, 23 s. + přílohy.

HETEŠA, J., SUKOP, I., PRAŽÁK, O. (2001): Hydrobiologie Bořího lesa. – ve sb. Kordiovský, E. (ed.): Město Valtice. – Moraviapress Břeclav 2001, s. 80–96.

*HETEŠA, J., SUKOP, I. (1996): Třetí rok hydrobiologického průzkumu a sledování sukcese na lokalitách Podešovky I a II v Horním lese v návaznosti na realizovaná revitalizační opatření. – Zpráva pro Okresní úřad v Břeclavi, 1996, 34 s.

HETEŠA, J. (1962): Rozvoj fytoplanktonu Hlohoveckého rybníka v letech 1954–55. – Sborník Vys. školy chem.-techn. v Praze, technologie vody 6(1): 407–428.

HINDÁK, F. (1974): Phototrophic edaphon in a floodplain forest near Lednice in Moravia. – Czechoslovak IBP PT/PP Report No 4, Ecosystem study in floodplain forest in South Moravia, LF VŠZ, Ústav pro IBP Brno.

HINDÁK, F. (1996): Klúč na určovanie nerozkonárených vláknitých zelených rias (Ulotrichineae, Ulotrichales, Chlorophyceae). Bulletin Slovenskej botanickej spoločnosti pri SAV, Bratislava, 77 s.

HINDÁK, F., MARVAN, P. (1971): *Amphora montana* Krasske (Bacillariophyceae) in der ČSSR. – Biológia, Bratislava, 26: 741–748.

HINDÁK, F., KOMÁREK, J., MARVAN, P., RŮŽIČKA, J. (1975): Klúč na určovanie výtrusných rastlín, I. diel Riasy. – Slov. Pedag. nakl. Bratislava 1975, 400 s.

HINDÁK, F., ŠMARDKA, J., KOMÁREK, J. (2003): *Nodularia moravica* spec. nova, a new benthic freshwater nostocalean species (Cyanophyta/Cyanobacteria/Cyanoprokaryota). – Arch. Hydrobiol./Algolog. Studies (Papers on Cyanobact. Res. 4) 109: 241–253.

HOUK, V., KLEE, R., TANAKA, H. (2010): Atlas of freshwater centric diatoms with a brief key and descriptions. Part III.: Stephanodiscaceae A: Cyclotella, Tertiaris, Discostella. – Fottea. 10 (Supplement), 498 s.

http://old.ochranaprirody.cz/index.php?cmd=page&id=71&page=91&news_id=573

<http://search.seznam.cz/?q=slaniska&count=10&pId=i1luIy6QwIt9HDL8AROu&from=31>,

<http://search.seznam.cz/?q=slanisko+Z%C3%A1lpove%C4%8F&sId=i1luIy6QOp52H5urfV-cO&aq=&oq=&sourceid=top&thru=>

<http://www.csop.cz/psfront/lokalita/1128>

<http://www.janmiklin.cz/clanek-jihomoravska-slaniska/>

<http://www.naturabohemica.cz/slanisko-u-nesytu/>

HUBER-PESTALOZZI, G. (1955): Das Phytoplankton des Süßwassers. Systematik und Biologie. 4. Teil: Euglenophyceen. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung (Nägele u. Obermiller), Stuttgart, Germany. 606 s.

HUSTEDT, F. (1930): Bacillariophyta (Diatomeae). – In: A. PASCHER (ed.): Süßwasser-Flora Mitteleuropas, Heft 10, 466 s.

JAVORNICKÝ, P., POPOVSKÝ, J. (1971): Pyrrophyta common in Czechoslovakia. – Hydrobiol. Laboratory of Czechoslovak Academy of Science, Prague 1971, 54 s. + přílohy.

JOOSTEN A.M.T. (2006): Flora of the blue-green algae of the Netherlands. The non-filamentous species of inland waters, KNNV Publishing, 240 s.

KADLUBOWSKA, J. Z. (1972): Zygnemaceae. In: STARMACH, K. a SIEMINSKA, J. (eds.) Flora slodkovodna Polski. 12A, PWN, Kraków.

KADLUBOWSKA, J., Z. (1984): Conjugatophyceae 1. Chlorophyta VIII – Zygnemales. – In: Ettl, H., Gerloff, J., Heynig, H., Mollenhauer, D. (eds.): Süßwasserflora von Mitteleuropa, Band 16, Gustav Fischer Verlag, 532 s.

KAŠTOVSKÝ J., HAUER T., MAREŠ J., KRAUTOVÁ M., BEŠTA T., KOMÁREK J., DESORTOVÁ B., HETEŠA J., HINDÁKOVÁ A., HOUK V., JANEČEK E., KOPP R., MARVAN P., PUMANN P., SKÁCELOVÁ O., ZAPOMĚLOVÁ, E. (2010): Biological Invasions: A review of the alien and expansive species of freshwater cyanobacteria and algae, a case study from the Czech Republic. Biol. Invasions 12: 3599–3625.

KAŠTOVSKÝ J., HAUER T., MAREŠ J., KRAUTOVÁ M., KOMÁREK J., DESORTOVÁ B., HETEŠA J., JANEČEK E., KOPP R., MARVAN P., PUMANN P., SKÁCELOVÁ O., ZAPOMĚLOVÁ, E. (2010): Alien and expansive species of freshwater cyanobacteria in the Czech Republic. P.60. In: KOMÁREK J., HAUER T. a KAŠTOVSKÝ J. (eds.) The Book of Abstracts, 18th Symposium of the International Association for Cyanophyte Research, 15th–20th August 2010, České Budějovice, Czech Republic. – Institute of Botany the Academy of Sciences of the Czech Republic, Zámek 1, Průhonice (112 s.), ISBN 978-80-86188-34-8.

KAŠTOVSKÝ, J., HAUER, T., KOMÁREK, J., SKÁCELOVÁ, O. (2010): The list of cyanobacterial species of the Czech Republic to the end of 2009. – Fottea 10 (2): 235–249, 2010. ISSN 1802-5439.

KISELEV, I. A. (1954): Pirofitovyje vodorosli. – Opredělitel presnovodych vodoroslej vyp. 6, Sovetskaja nauka Moskva 1954, 212 s.

KOMÁREK, J. (1996): Klíč k určování vodních květů sinic v České republice. In: MARŠÁLEK, B., KERŠNER, V., MARVAN, P. (eds.) Vodní květy sinic, s. 22–85.

KOMÁREK, J. (2005): Phenotype diversity of the heterocytous cyanoprokaryotic genus *Anabaenopsis*. – Czech Phycology, Olomouc, 5: 1–35, 2005

KOMÁREK, J., ANAGNOSTIDIS, K. (1998). Cyanoprokaryota 1.Teil: Chroococcales. In: Ettl, H., Gärtner, G., Heynig, H., Mollenhauer, D. (eds.) Süßwasserflora von Mitteleuropa 19/1, 548 pp. Gustav Fischer, Jena-Stuttgart-Lübeck-Ulm.

KOMÁREK, J., ANAGNOSTIDIS, K. (2005). Cyanoprokaryota – 2. Teil/ 2nd Part: Oscillatoriales. In: Büdel, B., Krienitz, L., Gärtner, G., Schagerl, M. (eds.), Süßwasserflora von Mitteleuropa 19/2, Elsevier/Spektrum, Heidelberg, 759 s.

KOMÁREK, J., FOTT, B. (1983): Das Phytoplankton des Süßwassers, Teil 7, 1. Hälfte, von Huber-Pestalozzi, G – In Elster, H., J., Ohle W.(eds.): Die Binnengewässer, Band XVI. E. Schweizerbarts Verlagsbuchhandlung, Stuttgart, 1044 s.

KOPP, R. (2006): Fytoplankton Zámeckého rybníka. – Czech Phycology, Olomouc, 6: 111–125.

KOPP, R., SKÁCELOVÁ, O., HETEŠA, J., MARVAN, P., BEŠTA, T., ZAPOMNĚLOVÁ, E., STRAKOVÁ, L., BOHUNICKÁ, M. (2012 in press): Hundred years of the phycological research in Lednice ponds – the impact of the environmental conditions on the development of cyanobacteria and algae.

KRAMMER, K. (1997a): Die cymbelloiden Diatomeen. Teil 1. Allgemeines u. *Encyonema* part. – Bibliotheca Diatomologica 36, 382 s.

KRAMMER, K. (1997b): Die cymbelloiden Diatomeen. Teil 2. *Encyonema* part., *Encyonopsis* und *Cymbelloopsis*. – Bibliotheca Diatomologica 37, 469 s.

- KRAMMER, K. (2000): The genus *Pinnularia*. – *Diatoms of Europe*, Vol. 1. Gantner Verl. K. G., Ruggell, 703 s.
- KRAMMER, K. (2003): *Cymboplectra*, *Delicata*, *Navicymbula*, *Gomphocymbellopsis*, *Afrocybella*. – *Diatoms of Europe* Vol. 4, 530 s.
- KRAMMER, K., LANGE-BERTALOT, H. (1986): *Bacillariophyceae*, 1. Teil: *Naviculaceae*. – In: Ettl, H., Gerloff, J., Heynig, H., Mollenhauer, D. (eds.): *Süßwasserflora von Mitteleuropa*, Band 2/1, Gustav Fischer Verlag, 876 s.
- KRAMMER, K., LANGE-BERTALOT, H. (1988): *Bacillariophyceae*, 2. Teil: *Bacillariaceae*, *Epithemiaceae*, *Surirellaceae*. – In: Ettl, H., Gerloff, J., Heynig, H., Mollenhauer, D. (eds.): *Süßwasserflora von Mitteleuropa*, Band 2/2, Gustav Fischer Verlag, 596 s.
- KRAMMER, K., LANGE-BERTALOT, H. (2004): *Bacillariophyceae*, 3. Teil: *Centrales*, *Fragillariaceae*, *Eunotiaceae*. – In: Ettl, H., Gerloff, J., Heynig, H., Mollenhauer, D. (eds.): *Süßwasserflora von Mitteleuropa*, Band 2/3, Gustav Fischer Verlag, 576 s.
- KRAMMER, K., LANGE-BERTALOT, H. (2004): *Bacillariophyceae*, 4. Teil: *Achnanthes*, *Kritische Ergänzungen zu Navicula (Lineolateae) und Gomphonema*. – In: Ettl, H., Gerloff, J., Heynig, H., Mollenhauer, D. (eds.): *Süßwasserflora von Mitteleuropa*, Band 2/4, Gustav Fischer Verlag, 436 s.
- KRAUSE, W. (1997): *Charales (Charophyceae)*. – In: Ettl, H., Gerloff, J., Heynig, H., Mollenhauer, D. (eds.): *Süßwasserflora von Mitteleuropa*, Band 18, Gustav Fischer Verlag, 202 s.
- KRIENTZ, L., BOCK, C., DADHEECH, P.K., PRÖSCHOLD, T. (2011): Taxonomic reassessment of the genus *Mychonastes* (Chlorophyceae, Chlorophyta) including the description of eight new species. *Phycologia* 50 (10): 89–106.
- *KUPEC, P., HETEŠA, J., MARVAN, P. (2003): Mokřady vznikající z neobhospodařovaných rybníků a jejich funkce. – Projekt Morava, VÚV TGM Brno, 4 s.
- LANGE-BERTALOT, H. (1993): 85 Neue Taxa und über 100 weitere neu definierte Taxa ergänzend zur Süßwasserflora von Mitteleuropa. Vol. 2/1–4. – *Bibliotheca Diatomologica* 27, J. Cramer, Berlin – Stuttgart, 454 s.
- LANGE-BERTALOT, H. (2001): *Navicula sensu stricto*. 10 genera separated from *Navicula sensu lato*. *Frustulia*. – *Diatoms of Europe*, Vol. 10, 526 s.
- LENZENWEGER, R. (1996): *Bibliotheca Phycologica* 101: *Desmidiaceenflora von Österreich*, Teil 1. J. Cramer. Berlin, Stuttgart, 162 s.
- LENZENWEGER, R. (1997): *Bibliotheca Phycologica* 102: *Desmidiaceenflora von Österreich*, Teil 2. J. Cramer. Berlin, Stuttgart, 216 s.
- LENZENWEGER, R. (1999): *Bibliotheca Phycologica* 104: *Desmidiaceenflora von Österreich*, Teil 3. J. Cramer. Berlin, Stuttgart, 218 s.
- LOSOS, B., HETEŠA, J. (1971): Hydrobiological studies on the Lednické rybníky ponds. – Přír. práce Ústavů Čs. Akad. věd v Brně, V, Nova series 10, 1971: 54 s.
- MAREŠ J., LESKINEN E., SITKOWSKA M., SKÁCELOVÁ, O., BLOMSTER, J. (2011): True identity of the European freshwater *Ulva* (Chlorophyta, Ulvophyceae) revealed by a combined molecular and morphological approach. – *Journal of Phycology* 47:1177–1192.
- MARIN, B., PALM, A., KLINBERG, M., MELKONIAN, M. (2003): Phylogeny and Taxonomic Revision of Plastid-Containing Euglenophytes based on SSU rDNA Sequence Comparisons and Synapomorphic Signatures in the SSU rRNA Secondary Structure. *Protist* 154: 99–145.

- MARŠÁLEK, B., KERŠNER, V., MARVAN, P. (eds.) (1996): Vodní květy sinic. – *Nadatio flos-aquae*, Brno, 142 s.
- MARVAN, P., HINDÁK, F. (1975): Zur Ökologie und Variabilität von *Fragilaria nitzschoides* GRUN. (Bacillariophyceae). – *Biológia*, Bratislava, 30: 477–490.
- MARVAN, P., SKÁCELOVÁ, O. (1996): Sinice a řasy a jejich biotopy. (Cyanobacteria and algae and their biotopes.) – In: FOŠUMOVÁ, P., HAKR, P., HUSÁK, Š. (eds): *Mokřady České republiky*. (Swamps of the Czech Republic). – Sborn. Abstr. Seminář k 25 výročí Ramsarské konvence, s. 83–84, Botan. ústav ČSAV, Třeboň 1996.
- MARVAN, P. (1978): 3. trieda Bacillariophyceae – rozsivky. – In: HINDÁK, F.(ed.): *Sladkovodné riasy*, s. 340–418, SPN Bratislava.
- MARVAN, P., GERIŠ, R., RAMEZANPOOR, Z. (2003): *Navicula citrus* KRASSKE (Bacillariophyceae) in the Czech Republic. *Navicula citrus* Krasske (Bacillariophyceae) v České republice. – *Czech Phycology*, Olomouc, 3: 37–40.
- *MARVAN, P., HETEŠA, J. (2000): Řasová vegetace rybníka Nesytu a soustavy tří vodních nádrží v Horním lese u Břeclavě. – LIMNI, s.r.o. Brno, 2000, 21 s. + přílohy.
- *MARVAN, P., HETEŠA, J. (2001): Sledování planktonních společenstev zatápěných luk a soustavy mokřadů v Horním lese u Břeclavi (Palachy) v roce 2001 (podklady pro závěrečnou zprávu). – LIMNI, s.r.o. Brno, 5 s. + přílohy.
- *MARVAN, P., HETEŠA, J. (2002): Mikrovegetace vybraných mělkých stojatých vod dolního Podyjí v r. 2002. – Zpráva pro VÚV TGM Brno, 12 s. + přílohy.
- *MARVAN, P., HETEŠA, J. (2005): Sezónní dynamika mikroflóry odstavených meandrů Dyje vně zátopové oblasti v r. 2005. – Zpráva pro VÚV Brno, 11 s. + přílohy.
- *MARVAN, P., HETEŠA, J., SUKOP, I. (2003): Hydrobiologie vod v lesech na Břeclavsku. – rkp. zprávy, LIMNI s.r.o. Brno, 35 pp. + přílohy.
- *MARVAN, P., HETEŠA, J., HRDINA, V. (1998): Vegetace odstavených ramen údolní nivy řeky Moravy. Zpráva za rok 1998. – Projekt Morava, DÚ 04: Stav a zlepšování vodních ekosystémů. LIMNI s.r.o. Brno, 30 s. + přílohy.
- *MARVAN, P., HETEŠA, J., HRDINA, V. (1999): Rizika provádějící snahy po zlepšení vodního režimu mělkých vod údolní nivy Dyje v oblasti pod 3. nádrží VD Nové Mlýny mezi Lednicí, Bulhary a Přítlukou. – Brno 1999, rkp 2 s.
- MROZINSKA, T. (1985): Oedogoniophyceae: Oedogoniales. – In: Ettl, H., Gerloff, J., Heynig, H., Mollenhauer, D. (eds.): *Süßwasserflora von Mitteleuropa*, Band 14, Gustav Fischer Verlag, 624 s.
- NAVE, J. (1863): Algen Mährens und Schlesiens.– *Verh. d. naturf. Ver. in Brünn* 2: 15–58.
- PATRICK, R., REIMER, C. W. (1966, 1975): The Diatoms of the United States. Monographs of the Acad. Nat. Sci. Philadelphia, Vol. 1 (Fragilariaceae, Eunotiaceae, Achnanthaceae, Naviculaceae 1966, 688 s.). – Vol. 2 (Entomoneidaceae, Cymbellaceae, Gomphonemaceae, Epithemiaceae, 1975, 213 s.).
- PECHAR, L., HRBÁČEK, J., PITHART, D., DVOŘÁK, J. (1996): Ecology of pools. In: PRACH, K., JENÍK, J. a LARGE, A. (eds.): *Floodplain Ecology and Management*. SPB Academy Publishing. Amsterdam, s. 209–227.
- POPOVA, T.G. (1955): *Evglenovyye vodorosli*. – *Opredelitel presnovodnykh vodoroslej vyp. 7*, Sovetskaja nauka Moskva 1955, 283 s.
- POPOVSKÝ, J., PFIESTER, L. A. (1990): Dinophyceae (Dinoflagellida). – In: Ettl, H., Gerloff, J., Heynig, H., Mollenhauer, D. (eds.): *Süßwasserflora von Mitteleuropa*, Band 6, Gustav Fischer Verlag, 272 s.

- RAMEZANPOOR, Z., SUKOP, I., HETEŠA, J. (2004): Phytoplankton diversity and their succession in water bodies of the Lednice park during 2002 season. – Acta univ. agric. et silvic. Mendel. Brun., 2004, LII, No. 2: 83–96.
- ROZKOŠNÝ, M., HETEŠA, J., MARVAN, P. (2006): Sledování mokřadů v oblasti dolního Podyjí v rámci projektu Morava. – Vodní hospodářství 56, 10, VTEI 10–12.
- ROZKOŠNÝ, M., HETEŠA, J., MARVAN, P. (2007): Monitoring of Selected Wetlands of the Dyje River Floodplain Area. – Acta Universitatis Carolinae Environmentalica 21 (2007): 121–131.
- ROZKOŠNÝ, M., HETEŠA, J., MARVAN, P. (2006): Monitoring of wetland localities along the Dyje river floodplain – a part of the „Projekt Morava“ research project. – Sborník prací VÚV T.G.M. Praha 2006, 3: 93–101.
- ROŽNOVSKÝ, J., FUKALOVÁ, P., CHUCHMA, F., STŘEDA, T. (2010): Dynamika podnebí jižní Moravy ve vztahu k vymezení klimatických regionů.. – In: ROŽNOVSKÝ, J., LITSCHMANN, T. (ed): „Voda v krajině“, Lednice 31.5. – 1.6.2010.
- ŘIČÁNEK, M., SKÁCELOVÁ, O., HUSÁK, Š. (1995): Some present localities of *Wolffia arrhiza* (L.) Horkel ex Wimmer in the Czech Republic and their algal flora. – Acta Mus. Moraviae, Sci.nat. 79 (1994): 51–63.
- SCHILLER, J. (1952): Über neue Chrysomonaden aus dem schwach salzhaltigen Wasser des neusiedler Sees. – Aquatic Sciences – Research Across Boundaries, vol. 14, Nr. 2 (1952): 456–461.
- *SKÁCELOVÁ, O. (1986): Přírodní památky Kutnar a Květné jezero – hydrobiologické posouzení stavu chráněných území. – Ms., depon. in AOPK, s. 1–8.
- *SKÁCELOVÁ, O. (1996): Inventarizační algologický výzkum NPR Lednické rybníky a NPP Pastvisko. – Ms., depon. in AOPK, 37 s.
- *SKÁCELOVÁ, O. (1996a): Sinicová a řasová flóra vybraných malých mokřadů podyjské nivy. – Závěrečná zpráva z řešení části projektu „Ekologická funkce mokřadů v krajině“, Ms. (depon. in RŽP OkÚ Břeclav), 11 s.
- SKÁCELOVÁ, O. (1997): Tůňě okolí Podivína a jejich řasová flóra. – In: KORDIOVSKÝ, E. (ed.) Podivín. – Vlastivědný sborník jihomoravského města, Knihovnice Jižní Moravy sv. 18, Státní okresní archiv Břeclav se sídlem v Mikulově a Muzejní a vlastivědná společnost v Brně, s. 39–44.
- *SKÁCELOVÁ, O. (1997a): Posouzení stavu soustavy na Herdách v roce 1997. – Ms., depon. in RŽP OkÚ Břeclav, 12 s.
- *SKÁCELOVÁ, O. (1999): Inventarizační algologický výzkum NPP Pastvisko u Lednice. Vývoj sinicové a řasové flóry v letech 1993–1999. – Ms., depon. in RŽP OkÚ Břeclav, 14 s.
- *SKÁCELOVÁ, O. (1999a): Zpráva z hydrobiologického šetření neobvyklého zbarvení tůňě u Podivína v lednu 1999. – Ms., depon. in RŽP OkÚ Břeclav, 7 s.
- *SKÁCELOVÁ, O. (2000a): Posouzení současného stavu mokřadních lokalit na Nejdeckých loukách (Herdy). – Ms., depon. in RŽP OkÚ Břeclav, 5 s.
- SKÁCELOVÁ, O. (2000c): Sinice a rozsivky Přírodní památky „Jezírko Kutnar“. – In: PITHART, D. (ed.): Ekologie aluviálních tůň a říčních ramen. – Sborník příspěvků z konference v Lužnici u Třeboně, březen 2000, Botanický ústav AVČR, s. 75–76.
- *SKÁCELOVÁ, O. (2000d): Stav přírodních památek jezírko Kutnar a Květné jezero v roce 2000. – Ms., depon. in RŽP OkÚ Břeclav, 6 s.
- *SKÁCELOVÁ, O. (2000e): Stav sinicové a řasové flóry NPP Pastvisko u Lednice v roce 2000. – Ms., depon. in RŽP OkÚ Břeclav, 8 s.

*SKÁČELOVÁ, O. (2001): Biodiverzita sinicové a řasové flóry NPR Lednické rybníky v roce 2001. – Ms., depon. in RŽP OkÚ Břeclav, 12 s.

*SKÁČELOVÁ, O. (2001a): Mokřady mezi Rakvicemi, Podivínem a Lednicí v roce 2001 – oživení sinicovou a řasovou flórou a srovnání s výzkumy od roku 1986. – Ms., depon. in RŽP OkÚ Břeclav, 19 s.

*SKÁČELOVÁ, O. (2001b): Stav sinicové a řasové flóry NPP Pastvisko u Lednice v roce 2001. – Ms., depon. in RŽP OkÚ Břeclav, 19 s.

*SKÁČELOVÁ, O. (2002): Sinicová a řasová flóra NPP Pastvisko u Lednice – stav v roce 2002. – Ms., depon. in RŽP OkÚ Břeclav, 11 s.

SKÁČELOVÁ, O. (2003): Algae in Periphyton of Alluvial Pools in South Moravia – Species which are Welcome or not in our Habitats. 22nd International Symposium The Phycological Section of the Polish Botanical Society „Algae and the biological state of waters – a threat or a support?“ Olsztyn – Mierki., May 15–18, 2003, s. 49.

SKÁČELOVÁ, O. (2004): Jihomoravské nivní mokřady a jejich řasová flóra. – Sborník příspěvků z 2. ročníku konference + Říční krajina, Olomouc: 237–240.

SKÁČELOVÁ, O. (2004): South-Moravian Algal Flora and Their Algal Flora. – XXIX.Congress SIL, Lahti Finland. Book of abstracts, s. 94.

SKÁČELOVÁ, O. (2004): South-Moravian Alluvial Wetlands and their Algal Flora. – In: MĚKOTOVÁ J. a ŠTĚRBA O. (eds.): Říční krajina, Sborník příspěvků z konference Olomouc 2004, Univerzita Palackého: 237–240.

*SKÁČELOVÁ, O. (2006): Výsledky algologického průzkumu jihomoravských chráněných území: PP Květné jezero (2005–2006), PP Jezírko Kutnar (2005–2006), PR Františkův rybník (2005–2006), Úvalský rybník (2006) a PR Písečný rybník (2006) – Ms., depon. in JmK Brno, 18 s.

*SKÁČELOVÁ, O. (2007): Výsledky algologického průzkumu lokalit v roce 2007: PP Jezírko Kutnar, Trkmanec – rybníčky, PP Jezero u Vacenovic, PR Františkův rybník. – Ms., depon. in JmK Brno, 23 s.

SKÁČELOVÁ, O. (2008a): Sukcesní stádia tůní dolního Podyjí (oblast mezi Novomlýnskými nádržemi a Lednicí). – Sborník z konference „Ekologie v 21. století. Zakládající konference České společnosti pro algologii“, Třeboň 18.–20.4.2008: 72 s.

SKÁČELOVÁ, O. (2008b): Tůně v pořičních nivách jako rezervoár biodiverzity sinic a řas. – Sborník z konference „Ekosystémové služby říční nivy“, Třeboň 28.–30.4.2008: 200–204.

SKÁČELOVÁ, O. (2009): „Obnova pořiční tůně a její další vývoj na příkladu PP Jezírko Kutnar (výsledky 24letého sledování). – Říční krajina 6. Sborník z konference, Olomouc 2009, 140–145.

*SKÁČELOVÁ, O. (2009): Zpráva z algologického průzkumu PP Jezero u Vacenovic, PP Jezírko Kutnar a PR Františkův rybník v roce 2009. – Ms., depon. in JmK Brno, 14 s.

*SKÁČELOVÁ, O. (2010): Zpráva z algologického průzkumu PP Jezírko Kutnar, PP Jezero u Vacenovic PR Františkův rybník a PR Písečný rybník v roce 2010 – Ms., depon. in JmK Brno, 14 s.

*SKÁČELOVÁ, O. (2011): Zpráva z algologického průzkumu PP Jezírko Kutnar, PP Jezero u Vacenovic, PR Františkův rybník a evropsky významná lokalita Úvalský rybník v roce 2011. – Ms., depon. in JmK Brno, 15 s.

SKÁČELOVÁ, O., KOMÁREK, J. (1989): Some interesting cyanophyte species from the Kutnar reserve (Southern Moravia, Czechoslovakia). – Acta Mus. Moraviae, Sci. nat. 74: 101–116.

*SKÁČELOVÁ, O., KOKEŠ, J. (1991): Ekologická studie okolí obce Rakvic. – Ms., depon. in RŽP OkÚ Břeclav, 9 s.

- SKÁCELOVÁ, O., MARVAN P. (1991): A comparative study of the past and present diatom flora of south-moravian saline habitats. – *Acta Mus. Moraviae, Sci. nat.* 76: 133–143.
- SKÁCELOVÁ, O., MARVAN, P. (1992): Diatom flora of the Kutnar pool (South Moravia). – *Acta Mus. Moraviae, Sci. nat.* 77: 71–79.
- SKÁCELOVÁ, O., HOUK V. (1993): An occurrence of the centric diatom *Aulacoseira italica* (Ehr.) Sim. in some pools of the Thaya-river floodplain (South Moravia, Czech Republic). – *Acta Mus. Moraviae, Sci. nat.* 78: 47–56.
- SKÁCELOVÁ, O., MARVAN, P. (1993): Diatom flora of the Kutnar pool (South Moravia). – *Acta Mus. Moraviae, Sci. nat.* 77/1992: 71–79.
- SKÁCELOVÁ, O., PIRO, Z. (1995): Algologický průzkum jako jeden z podkladů pro plán péče o NPP Pastvisko. – *Zpr. Čes. Bot. Společ., Praha*, 30. Mater., 12: 149–151.
- SKÁCELOVÁ, O., TOMASZEWICZ, G. (2000): Letní sinicová a řasová flóra Novozámeckého rybníka v roce 1998. *Příroda* 20: 83–94.
- SKÁCELOVÁ, O., ZAPOMĚLOVÁ, E. (2010): Remarks on the occurrence and ecology of several interesting cyanobacterial morphospecies found in South Moravian wetlands. *Acta Musei Moraviae, Scientiae biologicae* (Brno) 95(1): 201–221.
- SLANINOVÁ-POKORNÁ, I. (1997): Chráněné a ohrožené rostliny v okolí Podivína. – In: KORDIOVSKÝ, E. (ed.): Podivín. – Vlastivědný sborník jihomoravského města, Knihnice Jižní Moravy sv. 18, Státní okresní archiv Břeclav se sídlem v Mikulově a Muzejní a vlastivědná společnost v Brně, s. 32–38.
- STARMACH, K. (1966): Cyanophyta – sinice. (Cyanophyta – blue-green algae.) *Flora słdkowodna Polski* 2, – PWN, Warszawa, 753 s.
- STARMACH, K. (1972): Chlorophyta III: Zielenice nitkowate. – In: *Flora słdkowodna Polski, Państwowe wydawnictwo naukowe, Warszawa-Kraków*, 750 s.
- STARMACH, K. (1974): Cryptophyceae – kryptofity, Dinophyceae – Dinofity, Raphidiophyceae – Rafidiofity. – In: Starmach, K., Sieminska J. (Eds.) *Flora słdkowodna Polski*, tom 4., Warszawa–Kraków, 519 s.
- STARMACH, K. (1977): Phaeophyta – Brunatnice. Rhodophyta – Krasnorosty. In: *Flora słdkowodna Polski*, tom 14. – Państwowe wydawnictwo naukowe, Warszawa-Kraków, 450 s.
- STARMACH, K. (1980): Chrysophyceae – zlotowiciowce (oraz zooflagellata wolnożyjące). – In: *Flora słdkowodna Polski, Państwowe wydawnictwo naukowe, Warszawa-Kraków*, 1980, 776 s.
- STARMACH, K. (1983): Euglenophyta – Eugleniny. – *Flora słdkowodna Polski*, tom 3, Warszawa 1983, 595 s.
- STARMACH, K. (1985): Chrysophyceae und Haptophyceae. In: *Süßwasserflora von Mitteleuropa*, Bd. 1. – VEB G.Fischer Verl., Jena, 515 s.
- SUKOP, I., HETEŠA, J. (2004): Vodní fauna a flóra Lednicka. – In: Kordiovský, E. (ed.): Městečko Lednice. – Muzejní a vlastivědná společnost v Brně, s. 32–44.
- WOŁOWSKI, W., SKÁCELOVÁ, O. (1999): Some euglenophytes from the Kutnar Reserve (Southern Moravia, Czech Republic). – *Acta Mus. Moraviae, Sci. Biologicae*, 84: 235–247.
- ZAPLETÁLEK, J. (1932a): Nástin poměrů algologických na Lednicku. – *Hydrobiologická studia rybníků lednických II.* – Sbor. Vys. školy zeměd. v Brně, sign C24, 1932: 1–70.
- ZAPLETÁLEK, J. (1932b): „Vodní květ“ a plankton na Lednicku v letech 1930–1931. – *Zprávy komise na přír. výzkum Oravy a Slezska*, odd. bot. 10, 1932: 22 s.

ZAPOMĚLOVÁ, E., SKÁCELOVÁ, O., PUMANN, P., JANEČEK, E., KOPP, R. (2010): Rare and alien planktonic nostocacean species in the Czech Republic; p. 105. In: Komárek J., Hauer T. a Kaštovský J. (eds.) The Book of Abstracts, 18th Symposium of the International Association for Cyanophyte Research, 15th–20th August 2010, České Budějovice, Czech Republic. – Institute of Botany the Academy of Sciences of the Czech Republic, Zámek 1, Průhonice (112 s.), ISBN 978-80-86188-34-8.

ZAPOMĚLOVÁ, E., SKÁCELOVÁ, O., PUMANN, P., KOPP, R., JANEČEK, E. (2012 in press): Biogeographically interesting planktonic Nostocales (Cyanobacteria) in the Czech Republic and their polyphasic evaluation resulting in taxonomic revision of *Anabaena bergii* Ostensfeld 1908 (*Chrysosporum* gen. nov.) and *A. tenericaulis* Nygaard 1949 (*Dolichospermum tenericaule* comb. nova). – Hydrobiologia.

ZAPOMĚLOVÁ, E., SKÁCELOVÁ, O., ŘEHÁKOVÁ, K., LUKEŠOVÁ, A. (2010): Diversity of *Anabaena* morphospecies without gas vesicles in the Czech Republic – a pilot study; s. 104. In: Komárek J., Hauer T. a Kaštovský J. (eds.) The Book of Abstracts, 18th Symposium of the International Association for Cyanophyte Research, 15th–20th August 2010, České Budějovice, Czech Republic. – Institute of Botany the Academy of Sciences of the Czech Republic, Zámek 1, Průhonice (112 s.), ISBN 978-80-86188-34-8.

ZÍKOVÁ, A., KOPP, R., MAREŠ, J. (2011): Změny kvality vody zámecké ho rybníka v závislosti na intenzitě rybářského hospodaření. In Brtnický M. a kol. (eds.): Degradace a regenerace krajiny, Brno 2011: 324–330.

ZIMMERMANN, F. (1920–1921): Die Fauna und Flora der Grenzteiche bei Eisgrub. II. Copepoda et Phyllopoda.– Verh. d. Naturf. Ver. in Brünn, 1923, 18 (1920–1921): 45–57.

16 SEZNAM NALEZENÝCH TAXONŮ SINIC A ŘAS

Do seznamu jsou zahrnuty pouze ty druhy mokřadních a mělkovodních lokalit zájmového území, které byly zjištěny mimo soustavu velkých lednicko-valtických rybníků a Novomlýnských nádrží. Výčet jednotlivých lokalit je uveden jen u vzácnějších druhů. Seznam má podat nejen přehled druhové rozmanitosti studované oblasti, ale zajistit i definici náplně jednotlivých taxonů. K tomu účelu je v záhlaví hlavních taxonomických skupin uveden odkaz na základní determinační literaturu s popisy a vyobrazeními taxonů a u většiny skupin připojen seznam jedné nebo několika dalších prací a jejich zkratk pro použití v dalším textu. U jmen taxonů bez uvedení zkratky se taxonomická náplň použití jména kryje s taxonomickou náplní jména v základní determinační literatuře. Zkratky odkazující na ostatní práce jsou uváděny v hranatých závorkách buď přímo za jménem taxonu, nebo za jeho synonymem. Synonyma jsou uvedena za taxonem mezi lomítky.

CYANOPROKARYOTA

Jména a koncepce taxonů, není-li jinak uvedeno, podle

- [M] KOMÁREK, J., ANAGNOSTIDIS, K. 1998, 2005: Cyanoprokaryota 1.Teil: Chroococcales, 2. Teil/ 2nd Part: Oscillatoriales (Süßwasserflora).
 [Ko] KOMÁREK, J. 1996: Klíč k určování vodních květů sinic
 [P] STARMACH, K. 1966: Flora słodkowodna Polski 2. Cyanophyta
 [G] GOLLERBACH, M. M. a kol. 1953: Sinězelenyje vodorosli. (Opredělitel')
 [MK] HINDÁK, F. a kol. 1975: Klúč na určovanie výtrusných rastlín

Anabaena aequalis BORGE /Anabaena aequalis BORGE v. aequalis [P]/: pískoviště, Fraumühl.

Anabaena bergii OSTENF. [P]: V planktonu slaných vod, tůň luční.

Anabaena oscillarioides BORY /Anabaena oscillarioides BORY v. oscillarioides [P]/: druh v území všeobecně rozšířen. Je nejčastěji hlášeným neplanktonním druhem tohoto rodu. Podle nejnovějších poznatků však většina jihomoravských nálezů k tomuto druhu nepřísluší. Při podrobné analýze 21 populací fenotypů s akinetami umístěnými vedle heterocyt, což byl hlavní determinační znak pro určení druhu A. oscillarioides, bylo v materiálu původně označených tímto druhovým jménem 8 odlišných morfotypů: A. catenula (KÜTZ.) BORN. et FLAH., A. cylindrica LEMMERM., A. orthogona W.WEST, A. pirinica PETKOFF, A. torulosa (CARM.) LAGERH. ex BORN. et FLAH. a 3 morfotypy označené jako Anabaena sp. (SKÁCELOVÁ a ZAPOMĚLOVÁ 2011).

Anabana solitaria f. tenuissima (USSATSC.) ELENK. [G]: V Azant-bažina pozorována vlákna odpovídající taxonu, udávanému z Ruska.

Anabaena sphaerica BORN. et FLAH. /Anabaena sphaerica BORN. et FLAH. v. sphaerica [P]/: tůň luční, rybníky se změněnou funkcí, Květné jezero, Allah 4.

Anabaenopsis elenkinii MILL. [Ko]: bažiny, tůň luční, tůň lesní, Pastvisko u Lednice, Košarská tůň, Na široké aleji 1, Na široké aleji 2, Slepá, U Ladenské aleje.

Anabaenopsis milleri VORONICH. [Ko]: známá spíše z brakických vod severního Německa, tůň luční, Janovo jezero.

Anabaenopsis nadsonii VORONICH. [Komárek 2005]: tůň luční, bažiny. Druh s těžším výskytu ve slaných vodách. ? První publikovaný údaj z ČR pochází ze zasoleného (vodivost 289 mS.m⁻¹) Zadního rybníka na Štinkovce (červenec 2009) (SKÁCELOVÁ a ZAPOMĚLOVÁ 2011). Rovněž se vyskytuje v Lednických rybnících (Kopp a kol. 2012).

Aphanizomenon flos-aquae (L.) RALFS ex BORN. et FLAH. [Ko]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.

Aphanizomenon gracile (LEMMERM.) LEMMERM. [Ko]: druh všeobecně rozšířen.

Aphanocapsa delicatissima W. et G. S. WEST [M]: hliníky, Hliník u D1.

Aphanocapsa grevillei (BERKELEY) RABENH. [M]: Obvykle benticky v bažinách a kyselých močálech, pískoviště, Fraumühl.

- Aphanocapsa incerta** (LEMMERM.) CRONBERG et KOMÁREK [M]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Aphanocapsa parasitica** (KÜTZ.) KOMÁREK et ANAGN. [M]: tůň luční. Čapkov jezero, Frice, Radčino j. (mikrofoto tab. 6, obr. 1).
- Aphanocapsa pulchra** (KÜTZ.) RABENH. /Microcystis smithii KOMÁREK et ANAGN. [M]/: Plankton sladkovodních, čistých jezer; Allah 7.
- Aphanocapsa stagnalis** (LEMMERM.) JOOSTEN [JOOSTEN 2006]: rybníky se změněnou funkcí, Allah 7.
- Aphanothece clathrata** W. et G. S. WEST [M]: mrtvá ramena, Sekulská Morava.
- Arthrospira jenneri** (W. WEST) WOLOSZ. [M]: rybníky se změněnou funkcí, tůň lesní, pískoviště. Allah 4, Bruksa, Fraumühl.
- Aulosira laxa** KIRCHN. ex BORN et FLAH. /Aulosira laxa BORN. et FLAH. v. laxa [P]/: tůň luční, bažiny, Kutnar, Jámy, Pastvisko.
- Calothrix marchica** LEMMER. [P]: tůň luční, bažiny, pískoviště, Frice, Azant-bažina, Kutnar, Ruské domy, Pastvisko, Hnátkovská jezírka.
- Chamaesiphon incrustans** GRUN. in RABENH. [M]: rybníky se změněnou funkcí, Allah 3.
- Chroococcus minimus** (KEISS.) LEMMER. [M]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Chroococcus minutus** (KÜTZ.) NÄGELI [M]: tůň luční, Kutnar.
- Chroococcus turgidus** (KÜTZ.) NÄGELI [M]: rybníky se změněnou funkcí, pískoviště, Allah 7, Fraumühl.
- Coelomorion pusillum** (VAN GOOR) KOMÁREK [M]: mrtvá ramena, tůň lesní, Datlí, Andryáš, Pastvisko.
- Coelosphaerium aerugineum** LEMMER. [M]: rybníky se změněnou funkcí, Allah 5.
- Coelosphaerium kuetsingianum** NÄGELI [M]: druh na jihu Moravy všeobecně rozšířen.
- Cuspidothrix elenkinii** (KISELEV) RAJANIEMI et al. /Aphanizomenon elenkinii KISSEL. [Ko]/: rybníky se změněnou funkcí, pískoviště, tůň lesní, Zámecký r. v Lednici, Fraumühl, Palach.
- Cuspidothrix issatschenkoi** (USAČEV) RAJANIEMI et al. /Aphanizomenon issatschenkoi (USAČEV) PROŠK.-LAVR. [Ko]/: Druh neuváděn v pracích starších autorů z tohoto území. Vlákniť planktonní sinice, jejíž výskyt se na jižní Moravě v posledních letech zvyšuje. Obvykle tvoří minoritní složku nepříliš silných vodních květů hlavně jiných trichomálních druhů sinic (*Aphanizomenon flos-aquae*, *Dolichospermum* spp.) Areály jeho běžného výskytu jsou teplejší oblasti mírného pásu, uváděn je také z tropických oblastí. V populacích z našeho území se většina vláken vyskytuje bez heterocytů, při taxonomické determinaci je nutno prohlédnout větší počet vláken. Sporadicky v mezo-až eutrofních nádržích celého mírného pásma, ale nikdy v dominantních vodních květech, spíše jen jako součást vodních květů jiných druhů; druh v území všeobecně rozšířen.
- Cyanogranis basifixa** HIND. [M]: Rohlík, Fraumühl.
- Cyanogranis ferruginea** (WAWRIK) HINDÁK [M]: mrtvá ramena, pískoviště, Povodňovací, Hvězda, Rohlík, Fraumühl.
- Cyanothece aeruginosa** (NÄGELI) KOMÁREK [M]: vyskytuje se obvykle v rašelinných a slatinných vodách. V regionu zachycen pouze v odvodňovacím jezírku na Pastvisku pouze v červenci 2011 jako dominantní druh.
- Cylindrospermopsis raciborskii** (WOLOSZ.) SEENAYYA et SUBBA RAJU [Ko]: druh neuváděn v pracích starších autorů z tohoto území. Objevuje se v posledních letech hojně v teplejších oblastech mírného pásma a chová se vysloveně invazně. Vytváří dokonce i silné vodní květy v celé panonské oblasti (vých. Rakousko, jižní Morava, jižní Slovensko), tůň luční, Janovo jezero.
- Cylindrospermum licheniforme** (BORY) KÜTZ. [P]: nově vyhloubené tůň na Pastvisku v prvních letech existence.
- Cylindrospermum minutissimum** COLLINS [P]: pískoviště, tůň lesní, Dědova pískovna, Čapí.
- Cylindrospermum stagnale** (KÜTZ.) BORN et FLAH. /Cylindrospermum stagnale (KÜTZ.) BORN. et FLAH. v. stagnale [P]/: rybníky se změněnou funkcí Allah 4, Allah 5.
- Dolichospermum flos-aquae** (LYNGB.) WACKLIN et al. /Anabaena flos-aquae BREB. ex BORN et FLAH. [Ko]/: druh všeobecně rozšířen, v poslední době v Evropě v menší frekvenci.
- Dolichospermum mendotae** (TRELEASE) WACKLIN et al. /Anabaena mendotae TRELEASE [Ko]/: rybníky se změněnou funkcí, pískoviště, mrtvá ramena, Velký Martinec, Fraumühl, mrtvé rameno u Pohanska, pískovna Ruské domy.
- Dolichospermum planctonicum** (BRUNNTH.) WACKLIN et al. /Anabaena planctonica BRUNNTH. [Ko]/: rybníky se změněnou funkcí, mrtvá ramena, Zámecký r. v Lednici, mrtvá ramena mezi Bulhary a Lednicí.
- Dolichospermum sigmoideum** (NYG.) WACKLIN et al. /Anabaena sigmoidea NYG. [Ko]/: tůň lesní, tůň luční, bažiny, rybníky se změněnou funkcí, Křivé j., Azant, Azant-bažina, Velký Martinec.
- Dolichospermum smithii** (KOMÁREK) WACKLIN et al. /Anabaena smithii (KOMÁREK) M. WATAN. [Ko]/: mrtvá ramena, tůň luční, pískoviště, tůň lesní, rybníky se změněnou funkcí, Datlí, Mahenovo j., Kutnar, Dědova pískovna, Ledvína, Velký Martinec.

- Dolichospermum solitarium** (KLEBAHN) WACKLIN et al. /*Anabaena solitaria* KLEBS [Ko]/: druh všeobecně rozšířen.
- Dolichospermum spiroides** (KLEBAHN) WACKLIN et al. /*Anabaena spiroides* KLEBS [Ko]/: druh všeobecně rozšířen v mírném pásmu.
- Dolichospermum viguieri** (DENIS et FRÉMY) WACKLIN et al. /*Anabaena viguieri* DENIS et FRÉMY [Ko]/: tůň luční, bažiny, Janovo jezero, Pastvisko.
- Geitlerinema splendidum** (GREV. ex GOMONT) ANAGN. [M]: tůň luční, pískoviště. Košarská, Frice, Čapково, Fraumühl.
- Gloeocapsa minima f. smithii** HOLLERB [P]: mrtvá ramena mezi Bulhary a Lednici.
- Gloeotrichia natans** RABENH. /(*Gloeotrichia natans* RABENH. ex BORN. et FLAHL. v. natans [P]/: druh mezotrofních nebo přirozeně eutrofních zarostlých vod, dnes dosti vzácný, mrtvá ramena, tůň lesní. Mahenovo jezero, Křivé jezero, Kutnar, Pastvisko.
- Gloeotrichia pisum** (AGARDH) THUR. [P]: rybníky se změněnou funkcí, Allah 7.
- Gomphosphaeria aponina** KÜTZ. [M]: V metafytou čistých, oligo- až mezotrofních bažin a litorálu vod; Rohlík, Fraumühl.
- Jaaginema geminatum** (MENEGL. ex GOMONT) ANAGN. et KOMÁREK [M]: druh hlavně tropických oblastí, rybníky se změněnou funkcí, Allah 7.
- Jaaginema metaphyticum** KOMÁREK in ANAGN. et KOMÁREK [M]: rybníky se změněnou funkcí, Allah 5.
- Jaaginema minimum** (GICKLH.) ANAGN. et KOMÁREK [M]: tůň luční, Kutnar.
- Jaaginema subtilissimum** (KÜTZ. ex DE TONI) ANAGN. et KOMÁREK [M]: rybníky se změněnou funkcí, Allah 5.
- Komvophoron constrictum** (SZAFER) ANAGN. et KOMÁREK [M]: mrtvá ramena, rybníky se změněnou funkcí, Dyjské rameno D2, Dyjské rameno D9, Allah 5, Allah 7.
- Komvophoron minutum** (SKUJA) ANAGN. et KOMÁREK [M]: druh v území všeobecně rozšířen.
- Leptolyngbya boryana** (GOM.) ANAGN. et KOM. [M]: tůň luční, Kutnar.
- Leptolyngbya notata** (SCHMIDLE) ANAGN. et KOMÁREK [M]: tůň luční, Kutnar.
- Leptolyngbya valderiana** (GOMONT) ANAGN. et KOMÁREK [M]: tůň luční, Kutnar.
- Leptolyngbya voronichiana** ANAGN. et KOMÁREK [M]: pískoviště, Fraumühl.
- Limnococcus limneticus** (LEMMERM.) KOMÁRKOVÁ et al. /*Chroococcus limneticus* LEMMER. [M]/: pískoviště. Fraumühl.
- Limnothrix redekei** (VAN GOOR) MEFFERT [M]: druh všeobecně rozšířen.
- Lyngbya aestuarii** LIEBM. [M]: ve stojatých a zejména ve slaných vodách a též v termálních pramenech, tůň luční, Kutnar.
- Lyngbya cincinnata** (ITZIGSOHN in LEMMER.) COMP. [M]: tůň luční, rybníky se změněnou funkcí, Had, Allah 5.
- Lyngbya kuetzingii** (KÜTZ.) SCHMIDLE [M]: pískoviště, rybníky se změněnou funkcí, Fraumühl, Velký Martinec.
- Lyngbya major** MENEGL. ex GOMONT [M]: rybníky se změněnou funkcí, bažiny, Allah 4, Allah 5, Allah 7, Pastvisko, Kutnar.
- Lyngbya martensiana** MENEGL. ex GOMONT [M]: rybníky se změněnou funkcí, Allah 5.
- Lyngbya salina** KÜTZ. ex STARMACH [M]: halofilní, ve slaných vodách, rybníky se změněnou funkcí, Allah 5
- Merismopedia convoluta** BRÉB. [M]: Pastvisko (masově po odlovení rybí obsádky), Kutnar (ojediněle druhý rok po revitalizaci jako metafytou v porostu lakušníku), známá jen z několika lokalit v ČR (SKÁČELOVÁ a ZAPOMĚLOVÁ 2011) (mikrofoto tab. 7, obr. 1)
- Merismopedia elegans** A. BR. [M]: pískoviště, tůň lesní, bažiny, rybníky se změněnou funkcí. Dědova pískovna, Křivé jezero, Pastvisko, Kachní, Azant-bažina.
- Merismopedia glauca** (EHRENB.) NÄGELI [M]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Merismopedia marssonii** LEMMER. [M]: bažiny, Azant-bažina.
- Merismopedia punctata** MEYEN [M]: tůň luční, bažiny, pískoviště, Kutnar, Pastvisko, Dědova pískovna.
- Merismopedia tenuissima** LEMMER. [M]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Microchaete calothrichoides** HANSG. [M]: vzácný druh epifytické sinice považovaný za panonský prvek, poprvé od popsání v roce 1905 nalezen v roce 1986 v tůni Kutnar (SKÁČELOVÁ a KOMÁREK 1986). Tůň luční, bažiny, mrtvá ramena, Kutnar, Frice, Azant, Azant-bažina, Pastvisko, Sekulská Morava (mikrofoto tab. 7, obr. 2).
- Microcrocis gigas** (RYPPOVA) KOMÁREK et ANAGN. [M]: dosud hlášena jen v metafytou v mírném pásmu Evropy (Rumunsko) a S. Ameriky; rybníky se změněnou funkcí, Allah 7. V tomto rybníce byla nalézána opakovaně v letech 2003–2006 mezi vláknitými řasami (*Oedogonium* sp., *Spirogyra* sp., *Mougeotia* sp.) a sinicemi (*Lyngbya maior*, *Phormidium tergestinum*) v nevelkém množství, nikoliv však sporadicky. Kolonie o velikosti 1–3 mm měly tvar volně stočeného kornoutu či trubice, buňky uspořádané v řádcích měly rozměry 5 x 7,5 (9,0 µm), vše odpovídá popisu podle KOMÁREK a ANAGNOSTIDIS 1998, s. 186–188, obr. 234 a-d. (mikrofoto tab. 6, obr. 3, 4).

- Microcystis aeruginosa** (KÜTZ.) KÜTZ. [Ko]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Microcystis firma** (KÜTZ.) SCHMIDLE [Ko]: tůň luční, šterkoviště, bažiny, mrtvá ramena, rybníky se změněnou funkcí, tůň lesní, Azant, Šutráky, Azant-bažina, Mahenovo jezero, Kachní, Čapí.
- Microcystis flos-aquae** (WITTR.) KIRCHN. [Ko]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Microcystis ichthyoblabe** KÜTZ. [Ko]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Microcystis novacekii** (KOMÁREK) COMP. [Ko]: převážně v teplých oblastech, tůň lesní, tůň luční, rybníky se změněnou funkcí, pískoviště, Bruksa, Smradlavá, Podkova, Nová, Bérova, Růžový rybník, Fraumühl.
- Microcystis pulvereae** (WOOD) FORTI [Ko]: mrtvá ramena, Mahenovo jezero.
- Microcystis viridis** (A. BR. in RABENH.) LEMMERM. [M]: mrtvá ramena, pískoviště, Datlí, Mahenovo jezero, Fraumühl.
- Microcystis wesenbergii** (KOMÁREK) KOMÁREK in KONDR. [M]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Nodularia moravica** HINDÁK, ŠMARD A et KOMÁREK [M]: tůň lesní, pískoviště, bažiny, rybníky se změněnou funkcí, rozlity na loukách, Průsaky, Louky u Panenského, Zatopená pískovna mezi Lány a Ruskými domky, Ocase, Had, Fraumühl, Pastvisko, Azant-bažina, Allah 4. Z území udávána už Fischerem z Květného jezera jako *N. spumigena* MERT. v. *spumigena* a v. *maior* (KÜTZ.) BORN. et FLAH. Na lokalitě Ocase nalézána zcela pravidelně každý rok mezi jinými vláknitými řasami a sinicemi (mikrofoto tab. 6, obr. 2).
- Nostoc carneum** AGARDH ex BORN et FLAH [P]: Pastvisko, v nově vyhloubených tůních zhruba v desátém roce jejich existence.
- Nostoc coeruleum** LYNGB. [P]: mrtvá ramena, Mahenovo jezero.
- Nostoc commune** VAUCHER ex BORN et FLAH. /*Nostoc commune* VAUCH. ex BORN et FLAH. v. commune [P]: tůň lesní, Krivé jezero.
- Nostoc linckia** (ROTH) BORN. et FLAH. [P]: tůň lesní, mrtvá ramena, Stulíková, Mahenovo jezero.
- Nostoc paludosum** KÜTZ. ex BORN et FLAH. /*Nostoc paludosum* KÜTZ. ex BORN et FLAH. v. paludosum [P]: tůň luční, bažiny, pískoviště, rozlity na loukách, Kutnar, Frice, Azant-bažina, Fraumühl, Louka u Panenského mlýna.
- Nostoc piscinale** KÜTZ. [P]: tůň luční, mrtvá ramena, Květné j., Mahenovo j.
- Nostoc punctiforme** (KÜTZ.) HARIOT v. **punctiforme** [P]: druh v území všeobecně rozšířen.
- Nostoc punctiforme f. populorum** (GEITL.) HOLLERB. [P]: mrtvá ramena, Mahenovo jezero.
- Nostoc sphaericum** VAUCHER ex BORN et FLAH. [P]: rybníky se změněnou funkcí, Allah 7, Allah 4.
- Oscillatoria limosa** AGARDH ex GOMONT [M]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Oscillatoria ornata** (KÜTZ.) GOMONT [M]: tůň lesní, Podkova.
- Oscillatoria princeps** VAUCHER [M]: tůň luční, Čapkov jezero.
- Oscillatoria sancta** KÜTZ. ex GOMONT [M]: pískoviště, Dědova pískovna.
- Oscillatoria simplicissima** GOMONT [M]: rybníky se změněnou funkcí, Allah 7.
- Phormidium ambiguum** GOMONT [M]: hodně rozšířené hlavně v teplých zónách, na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Phormidium amoenum** (KÜTZ.) ex ANAGN. et KOMÁREK [M]: tůň lesní, Lesní.
- Phormidium autumnale** (AGARDH) GOMONT [M]: bažiny, tůň lesní, Pastvisko, Podkova.
- Phormidium breve** (KÜTZ. ex GOMONT) ANAGN. et KOMÁREK [M]: tůň luční, mrtvá ramena, bažiny, Kutnar, Mahenovo jezero, Pastvisko.
- Phormidium chalybeum** (MERTENS ex GOMONT) ANAGN. et KOMÁREK [M]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Phormidium chlorinum** (KÜTZ. ex GOMONT) KOMÁREK [M]: rybníky se změněnou funkcí, tůň lesní, bažiny, Allah 5, Allah 7, Prostřední, Pastvisko, Andryáš.
- Phormidium cortianum** (MENEH. ex GOMONT) ANAGN. et KOMÁREK [M]: v termálních a minerálních tocích, popsané z Itálie, nálezy z chladných vod jsou problematické; rybníky se změněnou funkcí, mrtvá ramena, Allah 7, Mahenovo jezero.
- Phormidium formosum** (BORY ex GOMONT) ANAGN. et KOMÁREK [M]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Phormidium inundatum** KÜTZ. ex GOMONT [M]: rybníky se změněnou funkcí, Allah 5.
- Phormidium nigrum** VAUCHER [M]: rybníky se změněnou funkcí, Allah 5, Allah 7.
- Phormidium ornatum** (KÜTZ. ex GOMONT) ANAGN. et KOMÁREK [M] /*Oscillatoria ornata* KÜTZ. ex GOM. [M]: tůň lesní, Podkova.
- Phormidium retzii** (AGARDH) GOMONT [M]: tůň luční, Stulíková tůň.
- Phormidium terebriforme** (AGARDH ex GOMONT) ANAGN. et KOMÁREK [M]: šterkoviště, tůň luční, tůň lesní.

- Phormidium tergestinum** (KÜTZ.) ANAGN. et KOMÁREK [M]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Phormidium woronichinianum** (VORONICH.) ELENK. [M]: bažiny, Azant-bažina.
- Phormidium woronichinii** (PONOMAREV) ANAGN. [M]: bažiny, Azant-bažina.
- Planktolyngbya limnetica** (LEMM) KOM.-LEGN. et CRONBERG [M]: tůň lesní, Lesní tůň u zámečku Lány.
- Planktothrix agardhii** (GOMONT) ANAGN. et KOMÁREK [M]: běžný a významný druh, často se vyskytující ve společenstvu s nanoplanktonní *Limnothrix redekei* v chladnějších obdobích roku. Vytváří vodní květy ve větších rybnících, přehradních nádržích i jezerech; na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Planktothrix cryptovaginata** (ŠKORB.) ANAGN et KOMÁREK [M]: tůň luční, Kutnar, Dlouhé jezero, Pastvisko (laguna).
- Planktothrix isothrix** (SKUJA) KOMÁREK et KOMÁRKOVÁ [M]: rybníky se změněnou funkcí, pískoviště, Allah 7, Fraumühl.
- Pseudanabaena catenata** LAUTERB. [M]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Pseudanabaena galeata** BÖCHER [M]: tůň luční, tůň lesní, Stulíková, Bruksa.
- Pseudanabaena limnetica** (LEMMERM.) KOMÁREK [M]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Pseudanabaena mucicola** (NAUMANN et HUB.-PEST.) SCHWABE [M]: hlavně ve slizu kolonií *Microcystis*, na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Raphidiopsis mediterranea** SKUJA [P]: v Evropě dříve velmi sporadicky spíše v teplejších jižních oblastech, nyní však na jižní Moravě druh v území všeobecně rozšířený, Fraumühl, Martinec velký, Zatopená pískovna mezi Lány a Ruskými domky, Hvězda.
- Rhabdogloea smithii** (R. et F. CHODAT) KOMÁREK [M]: tůň lesní, Čapí.
- Romeria elegans** (WOŁOSZ.) KOCZW. [M]: tůň lesní, pískoviště, mrtvá ramena, rybníky se změněnou funkcí, Nová, Dědova pískovna, Rohlík, Allah 4.
- Romeria gracilis** KOCZW. [M]: mrtvá ramena, Dyjské rameno D6.
- Romeria leopoliensis** (RACIB.) KOCZW. in GEITL. [M] /*Synechococcus leopoliensis* (RACIB.) KOMÁREK/ mrtvá ramena, tůň luční, pískoviště, rybníky se změněnou funkcí, Dyjské rameno D6, Radčino j., Allah 7, Fraumühl.
- Snowella lacustris** (CHODAT) KOMÁREK et HINDÁK [M]: V planktonu mezo- až eutrofních nádrží, běžný druh, ale nikdy v masovém výskytu (Ko); Prostřední, Rohlík, Fraumühl, Hvězda.
- Snowella litoralis** (HÄYRÉN) KOMÁREK et HINDÁK [M]: mrtvá ramena, pískoviště, Dyjské rameno D6, Fraumühl, Martinec velký, Hvězda.
- Sphaerospermopsis aphanizomenoides** (FORTI) ZAPOMELOVÁ, JEZBEROVÁ, HROUZEK, HISEM, REHÁKOVÁ et KOMÁRKOVÁ /*Aphanizomenon aphanizomenoides* (FORTY) HORECKÁ et KOMÁREK [Ko]/: má své hlavní rozšíření v eutrofních vodách tropů a subtropů. Druh neuváděn v pracích starších autorů z tohoto území. Nálezy z teplejších území mírného pásu jsou poměrně řídké (Maďarsko, Slovensko, Turecko); rybníky se změněnou funkcí, Velký Martinec.
- Spirulina meneghiniana** ZAN. ex GOMONT [M]: lokality s vyšší vodivostí, ne však salinní (SKÁCELOVÁ a ZAPOMĚLOVÁ 2011) – Kutnar, Pastvisko – nové tůň dva roky po vytvoření.
- Spirulina major** KÜTZ. ex GOMONT [M]: rybníky se změněnou funkcí, bažiny, Kachní, Pastvisko.
- Spirulina nordstedtii** GOMONT [M]: lokality se zvýšenou vodivostí (SKÁCELOVÁ a ZAPOMĚLOVÁ 2011), Kutnar.
- Symploca flotowiana** KÜTZ. ex GOMONT [M]: rybníky se změněnou funkcí, Allah 7.
- Synechococcus elegans** (WOŁOSZ.) KOMÁREK [M]: rybníky se změněnou funkcí, mrtvá ramena, Zámecký r. v Lednici, mrtvá ramena mezi Bulhary a Lednicí.
- Trichormus variabilis** (KÜTZ. ex BORN. et FLAHL.) KOMÁREK et ANAGN. /*Anabaena variabilis* KÜTZ. ex BORN. et FLAHL. v. *variabilis* [P]/: tůň luční, Kutnar.
- Wollea** sp. – shluk krátkých vláken, vesměs rovnoběžně uspořádaných, s kulatými heterocyty na obou koncích. Kutnar (ve vodní vegetaci, první nález v létě 2011).
- Woronichinia compacta** (LEMMERM.) KOMÁREK et HINDÁK [M]: mrtvé rameno u Pohanska.
- Woronichinia naegelianae** (UNGER) ELENK. [M]: druh v území všeobecně rozšířen.

HAPTOPHYTA

Jméno a koncepce taxonu podle

STARMACH, K. 1985: Chrysophyceae und Haptophyceae (Süßwasserflora)

Hymenomonas roseola STEIN: lesní tůň, luční tůň, pískovny, bažiny, Křivé jezero, Košarská, Bérova, Dědova pískovna, Pastvisko. Křivé jez.

CHROMOPHYTA

CHRYSTOPHYCEAE s.l. (incl. SYNUROPHYCEAE)

Jméno a koncepce taxonu podle

STARMACH, K. 1985: Chrysophyceae und Haptophyceae (Süßwasserflora)

Chromulina bicocca SCHILLER: popsán v kanálu nad Neziderským jezerem; lesní tůň, Bérova.

Chromulina nebulosa CIENK.: rybníky se změněnou funkcí, Allah 5, Allah 4.

Chromulina sphaeridia SCHILLER: lesní tůň, Bérova.

Chrysamoeba scherffellii (PASCHER) MATVIENKO: bažiny, Pastvisko.

Chrysococcus biporus SKUJA: luční tůň, odříznuté meandry, pískovny, lesní tůň, odříznuté meandry, bažiny, rybníky se změněnou funkcí, tůň mezi Lednicí a Podvínem, Datlí, Dědova pískovna, Čapí, Palesky, Podkova, Bérova, Pastvisko, Allah 5, Růžový rybník.

Chrysococcus cordiformis NAUM.: pískovny, periodické tůň, lesní tůň, Křivé j., Pijavková, Dědova, Listonohová.

Chrysococcus cystophorus SKUJA: luční tůň, mrtvá ramena, pískovny, bažiny, Panenská, Mahenovo j., Fraumühl, Kutnar, Azant, Azant-bažina, Pijavková, Andryáš, Dědova.

Chrysococcus punctiformis PASCH.: lesní tůň, pískovny, rybníky se změněnou funkcí, Andryáš, Dědova, Čapí, Allah 1, Allah 5.

Chrysococcus rufescens KLEBS: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.

Chrysococcus triporus MACK: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.

Dinobryon divergens IMHOF: na námi sledovaném území znám z většiny lokalit.

Dinobryon sertularia EHRENB.: rybníky se změněnou funkcí, lesní tůň, luční tůň, Košár. louky, Křivé jez. Allah 3, Allah 4, Allah 5, Křivé j., Kutnar, Košarská tůň, Na široké aleji-výběžek.

Dinobryon sociale EHRENB.: nejčastěji v letním planktonu, Dědova pískovna.

Epipyxis utriculus EHRENB.: na námi sledovaném území znám z více lokalit.

Kephyrion cordatum (HILLIARD) STARMACH: odříznuté meandry, lesní tůň, pískovny. Hanácké rameno, Bazén, Dědova pískovna.

Kephyrion densatum (SCHMID) BOURR.: lesní tůň, odříznuté meandry, Bérova, Palesky.

Kephyrion gracilis (HILLIARD) STARMACH: Dědova pískovna.

Kephyrion inconstans (SCHMID) BOURR.: luční tůň, lesní tůň, Kutnar, Nová.

Kephyrion littorale J. W. G. LUND: Křivé jez.

Kephyrion moniliferum (SCHMID) BOURR.: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.

Kephyrion ovum PASCH.: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.

Kephyrion prismaticum CONRAD: Dědova pískovna.

Kephyrion rubri-claustri CONRAD: pískovny, bažiny, mrtvá ramena, Dědova pískovna, Pastvisko, Mahenovo.

Kephyrion schmidii (SCHMID) BOURR.: lesní tůň, periodické tůň, Bazén, Listonohová.

Kephyrion sitta PASCH.: rybníky se změněnou funkcí, Allah 4.

Kephyrion spirale (LACKEY) CONRAD: bažiny, Pastvisko.

Kephyrion tubiforme FOTT: lesní tůň, bažiny, Bazén, Bérova, Prostřední, Pastvisko, mrtvá ramena mezi Lednicí a Podvínem.

Lagynion reductum PRESCOTT: luční tůň, pískovny, rybníky se změněnou funkcí, Kutnar, Dědova pískovna, Allah 7.

Lagynion scherffellii PASCH.: lesní tůň, Ostřicová.

Mallomonas acaroides PERTY: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.

Mallomonas akrokomos RUTTNER: bažiny, Pastvisko.

Mallomonas allorgei (DEFLANDRE) CONRAD: lesní tůň, Chrtí.

Mallomonas bacterium CONRAD: bažiny, Pastvisko.

Mallomonas cf. doignonii BOURRELLY: Křivé jez.

Mallomonas fastigata ZACHARIAS: odříznuté meandry, Dyjské rameno D2, Dyjské rameno D3.

Mallomonas globosa SCHILLER: odříznuté meandry, Rohlík.

Mallomonas paludosa FOTT: luční tůň, Stulíková.

Mallomonas tonsurata TEILING: odříznuté meandry, lesní tůň.

Microglena punctifera (O. F. MÜLL.) EHRENB.: mrtvá ramena, luční tůň, lesní tůň, pískovny, rybníky se změněnou funkcí. Košár. louky, Mahenovo j., Azant, Pijavková, Dědova pískovna, Košarská tůň, Stulíková, Allah 4, Allah 5.

Ochromonas chromata H. MEYER: lesní tůň, pískovny, luční tůň, Ostřicová, Fraumühl r., Stulíková, Dědova pískovna.

Pseudokephyrion cinctum (SCHILLER) SCHMID /Kephyriopsis cincta SCHILLER/: lesní tůň, rybníky se změněnou funkcí, mrtvá ramena, Prostřední, Allahy, mrtvá ramena Dyje mezi Bulhary a Lednicí.

Pseudokephyrion cylindricum (LACKEY) BOURR.: lesní tůň, mrtvá ramena, pískovny, luční tůň, Křivé j., Mahenovo j., Andryáš, Dědova pískovna, Čapí, Stulíková.

Pseudokephyrion ellipsoideum (PASCHER) SCHMID: pískovny, bažiny, Zatopená pískovna mezi Lány a Ruskými domky, Pastvisko.

Pseudokephyrion entzii CONRAD: lesní tůň, pískovny, mrtvá ramena, Zámecký r. v Lednici, Panenská, Mahenovo j., Andryáš, Dědova pískovna, Dyje a mrtvá ramena mezi Bulhary a Lednicí.

Pseudokephyrion inflatum HILLIARD: doposud znám jen z jezera na Aljašce, lesní tůň, Bérova.

Pseudokephyrion obtusum SCHMID: bažiny, rybníky se změněnou funkcí, pískovny, mrtvá ramena, Pastvisko, Zámecký r., Dědova pískovna, mrtvá ramena mezi Bulhary a Lednicí.

Pseudokephyrion poculum CONRAD: luční tůň, pískovny, Gejle, Dědova pískovna.

Pseudokephyrion pulcherrimum SCHILLER: bažiny, Pastvisko. Zajímavé nálezy v r. 1959 a 1960, vždy ojediněle exempláře v březnu či dubnu v tůňkách s ledovou kůrkou na bažině Pastvisko. Bičíkovec byl nalezen jen jednou ve vegetativním stádiu (1959), dvakrát ve stádiu tvorby cysty (1959 a 1960 – viz foto). Fotografie byla zaslána prof. Fottovi (FOTT 1960, korespondence), který se domníval, že by mohlo jít o *Torocapsa ruttneri*, popsáný Schillerem z Neziderského jezera v r. 1952 (SCHILLER 1952, s. 458, obr. 8). Na Pastvisku nalezené exempláře však byly výrazně menší: 17–18 x 28–38 µm, zatím co Schiller uvádí pro *Torocapsa ruttneri* sp. n. 30 x 60 µm. Starmach uvádí pro *Pseudokephyrion pulcherrimum* rozměry 12–14 x 25–30 µm (STARMACH 1980, s. 390, obr. 559), tedy poněkud štíhlejší, délkou však odpovídající. Rozdíl je však v otvoru na frontální straně schránky, který je na Starmachově kresbě zřetelný a poměrně velký, zatím co u mých exemplářů buď schází, nebo je nepatrný. FOTT (1960) vyslovil názor, že uzavírání otvoru je součástí procesu tvorby cysty (mikrofoto tab. 6, obr. 8).

Pseudokephyrion ruttneri (SCHILLER) SCHMID /Kephyriopsis ruttneri (SCHILLER) SCHMID/: lesní tůň, luční tůň, mrtvá ramena, pískovny, Pijavková, Křivé j., Ostřicová, Panenská, Mahenovo j., Bruksa, Andryáš, Dědova pískovna.

Pseudokephyrion undulatum (KLEBS) PASCH.: Zatopená pískovna mezi Lány a Ruskými domky.

Syncrypta globosa (SCHILLER) BOURR.: lesní tůň, pískovny, periodické tůně, luční tůň, Ostřicová, Dědova pískovna, Listonohová, Čapí, Stulíková.

Syncrypta pallida (KORSHIKOV) BOURR.: mrtvá ramena, odříznuté meandry, Datlí, Mahenovo j.

Syncrypta volvox EHRENB.: z námi sledovaného území udáván i v nálezech starších autorů rybníky se změněnou funkcí, Allah 2, Allah, Allah 1, Allah 7.

Syncrypta xantha (SCHILLER) BOURR.: bažiny, Pastvisko.

Synura petersenii KORSHIKOV: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.

Uroglena europaea (PASCH.) CONRAD: luční tůň, Had, Pastvisko.

Volvochrysis polychloa SCHILLER: bažiny, Pastvisko.

Volvochrysis xantha SCHILLER: bažiny, Pastvisko.

b/ XANTHOPHYCEAE (incl. EUSTIGMATOPHYCEAE)

Jméno a koncepce taxonu podle

ETTL, H. 1978: Xanthophyceae (Süßwasserflora)

Botrydium granulatum GREV.: rybníky se změněnou funkcí, Allah 4.

Botryochloris cumulata PASCHER: bažiny, Pastvisko.

- Bumilleria klebsiana** PASCHER: luční tůň, Stulíková.
- Bumilleria sicula** BORZI: luční tůň, Květné j., Kutnar.
- Centritractus belenophorus** LEMMERM.: luční tůň, lesní tůň, pískovny, rybníky se změněnou funkcí, mrtvá a odstavená ramena, Křivé j., Fraumühl, Kutnar, Květné j., Podkova, Dědova pískovna, Čapí, Košarská, Allah 1, Allah 5.
- Centritractus brunneus** FOTT: mrtvá a odstavená ramena, Dyjské rameno D2.
- Centritractus capillifer** PASCHER: luční tůň, Radčino j.
- Centritractus ellipsoideus** STARMACH: luční tůň, mrtvá a odstavená ramena, Datlí, Křivé j., Kutnar, Smradlavá.
- Ellipsoidion oocystoides** PASCHER: luční tůň, Kutnar.
- Ellipsoidion stichococcoides** PASCHER: luční tůň, rybníky se změněnou funkcí, Smradlavá.
- Gloeoskene turfosa** FOTT: luční tůň, Gejle.
- Goniochloris fallax** FOTT: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Goniochloris iyengarii** (RAMAN.) ETTL: dosud hlášen pouze z Indie v neustonických povlacích; mrtvá a odstavená ramena, Datlí, Mrtvá ramena Dyje mezi Bulhary a Lednicí.
- Goniochloris mutica** (A. BRAUN) FOTT: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Goniochloris sculpta** GEITL.: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Goniochloris smithii** (BOURR.) FOTT: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Goniochloris spinosa** PASCHER: pískovny, rybníky se změněnou funkcí, lesní tůň, luční tůň, Fraumühl, Kachní r., Čapí, Košarská, Bérova, Čapí, Prostřední tůň, Allah 3.
- Heteropedia polychloris** PASCHER: mrtvá a odstavená ramena, Křivé jezero.
- Heterothrix bristoliana** PASCHER: půdní druh poměrně zřídka se vyskytující; periodické tůň, Propustek.
- Heterothrix constricta** ETTL: lesní tůň, Bérova.
- Heterothrix debilis** VISCHER: periodické tůň, štěrковиště, mrtvá a odstavená ramena, Propustek, Datlí, Šutráky.
- Heterothrix exilis** (KLEBS) PASCH.: luční tůň, Květné j.
- Heterothrix monochloron** ETTL: pískovny, Dědova pískovna.
- Heterothrix pascheri** ETTL: lesní tůň, Varadinek.
- Heterothrix quadrata** PASCHER: teplomilný druh známý z pobřeží rybníků, mrtvých ramen a tůní; rozlitiny na loukách, Pavelkova louka za minaretem.
- Heterothrix tribonemoides** PASCHER: rybníky se změněnou funkcí, luční tůň, rozlitiny na loukách, Kachní r., Pavelkova louka za minaretem, Gejle.
- Characiopsis subulata** (A. BRAUN) BORZI: rybníky se změněnou funkcí, Velký Martinec, Allah 3, Allah 4, Allah 7.
- Chlorobotrys regularis** (W. WEST) BOHL.: rybníky se změněnou funkcí, Allah 1.
- Isthmochloron lobulatum** (NÄG.) SKUJA: pískovny, rybníky se změněnou funkcí, hliníky, mrtvá a odstavená ramena, luční tůň, lesní tůň, Fraumühl, Kachní r., Hliník u D1, Bobří rameno, Mahenovo jezero, Smradlavá, Gejle, Podkova, Nová, Bazén, Bérova, Čapí, Allah 3, Růžový rybník.
- Mischococcus sphaerocephalus** VISCHER: luční tůň, Panenská.
- Monodus coccomyxoides** PASCHER: periodické tůň, Propustek.
- Monodus chodatii** PASCHER: luční tůň, Smradlavá.
- Nephrodiella lunaris** PASCHER: rybníky se změněnou funkcí, Allah 3.
- Ophiocytium arbuscula** (A. BRAUN) RABENH.: rybníky se změněnou funkcí, Allah 3.
- Ophiocytium capitatum** WOLLE: rybníky se změněnou funkcí, lesní tůň, pískovny, luční tůň, bažiny, Allah 1, Allah 4, Čapí, Dědova pískovna, Fraumühl, Kutnar, Pastvisko, Zámecký rybník.
- Ophiocytium mucronatum** (A. BRAUN) RABENH.: rozšířen převážně v kyselých vodách; avšak z námi sledovaného území udáván na lokalitě s alkalickou vodou, luční tůň, Panenská.
- Pleurochloris magna** BOYE PETERS.: lesní tůň, Bérova.
- Pseudopolyedriopsis skujae** GOLLERB.: lesní tůň, Čapí.
- Pseudostaurastrum hastatum** (REINSCH) CHODAT: pískovny, rybníky se změněnou funkcí, luční tůň, mrtvá a odstavená ramena, Fraumühl, Kachní r., Košarská, Dyjské rameno D2, Dyjské rameno D9, Radčino j.
- Pseudostaurastrum limneticum** (BORGE) CHODAT: rybníky se změněnou funkcí, Allah 1.
- Raphidiella fascicularis** PASCHER: doposud znám jen z nálezu z mrtvého ramene Vltavy; lesní tůň, Pijavková.
- Tetraedriella irregularis** (KÜTZ.) FOTT: mrtvá a odstavená ramena, Datlí.

- Tetraedriella jovetii** (BOURR.) BOURR.: v planktonu rybníků; pískovny, Fraumühl.
- Tetraedriella limbata** PASCHER: v lučních příkopech a močálech; Bažiny, Pastvisko.
- Tetraplectron torsum** (SKUJA) DEDUS.-ŠČEGOL.: dosud udáván jen ze Švédska; mrtvá a odstavená ramena, Sekulská Morava.
- Trachychloron biconicum** PASCHER: mrtvá a odstavená ramena, Dyjské rameno D6.
- Tribonema aequale** PASCHER: na námi sledovaném území všeobecně rozšířený.
- Tribonema affine** G. S. WEST: pískovny, rybníky se změněnou funkcí, lesní tůň. Dědova pískovna, Ostřicová, Allah 4, Allah 5.
- Tribonema ambiguum** SKUJA: rybníky se změněnou funkcí, Allah 7.
- Tribonema angustissimum** PASCHER: luční tůň, rozlity na loukách, pískovny, lesní tůň, periodické tůň, Kutnar, Pavelkova louka za minaretem, Fraumühl, Lesní tůň v Herdách, Propustek, Ostřicová tůň u Křivého j.
- Tribonema bianulatum** ETTL: lesní tůň, Bazén.
- Tribonema elegans** PASCHER: luční tůň, Kutnar.
- Tribonema gayanum** PASCHER: luční tůň, mrtvá a odstavená ramena, Frice, Sekulská Morava.
- Tribonema minus** HAZEN: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Tribonema monochloron** PASCHER et GEITL.: bažiny, Pastvisko.
- Tribonema regulare** PASCHER: mrtvá a odstavená ramena, luční tůň, bažiny, periodické tůň, rybníky se změněnou funkcí, Datlí, Květné j., Pastvisko, Listonohová, Cahnov, Košarská, Gejle, Allah 3, 5.
- Tribonema spirotaenia** ETTL: luční tůň, Panenská.
- Tribonema subtilissimum** PASCHER: luční tůň, lesní tůň, pískovny, bažiny, Květné j., Varadínek, Dědova pískovna, Kutnar, Fraumühl, Rozumberský r.
- Tribonema viride** PASCHER: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Tribonema vulgare** PASCHER: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Vaucheria geminata** (VAUCHER) DE CANDOLLE: bažiny, mrtvá a odstavená ramena, rybníky se změněnou funkcí, Pastvisko, Křivé j., Allah 1, 7.

c) BACILLARIOPHYCEAE

Jména a koncepce taxonů, není-li jinak uvedeno, podle

- [KLB] odkaz na KRAMMER, K. a LANGE-BERT., H. 1986–1991: (svazky Süßwasserflora v. Mitteleuropa; není-li uvedeno jinak, 1. vydání) a LANGE-BERT., H. 1993.
- [E] odkaz na LANGE-BERT., H. 2001, KRAMMER, K. 1997a, 1997b, 2000, 2003: (svazky Diatoms of Europe, příp. monografie v rámci Bibliotheca Diatomologica.
- [H] odkaz na HUSTEDT, F. 1930: Bacillariophyta (Diatomeae).

Acanthoceras zachariasii (BRUN) SIMONS. [KLB]: mrtvá ramena (Dyjské rameno D2, Dyjské rameno D9), lesní tůň (Bruksa), luční tůň (Smradlavá), rybníky se změněnou funkcí (Allah 7.; zde i s *Urosolenia longiseta*). Z území známo několik starších údajů, hl. z lednicko-valtických rybníků (FISCHER 1920), Allachu 1 (ZAPLETÁLEK 1932); ale i z Panova jezera u Strachotína.

Actinocyclus normanii (GREG.) HUST. mt. subsalsus [KLB]: tento druh prodělal před několika lety vlnu explozivního rozvoje v Novomlýnské nádrži a Dyji a pronikl i do okolních stojatých vod. V současné době už patrně úplně ustoupil a nálezy z lokalit Dol. Podyjí se patrně vztahují jen na prázdné schránky. V roce 2012 opět nalezen na Zámeckém rybníce v Lednici. (mikrofoto tab. 6, obr. 5).

Achnanthidium catenatum (BÍLÝ et MARVAN) LANGE-BERT. /Achnanthes catenata BÍLÝ et MARVAN [KLB]/: luční tůň (Janovo jezero).

Achnanthidium exiguum (GRUN.) CZARNECKI /Achnanthes exigua GRUN. v.exigua [KLB]/: rybníky se změněnou funkcí (Allah5), lesní tůň (Bruksa), bažiny (Pastvisko). Druh má hlavní rozšíření v klimaticky teplejších oblastech a v území je poměrně vzácný.

Achnanthes exigua v. elliptica HUST. [KLB]: rybníky se změněnou funkcí (Allah 1, vzácně).

- Achnathidium minutissimum** agg. /Achnanthes minutissima KÜTZ. [KLB]/: komplex morfologicky (pod světelným mikroskopem) neostře ohraničených taxonů s hlavním rozšířením spíše v oligo- až mezotrofních vodách. Na studovaných lokalitách poměrně často; zastoupen hlavně jedinci se štíhlými v obrysu ± lineárními buňkami.
- Amphipleura pellucida** (KÜTZ.) KÜTZ. [KLB]: druh vápencových vod, zejm. pramenů, vzácně zastížený i ve vzorcích z jižní Moravy: rybníky se změněnou funkcí (Allah 5), pískovna (Křenová), mrtvá ramena (Ladenská Dyje), Kutnar, nové vyhloubené tůňe na Pastvisku; z širší oblasti starší nálezy od Vranovic (BÍLÝ 1930) a z tůňe od Podivína (BÍLÝ 1926), nověji též v tůni při želez. trati jižně od Lanžhota.
- Amphora libyca** EHRENB. [KLB]: obecně rozšířen.
- Amphora montana** KRASSKE: Podkova a Stiburkovské, vzácně na několika lokalitách lesních (Podkova) a lučních (Gejle) tůňi, též v Stiburkovských jez.; aerofilní (půdní) druh (srov. HINDÁK a MARVAN 1971).
- Amphora ovalis** (KÜTZ.) KÜTZ. [KLB]: v studovaných typech vod často, nikde však hojně.
- Amphora pediculus** agg.: drobní jedinci z okruhu *Amphora ovalis* [sensu H] s problematickým ohraničením oproti menším individuí *A. libyca*; v sledovaném území všeobecně rozšířen. Při rozbořech nerozlišován velmi podobný *A. inariensis*.
- Amphora veneta** KÜTZ. [KLB]: bývalé rybníky (Kachní, Allah 1, 4, 5, 7) mrtvá ramena (Křivé), bažiny (Pastvisko, Azant-Bažina) pískovny (Fraumühl), průtokový systém v Kančí oboře (Bérova, Prostřední), ale i jinde v území (Ledvína, Sekulská Morava, Na široké aleji 1 i 2, Oblouk, Mrtvé rameno u Pohanska, Růžový rybník), záplava na Košárských loukách. Halofilní.
- Asterionella formosa** HASS. [KLB]: běžný druh fytoplanktonu, opakovaně nalézaný i v řece Dyji.
- Anomoeoneis sphaerophora** (EHRENB.) PFITZ. [KLB]: další halofilní druh, v epipelonu většiny lokalit, zpravidla však jen v ojedinělém výskytu.
- Aulacoseira ambigua** (GRUN.) SIMONS. [KLB]: v sledovaných vodách všeobecně rozšířen.
- Aulacoseira granulata** (EHRENB.) SIMONS. [KLB]: další běžný druh fytoplanktonu. Lokálně (Datlí, Fraumühl, Stulíkové, mimo sledované lokality i v Novém rybníce u Mikulova) v morfotypu curvata.
- Aulacoseira italica** (EHRENB.) SIMONS. [KLB]: velmi charakteristický průvodce fytoplanktonu mělkých stojatých vod dol. Podyjí (SKÁCELOVÁ a HOUK 1993).
- Aulacoseira muzzanensis** (MEIST.) KRAMM. [KLB]: patří k druhům v posledních letech se šířícím a opakovaně zjišťovaným v planktonu Dyje. Sporadický výskyt v Mahenově jez., Datlí, Kachní, navíc i Hliník D1, Dyjské rameno D6, Dyjské rameno D9, Nová, Bazén, Allah 7.
- Aulacoseira subarctica** (O. MÜLL.) HAWORTH [KLB]: mrtvá ramena, lesní tůňe, luční tůňe. Hanácké rameno, Mahenovo jezero, Křivé jezero, Azant, Smradlavá, Pijavková.
- Bacillaria paxillifer** (O.F.MÜLL.) HEND. /*Bacillaria paradoxa* GMEL. [KLB]/: známa z lednicko-valtických rybníků, Dyje a tůňi při Dyji na Mikulovsku. V Nesytu pozorována ještě v letech 1950–1955. V současné době už nikde nezjištěna.
- Caloneis amphisbaena** (BORY) CLEVE [KLB]: na již. Moravě kdysi poměrně častá. V posledních letech zjištěna jen na několika lokalitách: tůňe u Podivína, Panenská, Azant, Oblouk, Kutnar, Mahenovo, Pastvisko, Allah 3, 4, tůňe pod VD Nové Mlýny, záplava na Košár. loukách. Známa i z tůňe u Podivína a Pansee u Strachotína. BÍLÉHO (1927) údaj z Křivého jez. nepotvrzen.
- Caloneis bacillum** (GRUN.) CLEVE [KLB]: Bannwasser, Datlí, Dlouhé, Kachní. V jihomoravské nížině spíše vzácná; sem patří pravděpodobně i starší nálezy označené *C. fasciata* (LAGERST.) CLEVE.
- Caloneis budensis** (GRUN.) KRAMM. [KLB]: halofilní druh udávaný z bažiny u Herd. Z širšího okolí známa od Brodu nad Dyjí (BÍLÝ 1930).
- Caloneis molaris** (GRUN.) KRAMM. [KLB]: jediný údaj (Křivé jezero, BÍLÝ 1930), současným monitoringem nepotvrzený.
- Caloneis permagna** (BAIL.) CLEVE [KLB]: na jižní Moravě kdysi dosti rozšířená v mělkých vodách s vyšší koncentrací solí podél Dyje od Brodu n/Dyji k Mušovu a v lednicko-valtických rybnících; nyní i mrtvá ramena, luční tůňe, rybníky se změněnou funkcí, lesní tůňe. V posledních letech výskyt na klasických lokalitách nepotvrzen, avšak nalezena na několika sledovaných lokalitách: už v r. 1991 na mrtvém rameni u Pohanska, v letech 1994–1996 pak ve velmi hojném výskytu zejména v Azantu a v Datlí, méně hojně v Kachní (i zde však potvrzen výskyt živých buněk), v Křivém jezeře, a tůni Nová.
- Caloneis schumanniana** (GRUN.) CLEVE [KLB]: valvy se slabě vytvořenými poloměsíčitými skvrnami ve středovém polí, jimiž se má tento druh odlišovat od jinak podobné *C. silicula* (které však mohou být velmi slabě vytvořeny i u něj) pozorovány ve vzorcích z Dědovy pískovny a z Kachní. Odlišení obou tradičně uznávaných druhů

není zcela jednoznačné. Valvy strojivými okraji (*C. schumanniana* v. *biconstricta* (GRUN.) REICHELTA) v lesní tůni Podkova.

Caloneis silicula (EHRENB.) CLEVE [KLB]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen. na již. Moravě dosti častá, ve většině vzorků, kde byla zjištěna, však jen zcela ojediněle zastoupená.

Caloneis sublinearis (GRUN.) KRAMM. [KLB]: vzácně v Dědově pískovně a luční tůni Květné jezero.

Campylodiscus clypeus EHRENB. [KLB]: udáván ze Zámeckého r. v Lednici (BILÝ), sem však pravděpodobně jen zavlečen. Výskyt v území v současnosti nepotvrzen.

Campylodiscus hibernicus EHRENB. [KLB]: jen starší údaj (ZAPLETÁLEK 1932) ze studánky pod Třeni Gráciemi nad Prostředním rybníkem.

Campylodiscus noricus EHRENB. [KLB]: jen starší údaje: mrtvá ramena Dyje mezi Bulhary a Lednici [HETEŠA a SUKOP 1980]. Udávána i z lesní stružky u Novosedel a Dyje u Brodu nad Dyjí (BILÝ 1930).

Cavinula cocconeiformis (GREG. ex GREV.) MANN et STICKLE /*Navicula cocconeiformis* GREG. ex GREV. [KLB]: udávána z řeky Dyje a lednicko-valtických rybníků (BILÝ 1930); na našich lokalitách nezastižena. Druh má hlavní rozšíření ve vyšších polohách a ve vodách s nižší mineralizací.

Cocconeis pediculus EHRENB. [KLB]: častý, jako epifyt vláknitých řas

Cocconeis placentula EHRENB.: obecně.

Craticula accomoda (HUST.) D. G. MANN [E] /*Navicula accomoda* HUST. [KLB]: luční tůně Azant a Panenská, lesní tůň Pijavková, periodická tůň Lupenonohová, Dyjská ramena D1, D2, D4, D5, D9, Podkova, Nová, tůňky pod hrází 3. zdrže, mrtvé rameno u Pohanska. Výskyt v širším okolí zájmové oblasti znám z lednicko-valtických rybníků i ze zdrží VD N. Mlýny a dále z povodňových záplav nivy Dyje před uvedením vodního díla Nové Mlýny do provozu (mezi Strachotínem a Dol. Věstonicemi, duben 1977 a z okolí Pasohlávek, květen 1978). Velikost některých buněk ve vzorku z Azantu-bažiny zasahuje do velikostního rozpětí udávaného pro později popsanou *Craticula accomodiformis* LANGE-BERT., jenž se má lišit i ekologií (nemá přecházet do alfamesosaprobniích vod). Vzácně nalezeni jedinci s kopinatě protaženými valvami.

Craticula ambigua (EHRENB.) D. G. MANN /*Navicula cuspidata* v. *ambigua* /EHRENB.) CLEVE [H]: dosti častá. Jsou známy i jedinci tvarem valv se blížící *Craticula cuspidata*.

Craticula buderi HUST. [E] (N. simplex KRASSKE [KLB]: dosti častá: Azant, Datlí, Kutnar, Květné, Lesní (v jednom vzorku velmi hojná), Panenská, Pastvisko (mikrofoto tab. 7, obr. 8).

Craticula citrus (KRASSKE) REICHARDT /*Navicula citrus* KRASSKE [KLB]: známa z dolního toku řeky Dyje (BILÝ 1930, MARVAN, RAMEZANPOOR, GERIŠ a kol. 2004) a z Dyjských ramen D6 a D9. Od ostatních druhů rodu *Craticula*, do něhož byl přeřazen teprve v r. 1997, se tento druh liší nepravidelným tečkováním strii.

Craticula cuspidata (KÜTZ.) D. G. MANN [E] /*Navicula cuspidata* KÜTZ. v. *cuspidata* [H]: dosti častý epipelický druh.

Craticula halophila (GRUN. ex VAN HEURCK) D. G. MANN /*Navicula halophila* (GRUN.) CLEVE [KLB]: jako mesohalobní druh kdysi v dolním Podyjí dosti rozšířená. V posledních letech v typických tvarech nikde nezjištěna.

Cyclostephanos dubius (FRICKE) ROUND [KLB]: běžný planktonní druh.

Cyclostephanos invisitatus (HOHN & HELLERM.) THERIOT et al. [KLB]: běžný planktonní druh: Bannwasser, Košarská, Křivé, Panenská, Pijavková; mimoto řeka Dyje, mrtvé rameno u Pohanska, jistě i jinde.

Cyclotella meneghiniana KÜTZ.: patří k nejhojnějším druhům říčního fytoplanktonu a v silnějším nebo slabším rozvoji byla zastoupena prakticky na všech monitorovaných lokalitách.

Cyclotella operculata (AG.) KÜTZ.: udávána FISCHEREM (1920) od Přítluk. Z území nejsou známy žádné novější nálezy, které by mohly patřit k tomuto druhu v jeho starším pojetí.

Cyclotella radiosa agg. /incl. *C. balatonis* PANTOCZEK/: známá z Dyje a mrtvých ramen mezi Bulhary a Lednicí (HETEŠA a SUKOP 1980). Z monitorovaných lokalit pouze v Oblouku, Ledvině, Lesní a Panenské, vesměs ve zcela ojedinělém výskytu, neumožňujícím jednoznačné odlišení druhu *C. radiosa* (GRUN.) LEMM. v pojetí HOUK a kol. 2010 od druhu *C. balatonis* PANT.

Cylindrotheca gracilis (BRÉB.) GRUN. [KLB]: na jižní Moravě kdysi dosti častá na slanských. Ze sledovaných lokalit pouze Květné jezero a Smradlavá. Známa i z BILÉHO (1930) sběrů na Lednických rybnících.

Cymatopleura elliptica (BRÉB.) W. SMITH v. *elliptica* [KLB]: lesní tůně, mrtvá ramena, pískovny, bažiny (Datlí, Dědova, Ledvína, Lesní, Nová, Oblouk, Palach, Pastvisko, Podkova, Slepá; Jelení bažina v louce u Pohanska (zde; dosti hoj.), Zatopená pískovna mezi Lány a Ruskými domky.

Cymatopleura elliptica v. *nobilis* (BRÉB.) W. SMITH [KLB]: lesní tůně. Podkova, Nová. Starší údaj (Fischer 1920) z Křivého jezera.

- Cymatopleura solea** (BRÉB.) W. SMITH [KLB] /Cymatopleura librile (EHRENB.) PANT./: obecně rozšířena.
- Cymbella** cf. **excisa** KÜTZ. [E] /Cymbella affinis KÜTZ. [sensu M]/: v území vzácná; Nálezy připomínající tento druh též z lok. Pastvisko a Šutrák. V starší literatuře citována z Lednice (kašna na náměstí, ZAPLETÁLEK 1932).
- Cymbella aspera** (EHRENB.) H. PERAG. s.l. [KLB]: mrtvá ramena, pískovny, luční tůň, lesní tůň, bažiny, patří k ohroženým druhům; Mahenovo, Dědova, Košarská, Azant, Kutnar, Na široké aleji I, Pastvisko, mrtvé rameno u Pohanska, Zatopená pískovna mezi Lány a Ruskými domky.
- Cymbella hustedtii** KRASSKE [KLB]: tůň Pohanská, Allah 7. Kromě toho v dolním Pomoraví tůň Kopanice a Zezulovo jezero. Známá i z odříznutého ramena Moravy Hejný u Napajedel. Ve všech případech se ve vzorcích současně vyskytují i valvy odpovídající popisu druhu *Cymbella leptoceros* (EHRENB.) KÜTZ.
- Cymbella lanceolata** (EHRENB.) KIRCHN. [KLB]: lesní tůň, luční tůň, mrtvá ramena, pískovny, bažiny, rybníky se změněnou funkcí. Čapí, Kutnar, Sekulská Morava, Banwasser, Košarská Dědova pískovna, Hnátkovská jezírka, Andryáš U dědy (zde dosti hojný), Pastvisko, Fraumühl, Velký Martinec, tůň pod hrází dol. nádrže VD Nové Mlýny Zatopená pískovna mezi Lány a Ruskými domky. Nejstarší nález z území (lednicko-valtické rybníky) pochází od NAVEHO (1863). FISCHER (1920) uvádí výskyt v Zámeckém rybníce, ZAPLETÁLEK (1932) z tůňky u Charvatské N. Vsi.
- Cymbella cistula** agg. /Cymbella cistula (EHRENB.) KIRCHN. [sensu H], incl. *C. neocistula* KRAMM. [E]/: Andryáš, Banwasser, Bérova, Datlí, Dědova, Fraumühl, Košarská, Květné, Lupenonohová, Nová, Oblouk, Palach, Pastvisko, Smradlavá (jen prázdné schránky), U dědy, mrtvé rameno u Pohanska, Velký Martinec, rybník u Pohanska, Jelení bažina v louce u Pohanska, Zatopená pískovna mezi Lány a Ruskými domky (hoj.) a Podsedky, rybník u silnice Břeclav-Lanžhot.
- Cymbella tumida** (BRÉB.) V. HEURCK [KLB]: luční tůň, pískovny, mrtvá ramena, lesní tůň, rybníky se změněnou funkcí (Azant, Dědova, Košarská, Mahenovo jezero, Pijavková, Fraumühl, mrtvé rameno u Pohanska, zatopená pískovna mezi Lány a Ruskými domky, Allah 5.
- Cymboppleura inaequalis** (EHRENB.) KRAMM. [KLB]: luční tůň, rybníky se změněnou funkcí, bažiny, mrtvá ramena. Kutnar, Azant, Kachní (velmi hoj.), Pastvisko, U dědy, Mahenovo jez., Datlí, Křivé, Dědova pískovna, Panenská, zatopená pískovna mezi Lány a Ruskými domky, Podsedky, rybník u silnice Břeclav-Lanžhot Allah 4.
- Cymboppleura naviculiformis** (AUERSW.) KRAMM. [E] /Cymbella naviculiformis (AUERSW.) CLEVE v. naviculiformis [KLB]/: šterkoviště, pískovny. Dědova pískovna, Šutráky.
- Denticula tenuis** KÜTZ. [KLB]: z území pouze starší údaj z bazénu na náměstí v Lednici (sub *D. crassula* NÄG. ex KÜTZ., ZAPLETÁLEK 1932)
- Diatoma tenuis** agg. /incl. *D. moniliformis* KÜTZ. sensu [KLB] *Diatoma elongata* (LYNGB.) AG./: v území obecná; většina současných nálezů z tůní s šir. zaokrouhlenými až sotva zřetelně hlavatě rozšířenými konci valv.
- Diatoma vulgaris** BORY [KLB]: běžný druh epilítu a epifytu, s řadou morfotypů. v sledovaném území obecně rozšířen. V zátopě Košarských luk v r. 2001 došlo k hromadnému rozvoji populace složené s dlouhých buněk se široce zaoblenými konci, v starší literatuře označovaných jako *D. vulgaris* v. *linearis* GRUN.
- Diploneis oculata** (BRÉB.) CLEVE. [KLB]: Dědova pískovna, lesní tůň Nová.
- Discostella stelligera** (CLEVE et GRUN.) HOUK et KLEE /Cyclotella stelligera CLEVE et GRUN. [KLB]/: mrtvá ramena, periodické tůně (Datlí, Lupenonohová). Udávána též z Dyje a mrtvých ramen Dyje mezi Bulhary a Lednicí.
- Encyonema minutum** agg. /incl. *E. minutum* (HILSE) D.G.MANN, *E. ventricosum* (AGARDH) GRUN. s. KRAMM., *E. silesiacum* (BLEISCH) D.G.MANN, *lange-bertalotii* KRAMM. v. *lange-bertalotii* [E]/: poměrně často. Většina nálezů odpovídá *E. minutum* (HILSE) D.G.MANN [E.], v Dědově pískovně zjištěny i tvary odpovídající *E. silesiacum* (BLEISCH) D.G.MANN.
- Encyonema caespitosum** KÜTZ. s.l. /incl. *E. auerswaldii* RABENH. [E]; *Cymbella caespitosa* (KÜTZ.) BRUN [KLB]/: Dědova pískovna, Banwasser, Košarská, zatopená pískovna mezi Lány a Ruskými domky (zde velmi hojná).
- Encyonema prostratum** (BERK.) KÜTZ. [E]: lesní tůň, mrtvá ramena, pískovny, poměrně vzácná (Datlí, zatopená pískovna mezi Lány a Ruskými domky).
- Encyonema vulgare** KRAMM. [E] /Cymbella. *turgida* GREG. [H]/: luční tůň, pískovny (Křivé a Fraumühl).
- Eolimna minima** agg. (*Navicula minima* GRUN. [KLB], incl. *Eolimna tantula* (HUST.) LANGE-BERT. [E]): zjištěna na více lokalitách (luční tůň, pískovny, lesní tůň, periodické tůně).
- Eolimna subminuscula** (MANGUIN) MOSER, LANGE-BERT. et METZELT. [E] /*Navicula subminuscula* MANGUIN [KLB]/: známa z mrtvých ramen Dyje mezi Bulhary a Lednicí, Azantu, Fraumühl, Panenské a Pastvisko, Zatopená pískovna mezi Lány a Ruskými domky.

- Epithemia adnata** (KÜTZ.) BRÉB. **v. adnata** [KLB]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen (ze Zámeckého rybníka v Lednici a z jezera u Přítluk uváděna už ZAPLETÁLKEM, 1932). Častá i v lednicko-valtických rybnících, v Dyji podstatně vzácnější (ale dříve i z ní uváděná: BÍLÝ 1930).
- Epithemia adnata v. porcellus** (KÜTZ.) PATRICK /E. zebra v. porcellus (KÜTZ.) GRUN. [H]/: rybníky se změněnou funkcí (Allah 5, 7).
- Epithemia argus** (EHRENB.) KÜTZ. [KLB]: podstatně vzácnější než předchozí (Kutnar, pískovna u Ruských domků, Pastvisko).
- Epithemia sorex** KÜTZ.: luční tůň, pískovny, bažiny, rybníky se změněnou funkcí, zejm. ve společenstvech vláknitých litorálních řas, dosti často, většinou však jen ojediněle (Kutnar, Křivé, Košarská, Fraumühl, pískovna u Ruských domků, Dlouhé, Dědova pískovna, Pastvisko vč. okolních lokalit, Smradlavá, Allah 5, Podsedky, rybník u silnice Břeclav-Lanžhot).
- Epithemia turgida** (EHRENB.) KÜTZ. [KLB]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen Andryáš (zde velmi hojná), Bérova, Dědova, Košarská, Kutnar, Květné, Ledvína, Lesní, Oblouk, Pastvisko vč. rákosiny, Slepá, Smradlavá a Stiburkovská jezírka, Stulíková; tůň pod hrází VD Nové Mlýny, Malý Martinec, nová tůň u Pohanska a Jelení bažina v louce u Pohanska. Na některých lokalitách v populacích s kratšími buňkami, těžko ohraničitelných oproti *Epithemia adnata*. Patří rovněž k druhům, pro které představují mělkovodní biotopy v nivě Dyje významné refugium.
- Eunotia bilunaris** (EHRENB.) MILLS [KLB] /*Eunotia curvata* (KÜTZ.) LAGERST., *E. lunaris* (EHRENB.) GRUN. [H]/: jediný zástupce rodu, hojněji se vyskytující na jižní Moravě (Bílý 1930). Charakteristický průvodce jarních společenstev vláknitých řas budovaných druhy r. *Tribonema* na zaplavovaných loukách, v zóně vnějšího litorálu velkých jihomoravských rybníků aj. lesní tůň, luční tůň, pískovny, mrtvá ramena, bažiny, rybníky se změněnou funkcí Andryáš, Azant, Bannwasser, Bérova, Dědova, Fraumühl, Křivé, Kutnar, Květné, Oblouk, Panenská, Pastvisko, Sekulská Morava, U dědy; tůň pod hrází VD Nové Mlýny, Rohlík, tůň u bulharského jezu, Malý Martinec, Nová tůň u Pohanska, Jelení bažina v louce u Pohanska a Zatopená pískovna mezi Lány a Ruskými domky.
- Eunotia bigibba** KÜTZ. [H]: lesní tůň (Bérova).
- Eunotia glacialis** MEIST. [KLB]: lesní tůň (Andryáš, Nová, Kutnar).
- Eunotia exigua v. tenella** (GRUN.) NÖRPEL et ALLES /*Eunotia tenella* (GRUN.) HUST. [KLB]/: luční tůň (Panenská), záplava Košár. luk.
- Eunotia glacialis** MEIST. [KLB]: Andryáš, Nová, asi i Kutnar.
- Eunotia cf. minor** (KÜTZ.) GRUN. [KLB]: velmi sporadicky v jednom vzorku sedimentů z Azantu. Výskyt tohoto druhu vyžaduje ověření.
- Fallacia pygmaea** (KÜTZ.) STICKLE et D. G. MANN /*Navicula pygmaea* KÜTZ. [KLB]/: široko rozšířený halofilní druh (Azant, Čapí, Datlí Dědova pískovna, Kachní (zde při jednom odběru velmi hojná), Křivé, Lesní, Oblouk, Panenská, Pastvisko, Pijavková, Podkova, pískovna u Ruských domků, Stulíková, tůň pod silnicí Mílovice-N.Mlýny, mrtvé rameno u Pohanska).
- Fallacia subhamulata** (GRUN.) D. G. MANN /*Navicula subhamulata* GRUN. [KLB]/: jedině v Dědově pískovně.
- Fragilaria acus** agg. /v rozsahu *Synedra acus* KÜTZ. [H]/: komplex těžko ohraničitelných taxonů pokrývajících široké spektrum délek a šířek buněk a hustoty strií. (V rámci monitoringu nerozlišovány.) Sem spadají i tenké jehlicovité rozsivky s velmi úzce zaokrouhlenými nehlavatými konci (v starší literatuře často označované jako *Synedra tenera* W. SMITH sensu [H]), jejichž morfologické znaky se shodují s oligosaprobním bentickým druhem *Fragilaria gracilis* OESTR., mají však zčásti ještě hustší strie než odpovídá údaj v [M]; tvořily významnou součást fytoplanktonu mnohých sledovaných lokalit včetně jarních rozlitin na loukách.
- Fragilaria bidens** HEIB. [KLB]: rybníky se změněnou funkcí, mrtvá ramena (Allah 4, Ladenská, Palesky a velmi hojně v Pohanské). Známa z lednicko-valtických rybníků (HETEŠA 1962) a z Panova jez. u Strachotína (BÍLÝ 1945).
- Fragilaria capucina** agg. /incl. *F. vaucheriae* (KÜTZ.) PETERS., *F. intermedia* GRUN. v širokém rozsahu použití tohoto jména v [KLB], zahrnujícím řadu obtížně rozlišitelných infraspecifických taxonů: rozšíření jednotlivých morfotypů v sledovaném území nesledováno.
- Fragilaria crottonensis** KITTON [KLB]: poměrně častá komponenta planktonu mrtvých ramen, bažin, lesních tůní, lučních tůní, pískoven, rybníků se změněnou funkcí, jarních rozlitin. Známa i z tůně mezi Lednicí a Podvínem. Běžná i v Dyji a v lednicko-valtických rybnících.
- Fragilaria famelica** (KÜTZ.) LANGE-BERT. /*F. famelica* (KÜTZ.) LANGE-BERT. v. *famelica* [KLB]/: pod tímto označením jsou vedeny tenké rozsivky s extrémně úzkým osovým polem, žijící převážně epifyticky

na vláknitých řasách v některých lesních a lučních tůních a pískovnách (Bérova, Dědova, Květné, Kutnar, Lesní, pravděpodobně i na dalších lokalitách).

Fragilaria fasciculata (C. AG.) LANGE-BERT. [KLB]: častá (Azant, Čapí, Dědova, Fraumühl, Krivé, Kutnar, Lesní, Mahenovo jez., Oblouk, Panenská, Pastvisko, Podkova, rozlityny u Panenského mlýna, ale i jinde v širším území mimo vybrané lokality (Sekulská Morava, tůň s průsaky z Novomlýnské zdrže, zatopená pískovna mezi Lány a Ruskými domky, rybník u silnice Břeclav-Lanžhot – zde hojná). Z lednicko-valtických rybníků udávána již NAVEM (1863). Halofilní, hlavně jako epifyt na vláknitých řasách.

Fragilaria mesolepta RABENH. /F.capucina v.mesolepta (RABENH.) RABENH. [KLB]/: v záplavě Košarských luk.

Fragilaria nitzschoides GRUN.: kromě prvního nálezu na území ČR (MARVAN a HINDÁK 1975) zjištěn hromadný výskyt tohoto druhu na luční záplavě mezi Novou Vsí u Pohořelic a Mušovem (březen 1976; lokalita dnes už trvale pod hladinou střední zdrže VD Nové Mlýny), v periodické tůni při železničním náspu mezi Vranovicemi a Pozdřany (březen 1978) a v tůni na lokalitě *Sphaeroplea annulina* u Dol. Věstonic (duben 1976; dnes rovněž trvale zatopená). Ve všech případech jde o výskyt na místech jen přechodně (a většinou poměrně krátkodobě) zaplavených, na nichž je druh schopen přežít období sucha a po zatopení se rychle rozvinout. Jde bez sporu o rozsivku, jejíž výskyt je u nás ohrožen. (Další její lokalita, pramen u Baníkova v údolí Svitavy již. od města Svitavy, již zanikla, i v tomto případě šlo o periodicky zaplavované biotopy).

Fragilaria pulchella (RALFS) LANGE-BERT. [KLB] /Synedra pulchella (RALFS) KÜTZ./: pískovny, štěrковиště, luční tůně, bažiny, lesní tůně (Nová, Prostřední, Fraumühl, Šutráky, Košarská Krivé a Pastvisko). V širším okolí i v lednicko-valtických rybnících a rybnice při staré silnici Břeclav-Lanžhot. Halofilní.

Fragilariforma virescens (RALFS) WILLIAMS et ROUND /Fragilaria virescens RALFS [KLB]/: v jihomoravských vodách vzácně (Sekul. Morava, Varadínek, Allah 5). Uváděna i ze Šutráků.

Frustulia vulgaris (THWAIT.) DE TONI: lesní tůně, pískovny, luční tůně, rybníky se změněnou funkcí (Bazén, Čapí, Dědova pískovna, Fraumühl, Krivé, Podkova, Allah 5).

Gomphonema acuminatum EHRENB. [KLB]: dosti vzácně na několika lokalitách.

Gomphonema angustatum agg. /v tradičním pojetí, ještě dodrženém v KLB, incl. *G. micropus* KÜTZ. [KLB], *G. angustatum* v. *productum* GRUN. aj./: nehojně, luční tůně, lesní tůně, rozlityny v louce, rybníky se změněnou funkcí (Košarská Lesní, Na široké aleji, Panenská, zatopená louka u Trkmanky, Allah 1, 5).

Gomphonema affine KÜTZ. [KLB]: hojná v tropických a subtropických oblastech. Existují údaje o její toleranci vůči vyššímu obsahu solí; Datlí, Janovo jezero, Had, Allah 1, 4, 5.

Gomphonema aquaeminalis (LANGE-BERT. et REICHARDT) [KLB]: Kutnar.

Gomphonema augur EHRENB. [KLB]: Azant, Bruksa, Čapí, Dědova, Fraumühl, Kutnar, Lesní, Mahenovo, Na široké aleji, Rohlík, teč tůňka pod Novomlýnskou nádrží. Ve vodách s vyšším obsahem solí na již. Moravě rozšířená, zejména v podyjských tůních, jako epifyt vláknitých řas. Patří k druhům citlivějším vůči znečištění.

Gomphonema clavatum agg. /*G. clavatum* EHRENB. [KLB]/: luční tůně, lesní tůně, bažiny, pískovny, štěrковиště, mrtvá ramena. Na četných lokalitách, ale zpravidla jen ve zcela ojedinělém zastoupení. Kutnar, Košarská, Oblouk, Pastvisko, Květné, Fraumühl, Dědova pískovna, Andryáš, Panenská, Azant, Mahenovo, Allahy, Smradlavá, Prostřední tůň, Šutráky, Bérova, Prostřední, v širší oblasti též Podsedky, U dědy, rybník u silnice Břeclav-Lanžhot. Většina pozorovaných buněk spadá pod *G. subclavatum* GRUN.

Gomphonema gracile EHRENB. [v pojetí KLB]: bažiny, pískovny, lesní tůně, luční tůně. Na jižní Moravě vzácný. Svými ekologickými nároky se blíží *Eunotia curvata* a s ní se také často vyskytuje. Pastvisko, Dědova, Andryáš, Malý Martinec, Kutnar, Frice, Ocace.

Gomphonema insigne GREG. [KLB]: Kutnar.

Gomphonema olivaceum (LYNGB.) KÜTZ. [KLB]: v stojatých vodách poměrně řídké, převážně v epilitonu: Andryáš, Mánesovo, Bérova, Čapí, Košarská, Kutnar, Pastvisko, Rohlík, v širší oblasti i Hnátkovská jez., Panovo, Sekulská Morava, mrtvé rameno u Pohanska.

Gomphonema parvulum agg. /v rozsahu *G. parvulum* (KÜTZ.) KÜTZ. in [KLB]/: všeobecně rozšířen. Komplex nejasně a nejednotně vymezených taxonů.

Gomphonema truncatum EHRENB. [KLB]: dosti často.

Gyrosigma attenuatum (KÜTZ.) RABENH. [KLB]: v našich lokalitách nezjištěna, je však známa z mrtvých ramen dolního toku při slovensko-rakouském úseku řeky (MARVAN, nepubl.) a z dol. toku Dyje.

- Gyrosigma acuminatum** (KÜTZ.) RABENH. [KLB]: v epipelonu monitorovaných lokalit všeobecně rozšířen.
- Gyrosigma distortum** (W. SMITH) CLEVE [KLB]: lesní tůň Chrtí. Velmi vzácný druh, jinak z Moravy známý jen z odříznutého ramene M 26 řeky Moravy (Stará Tichá nad Hodonínem).
- Gyrosigma scalptoides** (RABENH.) CLEVE [KLB]: lesní tůň (Křivé jezero), pískovny (Fraumühl), mimoto i rameno u Pohanska. Halofilní, z Lednicka udáváný už FISCHEREM (1932, Zámecký rybník) a BÍLÝM (1926, tůň při silnici od Podivína do Lednice). Halofilní.
- Gyrosigma spenceri** (W. SMITH) CLEVE [KLB]: lesní tůň (Křivé jezero); z lednicko-valtických rybníků uvádí už Nave (1963).
- Hantzschia amphioxys** (KÜTZ.) GRUN. [KLB], incl. *H. abundans* LANGE-BERT.: druh s hlavním rozšířením v půdě, obecně rozšířený, ve sběrech z tůní však zpravidla jen ojediněle zastoupený. Většina pozorovaných misek má hustotu strií do 20 na 10 µm, a spadá tak k nedávno popsané *H. abundans* LANGE-BERT.
- Hantzschia vivacior** LANGE-BERT. /*H. amphioxys* v. *vivax* (HANTZSCH) GRUN. [KLB]: uváděna FISCHEREM (1920) z přítoku Nesytu. V našich sběrech nikde nezachycena.
- Hippodonta capitata** (EHRENB.) LANGE-BERT., METZELT. et WITKOWSKI [E] /*Navicula capitata* EHRENB. v. *capitata* [KLB]: všeobecně rozšířen.
- Hippodonta hugarica** (GRUN.) LANGE-BERT., METZELT. et WITKOWSKI [E] /*Navicula capitata* EHRENB. v. *hugarica* (GRUN.) ROSS [KLB]: Kutnar.
- Kolbesia gessneri** (HUST.) ABOAL /*Achnanthe ploenensis* v. *gessneri* (HUST.) LANGE-BERT.: Azant.
- Lemnicola hungarica** (GRUN.) ROUND et BASSON /*Achnanthes hungarica* GRUN.: lesní tůň, běžný druh (a často dominantná mikrovegetace) v tůních s okřehkem.
- Luticola goeppertiana** (BLEISCH) D. G. MANN /*Navicula goeppertiana* (BLEISCH) H.L. SMITH [KLB]: Rohlík a mrtvé rameno u Pohanska.
- Luticola mutica** agg. /v rozsahu *Navicula mutica* KÜTZ. [KLB]: Dědova a Lupenonohová, v obou případech ve zcela ojedinělém výskytu.
- Luticola nivalis** (EHRENB.) D.G. MANN /*Navicula nivalis* EHRENB. [KLB]: Andryáš. Známa z lednicko-valtických rybníků (FISCHER 1920, ZAPLETÁLEK 1932).
- Melosira varians** AG.: častá.
- Meridion circulare** (GREV.) AG. [M] /incl. v. *constrictum* RALFS, v. *zinkenii* (KÜTZ.) GRUN.: ještě FISCHER (1920) označuje tento druh za „rozšířený v celém území a hojný“ (tj. včetně oblasti jižní Moravy), jako konkrétní lokalita v dolním Podyjí je však uváděno pouze Křivé jezero (BÍLÝ 1930). Později hlášena z tůní mezi Lednicí a Podivínem a starých ramen Dyje mezi Bulhary a Lednicí (HETEŠA). V rámci monitoringu v letech 1995/96 zjištěna na lokalitách Pastvisko, Panenská, Čapí, Oblouk, Sekulská, Morava, Na široké aleji, Košarská, Fraumühl a Lesní ve všech případech jde však u tohoto druhu upřednostňujícího mírně proudící vodu o ojedinělý výskyt jednotlivých buněk, jež mohly být na lokalitu jen zavlečeny.
- Navicula aquaedurae** LANGE-BERT. [E]: zcela ojediněle v Kutnar, ale snad i na dalších lokalitách v území.
- Navicula avenacea** (BRÉB.) GRUN. /*Navicula lanceolata* (AG.) EHRENB. sensu LANGE-BERT. in [KLB]: častá dominantná volněji tekoucích vod s hlavním rozvojem v zimě a časně na jaře. V stojatých vodách relativně řidší, na námi sledovaném území zjištěna jen na některých lokalitách. Údaje z širšího území, uváděné z první poloviny minulého století jako *Navicula lanceolata*, se nevztahují na tento druh, ale na rozsivku v [KLB] vedenou pod jménem *N. trivialis* LANGE-BERTALOT.
- Navicula capitatoradiata** GERMAIN [KLB]: Azant, Bannwasser, Datlí, Dědova pískovna, Dlouhé, Fraumühl, Košarská, Křivé, Lupenonohová, Sekulská Morava, Slepá, U dědy; ale i mrtvé rameno u Pohanska a Velký Martinec, rybník u Pohanska; i v epipelonu Dyje.
- Navicula cincta** (EHRENB.) RALFS [E]: Azant, Čapí, Datlí, Dědova, Křivé, Lesní, Na široké aleji, Panenská, Pastvisko, Pijavková, Podkova, Slepá, U dědy; tůň pod hrází Novomlýnské zdrže, mrtvé rameno u Pohanska, Jelení bažina v louce u Pohanska (zde dosti hoj.). Známa i z epipelonu Dyje. Velmi podobná *N. wiesneri* LANGE-BERT. s poněkud silněji konvexními okraji spolehlivě nezjištěna.
- Navicula cryptocephala** KÜTZ. [E] /*Navicula cryptocephala* LANGE-BERT.: ve více vzorcích, zpravidla jen zcela ojediněle.
- Navicula cryptotenella** LANGE-BERT. [E]: lesní tůň, luční tůň, mrtvá ramena, rybníky se změněnou funkcí. Andryáš, Azant, Datlí, Křivé, Košarská, Kutnar, Panenská, Pijavková, Podkova, Velký Martinec, zpravidla jen ojediněle. Druh rozšířen hlavně v tekoucích vodách.
- Navicula digitoradiata** (GREG.) RALFS [E]: není ve starší literatuře z již. Moravy udávána, přesto že jde o druh slaných vod s udávaným hojným rozšířením ve vnitrozemských salinách. ZAPLETÁLEK (1932) nicméně uvádí

z okolí Lednice *N. reinhardtii* f. *gracilior* GRUN., synonymní k *N. digitoradiata* v. *striolata* GRUN., která je v [E] pojata jako samostatný druh *Navicula striolata* (GRUN.) LANGE-BERT. Nálezy pouze v Azantu, Bobří a v Kachní, ve všech případech ve zcela ojedinělém zastoupení.

Navicula gregaria DONK. [KLB]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.

Navicula joubaudii GERMAIN [KLB]: v jediném vzorku (luční tůň Azant).

Navicula lundii REICHARDT [E]: Kutnar.

Navicula libonensis SCHOEM. [KLB]: mrtvá ramena, pískovny, lesní tůň, luční tůň, bažiny. Datlí, Dědova, Čapí, Fraumühl, Křivé, Kutnar, Květné, Lesní, Panenská, Pastvisko, Pijavková, mimo vybrané lokality i v mrtvém rameni u Pohanska a v tůních pod hrází Novomlýnské zdrže. Silný rozvoj *N. libonensis* byl zjištěn v r. 1980 na zaplavené louce mezi Mušovem a Novou Vsí u Pohořelic severně od zájmové oblasti.

Navicula oblonga KÜTZ. [E]: luční tůň, lesní tůň, pískovny, bažiny, šterkoviště, rybníky se změněnou funkcí, mrtvá ramena, Azant, Bérova, Čapkovo, Dědova pískovna, Kutnar, Křivé, Květné, Lesní, Na široké aleji, Nudle, Oblouk, Panenská, Pastvisko a okolí, Pijavková, Slepá, Had, Šutrky, Allah 7. Halofilní.

Naviculadicta pseudoventralis (HUST.) LANGE-BERT. [KLB]: Ladenská.

Navicula radiosa KÜTZ. [E]: často, velmi hojná zejména v Kutnar.

Navicula reichardtiana LANGE-BERT. [E]: luční tůň, pískovny, Azant, Dědova, Košarská, Mánesovo jez.

Navicula reinhardtii GRUN. [KLB]: Bruksa, Podkova, Ledvína, Na šir. aleji, Nová, Oblouk, Valentka, Smradlavá). V starší literatuře známa z okolí Podivína (BÍLÝ 1926) a Sedlece u Mikulova (ZAPLETÁLEK 1932).

Navicula rhynchotella LANGE-BERT. [E] /*Navicula rhynchocephala* KÜTZ. v. *rhynchocephala* [MARVAN 1978]/: lesní tůň, luční tůň, rybníky se změněnou funkcí (Čapí, Andryáš, Slepá, Smradlavá, Azant Na široké aleji, Stulíková (v jednom vzorku dosti hoj.), Allah 1. Preferuje eutrofní silněji znečištěné (až alfamezosaprobni) vody. V pojmenování tohoto taxonu LANGE-BERTALOT (1993) opouští tradiční pojetí typické *N. rhynchocephala* (srov. CLEVE 1894/95, PATRICK a REIMER 1966/75) a jméno váže na tvary tradičně řazené k *N. rhynchocephala* v. *elongata* GRUN. s valvami dlouze pozvolna zúženými, vyskytujícími se v oligosaprobni vodách. K *Navicula rhynchotella* jistě patří i sběry NAVEHO (1963) z lednicko-kaltických rybníků (mikrofoto tab. 7, obr. 3).

Navicula rostellata KÜTZ. [E] /*N. viridula* v. *rostellata* (KÜTZ.) CLEVE/: pískovny, luční tůň, mrtvá ramena: Dědova pískovna, Azant, Košarská, Dyjské rameno D 7, ale i mrtvé rameno u Pohanska, na všech lokalitách zcela ojediněle.

Navicula salinarum GRUN. [E]: jako slanobytný druh kdysi na jižní Moravě velmi hojná, mj. udávána i z Panova jezera a přítoku do Křivého jezera. Z posledních let jen Pastvisko u Lednice a Mahenovo.

Navicula schroeteri MEIST. [E]: druh s hlavním rozšířením v klimaticky teplejších oblastech, luční tůň, lesní tůň. Azant, Křivé j. a Podkova (zde v jednom vzorku velmi hojná), Gejle, Janovo jezero, Had.

Navicula slesvicensis GRUN. [E]: na sledovaných lokalitách všeobecně rozšířen, s vysokou abundancí zejména v Lesní a Na široké, vedle toho i ve vodě zatopené louce u Trkmanky.

Navicula cf. **streckeriae** LANGE-BERT. et WITKOWSKI [E]: takto jsou označeny sběry z tůní s úzce protáhlými zobany nebo naopak takřka nevytaženými konci. Společným znakem jsou nápadně řídké lineolované strie. Luční tůň, mrtvá ramena, lesní tůň. Druh byl pozorován ve vzorcích z Azantu, Datlí, Dlouhého, Křivého, Ledvíny, Panenské, Podkovy, Slepé, mimo to i v mrtvém rameni u Pohanska (mikrofoto tab. 7, obr. 4).

Navicula tripunctata (O. F. MÜLL.) BORY [E]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.

Navicula trivialis LANGE-BERT. [KLB]: běžná komponenta epipelonu prakticky na všech monitorovaných lokalitách.

Navicula upsaliensis (GRUN.) PERAG. [E] /*Navicula menisculus* v. *upsaliensis* GRUN. [KLB]/: luční tůň, lesní tůň, pískovny, rybníky se změněnou funkcí, bažiny, mrtvá ramena. Azant, Bérova, Bobří, Dědova, Fraumühl, Kachní, Křivé, Ledvína, Mánesovo, Na široké aleji, Nová, Oblouk, Pastvisko, Pijavková, Podkova, Slepá, Smradlavá, Allah 3, 4, 5, mimoto i Sekulská Morava. Známa ze slaniska u Rakvic (mikrofoto tab. 7, obr. 5).

Navicula veneta KÜTZ. [E]: jeden z nejhojnějších druhů, zejména na lokalitách s pokryvem hladiny lemnidy (vedle *Lemnicola hungarica*).

Navicula viridula (KÜTZ.) EHRENB. [E] /*N. viridula* (KÜTZ.) CLEVE v. *viridula*/: druh často citován ve starší literatuře, v řadě případů jde však patrně o záměnu s *N. avenacea* nebo s *N. slesvicensis*, která byly dříve pokládány a za její variety. Typické tvary jen v Dědově pískovně. Zjištěna i v řece Dyji a v mrtvém rameni u Pohanska.

Neidium affine (EHRENB.) PFITZ. [KLB]: lesní tůň, pískovny, rybníky se změněnou funkcí. Bérova tůň, Andryáš, Dědova a Panenská, Na Stavských, Allah 7, Prostřední tůň (hustota strií leží většinou při dolní mezi rozpětí udávaného pro tento druh).

- Neidium ampliatus** (EHRENB.) KRAMM. [E] /*Neidium iridis* v. *ampliatum* (EHRENB.) CLEVE, N. *iridis* f. *vernale* REICHELTL: lesní tůň, luční tůň, bažiny, rybníky se změněnou funkcí. Andryáš, Azant, Křivé, Květné, Oblouk, Pastvisko, Pijavková, Allah 1, Dyjské rameno D2, Smradlavá. Ve vzorku z Lupenonohové a z Azantu pozorováni jedinci s relativně velmi úzce zobanými konci, tvarem obrysové linie misek se blížíci *N. productum*. Ohraničení druhů *N. affine*, *N. iridis*, *N. productum*, *N. dubium* a *N. apiculatum* je velmi vágní a nutně vyžaduje exaktnější vyhodnocení proměnlivosti taxonomických znaků.
- Neidium iridis** (EHRENB.) CLEVE /N. *iridis* (EHRENB.) CLEVE v. *iridis* [H]/: udáván BÍLÝM (1930) z lednicko-valtických rybníků. Zda jde o tento druh nebo předchází druh v pojetí [KLB], není jasné. Našími sběry v zájmovém území nezastižena.
- Neidium dubium** (EHRENB.) CLEVE [KLB]: známo z Dyje (BÍLÝ 1930) a z lednicko-valtických rybníků (NAVE 1863): z monitorovaných lokalit žádné spolehlivé nálezy.
- Neidium productum** (W. SMITH) CLEVE [KLB]: rybníky se změněnou funkcí (Allah 7), mrtvá ramena (Dyjské rameno D6).
- Nitzschia acicularioides** HUST. [KLB]: pískovny (Fraumühl). Pravděpodobně slanomilný druh, popsáný z Neziderského jezera a dosud jen vzácně pozorovaný.
- Nitzschia acicularis** (KÜTZ.) W. SMITH [KLB]: jedna z významných dominant jarní fáze rozvoje fytoplanktonu. Hlášen prakticky ze všech studovaných lokalit, a to poměrně často i její v. *closterioides* GRUN.
- Nitzschia** cf. **acula** HANTZSCH [KLB]: takto jsou označeny velké rozsivky s zakřivenými buňkami, shodující se tvarem i strukturou s exempláři na Fig.8:3,5-8A výše citované publikace. Vyskytovaly se hlavně ve vzorku z lok. Podkova, byly však zastoupeny i v materiálu z několika dalších lokalit (Křivé, Ledvína a Lupenonohová). V starší literatuře (BÍLÝ 1930) stejné druhové jméno (v ortografické variantě „acuta“) použito pro nálezy z bentosu Dyje u Pasohlávky.
- Nitzschia amphibia** GRUN. [KLB]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Nitzschia angustata** GRUN. [KLB]: v starší literatuře jedině údaje (BÍLÝ 1926, 1930) z lednicko-valtických rybníků a z Dyje. V zájmové oblasti nezjištěna.
- Nitzschia archibaldii** LANGE-BERT. [KLB]: ze zájmové oblasti známa, vzhledem k problémům provázejícím vymezení tohoto druhu vůči jiným druhům r. *Nitzschia* není zatím detailnější rozšíření známo. Vyskytuje se hlavně jako epifyt na vláknitých řasách.
- Nitzschia brevissima** GRUN. [KLB]: Pastvisko a okolí (místy hojně, i v periodické tůni za Pastviskem) a v tůňkách pod hrází Novomlýnské zdrže. Nacházena často v zóně kolísající hladiny. Uváděna m.j. z Panova jezera u Strachotína.
- Nitzschia capitellata** HUST. [KLB]: lesní tůň, rybníky se změněnou funkcí (Podkova, Nová, Allah 4, 5, 7).
- Nitzschia clausii** HANTZSCH [KLB] /*Nitzschia sigma* v. *curvula* (EHRENB.) BRUN, N. *curvula* EHRENB./: bažina u Azantu. Kdysi na jihomoravských slaniskách (Hustopeče, Vel. Němčice, Rakvice).
- Nitzschia closterium** (EHRENB.) W. SMITH [KLB]: mrtvá ramena, lesní tůň, luční tůň, pískovny, bažiny, rybníky se změněnou funkcí (Bobří rameno, Mahenovo jezero, Křivé jezero, Azant, Panenská, Bruksa, Stulíková, Košarská, Frice, Gejle, Podkova, Bazén, Fraumühl, Dědova pískovna, Pastvisko, Azant-bažina, Kachní rybník, Krásnoočkovo, Růžový rybník).
- Nitzschia communis** RABENH. [KLB]: pouze v lesní tůni Lesní.
- Nitzschia commutata** GRUN. [KLB]: druh známý ze slanisek a ve vnitrozemí ve vodách bohatých na soli; lesní tůň, luční tůň, rybníky se změněnou funkcí. Křivé jezero, Panenská, Podkova, Bérova, Allah 3. Ve vodách s vyšší salinitou. Podobná *Nitzschia commutatoides* LANGE-BERT. s problematičtým ohraničením vůči *N. commutata* v území zatím nenalezena.
- Nitzschia constricta** (KÜTZ.) RALFS [KLB] /N. *apiculata* (GREG.) GRUN. [H]/: lesní tůň, pískovny, rybníky se změněnou funkcí (Čapí, Dědova pískovna, Fraumühl, Kachní, Křivé, Lesní, Podkova, i v jarní rozlité na Košárských loukách). Výskyt v Křivém jezeře uvádí už BÍLÝ (1930).
- Nitzschia dissipata** (KÜTZ.) GRUN. [KLB]: luční tůň, lesní tůň, pískovny, mrtvá ramena, bažiny, rybníky se změněnou funkcí. Azant, Čapí, Dědova, Fraumühl, Křivé jezero, Mahenovo a Oblouk, Panenská, Pastvisko, Podkova, Allah 4, mimo vybrané lokality i Sekulská Morava; tůň pod hrází Novomlýnské zdrže, mrtvé rameno u Pohanska.
- Nitzschia dubia** W. SMITH [KLB]: lesní tůň (Čapí, Křivé, Lesní – zde v jednom vzorku dosti hojná). Ve vodách s vyšší koncentrací elektrolytů.
- Nitzschia fonticola** GRUN. [KLB]: luční tůň, pískovny, lesní tůň, mrtvá ramena, obecně rozšířena.
- Nitzschia frustulum** (KÜTZ.) GRUN. [H]: luční tůň, lesní tůň, rybníky se změněnou funkcí (Kutnar, Lesní, Oblouk, Allah 1, 3, 4).

Nitzschia fruticosa HUST. [KLB]: často, i v jarních rozlitiích.

Nitzschia geitleri HUST. [KLB]: druh popsáný z okolí Neziderského jezera, mesohalobní, z území ČR jinak mimo Pannonskou oblast neznámý. Pískovny, luční tůň, rybníky se změněnou funkcí: Azant, Kachní (na této lokalitě potvrzen i výskyt buněk se zachovalým protoplastem), Fraumühl, Janovo jez., Radčino jez.

Nitzschia graciliformis LANGE-BERT. et SIMONS. [KLB]: takto jsou označeny extrémně tenké, dlouze jehlicovité buňky, podílející se společně s *Nitzschia acicularis* a jehlicovitými druhy r. *Fragilaria* na složení jarního fytoplanktonu tůní a rozlitií po povodních, na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.

Nitzschia gracilis HANTZSCH [KLB]: lesní tůň, pískovny, bažiny, luční tůň, rybníky se změněnou funkcí. Pro obtíž s jasným ohraničením tohoto druhu od jiných druhů r. *Nitzschia* rozšíření v území zatím málo známé.

Nitzschia heufleriana GRUN. [KLB]: charakteristický průvodce epipelonu některých lesních tůní, pískoven, lučních tůní, mrtvých ramen (Čapí, Dědova, Dlouhé, Krivé, Palach, Podkova, Sekulská Morava, Slepá, Mrtvé rameno u Pohanska. V území dlouho známa jen z lednicko-valtických rybníků, později zjištěna i v mrtvých ramenech Dyje mezi Bulhary a Lednicí. Zda se na tento druh vztahují i BILÉHO (1930) nálezy z řeky Dyje, označené jako *Nitzschia zahlbruckneri* PANT., zůstává otevřené. Tento druh, v [KLB] nepřipomínaný, má misky velmi podobného tvaru, má však mít hustší striaci.

Nitzschia hungarica GRUN. [KLB]: obecně rozšířený halofilní až mesohalobní druh.

Nitzschia intermedia HANTZSCH [KLB]: sporadické nálezy z mrtvých ramen Dyje pod Bulhary, Kachní, Ledviny, Oblouku; Rohlíku, tůní u bulharského jezu.

Nitzschia linearis (AG.) W.SMITH [KLB]: poměrně častý druh; převládají tenké silně protáhlé buňky řazené k *V. tenuis* (W.SMITH) GRUN. (Čapí, Krivé, Lesní, Na široké aleji, Pijavková).

Nitzschia microcephala GRUN. [KLB]: drobný, často přehlížený druh, zatím hlášený jen z Kutnaru.

Nitzschia palea (KÜTZ.) W.SMITH [KLB]: obecně rozšířená, na některých lokalitách dosti hojná.

Nitzschia perminuta (GRUN.) M. PERAG. [KLB]: pískovny, mrtvá ramena; dosud jen z několika lokalit v okolí Lednice.

Nitzschia cf. pusilla GRUN. [KLB]: luční tůň, lesní tůň (Květné jezero, Na široké aleji).

Nitzschia recta HANTZSCH (s.l., sec. [KLB]): luční tůň, lesní tůň, pískovny, rybníky se změněnou funkcí, bažiny, mrtvá ramena, dosti často.

Nitzschia reversa W. SMITH [KLB]: luční tůň, rybníky se změněnou funkcí (Gejle, Ocase, Košarská, Allah 1, 7). Mesohalobní. Druh je znám i z mrtvých (odříznutých) ramen při dolním toku Moravy (na Slovenské straně).

Nitzschia sigma (KÜTZ.) W. SMITH [KLB]: lesní tůň, luční tůň, periodické tůň, rybníky se změněnou funkcí (Křivé, Podkova, Slepá, Azant, Frice, Nová, Propustek, Allah 7). Mesohalobní.

Nitzschia sigmoidea (NITZSCH) W. SMITH: obecně rozšířený druh společenstev povrchu bahnitých sedimentů.

Nitzschia spectabilis (EHRENB.) RALFS /*Hantzschia spectabilis* (EHRENB.) HUST. [KLB], *Nitzschia brebissonii* W.SMITH/: pouze v Křivém jezeře (úlolek valvy). Mesohalobní.

Nitzschia umbonata (EHRENB.) LANGE-BERT. [KLB]: luční tůň, pískovny, mrtvá ramena, lesní tůň, rozlitiiny v louce.

Nitzschia vermicularis (KÜTZ.) HANTZSCH [KLB]: luční tůň, lesní tůň, pískovny, rybníky se změněnou funkcí, bažiny, mrtvá ramena, rozlitiiny v louce, často.

Nitzschia vivax W.SMITH /*Hantzschia vivax* (W. SMITH) M.PERAG [KLB]: známa ze slaniska u Sedlce u Nesytu; na sledovaných lokalitách nejištěna.

Nitzschia vitrea NORMAN [KLB]: lesní tůň, mrtvá ramena, periodické tůň, rybníky se změněnou funkcí (Podkova, Na široké aleji, Lesní, Pijavková, Dyjské rameno D3, Propustek, Allah 3). Mesohalobní druh, známý ze starších i rel. mladších sběrů na lednicko-valtických rybnících a z dalších lokalit.

Orthoseira rooseana (RABENH.) O'MEARA [KLB]: mrtvá ramena (Datlí). Aerický druh, do vody jistě jen zavlečený.

Parlibellus cruciculus (W.SMITH) WITK., LANGE-BERT. et METZELT. /*Navicula crucicula* (W.SMITH.) DONK. [KLB]: slanomilný druh, v starší literatuře uváděný z lednicko-valtických rybníků (BILÝ 1926) na monitorovaných lokalitách nejištěn.

Parlibellus protractus (GRUN.) WITKOWSKI, LANGE-BERT. et METZELT. /*Navicula protracta* (GRUN.) CLEVE [KLB]: na slaniscích ve vnitrozemí, halofilní typ; lesní tůň (Andryáš).

Pinnularia acoricola HUST. [E]: vzácně v Kutnaru. Podobná *P. acidophila* HOFMANN et KRAMM. se liší užšími valvami se slaběji vyklenutými stranami.

Pinnularia borealis EHRENB. [E]: lesní tůň, luční tůň, bažiny, pískovny, vždy ojediněle. Půdní druh.

Pinnularia brebissonii KÜTZ. [E]: luční tůň, rybníky se změněnou funkcí, lesní tůň, bažiny, Dlouhé, Kachní, Lesní, Pastvisko, Allah 1, 3, 4. Známa i z lednicko-valtických rybníků.

- Pinnularia decrescens** (GRUN.) KRAMM. v. **decrescens** [E] /P. subsolaris (GRUN.) CLEVE [H]/: uváděna od Lednice (BÍLÝ 1927). Žádné novější nálezy.
- Pinnularia erratica** KRAMM. [E] /P. gibba v. mesogongyla (EHRENB.) HUST.[H]/: periodické tůně (Propustek).
- Pinnularia frauenburgiana** REICHARDT [E]: druh je popsán z vlhkých skal a zatím je znám jen z několika lokalit. Ladenská, Kutnar, zcela ojediněle (mikrofoto tab. 7, obr 6).
- Pinnularia globiceps** EHRENB. [E]: uváděna BÍLÝM (1930) z Křivého jezera (výskyt nepotvrzen).
- Pinnularia interrupta** agg. /P. interrupta W. SMITH [v širokém pojetí KLB]/: pískovny, mrtvá ramena, lesní tůně.
- Pinnularia** cf. **karelica** CLEVE [KLB]: luční tůně (Panenská). Charakteristickým znakem jsou dlouhé polární šterbiny raře směřující bočně.
- Pinnularia** cf. **kneuckeri** HUST. [E]: toto je provizorní označení pro populaci z Kutnaru, která byla v jedné starší práci (SKÁČELOVÁ a MARVAN 1992) omylem uvedena pod jménem *P. krockii*. Druh velmi připomíná rozsivku z lokality Soos u Františkových Lázní, zobrazenou v KRAMMER a LANGE-BERT. 1986, Fig. 206: 10 pod jménem *Pinnularia* sp. Podobná *Pinnularia irrorata* (GRUN.) HUST. se má podle popisu v [E] lišit užším lineárním osovým polem (tento znak však není příliš spolehlivý, srov. např. Pl. 17: 9 v KRAMMER 2000), silněji hlavatými konci misek větších jedinců a zejména vyšší hustotou strií (22–24/10 µm proti 17–20/10 µm udávanými pro *P. kneuckeri*. (Ta je u našeho materiálu 17–18/10 µm). Druh je znám m.j. z Neziderského jezera a okolních slaných vod, tedy z oblasti, z níž byla popsána *Nitzschia geitleri* (srov. pod tímto jménem). Není vyloučeno, že pod něj patří i *Pinnularia naveana* (GRUN.) RABENH. popsaná z mechorostů na skále Denisových sadů v Brně (NAVE 1863) (mikrofoto tab. 7, obr. 7).
- Pinnularia neomajor** KRAMM. [E] /P. major (KÜTZ.) RABENH./: luční tůně, mrtvá ramena (Kutnar, Mrtvé rameno u Pohanska).
- Pinnularia nobilis** EHRENB. [E]: lesní tůně, pískovny, bažiny, luční tůně. Andryáš, Dědova, Pastvisko a okolí, Smradlavá, Nová, Bérova. Podle BÍLÉHO (1930) na již. Moravě nezdřídka.
- Pinnularia obscura** KRASSKE [E]: luční tůně, pískovny. Půdní druh, známý z Kutnaru, Dědovy pískovny, Květného a Panenské.
- Pinnularia schoenfelderi** KRAMM. [E]: Pastvisko; pravděpodobně i na dalších lokalitách.
- Pinnularia subcapitata** GREG. [KLB]: především ve vodách s nízkým obsahem solí, lesní tůně, luční tůně, pískovny, periodické tůně, bažiny, mrtvá ramena, řídce až ojediněle.
- Pinnularia substreptoraphe** KRAMM. [E]: miska odpovídající tvarem, velikostí i strukturou tohoto druhu zjištěna v Květném.
- Pinnularia viridis** (NITZSCH) EHRENB. [KLB]: z druhu *P. viridis* v širokém CLEVEHO pojetí je v [E] odštěpen větší počet samostatných druhů. V této práci zatím upouštíme od bližší charakteristiky pozorovaných typů.
- Placoneis clementioides** (HUST.) E. J. COX /Navicula clementioides HUST. [KLB]/: bažiny (Pastvisko).
- Placoneis elginensis** (GREG.) E. J. COX /Navicula elginensis (GREG.) RALFS [M], incl. *N. dicephala* (EHRENB.) W. SMITH/: pískovny, lesní tůně, luční tůně, rybníky se změněnou funkcí (Dědova pískovna, Křivé jezero, Azant, Nová, Allah 5, Allah 7). Z Křivého jezera udávána už BÍLÝM (1930). Známa i z (dnes zaniklého) Panova jezera u Strachotína (BÍLÝ l.c.).
- Placoneis exigua** (GREG.) MERESCHK. /Navicula exigua (GREG.) GRUN. [KLB]/: mrtvá ramena Dyje pod Bulhary, Dědova pískovna.
- Placoneis gastrum** (EHRENB.) MERESCHK. /Navicula gastrum (EHRENB.) KÜTZ. [KLB]/: lesní tůně, bažiny, mrtvá ramena (Křivé jezero, Pastvisko, Dyjské rameno D9), vždy jen ojediněle.
- Placoneis placentula** (EHRENB.) HEIZERLING /Navicula placentula (EHRENB.) GRUN. [KLB]/: luční tůně, mrtvá ramena, bažiny, lesní tůně (Azant, Datlí, Pastvisko, Podkova). Známa i z lednicko-valtických rybníků.
- Placoneis pseudanglica** (LANGE-BERT.) E. J. COX /Navicula pseudanglica LANGE-BERT. [KLB], *N. anglica* sensu HUST./: pískovny, luční tůně, lesní tůně, rybníky se změněnou funkcí (Dědova pískovna, Smradlavá, Allah 7, Nová).
- Planothidium delicatulum** (KÜTZ.) ROUND et BUKHT. /Achnanthes delicatula (KÜTZ.) GRUN. [KLB]/: pouze dva nálezy (Křivé jezero, Šutráky), tvarem misek spíše odpovídající ssp. *engelbrechtii* (CHOLN.) LANGE-BERT. Je znám i z lednicko-valtických rybníků (BÍLÝ 1932, 1945).
- Planothidium lanceolatum** agg. /incl. *P. frequentissimum* (LANGE-BERT.) LANGE-BERT., *Achnanthes lanceolata* GRUN. [KLB]/: všeobecně rozšířen. Převládají populace z protažené elipt. buněk s široce zaokrouhlenými konci, spadající podle tvaru podkovovité skvrny k *P. frequentissimum*.
- Pseudostaurosira brevistriata** (GRUN.) WILLIAMS et ROUND, /Fragilaria brevistriata GRUN. [KLB]/: rybníky se změněnou funkcí, Allah 7.

- Pseudostaurosira parasitica** (W.SMITH) MORALES /*Synedra parasitica* (W. SMITH) HUST., *Fragilaria parasitica* (W. SMITH.) GRUN. [KLB]: ojedíněle v některých tůních Podkova, mrtvá ramena mezi Bulhary a Lednici (včetně v. subconstricta (GRUN.) MORALES).
- Reimeria sinuata** (GREG.) KOCIOLEK et STOERM. /*Cymbella sinuata* GREG./: Azant-bažina, Kutnar.
- Rhoicosphenia abbreviata** (AG.) LANGE-BERT. [KLB]: běžný druh nárostů na vláknitých řasách i na pevném (kamenném) podkladu.
- Rhopalodia gibba** (EHRENB.) O.MÜLL. [KLB]: pískovny, štěrkoviště, luční tůně, lesní tůně, mrtvá ramena, bažiny, rybníky se změněnou funkcí, dosti často, ale vždy ± ojedíněle.
- Rhopalodia** cf. **operculata** (AG.) HAKANNS. [KLB]: k tomuto druhu patří pravděpodobně nález z lok. Jelení bažina na louce u Pohanska. V starší literatuře uváděna z širší oblasti pouze *R. gibberula* (EHRENB.) MÜLL.
- Sellaphora laevisissima** KÜTZ.) D.G.MANN /*Navicula laevisissima* KÜTZ. [KLB]: luční tůně (Azant, Kutnar). Poměrně vzácný druh, známý též z Hakensee u Pohořelice a řeky Dyje (BÍLÝ 1930).
- Sellaphora pupula** (KÜTZ.) MERESCHK. /*Navicula pupula* KÜTZ. v. *pupula* [KLB]: dosti často, ale vždy ± ojedíněle.
- Sellaphora parapupula** Lange-Bert. /*Navicula pupula* v. *capitata* HUST. [H]: Panenská, zcela ojedíněle.
- Sellaphora bacillum** (EHRENB.) D. G. MANN /*Navicula bacillum* EHRENB. [KLB]: mrtvá ramena, luční tůně, lesní tůně, pískovny, bažiny, rybníky se změněnou funkcí (Dyjské rameno D7, Smradlavá, Nová, Dědova pískovna, Azant-bažina, Panenská, Kachní, Radčino jez.).
- Skeletonema potamos** (WEBER) HASLE [KLB]: první nálezy v území pocházejí ze 70. let minulého století. V posledních přibližně deseti letech se stala jedním z nejhojnějších druhů fytoplanktonu eutrofních toků a nádrží, její explozivní rozvoj však už patrně slabne; na námi sledovaném území byl všeobecně rozšířen.
- Stauroneis acuta** W.SMITH [KLB]: z území jen starší údaj z Lednických rybníků (BÍLÝ 1930).
- Stauroneis anceps** EHRENB. [KLB]: na sledovaném území všeobecně rozšířena (Andryáš, Čapí, Dědova, Květné, Na široké aleji, Oblouk, Panenská, Pastvisko, Pijavková), ale nehojná.
- Stauroneis kriegeri** PATRICK [KLB] /*S. pygmaea* KRIEG./: lesní tůně, luční tůně, mrtvá ramena (Andryáš, Azant, Křivé, Kutnar, Pijavková, Sekulská Morava, Kutnar, Na Stavských, Janovo jezero).
- Stauroneis legumen** EHRENB. [KLB]: udávána z půd lužního lesa u Lednice (HINDÁK 1974). Na sledovaných lokalitách nezjištěna.
- Stauroneis phoenicenteron** (NITZSCH) EHRENB. [KLB]: lesní tůně, luční tůně, bažiny, mrtvá ramena (Andryáš, Bérova, Čapí, Oblouk, Květné, Pastvisko a okolí, Sekulská Morava).
- Stauroneis producta** GRUN. [KLB]: uváděna z Dědovy pískovny. Zda k tomuto druhu patří BÍLÉHO (1945) nálezy od Brodu nad Dyjí pod označením *Stauroneis parvula* v. *prominula* GRUN., není jisté.
- Stauroneis salina** v. **latior** DANF. [H]: jen BÍLÉHO (1945) údaje od Lednice. Našími sběry nezachycena.
- Stauroneis smithii** GRUN. [KLB]: lesní tůně (Lesní, Křivé jezero). Ojedíněle.
- Stauroneis thermicola** (PETERS.) LUND [KLB]: aerofilní, luční tůně (Květné). Udáván HINDÁKEM (1974) z půdy Luž. lesa u Lednice.
- Staurosira construens** EHRENB. /*Fragilaria construens* (EHRENB.) GRUN. [KLB]: lesní tůně, bažiny, luční tůně, pískovny, dosti častý.
- Staurosira pinnata** EHRENB. /*Fragilaria pinnata* EHRENB. [KLB]: ekologickými požadavky blízká *F. construens*, v území však vzácnější. Starší údaje od Podivína a Lednice (BÍLÝ 1925, ZAPLETÁLEK 1932).
- Stephanodiscus hantzschii** GRUN. [KLB]: hojný druh fytoplanktonu Dyje, běžně se vyskytující i na studovaných lokalitách.
- Stephanodiscus** cf. **parvus** STOERM. et HAKANS. [KLB]: lesní tůně, mrtvá ramena, luční tůně, mrtvá ramena, rybníky se změněnou funkcí (Andryáš, Datlí, Lesní, Panenská, Mahenovo, Sekulská Morava a Stulíková, Allah 3).
- Surirella angusta** KÜTZ. [KLB]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Surirella bifrons** EHRENB. [KLB]: luční tůně, mrtvá ramena (Azant, Dyjské rameno D 7, Smradlavá).
- Surirella biseriata** BRÉB. [KLB]: luční tůně, mrtvá ramena, bažiny, lesní tůně, pískovny (Azant, Datlí, Pastvisko, Mrtvé rameno u Pohanska, Dyjské rameno D1, Křivé jezero, Dědova pískovna). V území patrně nejčastější zástupce sekce Robustae.
- Surirella capronii** BRÉB. [KLB]: z území citována jen ve starší literatuře (ZAPLETÁLEK 1932, Zámecký rybník a další lokality v okolí Lednice), v posledních letech nikde nenalezena.
- Surirella elegans** EHRENB. [KLB]: pouze z Azantu, Datlí a Kachní, vzácně. V starší literatuře pouze BÍLÉHO (1930) údaj z řeky Dyje.

- Surirella linearis** W. SMITH [KLB]: lesní tůň, luční tůň (Ostřicová, Ledvina, Smradlavá jáma, Na široké aleji). FISCHERŮV (1920) údaj z Křivého jezera nepotvrzen.
- Surirella ovalis** BRÉB. [KLB]: pouze v tůňkách při silnici Milovice-Nové Mlýny pod hrází 3. zdrže VD Nové Mlýny. Halofilní, kdysi na jihomoravských slaniskách velmi rozšířený a dosud lokálně přežívající (SKÁCELOVÁ a MARVAN 1991).
- Surirella brebissonii** KRAMM. et LANGE-BERT. /*Surirella ovata* KÜTZ. v. *ovata* [H]/: ve více vzorcích. Běžný taxon.
- Surirella minuta** BRÉB. [KLB p.p.] /*Surirella ovata* v. *pinnata* W. SMITH [H]/: ve více vzorcích, nikde však hojně. Oproti *S. brebissonii* nepořiliš ostře ohraničena.
- Surirella splendida** (EHRENB.) KÜTZ. [KLB] /*Surirella robusta* v. *splendida* (EHRENB.) VAN HEURCK/: luční tůň, pískovny, rybníky se změněnou funkcí, bažiny, mrtvá ramena, lesní tůň, nehojně. Z Křivého jez. známa už z FISCHEROVÝCH (1920) sběrů.
- Surirella tenera** GREG. [KLB]: luční tůň, lesní tůň. Azant a Oblouk, Křivé jezero, Prostřední tůň. Kdysi na již. Moravě poměrně hojný druh (srov. BÍLÝ 1930).
- Tabellaria flocculosa** (ROTH) KÜTZ. [H]: lesní tůň (Křivé jez., pouze fragment misky).
- Thalassiosira weissflogii** (GRUN.) FRYX. et HASLE [KLB]: lesní tůň (Křivé jezero). Halofilní.
- Tryblionella debilis** ARNOTT ex O'MEARA /*Nitzschia debilis* (ARNOTT) GRUN. [KLB]/: luční tůň, pískovny (Kutnar, Dědova pískovna, Azant). Známa i z lednicko-valtických rybníků.
- Tryblionella calida** (GRUN.) D.G. MANN /*Nitzschia calida* GRUN. [KLB]/: lesní tůň, mrtvá ramena, rybníky se změněnou funkcí, bažiny (Pijavková, Podkova, Čapí, Datlí, Kachní, Pastvisko, Nudle a Panenská), mimoto mrtvé rameno u Pohanska, lesní tůň u Lán a tůň pod hrází Novomlýnské nádrže.
- Tryblionella gracilis** W. SMITH s.l. /*Nitzschia tryblionella* HANTZSCH [KLB], incl. *N. littoralis* GRUN. [KLB], *Nitzschia tryblionella* HANTZSCH v. *tryblionella* [H]/: v území poměrně častá, i když nikde hojná; s různě silně vyvinutými žebry. Mesohalobní, známá i z ř. Dyje a lednicko-valtických rybníků (BAYER a BAJKOV 1929, FISCHER 1920, BÍLÝ 1930).
- Tryblionella levidensis** W. SMITH s.l. /*Nitzschia levidensis* (W. SMITH) GRUN. [KLB]/: luční tůň, pískovny: i ve tvarech blízkých se *N. levidensis* v. *victoriae* (GRUN.) CHOLN. a v. *salinarum* GRUN. [KLB].
- Ulnaria biceps** (KÜTZ.) COMP. /*Synedra ulna* v. *biceps* (KÜTZ.) SCHÖNF., *Fragilaria biceps* (KÜTZ.) LANGE-BERT. [KLB]/: pískovny, luční tůň (Dědova, Kutnar, Lesní, Panenská). Ne vždy dobře odlišitelná od *Ulnaria ulna*.
- Ulnaria capitata** (EHRENB.) COMP. /*Synedra capitata* EHRENB. [H], *Fragilaria dilatata* (BRÉB.) LANGE-BERT. [KLB]/: v mrtvých ramenech Dyje mezi Bulhary a Lednicí, v Kutnaru a Andryáši. Kdysi na již. Moravě rozšířena, mj. v lednicko-valtických rybnících (BÍLÝ 1926), v tůních při Dyji mezi Drnholcem a Brodem n/Dyji (BÍLÝ 1930) a v tůňce u Charvat. N. Vsi (ZAPLETÁLEK 1932). Vzácný, ustupující druh. Jinak v posledních letech zjištěna pouze v odříznutém rameni Moravy Kanada (M 71) u Uheského Hradiště a ve starém rameni Svratky nad nádrží VD Nové Mlýny.
- Ulnaria ulna** (NITZSCH) COMP. /*Fragilaria ulna* (NITZSCH) LANGE-BERT. v. *ulna* [KLB]/: častá.
- Urosolenia longiseta** (ZACHARIAS) BUKHT. /*Rhizosolenia longiseta* ZACHAR. [KLB]/: rybníky se změněnou funkcí (Allah 7). Z území uvádí HETEŠA (1962: výtažníky pod Nesytem).

CRYPTOPHYTA

Jména a koncepce taxonů, není-li jinak uvedeno, podle

- [P] STARMACH, K. 1974: Cryptophyceae – Dinophyceae – Raphidophyceae (Flora słodkowodna Polski)
- [JP] JAVORNICKÝ, P. a POPOVSKÝ, J. 1971: Pyrrhophyta common in Czechoslovakia
- [Ki] KISELEV, I. A. 1954: Pirofitovyje vodorosli. (Opredělitel)

Cryptomonas anas JAVORN. [JP]: bažiny, Pastvisko.

Cryptomonas anomala FRITSCH [Ki]: luční tůň, Kutnar.

Cryptomonas curvata EHRENB. [JP] /*Cryptomonas rostrata* TROITZ./: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.

Cryptomonas cylindrica EHRENB. [P]: v drobných vodách s velmi nízkým pH, mezi mechy z námi sledovaného území však hlášen i ze zásaditých vod, lesní tůň, mrtvá ramena, Lesní tůň u Křivého j., Sekulská Morava, Mrtvá ramena Dyje mezi Bulhary a Lednicí.

Cryptomonas erosa EHRENB. [P]: lesní tůň, bažiny, pískovny, luční tůň, periodické tůň, rybníky se změněnou funkcí, Anadryáš, Azant-bažina, Čapí, Dědova pískovna, Květné j., Listonohová, Palesky, Pijavková, Podkova, Velký Martinec.

Cryptomonas marssonii SKUJA [P]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.

Cryptomonas obovata SKUJA [JP]: v rašelinných jezírcích s železitým sapropelem a v lesních potocích, na námi sledovaném území však i na lokalitách jiného charakteru, všeobecně rozšířen.

Cryptomonas ovata EHRENB. [JP]: v malých zarostlých jezírcích s kyselou vodou, případně se železitým sapropelem, na námi sledovaném území však i na lokalitách jiného charakteru, periodické tůň, lesní tůň, rybníky se změněnou funkcí, Listonohová, Na široké aleji 2, Allah 1, 5.

Cryptomonas phaseolus SKUJA [P]: mrtvá ramena, luční tůň, bažiny, rybníky se změněnou funkcí, lesní tůň, Mahenovo j., Azant, Azant-bažina, Kachní r., Květné j., Pastvisko, Podkova.

Cryptomonas platyuris SKUJA [P]: mrtvá ramena, luční tůň, Datlí, Květné j.

Cryptomonas pyrenoidifera GEITL. [JP]: periodické tůň, Listonohová.

Cryptomonas reflexa (MARSS.) SKUJA [P]: rybníky se změněnou funkcí, luční tůň, lesní tůň, Zámecký r. v Lednici, Panenská, Anadryáš, Allah 4, Allah 5.

Cryptomonas rufescens SKUJA [P]: pískovny, zatopená pískovna mezi Lány a Ruskými domky.

Cryptomonas tetrapyrenoidosa SKUJA [P]: pískovny, lesní tůň, rybníky se změněnou funkcí, Dědova pískovna, Bérova, Allah 4, Allah 5.

Cryptomonas woloszynskae CZOSN. [P]: lesní tůň, Bruksa, Nová.

Chroomonas acuta UTERMÖHL [P]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.

Chroomonas caudata GEITL. [P]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.

Chroomonas nordstedtii HANSG. [P]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.

Plagioselmis lacustris (PASCHER et RUTTN.) JAVORN. /Rhodomonas pusilla (BACHM.) JAVORN. [P]/: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.

DINOPHYTA

Jména a koncepce taxonů, není-li uvedeno jinak, podle

[PP] POPOVSKÝ, J. 1990: Dinophyceae (Süßwasserflora).

[P] STARMACH, K. 1974: Cryptophyceae – Dinophyceae – Raphidophyceae (Flora słodkowodna Polski)

[Ki] KISELEV, I. A. 1954: Pirofitovyje vodorosli. (Opredělitel)

Amphidinium hyalinum ENTZ [PP]: bažiny, Fraumühl.

Ceratium furcoides (LEVANDER) LANGHANS [PP]: pískovny, rybníky se změněnou funkcí, Zatopená pískovna mezi Lány a Ruskými domky, Fraumühl, Velký Martinec.

Ceratium hirundinella (O. F. MÜLL.) SCHRANK [PP]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.

Glenodinium pulvisculus (EHRENB.) STEIN [Ki]: bažiny, Azant-bažina.

Goniaulax apiculata (PENARD) ENTZ [PP]: rybníky se změněnou funkcí, lesní tůň, Allah 1, Allah 7, Bazén.

Gymnodinium aeruginosum STEIN [PP]: rybníky se změněnou funkcí, mrtvá ramena, Allah 1, Allah 7, Sekulská Morava, Slepá, Smradlavá, Košarská, Nová.

Gymnodinium excavatum NYG. [P]: rybníky se změněnou funkcí, bažiny, mrtvá ramena, luční tůň.

Gymnodinium fuscum (EHRENB.) STEIN [P]: je znám z rašelinných vod, na námi sledovaném území však udáván i z vod alkalických, luční tůň, mrtvá ramena, rybníky se změněnou funkcí, Košarská, mrtvá ramena Dyje mezi Bulhary a Lednicí, Allah 1, Allah 3, Allah 5.

Gymnodinium inversum NYGAARD [P]: studenomilný druh, bažiny, luční tůň, lesní tůň, Pastvisko, Azant-bažina, Frice, Bazén.

Gymnodinium latum SKUJA [PP]: bažiny, lesní tůň, luční tůň, Azant-bažina, Pijavková tůň v Lanžhotském lese, Čapí tůň u Soutoku, Košarská tůň u Soutoku, Pastvisko.

Gymnodinium paradoxum SCHILLING [PP]: bažiny, Pastvisko.

Gymnodinium uberrimum (ALLMAN) KOF. et SVIRENKO [PP]: pískovny, Fraumühl.

Peridiniopsis quadridens (STEIN) BOURR. [PP]/ *Glenodinium quadridens* (STEIN) SCHILLER/: luční tůň, Košarská.

Peridinium aciculiferum LEMM. [PP]: mrtvá ramena, pískovny, luční tůň, rybníky se změněnou funkcí, lesní tůň, Datlí, Dědova pískovna, Košarská, Stulíková, Velký Martinec, Zatopená pískovna mezi Lány a Ruskými domky, Dyjské rameno D5, Bazén.

Peridinium bipes STEIN [PP]: luční tůň, Ocase.

Peridinium cinctum (O. F. MÜLL.) EHRENB. [PP]: mrtvá ramena, pískovny, Mahenovo j., Dědova pískovna.

Peridinium palatinum f. **cristatum** LINDEMANN [Ki]: pískovny, Dědova pískovna.

Peridinium palatinum LAUTERB. f. **palatinum** [P]: pískovny, lesní tůň, Dědova pískovna, Kutnar.

Peridinium umbonatum STEIN [PP] /**Peridinium pusillum** (PENNARD) LEMM./: pískovny, lesní tůň, zatopená pískovna mezi Lány a Ruskými domky, Slepá.

Peridinium willei HUITF.-KAAS [PP]: luční tůň, Ocase.

RHODOPHYTA

Jména a koncepce taxonů, není-li uvedeno jinak, podle

[K] HINDÁK a kol. 1975: Klíč na určovanie výtrusných rastlín

[P] STARMACH, K. 1977: Phaeophyta – Rhodophyta (Flora sladkovodna Polski)

Batrachospermum gelatinosum (L.) DE CANDOLLE [P] /**Batrachospermum moniliforme** ROTH [K]/: ojedinělý nález, vybočující z obvyklých nalezišť, mrtvá ramena Dyje mezi Bulhary a Lednicí.

Lemanea fluviatilis AG. [K]: mrtvá ramena Dyje mezi Bulhary a Lednicí.

Thorea hispida (THORE) DESVAUX [P] /**Thorea ramosissima** BORY [K]/: rybníky se změněnou funkcí, Allah 4, ve výtoku.

CHLOROPHYTA et CHAROPHYTA

a/ Monadoidní zelené řasy: (tř. *Prasinophyceae*, *Chlorophyceae* p.p., *Mesostigmatophyceae*)

Jméno a koncepce taxonu podle

ETTL, H. 1983, Chlorophyta 1. Phytomonadina. (Süßwasserflora)

Carteria radiosa KORSHIKOV: lesní tůň, luční tůň, Křivé jezero, Košarská.

Coccomonas orbicularis STEIN: rybníky se změněnou funkcí, Allah 4.

Collodictyon triciliatum CARTER: pískovny, Fraumühl.

Diplostauron angulosum KORSHIKOV: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.

Diplostauron pentagonium (HAZEN) PASCHER: rybníky se změněnou funkcí, Allah 4.

Dysmorphococcus punctatus FOTT: pískovny, Dědova pískovna.

Eudorina conradii GOLDSTEIN: lesní tůň, Prostřední tůň.

Eudorina elegans EHRENB.: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.

Eudorina unicocca G. M. SMITH: odříznuté meandry, lesní tůň. Dyjské rameno D6, Bérova.

Gonium pectorale O. F. MÜLL.: i když je označován za druh všeobecně rozšířený, často se vyskytující a hojný hlavně v planktonu jarních vod, je v poslední době ve sledovaném území nacházen stále řidčeji; bažiny, lesní tůň, rybníky se změněnou funkcí, Azant-bažina, Čapí, Malý Martinec, Podkova, Bazén, Bérova, Prostřední tůň, Allah 4, Allah 5, Allah 7.

Chlamydomonas ambigua GERLOFF: druh je označován za typického obyvatele kyselých mokřadů; luční tůň, lesní tůň, Bazén, Smradlavá.

Chlamydomonas bicocca PASCHER: odříznuté meandry, rybníky se změněnou funkcí, Ladenská Dyje, Lipín.

Chlamydomonas caudata WILLE: druh udáván často ze znečištěných vod a také z lehce slaných, rybníky se změněnou funkcí, Allah 4, 5.

Chlamydomonas gerloffii ETTL: rybníky se změněnou funkcí, Růžový rybník.

Chlamydomonas gibberula PASCHER: lesní tůň, luční tůň, Křivé j., Ostřicová, Andryáš, Stulíková.

Chlamydomonas globosa SNOW: pískovny, Fraumühl.

Chlamydomonas chlorastera Ettl: rybníky se změněnou funkcí, Růžový rybník.

Chlamydomonas intermedia CHODAT: rybníky se změněnou funkcí, Allahy.

Chlamydomonas monadina STEIN /Chlamydomonas cingulata PASCH./: mrtvá ramena, lesní tůň, rybníky se změněnou funkcí, Mrtvé ram. u Lednice, Bazén, Prostřední tůň, Podkova, Bérova, Andryáš, Allah 1, 4, Lipín.

Chlamydomonas pertusa CHODAT: udává se jako rozšířená, ale zřetelně méně než *Ch. pseudopertusa*, již se velmi podobá. Mezi oběma druhy existuje v rámci variability řada přechodných tvarů; rybníky se změněnou funkcí, lesní tůň, luční tůň, bažiny, Allah 1, 3, 4, Křivé jezero, Azant, Smradlavá, Košarská, Podkova, Bérova, Prostřední tůň, Pastvisko, Azant-bažina, Kachní rybník.

Chlamydomonas pertyi GOROSCH.: lesní tůň, Bazén.

Chlamydomonas pseudopertusa EHRENB.: velmi rozšířená především v planktonu rybníků; v území udávána z mnoha lokalit, přičemž tvarově kolísá téměř až k *Ch. pertusa*.

Chlamydomonas pseudotarda BOURR.: lesní tůň, Bérova.

Chlamydomonas skujae PASCHER: mrtvá ramena, lesní tůň, mrtvá ramena Dyje mezi Bulhary a Lednicí, Nová, Bazén, Prostřední tůň.

Chlamydomonas stellata DILL: odříznuté meandry, Bobří rameno.

Chlamydomonas zebra KORSHIKOV in PASCHER: luční tůň, Košarská.

Chlorogonium acutiforme BOURR.: lesní tůň, Křivé jezero.

Chlorogonium elongatum (DANGEARD) DANGEARD: lesní tůň, luční tůň, bažiny, Lesní tůň u Křivého j., Azant 4, Azant-bažina, Pastvisko u Lednice, Pijavková, Čapí, Stulíková.

Chlorogonium euchlorum EHRENB.: odříznuté meandry, pískovny, luční tůň, lesní tůň, mrtvá ramena, Rohlík, Dědova pískovna, Stulíková, Bruksa, Oblouk, Slepá, Varadínek, Mrtvá ramena Dyje mezi Bulhary a Lednicí.

Chlorogonium fusiforme MATVIENKO: i když je udáván především z rašelinných vod, byl v naší oblasti nalezen vícekrát i v rybnících a tůních s alkalickou vodou; odříznuté meandry, periodické tůň, lesní tůň, mrtvá ramena, Rohlík, Listonohová, Čapí, Mrtvá ramena Dyje mezi Bulhary a Lednicí.

Chlorogonium maximum SKUJA: ETTLEM (1983) označován za vysloveně studenomilný druh, který se objevuje v rybnících v předjaří při tání ledu v rybnících a u pobřeží jezer; dosud znám jen z území mimo naši republiku, vyjma pískovny Fraumühl.

Chlorogonium minimum PLAYFAIR: lesní tůň, Čapí.

Chloromonas paupercula (PLAYFAIR) GERLOFF et Ettl: Křivé jez.

Chloromonas pseudoplatyrrhyncha (PASCHER) SILVA: bažiny, Pastvisko.

Chloromonas discifera (PASCHER) GERLOFF et Ettl in Ettl: i když byl doposud udáván jen z malých, kyselých vod severní Moravy a sev. Čech, je z našeho území hlášen z vod alkalických; lesní tůň, bažiny, Pastvisko, Podkova.

Chloromonas polychloris (PASCHER et JAHODA) GERLOFF et Ettl in Ettl: rybníky se změněnou funkcí, Allah 1, Allah 3.

Chloromonas pseudoplatyrrhyncha (PASCHER) SILVA: bažiny, Pastvisko.

Lobomonas ampla PASCHER: odříznuté meandry, Dyjské rameno D7.

Lobomonas stellata CHODAT: luční tůň, Košarská.

Mesostigma viride LAUTERB.: lesní tůň, odříznuté meandry, Malý Martinec, Dyjské rameno D2.

Nephroselmis olivacea STEIN /Nephroselmis angulata (KORSHIKOV) SKUJA/: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.

Pandorina charkoviensis KORSHIKOV: odříznuté meandry, lesní tůň, Dyjské rameno D1, Dyjské rameno D5, Bazén, Pastvisko.

Pandorina morum (O. F. MÜLL) BORY: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.

Pandorina smithii CHODAT: pískovny, Fraumühl. Košar. louky, Křivé.

Pascherina tetras (KORSHIKOV) SILVA: bažiny, mrtvá ramena, luční tůň, odříznuté meandry, lesní tůň, rybníky se změněnou funkcí; Průsaky, Pastvisko, Mrtvá ramena Dyje mezi Bulhary a Lednicí, Kutnar, Dyjské rameno D2, Dyjské rameno D7, Podkova, Nová, Bazén, Bérova, Prostřední tůň, Allah 4, Krásnočkově.

Pedinomonas rotunda KORSHIKOV: odříznuté meandry, mrtvá ramena, pískovny, luční tůň, rybníky se změněnou funkcí, lesní tůň, Rohlík, Datlí, Mahenovo j., Fraumühl, Kutnar, Kachní, Andryáš, Košarská, Lipín, Slepá, Dyjské rameno D6, Dyjské rameno D7, Bobří rameno, Podkova, Prostřední tůň, Allah 3.

Pedinopera granulosa (PLAYFAIR) PASCHER: doposud hlášen pouze z Austrálie; luční tůň, lesní tůň, Azant, Podkova.

- Phacotus lenticularis** (EHRENB.) STEIN: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Pteromonas aculeata** LEMMERM.: luční tůň, lesní tůň, mrtvá ramena, bažiny, rybníky se změněnou funkcí. Povodňovací, Azant, Čapí, Dyje, Mahenovo j., Nová, Pastvisko, Zámecký r.
- Pteromonas angulosa** LEMMERM.: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Pteromonas cordiformis** LEMMERM.: odříznuté meandry, mrtvá ramena, lesní tůň, rybníky se změněnou funkcí, Datlí, Mahenovo j., Čapí, Mrtvá ramena Dyje mezi Bulhary a Lednicí, Dyjské rameno D2, Dyjské rameno D4, Podkova, Pijavková, Kachní, Allah 4.
- Pteromonas tenuis** BELCHER et SWALE: lesní tůň, Bérova.
- Pyramichlamys conica** ETTL: rybníky se změněnou funkcí, Allah 5.
- Pyramichlamys dissecta** (TIFFANY) ETTL: lesní tůň, Křivé j.
- Pyramimonas geitleri** CONRAD: rybníky se změněnou funkcí, Allah 5.
- Pyramimonas tetraarhynchus** SCHMARDA: rybníky se změněnou funkcí, Allah 5.
- Pyrobotrys korschikoffii** (ŠKORBAT.) KORSHIKOV: luční tůň, rybníky se změněnou funkcí. Frice, Kutnar, Azant, Kachní.
- Scherffelia dubia** (SCHERFFEL) PASCHER: lesní tůň, Malý Martinec, Bazén, Bérova.
- Scherffelia phacus** PASCHER: lesní tůň, odříznuté meandry, Bazén, Bérova, Datlí, Na široké aleji 1.
- Spermatozopsis exsultans** KORSHIKOV: odříznuté meandry, rybníky se změněnou funkcí, Rohlík, Křivé j., Allah 3, Dyjské rameno D4.
- Sphaerellopsis gloeosphaera** (PASCHER et JAHODA) ETTL H. et O.: v oligotrofních nebo lehce dystrofních rybnících na Moravě; odříznuté meandry, luční tůň, rybníky se změněnou funkcí, Hanácké rameno, Ladenská Dyje, Janovo jezero, Allah 1.
- Tetrabaena socialis** NOZAKI et ITOH /Gonium sociale (DUJ.) WARMING/: luční tůň, mrtvá ramena, pískovny, bažiny, odříznuté meandry, rybníky se změněnou funkcí, Dlouhé j. u Azantu, Mrtvá ramena Dyje mezi Bulhary a Lednicí, Fraumühl, Pastvisko, Dyjské rameno D3, Panenská, Janovo jezero, Pastvisko, Růžový rybník, Allah 4.
- Tetraselmis bichlora** (ETTL H. et O.) NORRIS et al.: v lehce dystrofních vodách; rybníky se změněnou funkcí, Allah 3, Allah 4.
- Tetraselmis cordiformis** (CARTER.) STEIN /Platymonas cordiformis (CARTER) KORSHIKOV, Pyramichlamys cordiformis (CARTER) ETTL/: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Tetraselmis mediterranea** (LUCKCHS) NORRIS et al.: rybníky se změněnou funkcí, Allah 5.
- Volvox aureus** EHRENB.: z námi sledovaného území hlášen především v nálezech starších autorů, rybníky se změněnou funkcí. Allah 1, Allah 2, Allah 4, Allah 7.
- Volvox globator** (L.) EHRENB.: rybníky se změněnou funkcí, Allah 4.

b/ Kokální a trichální řasy tříd Ulvophyceae, Trebouxiophyceae, Chlorophyceae p.p., Klebsormidiophyceae

Jména a koncepce taxonů, není-li uvedeno jinak, podle

- [B] KOMÁREK, J. a FOTT, B. 1983: Das Phytoplankton des Süßwassers, Teil 7, 1. Hälfte.
- [EG] ETTL, B. a GÄRTNER, G. 1988: Chlorophyta II. (Süßwasserflora).
- [F] HINDÁK 1996: Klúč na určovanie nerozkonárených vláknitých zelených rias.
- [K] HINDÁK, F. a kol. 1975: Klúč na určovanie výtrusných rastlín. I.
- [M2] MAREŠ a kol. 2011: European freshwater Ulva.
- [P] STARMACH, K. 1972: Chlorophyta III (Flora słodkowodna Polski).
- [P2] MROZIŃSKA, T. 1985: Oedogoniophyceae. Oedogoniales Süßwasserflora).

Actinastrum aciculare PLAYFAIR [B]: na námi sledovaném území byl nalezen na více lokalitách, Azant, Bazén, Dědova pískovna, Křivé j., Lesní u Křivého j., Na široké aleji 2, Pijavková, Rohlík, Stulíková, Allah 1, Allah 3, Allah 4, Allah 5.

Actinastrum hantzschii LAGERH. v. **hantzschii** [B]: všeobecně rozšířený druh.

Actinastrum hantzschii v. **subtile** WOLOSZ [B]: mrtvá ramena, lesní tůň, Martinec velký, Ladenská Dyje, Nová.

Actinastrum raphidioides (REINSCH) BRUNNTH. [B]: luční tůň, Květné j.

- Amphikrikos nanus** (FOTT et HEYNIG) HINDÁK [B]: mrtvá ramena, Černá Dyje.
- Ankistrodesmus falcatus** (CORDA) RALFS [B]: luční tůň, tůň mezi Lednicí a Podivínem, rybníky se změněnou funkcí, mrtvá ramena, Růžový r. Dyje a mrtvá ramena mezi Bulhary a Lednicí, Allah 7.
- Ankistrodesmus fusiformis** CORDA [B]: bažiny, mrtvá ramena, pískovny, Azant-bažina, Dědova pískovna, Fraumühl, Mahenovo j., Pastvisko, Dyjské rameno D9.
- Ankistrodesmus stipitatus** (CHODAT) KOM.-LEGN. [B]: pískovny, Fraumühl.
- Ankyra ancora** (SMITH) FOTT [B]: mrtvá ramena, luční tůň, Dyje a mrtvá ramena mezi Bulhary a Lednicí, Dlouhé j. u Azantu.
- Ankyra judayi** (SMITH) FOTT [B]: rybníky se změněnou funkcí, luční tůň, mrtvá ramena, Allahy, Azant, Dyje a mrtvá ramena mezi Bulhary a Lednicí, Rohlík.
- Ankyra lanceolata** (KORSHIKOV) FOTT [B]: rybníky se změněnou funkcí, mrtvá ramena, Zámecký r. v Lednici, Dyje a mrtvá ramena mezi Bulhary a Lednicí.
- Ankyra ocellata** (KORSHIKOV) FOTT [B]: V planktonu malých nádrží a v tocích, dle [B] lze za jisté považovat pouze nálezy z Ukrajiny; mrtvá ramena, rybníky se změněnou funkcí, Allahy, Mahenovo j.
- Aphanochaete repens** A. BRAUN [P]: patří k běžným druhům podyjské nivy, nevyskytuje se však na masívnější znečištěných lokalitách. Luční tůň, rybníky se změněnou funkcí, bažiny, lesní tůň, periodické tůň, pískovny, odříznuté meandry, štěrковиště. Květné j., Allah 1, Allah 4, Azant-bažina, Frice, Martinec malý, Cahnov, Pískovna u Ruských domků, Pastvisko, Dyjské rameno D2, Panenská, Kutnar, Šutráky, Pijavková. FISCHEREM uváděna z tůňky u Lednice.
- Binuclearia tectorum** (KÜTZ.) BERGER et WICHM. [P]: reprezentant čistých vod a subaerických stanovišť, kriticky ohrožený druh řasové flóry ČR, lesní tůň, luční tůň, rybníky se změněnou funkcí, Ostřicová u Křivého j., Panenská u Bulhar, Allah 5.
- Botryococcus braunii** KÜTZ. [B]: na námi sledovaném území byl nalezen na mnoha lokalitách.
- Catena viridis** CHODAT [P]: Hliník u D1.
- Closteriopsis acicularis** (G. M. SMITH) BELCHER et SWALE [B]: lesní tůň, Slepá, Fraumühl.
- Closteriopsis longissima** (LEMMERM.) LEMMER [B]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Coelastrella striolata** CHODAT [B]: lesní tůň, Bazén.
- Coelastrum astroideum** DE NOT. [B]: z námi sledovaného území udáván z většiny lokalit.
- Coelastrum cambricum** ARCHER [B]: pískovny, lesní tůň, mrtvá ramena, Martinec velký, Fraumühl, Pijavková, Prostřední tůň, Dyje a mrtvá ramena mezi Bulhary a Lednicí.
- Coelastrum microporum** NÄGELI [B]: na námi sledovaném území byl nalezen na většině lokalit.
- Coelastrum polychordum** (KORSHIKOV) HINDÁK [B]: pískovny, Fraumühl.
- Coelastrum proboscideum** BOHLIN in WITTR. et NORDST. [B]: v zarostlých a eutrofizovaných malých vodách. Dosud hlášen jen z tropického pásma, Pastvisko.
- Coelastrum pseudomicroporum** KORSHIKOV [B]: lesní tůň, luční tůň, mrtvá ramena, bažiny, Prostřední tůň, Dlouhé j. u Azantu, Mahenovo j. Nudle, Ocések, Pastvisko.
- Coelastrum reticulatum** (DANG.) SENN [B]: pískovny, mrtvá ramena, lesní tůň, rybníky se změněnou funkcí, Dědova pískovna, Fraumühl, Ladenská pískovna, Mahenovo, Prostřední tůň, Velký Martinec, Allah 7.
- Coelastrum sphaericum** NÄGELI [B]: rybníky se změněnou funkcí, Růžový r.
- Coenochloris pyrenoidosa** KORSHIKOV [B]: luční tůň, Květné j.
- Coleochaete divergens** PRINGSHEIM [P]: Kutnar.
- Coleochaete pulvinata** A. BRAUN [P]: Pastvisko, Kutnar.
- Coleochaete scutata** BRÉB. [P]: dosti lesní tůň, luční tůň, bažiny, rybníky se změněnou funkcí, Křivé j., Kutnar, U moudivláčka, Pastvisko.
- Coleochaete scutata** BRÉB. [P]: Kutnar.
- Coronastrum aestivale** THOMPSON [B]: pískovny, pískovna mezi Lány a Ruskými domky.
- Coronastrum cf. lunatum** THOMPSON [B]: Hvězda.
- Crucigenia fenestrata** SCHMIDLE [B]: rybníky se změněnou funkcí, pískovny, Dyje, Fraumühl, Zámecký r., Zatopená pískovna mezi Lány a Ruskými domky.
- Crucigenia quadrata** MORREN [B]: V planktonu eutrofních vod, poměrně zřidkavý výskyt, avšak značně rozšířen v mírném i tropickém klimatickém pásmu; Zámecký.
- Crucigenia tetrapedia** (KIRCHN.) W. et G. S. WEST [B]: na námi sledovaném území byl nalezen na většině lokalit.

- Crucigeniella apiculata** (LEMMERM.) KOMÁREK [B]: na námi sledovaném území byl nalezen na většině lokalit.
- Crucigeniella neglecta** (FOTT et Ettl.) KOMÁREK [B]: na námi sledovaném území byl nacházen často, Fraumühl.
- Crucigeniella pulchra** (W. et G. S. WEST) KOMÁREK [B]: pískovny, lesní tůň, rybníky se změněnou funkcí, Dědova pískovna, Prostřední tůň, Azant.
- Crucigeniella rectangularis** (NÄGELI) KOMÁREK [B]: z námi sledovaného území udáván z mnoha lokalit.
- Cylindrocapsa geminella** v. **minor** HANSG. [P]: bažiny, Pastvisko, Kutnar.
- Cylindrocapsa geminella** WOLLE v. **geminella** [P]: Košár, louky, Kutnar.
- Desmatractum indutum** (GEITL.) PASCHER [B]: pískovny, Dědova pískovna.
- Desmodesmus armatus** (R. CHODAT) HEGEW. v. **armatus** /Scenedesmus armatus v. armatus (R. CHOD.) R. CHOD. [B]: pískovny, lesní tůň, mrtvá ramena.
- Desmodesmus abundans** (KIRCHN.) HEGEW. /Scenedesmus abundans (KIRCHN.) CHODAT [B]: rybníky se změněnou funkcí, Allah 1, Allah 3, Allah 4, Allah 5.
- Desmodesmus armatus** v. **subalternans** (G. M. SMITH) HEGEW. /Scenedesmus velitaris KOMÁREK. [B]: rybníky se změněnou funkcí, Allah 5.
- Desmodesmus asymmetricus** (SCHRÖD.) HEGEW. /Scenedesmus asymmetricus (SCHRÖD.) CHODAT [B]: bažiny, mrtvá ramena, lesní tůň, Azant-bažina, Mahenovo j., Jáma, Na široké aleji.
- Desmodesmus brasiliensis** (BOHL.) HEGEW. /Scenedesmus brasiliensis BOHLIN [B]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Desmodesmus communis** (HEGEW.) HEGEW. /Scenedesmus quadricauda (TURPIN) BRÉB. [B]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Desmodesmus costato-granulatus** (SKUJA) HEGEW. /Scenedesmus costato-granulatus SKUJA [B]: mrtvá ramena, rybníky se změněnou funkcí, Dyjské rameno D2, Allah 3.
- Desmodesmus denticulatus** (LAGERH.) AN. FRIEDL. et HEGEW. /Scenedesmus denticulatus LAGERH. [B]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Desmodesmus dispar** (BRÉB.) HEGEW. /Scenedesmus dispar (BRÉB.) RABENH. [B]: rybníky se změněnou funkcí, bažiny, Azant, Pastvisko, Fraumühl, Hvězda.
- Desmodesmus intermedius** (R. CHODAT) HEGEW. v. **intermedius** /Scenedesmus intermedius R. CHODAT [B]: Fraumühl.
- Desmodesmus intermedius** v. **acutispinus** (ROLL) HEGEW. /Scenedesmus bicaudatus DEDUS. [B]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Desmodesmus maximus** (WEST et G. S. WEST) E. H. HEGEWALD /Scenedesmus maximus (WEST et G. S. WEST) CHODAT [B]: Fraumühl, Povodňováci.
- Desmodesmus opoliensis** (P. RICHT.) HEGEW. /Scenedesmus opoliensis P. RICHT. [B]: na námi sledovaném území znám z většiny lokalit.
- Desmodesmus pannonicus** (HORTOB.) HEGEW. /Scenedesmus pannonicus HORTOB. [B]: mrtvá ramena, lesní tůň, luční tůň, rybníky se změněnou funkcí, bažiny, pískovny.
- Desmodesmus serratus** (CORDA) AN. FRIEDL. et HEGEW. /Scenedesmus serratus (CORDA) BOHLIN [B]: Rohlík, Fraumühl, Povodňováci.
- Desmodesmus subspicatus** (R. CHOD.) HEGEW. et A. SCHMIDT /Scenedesmus subspicatus CHODAT [B]: pískovny, Fraumühl, Rohlík, Povodňováci, Hvězda.
- Dicellula geminata** (PRINTZ) KORSHIKOV [B]: rybníky se změněnou funkcí, Růžový rybník.
- Dicellula planctonica** SVIR. [B]: mrtvá ramena, Datlí, Dyje a mrtvá ramena mezi Bulhary a Lednicí.
- Dictyochlorella globosa** (KORSHIKOV) SILVA [B]: mrtvá ramena, Dyjské rameno D6.
- Dictyosphaerium ehrenbergianum** NÄGELI [B]: na námi sledovaném území byl nalezen na většině lokalit.
- Dictyosphaerium elongatum** HINDÁK [B]: v planktonu v čistých a lehce dystrofních vodách, Květné j.
- Dictyosphaerium chlorelloides** (NAUM.) KOMÁREK et PERM. [B]: luční tůň, Kutnar.
- Dictyosphaerium pulchellum** WOOD v. **pulchellum** [B]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Dictyosphaerium simplex** KORSHIKOV /Dictyosphaerium pulchellum v. minutum DEFL. [B]: lesní tůň, Stulíková.
- Dictyosphaerium subsolitarium** VAN GOOR [B]: na námi sledovaném území byl nalezen na většině lokalit.
- Didymocystis inermis** (FOTT) FOTT [B]: mrtvá ramena, Hanácké rameno.
- Didymogenes anomala** (G. M. SMITH) HINDÁK [B]: rybníky se změněnou funkcí, mrtvá ramena, pískovny, lesní tůň, Průsaky, Zámecký, Mahenovo j., Fraumühl, Podkova, Čapí, Prostřední tůň, Bazén, Fraumühl.

- Didymogenes palatina** SCHMIDLE [B]: bažiny, luční tůň, lesní tůň, pískovny. Pastvisko, Smradlavá, Bazén, Bérova, Fraumühl.
- Dichotomococcus bacillaris** KOMÁREK [B]: lesní tůň, Prostřední tůň.
- Dichotomococcus curvatus** KORSHIKOV [B]: pískovny, Ladenská pískovna.
- Dichotomococcus lunatus** FOTT [B]: luční tůň, bažiny, Košarská, Pastvisko.
- Diplochloris lunata** (FOTT) FOTT [B]: mrtvá ramena, rybníky se změněnou funkcí, Rohlík, Kachní, Dyjské rameno D 5.
- Draparnaldia glomerata** (VAUCHER) AGARDH [P]: bažiny, Pastvisko, Kutnar (jen jaro 2006 po výměně vody).
- Draparnaldia plumosa** (VAUCHER) AGARDH [P]: rybníky se změněnou funkcí, Allah 7.
- Ecdysichlamys obliqua** G. S. WEST [B]: pískovny, luční tůň, Fraumühl, Kutnar, Dědova pískovna.
- Elakatothrix acuta** PASCHER [F]: mrtvá ramena, pískovny, luční tůň, rybníky se změněnou funkcí, bažiny, lesní tůň, Mahenovo j., Fraumühl, Kutnar, Kachní r., Pastvisko, Píjavková, Dědova pískovna, Mrtvá ramena Dyje mezi Bulhary a Lednicí.
- Elakatothrix gelifacta** (CHODAT) HINDÁK [F]: odříznuté meandry, Dyjské rameno D5, Dyjské rameno D6.
- Elakatothrix genevensis** (REVERD.) HINDÁK [F]: pískovny, luční tůň, mrtvá ramena, Fraumühl, Dědova pískovna, Košarská, Mrtvá ramena Dyje mezi Bulhary a Lednicí.
- Elakatothrix parvula** (ARCHER) HINDÁK [F]: luční tůň, Had.
- Elakatothrix spirochroma** (REVERD.) HINDÁK [F]: odříznuté meandry, luční tůň, Zatopená pískovna mezi Lány a Ruskými domky, Dyjské rameno D1, Had.
- Eutetramorus fottii** (HINDÁK) KOMÁREK [B]: mrtvá ramena, lesní tůň, štěrkoviště, Dyjské rameno D4, Datlí, Bruksa, Šutráky.
- Eutetramorus globosus** WALTON [B]: rybníky se změněnou funkcí, Lipín.
- Eutetramorus planctonicus** (KORSHIKOV) BOURR. [B]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířený druh.
- Fotterella tetrachlorellioides** BUCK [B]: rybníky se změněnou funkcí, pískovny, bažiny, Allahy, Fraumühl, Pastvisko, Košarská.
- Franceia armata** (LEMMERM.) KORSHIKOV [B]: mrtvá ramena, Ladenská Dyje.
- Fusola viridis** SNOW [B]: mrtvá ramena, Datlí, Hanácké rameno.
- Geminella interrupta** (TURPIN) LAGERH. [P]: pískovny, Dědova pískovna.
- Geminella planctonica** (BOLOCH.) TIVARY et PANDEY [P]: luční tůň, štěrkoviště, Radčino j., Šutráky.
- Gloeotila pelagica** (NYGAARD) SKUJA [P] /Stichococcus pelagicus (NYGAARD) HINDÁK/: lesní tůň, luční tůň. Košár. louky, Křivé j., Košarská, Bazén, Nová.
- Gloeotila protogenita** KÜTZ. [P]: luční tůň, Gejle, Kutnar.
- Gloeotila spiralis** CHODAT [P] /Stichococcus contortus (CHODAT) HINDÁK/: lesní tůň, mrtvá ramena, luční tůň, pískovny, rybníky se změněnou funkcí, Křivé jezero, Mahenovo jezero, Kutnar, Dědova pískovna, Allah 7.
- Gloeotila subtilis** HINDÁK [F]: luční tůň, Radčino j.
- Golenkinia radiata** CHODAT [B]: na námi sledovaném území byl nalezen na většině lokalit.
- Golenkiniopsis parvula** (VORONICH.) KORSHIKOV [B]: rybníky se změněnou funkcí, Allah 1.
- Gomontia codiolifera** (CHODAT) WILLE [P]: dosud znám jen z nárostů na vápencových skalách v Ženevském jezeře, rybníky se změněnou funkcí, Allah 7.
- Granulocystis helenae** HINDÁK [B]: na námi sledovaném území byl nalezen na mnoha lokalitách.
- Granulocystopsis coronata** (LEMMERM.) HIND. v. **coronata** [B]: luční tůň, pískovny, mrtvá ramena, Květné j., Fraumühl, Hanácké rameno.
- Granulocystopsis pseudocoronata** (KORSHIKOV) HIND. [B]: bažiny, mrtvá ramena, lesní tůň.
- Hindakia tetrachotoma** (PRINTZ) C. BOCK et al. /Dictyosphaerium tetrachotomum PRINTZ v. tetrachotomum [B]/: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen nebo Růžový r., Allahy.
- Hortobagyiella verrucosa** (H.HEYNIG) HINDÁK [F]: Zatopená pískovna mezi Lány a Ruskými domky.
- Hyaloraphidium contortum** PASCHER ET KORSHIKOV [B]: Prúsaky, Zatopená pískovna mezi Lány a Ruskými domky.
- Hydrianum viride** (SCHERFFEL) ETTL [B]: luční tůň, Panenská.
- Hydrodictyon reticulatum** (L.) LAGERH. [B]: mrtvé rameno u Pohanska, Povodňovací, Zatopená pískovna mezi Lány a Ruskými domky, Pastvisko.
- Chaetophora elegans** (ROTH) AGARDH [P]: bažiny, Pastvisko, Kutnar.
- Chaetophora elegans** (ROTH) AGARDH [P]: mrtvá ramena, luční tůň, bažiny, v mrtvých ramenech Dyje mezi Bulhary, Frice, Pastvisko.

- Chaetosporidium pringsheimii** KLEBAHN [P]: luční tůň, Ocase (mikrofoto tab. 6, obr 7).
- Characium ornitocephalum** A. BRAUN v. **ornithocephalum** [B]: luční tůň, Kutnar.
- Characium ornitocephalum** v. **pringsheimii** (A. BRAUN) KOMÁREK [B]: luční tůň, Květné j.
- Characium pluricoccum** KORSHIKOV [B]: rybníky se změněnou funkcí, Allah.
- Chlorella luteoviridis** CHODAT [B]: mrtvá ramena mezi Bulhary a Lednicí.
- Chlorella vulgaris** BEYERINCK [B]: rybníky se změněnou funkcí, Allah 1.
- Chlorolobion braunii** (NÄGELI) KOMÁREK [B] /*Monoraphidium braunii* (NÄGELI) KOM.-LEGN./: bažiny, Pastvisko.
- Chlorolobion lunulatum** HIND. [B]: mrtvá ramena, lesní tůň, luční tůň, Hanácké rameno, Bruksa, Smradlavá, Bazén, Prostřední.
- Chlorosarcina superba** SKUJA [K]: lesní tůň, Křivé j., Ostřicová tůň u Křivého j.
- Chlorotetraedron incus** (TEILING) MACENTEE et al. /*Tetraedron incus* (TEIL.) G. M. SMITH [B], *Tetraedron arthrodismiforme* (W. WEST) WOLOSZ./: mrtvá ramena, Dyjské rameno D4.
- Juranyiella javorkae** (HORTOB.) HORTOB. [B]: lesní tůň, Bruksa, Bérova, Prostřední tůň.
- Keratococcus bicaudatus** (A. BRAUN) BOYE-PET. [B]: lesní tůň, mrtvá ramena, luční tůň, rybníky se změněnou funkcí, Křivé j., Mahenovo jezero, Azant, Košarská, Čapí, Růžový rybník.
- Keratococcus suecicus** HINDÁK /*Ankistrodesmus setigerus* (SCHRÖD.) G. S. WEST/: rybníky se změněnou funkcí, Allah 7.
- Kirchneriella aperta** TEILING [B]: lesní tůň, Bérova.
- Kirchneriella diana** (BOHLIN) COMAS [B]: lesní tůň, rybníky se změněnou funkcí, Bérova, Růžový rybník.
- Kirchneriella incurvata** BELCHER et SWALE [B]: na námi sledovaném území znám z většiny lokalit.
- Kirchneriella irregularis** v. **spiralis** KORSHIKOV [B]: mrtvá ramena, lesní tůň, pískovny, luční tůň, Datlí, Mahenovo j., Pijavková, Dědova pískovna, Sekulská Morava, Košarská.
- Kirchneriella lunaris** (KIRCHN.) MOEB. [B]: luční tůň, rybníky se změněnou funkcí, pískovny, bažiny, lesní tůň, Květné j., Zámecký, Mahenovo j., Fraumühl, Azant-bažina, Pastvisko, Čapí, Allah 1.
- Kirchneriella obesa** (W. WEST) SCHMIDLE [B]: pískovny, rybníky se změněnou funkcí. Zatopená pískovna mezi Lány a Ruskými domky, Allah 1.
- Kirchneriella pinguis** HINDÁK [B]: mrtvá ramena, Datlí.
- Kirchneriella pseudoaperta** KOMÁREK [B]: v malých vodách, dosud známa jen z Kuby; lesní tůň, Slepá.
- Klebsormidium flaccidum** (KÜTZ.) SILVA et al. [F]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Klebsormidium subtile** TRACANNA ex TELL [F]: rybníky se změněnou funkcí, Allah 5, 7.
- Klebsormidium tribonematoideum** (SKUJA) HINDÁK [F]: lesní tůň, pískovny, luční tůň, rybníky se změněnou funkcí, Prostřední, Fraumühl, Allah 5, Smradlavá.
- Koliella longiseta** (VISCHER) HINDÁK [P] /*Raphidonema longisetum* VISCHER/: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Koliella norvegica** HINDÁK [F]: dosud znám jen z planktonu oligotrofních jezer v Norsku, mrtvá ramena, rybníky se změněnou funkcí, bažiny, luční tůň, lesní tůň, Mahenovo j., Kachní r., Pastvisko, Sekulská Morava, Košarská, Bruksa.
- Koliella planctonica** HINDÁK [F]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Koliella spiculiformis** (VISCHER) HINDÁK [P]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Koliella spirotaenia** (G. S. West) HINDÁK [P]: lesní tůň, rybníky se změněnou funkcí, pískovny, Křivé j., Kachní r., Podkova, Dědova pískovna, Bruksa, Oblouk.
- Koliella spirotaenia** (G. S. West) HINDÁK [P]: mrtvá ramena, lesní tůň, luční tůň, pískovny, rybníky se změněnou funkcí, Křivé jezero, Ladenská Dyje, Panenská, Bruksa, Podkova, Nová, Bérova, Dědova pískovna, Kachní rybník.
- Koliella tenuis** (NYGAARD) HINDÁK [F]: dosud znám jen z planktonu dánských jezer, štěrkoviště, Šutráky.
- Komarekia appendiculata** (CHODAT) FOTT [B]: mrtvá ramena, luční tůň, Datlí, Kutnar.
- Korshikoviella limnetica** (LEMMERM.) SILVA [B]: lesní tůň, Ostřicová tůň u Křivého j., Bruksa.
- Lagerheimia balatonica** (SCHERFF. in KOL) HINDÁK [B]: rybníky se změněnou funkcí, lesní tůň, luční tůň, periodické tůň, Kachní, Podkova, Stulíková, Prostřední, Panenská, Bazén, Listonohová, Allah 3.
- Lagerheimia ciliata** (LAGERH.) CHODAT [B]: na námi sledovaném území znám z většiny lokalit.
- Lagerheimia genevensis** CHODAT v. **genevensis** [B]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Lagerheimia genevensis** v. **subglobosa** (LEMMERM.) CHODAT [B]: rybníky se změněnou funkcí, Zámecký r.

- Lagerheimia chodatii** BERNARD [B]: pískovny, mrtvá ramena, Dědova pískovna, Dyjské rameno D2.
- Lagerheimia longiseta** (LEMMERM.) PRINTZ [B]: rybníky se změněnou funkcí, luční tůň, pískovny. Allah 1, Košarská, Fraumühl.
- Lagerheimia marssonii** LEMMER. [B]: luční tůň, lesní tůň, rybníky se změněnou funkcí, Košarská, Prostřední tůň, Allah 1, 3.
- Lagerheimia wratislaviensis** SCHRÖD. [B]: na námi sledovaném území znám z většiny lokalit.
- Micractinium bornhemiense** CONR. [B]: luční tůň, rybníky se změněnou funkcí, lesní tůň, mrtvá ramena, Azant, Kachní, Pijavková, Košarská, Dyje a mrtvá ramena mezi Bulhary a Lednicí.
- Micractinium pusillum** FRES. [B]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Microspora amoena** (KÜTZ.) RABENH. v. **amoena** [P]: lesní tůň, bažiny, mrtvá ramena, luční tůň, rybníky se změněnou funkcí, Ostřicová tůň u Křivého j., Pastvisko, mrtvá ramena Dyje mezi Bulhary a Lednicí, Gejle, Allah 4.
- Microspora amoena** v. **gracilis** (WILLE) DE-TONI [P]: rybníky se změněnou funkcí, Allah 3.
- Microspora pachyderma** (WILLE) AGARDH [P]: luční tůň, bažiny, Květné j., Azant-bažina.
- Microspora quadrata** HAZEN [P]: luční tůň, bažiny, periodické tůně, lesní tůň, Košár. louky, Květné j., Pastvisko, Panenská, Listonohová, Bazén, Varadínek.
- Microspora stagnorum** (KÜTZ.) LAGERH. [P]: lesní tůň, luční tůň, rybníky se změněnou funkcí. Oblouk, Na stavských, Panenská, Allah 7.
- Microspora tumidula** HAZEN [P]: lesní tůň, luční tůň, Lesní tůň u Křivého j., Kutnar, Varadínek, Křivé j.
- Microspora willeana** LAGERH. [P]: bažiny, lesní tůň, Pastvisko, Lesní tůň u Křivého j., Lesní v Herdách, Ostřicová u Křivého j.
- Microspora wittrockii** (WILLE) LAGERH. [P]: luční tůň, Radčino j.
- Microthamnion kuetzingianum** NÄGELI ex KÜTZING [P]: Kutnar.
- Microthamnion strictissimum** RABENH. [P]: bažiny, Pastvisko, Ranšpurk.
- Monoraphidium arcuatum** (KORSHIKOV.) HINDÁK [B]: z námi sledovaného území znám z většiny lokalit.
- Monoraphidium circinale** (NYGAARD) NYGAARD [B]: rybníky se změněnou funkcí, luční tůň, lesní tůň, mrtvá ramena, Zámecký, Panenská, Slepá, Křivé jezero, Bruksa, Smradlavá, Bazén, Bérova, Růžový rybník.
- Monoraphidium contortum** (THUR.) KOM.-LEGN. [B]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Monoraphidium convolutum** (CORDA) KOM.-LEGN. [B]: mrtvá ramena mezi Bulhary a Lednicí.
- Monoraphidium dybowskii** (WOLOSZ) HINDÁK [B]: Průsaky.
- Monoraphidium fontinale** HINDÁK [B]: dosud jen Vysoké Tatry; lesní tůň, Bruksa.
- Monoraphidium griffithii** (BERK.) KOM.-LEGN. [B]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Monoraphidium irregulare** (G. M. SMITH) KOM.-LEGN. [B]: bažiny, luční tůň, Pastvisko, tůň mezi Lednicí a Podivínem.
- Monoraphidium komarkovae** NYGAARD [B]: na námi sledovaném území znám z většiny lokalit.
- Monoraphidium minutum** (NÄGELI) KOM.-LEGN. [B]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Monoraphidium nanum** (ETTL) HINDÁK [B]: mrtvá ramena, lesní tůň, bažiny, rybníky se změněnou funkcí, Datlí, Křivé j., Ostřicová tůň u Křivého j., Azant-bažina, Podkova, Bruksa, Ledvína, Oblouk, Slepá, Mahenovo j., Allah 5.
- Monoraphidium obtusum** (KORSHIKOV) KOM.-LEGN. [B]: v detritu a litorálu čistých jezer, v rašelinných tůních a vodách s bohatou vegetací, roztroušen, pravděpodobně jen při pH pod 7,0, avšak na námi sledovaném území nacházen i v alkalickém prostředí; rybníky se změněnou funkcí, Růžový r.
- Monoraphidium pusillum** (PRINTZ) KOM.-LEGN. [B]: na námi sledovaném území znám z více lokalit, Andryáš, Čapí, Dědova pískovna, Dyje a mrtvá ramena mezi Bulhary a Lednicí, Košarská.
- Monoraphidium tortile** (W. et G. S. WEST) KOM.-LEGN. [B]: lesní tůň, mrtvá ramena, rybníky se změněnou funkcí, Povodňovací, Lesní u Lán, Na široké aleji 1, Bazén, Nová, Palesky, mrtvé rameno u Pohanska, Lesní tůň u Lán, Růžový rybník.
- Mychonastes anomala** (KORSHIKOV) KRIENITZ et al. /Dictyosphaerium anomalum KORSHIKOV [B]/: pískovny, lesní tůň, rybníky se změněnou funkcí, luční tůň, Fraumühl, Čapí, Allah 7, Lipín, Kutnar.
- Mychonastes jurisii** (HINDÁK) KRIENITZ, C. BOCK, DADHEECH et PROSCHOLD /Dactylosphaerium jurisii HINDÁK [B], Pseudodictyosphaerium jurisii (HINDÁK) HINDÁK/: Panenská, mrtvé rameno u Pohanska, Pískovna mezi Lány a Ruskými domky, Fraumühl, Bérova.
- Nautococcus pyriformis** KORSHIKOV [EG]: rybníky se změněnou funkcí, Růžový rybník.

- Neodesmus danubialis** HINDÁK [B]: lesní tůň, rybníky se změněnou funkcí, Bazén, Nová, Zámecký r.
- Nephrocytium agardhianum** NÄGELI [B]: luční tůň, pískovny, Ocase, Had, Dědova pískovna, (mikrofoto tab 6, obr. 6).
- Nephrochlamys rotunda** KORSHIKOV [B]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Nephrochlamys subsolitaria** (G. S. WEST) KORSHIKOV [B]: mrtvá ramena, pískovny, Fraumühl, Zatopená pískovna mezi Lány a Ruskými domky, Dyje a mrtvá ramena mezi Bulhary a Lednicí, Dědova pískovna.
- Nephrochlamys willeana** (PRINTZ) KORSHIKOV [B]: na námi sledovaném území znám z většiny lokalit.
- Oedogonium bohemicum** HIRN [P2]: lesní tůň, Bazén.
- Oedogonium capillare** (L.) KÜTZ. [P2]: lesní tůň, rybníky se změněnou funkcí, bažiny, luční tůň, Pijavková, Růžový r., Azant-bažina, Ostřicová u Křivého j., Květné j., Kutnar, Pastvisko.
- Oedogonium capilliforme** KÜTZ. [P2]: mrtvá ramena, pískovny, bažiny, lesní tůň, Mahenovo j., Dědova pískovna, Pískovna u Ruských domků, Křivé j., Pastvisko.
- Oedogonium cardiacum** (HASSAL) WITTR. [P2]: lesní tůň, Prostřední tůň.
- Oedogonium ciliatum** (HASSAL) PRINGS. [P2]: rybníky se změněnou funkcí, Allah 1, Allah 5.
- Oedogonium gracillimum** WITTR. et LUNDELL [P2]: periodické tůň, odříznuté meandry, Cahnov, Sekulská Morava.
- Oedogonium longatum** KÜTZ. [P2]: luční tůň, Košarská.
- Oedogonium oblongum** WITTR. [P2]: lesní tůň, Bazén, Kutnar.
- Oedogonium plagiostomum** WITTR. [P2]: lesní tůň, Ostřicová u Křivého j.
- Oedogonium rivulare** A. BRAUN v. **rivulare** [P2]: A. BRAUN: lesní tůň, Pijavková.
- Oedogonium rivulare** v. **tongiense** ISLAM et SARMA [P2]: luční tůň, Kutnar.
- Oedogonium sociale** WITTR. [P2]: rybníky se změněnou funkcí, pískovny, luční tůň, odříznuté meandry, Allah, Dědova pískovna, Košarská, Sekulská Morava, Pijavková, Kutnar.
- Oedogonium upsaliense** WITTR. [P2]: Dědova pískovna.
- Oedogonium varians** WITTR et LUNDELL [P2]: Azant-bažina.
- Oedogonium vaucheri** (LE CLERC) A. BRAUN [P2]: Kutnar.
- Oedogonium vesicatum** (LYNGB.) WITTR. [P2]: lesní tůň, Bazén.
- Oedogonium virceburgense** HIRN [P2]: rybníky se změněnou funkcí, Allah 7.
- Oocystis borgei** SNOW [B]: luční tůň, rybníky se změněnou funkcí, mrtvá ramena, bažiny, lesní tůň, tůň mezi Lednicí a Podivínem, Allahy, Datlí, Pastvisko, Prostřední tůň.
- Oocystis lacustris** CHODAT [B]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Oocystis marssonii** LEMMER. [B]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Oocystis parva** W. et G. S. WEST [B]: na námi sledovaném území znám z většiny lokalit.
- Oocystis rhomboidea** FOTT [B]: lesní tůň, Bérova, Prostřední.
- Oocystis solitaria** WITTR. [B]: v kyselých rašelinných tůňkách, v bažinách, malých rašelinných jezírkách (sekundárně v planktonu), při pH nejčastěji 3,5–6,9, také v nározu mezi mechy a na vlhkých skalách, pravděpodobně kosmopolit, převážně rozšířen v mírném klimatickém pásmu; vzdor těmto údajům znám na námi sledovaném území z více lokalit s alkalickou vodou. Mrtvá ramena, pískovny, rybníky se změněnou funkcí, lesní tůň, Rohlík, Mahenovo j., Fraumühl, Kachní, Prostřední tůň.
- Palmellosphaerium planctonicum** IYENG. [B]: luční tůň, Smradlavá.
- Paulschulzia pseudovolvox** (SCHULZ. em. TEILING) SKUJA [EG]: bažiny, Pastvisko, z ČR dosud hlášena jen z údolních nádrží Kružberk a Pastviny.
- Pediastrum biradiatum** MEYEN [B]: rybníky se změněnou funkcí, Allah 7.
- Pediastrum boryanum** (TURPIN) MENEGH. [B]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Pediastrum boryanum** v. **brevicorne** f. **granulatum** A. BRAUN [B]: lesní tůň, Křivé j.
- Pediastrum boryanum** v. **longicorne** REINSCH [B]: lesní tůň, Křivé j.
- Pediastrum boryanum** v. **perforatum** RACIB. [B]: rybníky se změněnou funkcí, Allah 1.
- Pediastrum duplex** MEYEN [B]: z námi sledovaného území znám z většiny lokalit.
- Pediastrum simplex** MEYEN v. **simplex** [B]: pískovny, luční tůň, lesní tůň, rybníky se změněnou funkcí, Zatopená pískovna mezi Lány a Ruskými domky.
- Pediastrum simplex** v. **sturmii** (REINSCH) WOLLE [B]: mrtvá ramena, luční tůň, bažiny, lesní tůň, pískovny, Dědova pískovna, Radčino j., Nová, Bazén, Fraumühl, Růžový rybník, Lipín.

- Pediastrum tetras** (EHRENB.) RALFS [B]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Planktococcomyxa lacustris** (CHODAT) KOSTIKOV, DARIENKO, LUKEŠOVÁ et HOFMANN /Coccomyxa lacustris CHODAT [B]/: luční tůň, lesní tůň, Smradlavá, Bazén.
- Planktonema lauterbornii** SCHMIDLE [P]: lesní tůň, luční tůň, pískovny, šterkoviště, rybníky se změněnou funkcí, Křivé jezero, Azant, Nová, Bérova, Fraumühl, Šutráky, Dědova pískovna, Kachní rybník, Allah 5, Allah 7, Krásnočkové.
- Planktonema lauterbornii** SCHMIDLE [P]: rybníky se změněnou funkcí, Allah 1, Allah 5.
- Planktosphaeria gelatinosa** G. M. SMITH [B]: lesní tůň, rybníky se změněnou funkcí, Rohlík, Fraumühl, Povedňovací, Martinec velký, Lesní u Lán, Prostřední tůň, Allah 5.
- Polyedriopsis spinulosa** (SCHMIDLE) SCHMIDLE [B] /Tetraedron spinulosum SCHMIDLE/: pískovny, rybníky se změněnou funkcí, mrtvá ramena, lesní tůň, Allah 1, Dyjské rameno D7, Bazén, Dědova pískovna, Allah 7.
- Protoderma viride** KÜTZ. [P]: bažiny, lesní tůň, Pijavková, Pastvisko.
- Pseudodidymocystis inconspicua** (KORSHIKOV) HINDÁK /Didymocystis inconspicua KORSHIKOV [B]/: na námi sledovaném území byl nalezen na většině lokalit.
- Pseudodidymocystis planctonica** (KORSHIKOV) E. HEGEWALD et DEASON /Didymocystis planctonica KORSHIKOV [B]/: na námi sledovaném území byl nalezen na většině lokalit.
- Pseudotetrastrum punctatum** HIND. [F] /Tetrastrum punctatum (SCHMIDLE) AHLSTR. et TIFF. [B]/: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Quadricoccus ellipticus** HORTOBÁGYI [B]: Fraumühl.
- Quadricoccus laevis** FOTT [B]: luční tůň, lesní tůň, mrtvá ramena, rybníky se změněnou funkcí, Kutnar, Prostřední tůň, Dyje a mrtvá ramena mezi Bulhary a Lednicí, Panenská, Kutnar, Bruksa, Allah 1, Allah 7.
- Quadrigula pfitzeri** (SCHROED.) G. M. SMITH [B]: bažiny, mrtvá ramena, Azant-bažina, Datlí.
- Radiococcus nimbatus** (DE-WILDEM.) SCHMIDLE [B]: šterkoviště, Šutráky, Martinec velký.
- Raphidocelis contorta** (SCHMIDLE) MARVAN, KOMÁREK et COMAS /Kirchneriella contorta (SCHMID.) BOHLIN v. contorta [B]/: lesní tůň, mrtvá ramena, pískovny, rybníky se změněnou funkcí, luční tůň, Lesní u Křivého j., Mahenovo j., Fraumühl, Kachní, Podkova, Košarská, Slepá.
- Raphidocelis rotunda** (KORSHIKOV) MARVAN, KOMÁREK et COMAS /Kirchneriella rotunda (KORSHIKOV) HINDÁK [B]/: lesní tůň, mrtvá ramena, Křivé j., Mahenovo j., Čapí, Na široké aleji 2, Bazén.
- Raphidocelis subcapitata** (KORSHIKOV) NYGAARD, KOMÁREK, KRISTIANSEN et SKULBERG /Kirchneriella subcapitata KORSHIKOV [B]/: lesní tůň, rybníky se změněnou funkcí, Zatopená pískovna mezi Lány a Ruskými domky, Na široké aleji 2, Bazén, Podkova, Bérova, Allah 7.
- Scenedesmus aculeolatus** REINSCH [B]: rybníky se změněnou funkcí, bažiny, luční tůň, Martinec velký, Azant-bažina, Kutnar.
- Scenedesmus acuminatus** (LAGERH.) CHOD.: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Scenedesmus acutiformis** SCHRÖD. [B]: bažiny, Pastvisko.
- Scenedesmus acutus** MEYEN [B]: v planktonu eutrofních vod, často, pravděpodobně kosmopolit; na námi sledovaném území znám z většiny lokalit.
- Scenedesmus brevispina** (G. M. SMITH) CHODAT [B]: mrtvá ramena, Datlí.
- Scenedesmus danubialis** HORTOB.: luční tůň, Panenská.
- Scenedesmus disciformis** (CHODAT) FOTT et KOMÁREK [B]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Scenedesmus ecornis** (EHRENB.) CHODAT [B]: mrtvá ramena, Mahenovo j.
- Scenedesmus graevenitzii** (BERNARD) MARG. [B] /Scenedesmus ovalternus v. graevenitzii (BERNARD) CHODAT/: mrtvá ramena, pískovny, bažiny, rybníky se změněnou funkcí, luční tůň, lesní tůň.
- Scenedesmus gutwinskii v. heterospina** BODROGK [B]: lesní tůň, Ledvína.
- Scenedesmus linearis** KOMÁREK [B]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Scenedesmus longispina** CHODAT [B]: Rohlík.
- Scenedesmus magnus** MEYEN [B]: luční tůň, Frice, Dlouhé j.
- Scenedesmus nanus** CHODAT [B]: bažiny, Pastvisko.
- Scenedesmus obliquus** (TURPIN) KÜTZ. [B]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Scenedesmus obtusus f. alternans** (REINSCH) COMP. [B]: luční tůň, Košarská, Fraumühl.
- Scenedesmus ovalternus** CHODAT [B]: mrtvá ramena, luční tůň, rybníky se změněnou funkcí, lesní tůň, Rohlík, Květné j., Zámecký, Křivé j., Allah 1, Allah 3, Allah 7.

- Scenedesmus sempervirens** CHODAT [B]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Selenastrum bibraianum** REINSCH /Ankistrodesmus bibraianus (REINSCH) KORSHIKOV [B]/: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Selenastrum capricornutum** PRINTZ [B]: lesní tůň, mrtvá ramena, pískovny, luční tůň, bažiny, Lesní u Křivého j., Křivé j., Mahenovo j., Fraumühl, Azant, Azant-bažina, Pastvisko, Podkova, Pijavková, Košarská, Oblouk, Smradlavá.
- Selenastrum gracile** REINSCH /Ankistrodesmus gracilis (REINSCH) KORSHIKOV [B]/: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Schizomeris leibleinii** KÜTZ. [P]: Kutnar, Pastvisko, Frice (druh z Červené knihy!!!).
- Schroederia planctonica** (SKUJA) PHILIPOSE [B]: dosud udáván jen z planktonu tropických malých vod; lesní tůň, Podkova.
- Schroederia robusta** KORSHIKOV [B]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen, Palachy.
- Schroederia setigera** (SCHRÖD.) LEMMERM. [B]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Schroederia spiralis** (PRINTZ) KORSHIKOV [B]: bažiny, lesní tůň, rybníky se změněnou funkcí, mrtvá ramena, luční tůň, Pastvisko, Prostřední tůň, Allah 1, Allah 4, Dyjské rameno D6, Gejle, Janovo jezero, Radčino j.
- Siderocelis ornata** (FOTT) FOTT [B]: na námi sledovaném území znám z většiny lokalit.
- Siderocystopsis fusca** (KORSHIKOV) SWALE [B]: Hvězda.
- Sphaerochlamydeella minuta** (KOMÁREK) KOSTIKOV et al. /Catenococcus minutus KOMÁREK [B]/: bažiny, mrtvá ramena, rybníky se změněnou funkcí, lesní tůň, Pastvisko, Černá Dyje, Rohlík, Herdy, Allahy, Zámecký, Podkova, Nová, Bazén, Bérova.
- Sphaeroplea annulina** (ROTH) AGARDH [P2]: ohrožený druh řasové flóry ČR a SR vyskytující se v mělkých, především vysychavých vodách, lesní tůň, pískovny, Bazén, Prostřední tůň, Dědova pískovna, Andryáš, Čapi.
- Stigeoclonium elongatum** (HASSAL) KÜTZ. [P]: rybníky se změněnou funkcí, Allah 1.
- Stigeoclonium longipilum** KÜTZ. [P]: pískovny, luční tůň, Pastvisko, Frice.
- Stigeoclonium tenue** KÜTZ. [P]: rybníky se změněnou funkcí, Allah 3.
- Stichococcus bacillaris** NÄGELI [P]: luční tůň, lesní tůň, rybníky se změněnou funkcí, Azant, Podkova, Allah 1.
- Tetradrastrum wisconsinensis** G. M. SMITH [B]: luční tůň, Janovo jezero.
- Tetraedron caudatum** (CORDA) HANS. [B]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Tetraedron minimum** (A. BRAUN) HANS. [B]: na námi sledovaném území znám z většiny lokalit.
- Tetraedron regulare** KÜTZ. [B]: mrtvá ramena, pískovny, rybníky se změněnou funkcí, luční tůň, Datlí, Mahenovo j., Fraumühl, Kachní, Košarská, Allah 1.
- Tetraedron triangulare** KORSHIKOV [B]: mrtvá ramena, lesní tůň, pískovny, Datlí, Lesní u Křivého j., Fraumühl, Čapi, Na široké aleji 1, Na široké aleji 2.
- Tetraedron trigonum** (NÄGELI) HANS. [B]: nejistý druh, vyžadující revizi: pískovny, bažiny, rybníky se změněnou funkcí, lesní tůň, Fraumühl, Zatopená pískovna mezi Lány a Ruskými domky, Azant-bažina, Kachní, Prostřední tůň, Allah 1, Allah 4, Allah 5.
- Tetrachlorella alternans** (G. M. SMITH) KORSHIKOV [B]: rybníky se změněnou funkcí, luční tůň, lesní tůň, Fraumühl, Zatopená pískovna mezi Lány a Ruskými domky, Zámecký, Azant, Prostřední tůň, Frice, Nová, Prostřední.
- Tetrachlorella coronata** (KORSHIKOV) KORSHIKOV [B]: lesní tůň, Prostřední.
- Tetrachlorella ornata** KORSHIKOV [B]: mrtvá ramena mezi Bulhary a Lednicí.
- Tetralanthos lagerheimii** TEILING [B]: mrtvá ramena, lesní tůň, luční tůň, pískovny, mrtvá ramena mezi Bulhary a Lednicí, Ostřicová tůň u Křivého j., Panenská, Dědova pískovna, Ledvína, Smradlavá.
- Tetranephris europaea** (HINDÁK) KOMÁREK [B]: Bazén.
- Tetraspora cylindrica** (WALLENB.) AGARDH [EG]: luční tůň, Frice.
- Tetraspora lemmermannii** FOTT [EG]: pískovny, bažiny, Dědova pískovna, Pastvisko.
- Tetrasporidium javanicum** MOEBIUS [EG]: luční tůň, lesní tůň, Cahnov, Panenská.
- Tetrastrum elegans** PLAYFAIR [B]: na námi sledovaném území znám z většiny lokalit.
- Tetrastrum glabrum** (ROLL) TIFF. et AHLSTR. [B]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Tetrastrum heteracanthum** (NORDST.) CHODAT [B]: pískovny, rybníky se změněnou funkcí, Fraumühl, U Moudivláčka.
- Tetrastrum komarekii** HIND. [B]: Fraumühl.
- Tetrastrum staurogeniaeforme** (SCHRÖD.) LEMMERM. [B]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.

- Tetrastrum triangulare** (CHODAT) KOMÁREK [B]: /*Crucigenia triangularis* PLAYFAIR./: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Treubaria planctonica** (G. M. SMITH) KORSHIKOV [B]: mrtvá ramena mezi Bulhary a Lednicí.
- Treubaria setigera** (RACH.) G. M. SMITH [B]: lesní tůň, mrtvá ramena, pískovny, rybníky se změněnou funkcí, Podkova, Pijavková, Dyje a mrtvá ramena mezi Bulhary a Lednicí, Fraumühl.
- Treubaria schmidlei** (SCHROED.) FOTT et KOVÁČIK [B]: mrtvá ramena, rybníky se změněnou funkcí, Datlí, Allah 7.
- Treubaria triappendiculata** BERNARD [B]: pískovny, bažiny, luční tůň, lesní tůň, mrtvá ramena, rybníky se změněnou funkcí, Fraumühl, Pastvisko, Košarská, Prostřední tůň, Datlí, Mahenovo jezero, Smradlavá, Bérova, Allah 3, Lipín.
- Trochiscia aciculifera** (LAGERH.) HANS. G. [B]: mrtvá ramena, Mahenovo j.
- Trochiscia prescottii** SIEMIŃSKA: lesní tůň, Křivé jezero.
- Ulothrix oscillatoria** KÜTZ. [B]: rybníky se změněnou funkcí, Allah 1, Allah 3, Allah 5, Allah 7.
- Ulothrix subtilis** KÜTZ. s.l. [P] /incl. *U. mucosa* THUR., *U. subtilissima* RABENH./: rybníky se změněnou funkcí, Allah 1, Allah 7.
- Ulothrix zonata** KÜTZ. [P]: lesní tůň, mrtvá ramena, Nová, Varadínek tůň, Mrtvá ramena Dyje mezi Bulhary a Lednicí.
- Ulva flexuosa** ssp. **pilifera** (KÜTZ.) M. J. WYNNE [M2] /*Enteromorpha flexuosa* ssp. *pilifera* (KÜTZ.) BLIDING/: nejběžnější druh r. *Enteromorpha* z vnitrozemských slaných a silně eutrofních vod, jeden z nejtypičtějších prvků řasové flóry podýjské nivy. V poslední době se rozšiřuje s eutrofizací rybníků. Současný výskyt na jižní Moravě je soustředěn jen na některé soustavy tůní na levém břehu Dyje a na rybnících, Allah 1, Rohlík, Fraumühl, Louky u Jelení, Kutnar ojediněle pouze v roce 2002, Dlouhé jezero, Pastvisko, Frice. Všechny nálezy z poslední doby z jižní a západní Moravy odpovídají tomuto druhu. J. Mareš revidoval herbářové položky a vzorky (MAREŠ a kol. 2011).
- Uronema africanum** BERGE [P]: luční tůň, mrtvá ramena, bažiny, pískovny, rybníky se změněnou funkcí, Dlouhé j. u Azantu, Frice, Mahenovo j., Azant-bažina, Pískovna u Ruských domků, Kutnar, Allah 4, Gejle.
- Uronema confervicola** LAGERH. [P]: lesní tůň, odříznuté meandry, bažiny, rybníky se změněnou funkcí, Martinec velký, Pijavková, Sekulská Morava, Pastvisko, Allah 1, Allah 3, Allah 4.
- Uronema elongatum** HODG. [P]: luční tůň, Květné j.
- Westella botryoides** (W. WEST) DE WILD. [B]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.

c/ Cladophorophyceae

Jméno a koncepce taxonu podle

[P] STARMACH, K. 1972: Chlorophyta III: Zielenice nitkowate (Flora słodkowodna Polski).

Cladophora fracta KÜTZ. ampl. BRAND [P]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.

Cladophora globulina (KÜTZ.) KÜTZ. [P]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.

Cladophora glomerata (L.) KÜTZ. ampl. BRAND [P]: pískovny, mrtvá ramena, rybníky se změněnou funkcí, Fraumühl, mrtvá ramena Dyje mezi Bulhary a Lednicí, Allah 1, Allah 3, Allah 5.

Cladophora rivularis (L.) HOEK [P]: rybníky se změněnou funkcí, Allah 4, Kutnar.

Rhizoclonium hieroglyphicum (AGARDH) KÜTZ. [P]: vyskytuje se na jižní Moravě poměrně řídce, pískovny, luční tůň, lesní tůň, štěrковиště, rybníky se změněnou funkcí, Fraumühl, Košarská, Bérova, Prostřední, Šutráky, Allah 3, 4, 5.

Rhizoclonium hieroglyphicum KÜTZ. ssp. **hieroglyphicum** [P]: rybníky se změněnou funkcí, Allah 2.

d/ Conjugatophyceae

Jména a koncepce taxonů, není-li uvedeno jinak, podle

[Ka] KADLUBOWSKA, J. Z. 1972: Zygnemaceae. (Flora słodkowodna Polski).

[L] LENZENWEGER, R. 1996–2003: Desmidiaceenflora von Österreich, Teil 1.–4.

Closterium acerosum (SCHRANK) EHRENB. [L]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.

Closterium aciculare T. WEST [L]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.

- Closterium acutum** BRÉB. [L]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Closterium acutum** v. **variable** LEMMERM. [L]: na námi sledovaném území znám z více lokalit, Bérova, mrtvá ramena mezi Bulhary a Lednici.
- Closterium ehrenbergii** MENEGH. [L]: z námi sledovaného území znám z více lokalit. Křivé, Nová, Dědova pískovna.
- Closterium idiosporum** W. et G. S. WEST [L]: luční tůň, Azant.
- Closterium incurvum** BRÉB. [L]: rybníky se změněnou funkcí, Allah 7.
- Closterium lanceolatum** KÜTZ. [L]: lesní tůň, mrtvá ramena, Křivé j.
- Closterium leibleinii** KÜTZ. [L]: na námi sledovaném území znám z více lokalit.
- Closterium leibleinii** v. **boergesenii** (SCHMIDLE) SKVORTZ. [L]: pískovny, Dědova pískovna.
- Closterium limneticum** LEMMERM. [L]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Closterium limneticum** v. **tenu** LEMMERM. [L]: na námi sledovaném území znám z více lokalit.
- Closterium lunula** (MÜLL.) NITZSCH [L]: pískovny, rybníky se změněnou funkcí, Dědova pískovna, Allah 7.
- Closterium moniliferum** (BORY) EHRENB. [L]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Closterium parvulum** NÄGELI [L]: z námi sledovaného území znám z lokalit Allah 4 a Slepá.
- Closterium praelongum** BRÉB. [L]: pískovny, Dědova pískovna.
- Closterium pronum** BRÉB. [L]: mrtvá ramena, lesní tůň, šterkoviště, rybníky se změněnou funkcí, Dyjské rameno D4, Prostřední, Šutráky, Lipín.
- Closterium striolatum** EHRENB. [L]: rozlitiny, tůňky u Panenského.
- Closterium sublaterale** RŮŽIČKA [L]: lesní tůň, Čapí.
- Cosmarium angulare** JOHNSON [L]: pískovny, Dědova pískovna.
- Cosmarium botrytis** MENEGH. [L]: rybníky se změněnou funkcí, luční tůň, pískovny, Allah 4, Allah 5, Květné j., Dědova pískovna, Pastvisko.
- Cosmarium formosulum** HOFF [L]: pískovny, Dědova pískovna.
- Cosmarium granatum** BRÉB. [L] / **Cosmarium subgranatum** (NORDSTEDT) LÜTKEMÜLLER/ : z námi sledovaného území znám z lokality Dědova pískovna.
- Cosmarium hammeri** REINSCH [L]: rybníky se změněnou funkcí, Allah 7.
- Cosmarium humile** (GAY) NORDST. [L]: šterkoviště, Šutráky.
- Cosmarium impressulum** ELFVING [L]: rybníky se změněnou funkcí, Allah 3, Allah 5.
- Cosmarium laeve** RABENH. [L]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Cosmarium margaritiferrum** MENEGH. [L]: rybníky se změněnou funkcí, Allah 7.
- Cosmarium meneghinii** BRÉB.: rybníky se změněnou funkcí, Allah 7.
- Cosmarium obtusatum** SCHMIDLE [L]: rybníky se změněnou funkcí, Allah 5, Allah 7.
- Cosmarium parvulum** BRÉB. [L]: bažiny, Pastvisko.
- Cosmarium portianum** ARCHER [L]: rybníky se změněnou funkcí, Zámecký rybník v Lednici.
- Cosmarium protractum** (NÄGELI) DE BARY [L]: rybníky se změněnou funkcí, Zámecký rybník v Lednici.
- Cosmarium punctulatum** BRÉB. [L]: rybníky se změněnou funkcí, pískovny, Zámecký rybník v Lednici, Dědova pískovna.
- Cosmarium pygmaeum** ARCHER [L]: pískovny, Fraumühl.
- Cosmarium quadrum** P. LUNDELL [L]: Lesní u Lán.
- Cosmarium regnellii** WILLE [L]: luční tůň, šterkoviště, Květné j. Šutráky, Pastvisko.
- Cosmarium reniforme** (RALFS) ARCHER [L]: rybníky se změněnou funkcí, mrtvá ramena, luční tůň, Zámecký rybník v Lednici, Rohlík, Květné j.
- Cosmarium subcrenatum** HANTZSCH [L]: mrtvá ramena, Mahenovo j.
- Cosmarium subprotumidum** NORDST. [L]: lesní tůň, Podkova.
- Cosmarium turpinii** v. **podolicum** GUTW. [L]: rybníky se změněnou funkcí, Zámecký.
- Cosmarium variolatum** v. **cataractarum** RACIB. [L]: pískovny, luční tůň, Dědova pískovna, Košarská.
- Cosmarium vexatum** WEST [L]: pískovny, Dědova pískovna.
- Mougeotia genuflexa** (DILLW.) AGARDH [Ka]: rybníky se změněnou funkcí, Zámecký rybník v Lednici, Allah 4.
- Mougeotia parvula** HASSAL [Ka]: bažiny, pískovny, Pastvisko, Dědova pískovna (Sk?), Pískovna u Ruských domků.
- Mougeotia scalaris** HASSAL [Ka]: šterkoviště, pískovny, lesní tůň, Křenová, Dědova pískovna, Čapí, Ostřicová.

- Mougeotia viridis** (KÜTZ.) WITTR. [Ka]: rozlityny, rybníky se změněnou funkcí, lesní tůň, mrtvá ramena, Allah 4, Mahenovo j., kaluže v louce u Panenského mlýna.
- Penium margaritaceum** RALFS [L]: pískovny, Dědova pískovna.
- Pleurotaenium trabecula** (EHRENB.) NÄGELI [L]: Dědova pískovna, Ocase, Had.
- Spirogyra borgeana** TRANSEAU [Ka]: lesní tůň, Lesní u Křivého j.
- Spirogyra communis** (HASSAL) KÜTZ. [Ka]: šterkoviště, rozlityny, Křenová pískovna, u cesty u Panenského Mlýna.
- Spirogyra crassa** KÜTZ. [Ka]: lesní tůň, Na široké aleji 2.
- Spirogyra cylindrica** CZURDA [Ka]: lesní tůň, Bazén, Prostřední.
- Spirogyra decimina** (O. F. MÜLL.) KÜTZ. em. CZURDA [Ka]: lesní tůň, bažiny, luční tůň, Bazén, Bérova, Prostřední, Azant-bažina, Čapkovo j.
- Spirogyra flavescens** (HASSALL) KÜTZ. [Ka]: Kutnar.
- Spirogyra longata** (VAUCHER) KÜTZ. [Ka]: šterkoviště, lesní tůň, mrtvá ramena, bažiny, Křenová pískovna, Prostřední, Mahenovo j., Ostrčicová, Pastvisko.
- Spirogyra majuscula** KÜTZ. [Ka]: luční tůň, Frice, Azant.
- Spirogyra maxima** (HASSAL) CZURDA [Ka]: lesní tůň, bažiny, luční tůň, Bérova, Nová, Pastvisko, Frice, Azant-bažina, Holínková, Azant.
- Spirogyra mirabilis** (HASSAL) KÜTZ. [Ka]: šterkoviště, lesní tůň, bažiny, Prostřední, Azant-bažina, Křenová.
- Spirogyra nitida** (DILLW.) LINK [Ka]: luční tůň, lesní tůň, Lesní, Panenská.
- Spirogyra paludosa** CZURDA [Ka]: pískovny, Dědova pískovna.
- Spirogyra porticalis** (MÜLLER) CLEVE [Ka]: lesní tůň, Bazén.
- Spirogyra singularis** NORDST. [Ka]: bažiny, Azant-bažina.
- Spirogyra submaxima** TRANSEAU [Ka]: lesní tůň, Lesní.
- Spirogyra varians** (KÜTZ.) CZURDA [Ka]: lesní tůň, mrtvá ramena, Křivé j, Pijavková.
- Spirogyra weberi** KÜTZ. [Ka]: šterkoviště, Křenová pískovna, Pijavková.
- Staurostrum crenulatum** v. **continentale** MESSIK. [L]: pískovny, Dědova pískovna.
- Staurostrum dilatatum** EHRENB. ex RALFS [L]: rybníky se změněnou funkcí, Allah 5.
- Staurostrum gracile** RALFS: rybníky se změněnou funkcí, Allah 4, Allah 7, Allah 1.
- Staurostrum chaetoceras** (SCHROED.) G. M. SMITH [L]: mrtvá ramena, pískovny, bažiny, lesní tůň, luční tůň, Datlí, Mahenovo j., Fraumühl r., Pastvisko u Lednice, Podkova, Dědova pískovna, Košarská tůň u Soutoku, Prostřední.
- Staurostrum longipes** (NORDST.) TEILING [L]: mrtvá ramena, Hanácké rameno.
- Staurostrum orbiculare** (EHRENB.) RALFS [L]: rybníky se změněnou funkcí, Allah 5.
- Staurostrum paradoxum** MEYEN [L]: z námi sledovaného území znám z více lokalit. Dědova pískovna, Allah 7.
- Staurostrum pingue** TEILING [L]: pískovny, Dědova pískovna.
- Staurostrum tetracerum** RALFS [L]: pískovny, Dědova pískovna, Zatopená pískovna mezi Lány a Ruskými domky, Hvězda.
- Xanthidium cristatum** BRÉB. [L]: pískovny, Dědova pískovna.
- Zygnema bohemicum** CZURDA [Ka]: bažiny, Pastvisko.
- Zygnema hausmannii** (DE NOT.) CZURDA [Ka]: šterkoviště, Křenová pískovna.
- Zygnema pectinatum** (VAUCHER) AGARDH em. CZURDA [Ka]: šterkoviště, pískovny, Dědova pískovna, Křenová pískovna.

e/ Charophyceae

Jméno a koncepce taxonu podle

CAISOVÁ, L. a GABKA, M. 2009: Charophytes in the Czech Republic.

Chara fragilis A. BRAUN: Pastvisko.

EUGLENOPHYTA

Jména a koncepce, není-li jinak uvedeno, podle

[HP] HUBER-PESTALOZZI, G. 1955: Das Phytoplankton des Süßwassers, Euglenophyceen.

[P] STARMACH, K. 1983: Euglenophyta (Flora słodkowodna Polski).

Další literatura

POPOVA, T. G. 1955: Evglenovyje vodorosli. – (Opredělitel').

Astasia curvata KLEBS: lesní tůň, Podkova.

Astasia dangeardii LEMMERM.: luční tůň, Kutnar.

Colacium vesiculosum f. **arbuscula** (STEIN) HUB.-PEST. [HP]/ **Colacium arbuscula** STEIN/: luční tůň, Panenská.

Colacium vesiculosum f. **cyclopicola** (GICKLH.) POPOVSKÝ [P] /**Colacium cyclopicola** (GICKL.) WORONICHIN et POPOVSKÝ/: mrtvá ramena, rybníky se změněnou funkcí, Mahenovo j., Allah 3, 4.

Euglena adhaerens MATV. [HP]: rybníky se změněnou funkcí, Allah 1, Allah 4, Krásnočkově.

Euglena agilis H. J. CARTER [HP] /**Euglena pisciformis** KLEBS/: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.

Euglena anabaena MAINX [HP]: lesní tůň, luční tůň, rybníky se změněnou funkcí, Čapí, Smradlavá, Janovo jezero, Podkova, Bazén, Bérova, Čapí, Růžový rybník.

Euglena caudata HÜBNER [HP]: na námi sledovaném území znám z více lokalit, Allah, Fraumühl, Podkova, Dědova pískovna, Čapí, Košarská, Prostřední tůň, Smradlavá, Čapkovovo jezero, Frice, Allah 1, Allah 3, Allah 5.

Euglena chlamydophora MAINX [HP]: v rybnících ČR (Sta); mrtvá ramena, lesní tůň, Dyjské rameno D2, Bérova.

Euglena clara SKUJA [HP]: lesní tůň, Prostřední tůň.

Euglena deses EHRENB. f. **deses** [P]: pískovny, Zatopená pískovna mezi Lány a Ruskými domky.

Euglena deses f. **klebsii** (LEMMERM.) POPOVA [P] /**Euglena klebsii** (LEMMERM.) MAINX/: rybníky se změněnou funkcí, Allah 3.

Euglena ehrenbergii KLEBS [HP]: bažiny, lesní tůň, rybníky se změněnou funkcí, Pastvisko, Podkova, Slepá, Allah 1.

Euglena geniculata DUJARD. em. SCHMITZ [HP] /**Euglena schmitzii** CONRAD a DEFLANDRE/: pískovny, lesní tůň, rybníky se změněnou funkcí, Povodňovací, Dědova, Zatopená pískovna mezi Lány a Ruskými domky, Bérova a Krivé, Čapí, Dyje, Allah 1, Allah 4, Allah 5, Lipín.

Euglena gracilis KLEBS [HP]: rybníky se změněnou funkcí, pískovny, Povodňovací.

Euglena granulata (KLEBS) SCHMITZ [HP]: mrtvá ramena, luční tůň, lesní tůň, rybníky se změněnou funkcí, Dyjské rameno D1, Janovo jezero, Bazén, Bérova, Prostřední tůň, Allah 1, Allah 3, Allah 4, Allah 5.

Euglena hemichromata SKUJA [HP]: hliníky, mrtvá ramena, luční tůň, lesní tůň, rybníky se změněnou funkcí, Hliník u D1, Dyjské rameno D2, Dyjské rameno D3, Dyjské rameno D5, Gejle, Podkova, Allah 1.

Euglena intermedia (KLEBS) SCHMITZ [HP]: luční tůň, lesní tůň, kalcifobní, Azant, Slepá.

Euglena limnophila LEMMERM. [HP]: mrtvá ramena, bažiny, pískovny, Datlí, Azant-bažina, Dědova pískovna, Pastvisko.

Euglena longissima DEFLANDRE. [HP]: pískovny, Dědova pískovna.

Euglena megalithos SKUJA [HP]: lesní tůň, Nová.

Euglena minima FRANCÉ [HP]: lesní tůň, Andryáš.

Euglena oblonga SCHMITZ [HP]: mrtvá ramena, bažiny, pískovny, luční tůň, lesní tůň, rybníky se změněnou funkcí, Mahenovo j., Azant-bažina, Pastvisko, Dědova pískovna, Stulíková, Dyjské rameno D2, Dyjské rameno D7, Dyjské rameno D9, Smradlavá, Podkova, Prostřední tůň, Krásnočkově.

Euglena obtusa SCHMITZ [HP]: lesní tůň, Bazén.

Euglena oxyuris SCHMARDT [HP]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen, Datlí.

Euglena pascheri SVIRENKO [HP]: lesní tůň, luční tůň, Květné jezero, Bazén, Pijavková.

Euglena pavlovskoensis (ELENKIN et POLJAN.) POPOVA [P]: mrtvá ramena, Dyjské rameno D9.

Euglena polymorpha DANG. [HP]: bažiny, mrtvá ramena, luční tůň, lesní tůň, rybníky se změněnou funkcí, Pastvisko, Dyjské rameno D6, Smradlavá, Janovo jezero, Had, Podkova, Bérova, Prostřední tůň, Fraumühl, Allah 3, Allah 4, Allah 5.

- Euglena proxima** DANG. [HP]: bažiny, lesní tůň, luční tůň, mrtvá ramena, Azant-bažina, Pastvisko, Pijavková, Čapí, Košarská, Dyjské rameno D3, Květné jezero, Podkova, Bérova, Prostřední tůň.
- Euglena rubra** HARDY [HP]: mrtvá ramena, luční tůň, rybníky se změněnou funkcí, Dyjské rameno D5, Smradlavá, Allah 1, Allah 5.
- Euglena sanguinea** EHRENB. [HP]: vytváří červený vegetační zákal a neustonické povlaky, mrtvá ramena, luční tůň, rybníky se změněnou funkcí, Rohlík, Ocace, Allah 1, Allah 5, Janovo jezero, Pastvisko.
- Euglena sociabilis** DANG. [HP]: mrtvá ramena, Dyjské rameno D1, Dyjské rameno D5.
- Euglena spatirhyncha** SKUJA [HP]: mrtvá ramena, luční tůň, Dyjské rameno D9, Panenská.
- Euglena spirogyra** v. **laticlavus** HÜBNER [HP]: luční tůň, rybníky se změněnou funkcí, Panenská, Kachní rybník.
- Euglena spirooides** LEMMER. [HP]: luční tůň, bažiny, Frice, U moudivláčka, Čapkovy j. Pastvisko.
- Euglena splendens** DANG. [HP]: lesní tůň, Prostřední tůň.
- Euglena vagans** DEFLANDRE [HP]: luční tůň, lesní tůň, Smradlavá, Bérova.
- Euglena variabilis** KLEBS [HP]: rybníky se změněnou funkcí, bažiny, lesní tůň, luční tůň, Kachní, Pastvisko, Podkova, Košarská, Panenská, Prostřední tůň, Pastvisko.
- Euglena velata** KLEBS [HP]: rybníky se změněnou funkcí, bažiny, lesní tůň, pískovny, mrtvá ramena.
- Euglena viridis** EHRENB. [HP]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Lepocinclis acus** (EHRENB.) MARIN et MELK. /*Euglena acus* EHRENB. [HP]/: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Lepocinclis autumnalis** CHU [P]: lesní tůň, periodické tůň, mrtvá ramena, luční tůň, Andryáš, Listonohová, Sekulská Morava, Čapí, Stulíková.
- Lepocinclis constricta** MATV. [HP]: mrtvá ramena, Dyjské rameno D5.
- Lepocinclis fusiformis** (CARTER) LEMMER. [HP]: na námi sledovaném území znám z více lokalit, Křivé j., Kutnar, Azant-bažina, Pastvisko.
- Lepocinclis marssonii** LEMMER. [HP]: mrtvá ramena, Bobří rameno.
- Lepocinclis ovum** (EHRENB.) LEMMER. v. **ovum** f. **ovum** [HP]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Lepocinclis ovum** v. **ovum** f. **ecaudata** DEFLANDRE [HP]: lesní tůň, pískovny, Podkova, Dědova pískovna.
- Lepocinclis ovum** v. **buetschlii** (LEMMER.) CONRAD [HP]: mrtvá ramena, Dyjské rameno D3, Bobří rameno.
- Lepocinclis ovum** v. **palatina** LEMMER. [POPOVA 1955]: mrtvá ramena, Dyjské rameno D3, Dyjské rameno D6.
- Lepocinclis ovum** v. **striata** (HÜBNER) LEMMER. [HP]: lesní tůň, Podkova.
- Lepocinclis ovum** v. **punctato-striata** LEMMER. [HP]: rybníky se změněnou funkcí, Allah 4.
- Lepocinclis spirogyroides** (EHRENB.) MARIN et MELKONIAN /*Euglena spirogyra* EHRENB. v. *spirogyra* [HP]/: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Lepocinclis** cf. **spirogyra** EHRENB. [P]: Košár. louky.
- Lepocinclis steinii** LEMMER. [HP]: lesní tůň, mrtvá ramena, pískovny, bažiny, Křivé j., Fraumühl r., Azant-bažina, Pijavková, Dyjské rameno D2, Dyjské rameno D5, Dyjské rameno D7, Dyjské rameno D9.
- Lepocinclis texta** DUJARD. [HP] /*Euglena texta* (DUJARD.) HÜBNER/: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Lepocinclis tripteris** (DUJARD.) MARIN & MELK. /*Euglena tripteris* (DUJARD.) KLEBS [HP]/: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Phacus acuminatus** STOKES [HP]: pískovny, mrtvá ramena, lesní tůň, luční tůň, Fraumühl r., Sekulská Morava, Prostřední tůň, Stulíková.
- Phacus aenigmaticus** DREZEP. [HP]: bažiny, rybníky se změněnou funkcí, mrtvá ramena, luční tůň, lesní tůň. Bérova, Křivé, Azant-bažina, Kachní, Kutnar, Mahenovo j., Květné jezero, Bazén, Allah 5.
- Phacus alatus** KLEBS [HP]: mrtvá ramena, Datlí, Dyjské rameno D9.
- Phacus brachykentron** POCHMANN [HP]: z námi sledovaného území všeobecně rozšířen.
- Phacus caudatus** HÜBNER [HP]: pískovny, rybníky se změněnou funkcí, lesní tůň, bažiny, Povodňovací, Fraumühl, Kachní, Lesní tůň u Křivého j., Mahenovo j., Nudle, Pastvisko, Slepá.
- Phacus curvicauda** SVIR [HP]: luční tůň, rybníky se změněnou funkcí, bažiny, mrtvá ramena, Panenská, Kachní, Pastvisko, Košarská, Datlí, Allah 5.
- Phacus formosus** POCHMANN [HP]: mrtvá ramena, luční tůň, bažiny, Mahenovo j., Kutnar, Nudle, Pastvisko.

- Phacus helikoides** POCHMANN [HP]: lesní tůň, mrtvá ramena, bažiny, luční tůň, rybníky se změněnou funkcí, Křivé j., Azant-bažina, Pijavková, Dyjské rameno D7, Dyjské rameno D9, Datlí, Křivé jezero, Panenská, Smradlavá, Květné jezero, Pijavková, Allah 3.
- Phacus hispidulus** (EICHW.) LEMMER. [HP]: rybníky se změněnou funkcí, Allah 1, Allah 7.
- Phacus inflexus** (I. KISEL.) POCHMANN [HP]: mrtvá ramena, Dyjské rameno D5, Dyjské rameno D7.
- Phacus longicauda** (EHRENB.) DUJARD. v. *longicauda* [HP]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Phacus longicauda** v. **tortus** (LEMMER.) POPOVA [P]: lesní tůň, pískovny, mrtvá ramena, luční tůň, hliníky, rybníky se změněnou funkcí, na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Phacus moraviensis** POCHMANN [HP]: v silně eutrofních návesních rybnících, lesní tůň, U Ladenské aleje.
- Phacus onyx** POCHMANN [HP]: v kyselých stojatých vodách, mrtvá ramena, Sekulská Morava.
- Phacus orbicularis** HÜBNER [HP]: bažiny, mrtvá ramena, lesní tůň, pískovny, luční tůň, Azant-bažina, Čapí, Datlí, Mrtvá ramena Dyje mezi Bulhary a Lednici, Fraumühl, Kutnar, Mahenovo j., Pastvisko, Slepá.
- Phacus parvulus** KLEBS [HP]: v malých vodách s rozkládajícími se organickými látkami, snáší i zvýšenou salinitu, značně rozšířen, bažiny, mrtvá ramena, Azant-bažina, Mrtvá ramena Dyje mezi Bulhary a Lednici, Rohlík u Bulhar.
- Phacus platyaulax** POCHMANN [HP]: ve stojatých, silně eutrofních vodách, mrtvá ramena, lesní tůň, luční tůň, bažiny, pískovny, rybníky se změněnou funkcí, Datlí, Křivé j., Panenská, Azant-bažina, Kachní, Květné j., Pijavková, Dědova pískovna, Čapí, Stulíková, Dyjské rameno D3, Dyjské rameno D4, Dyjské rameno D9, Datlí, Gejle, Ocase, Nová, Bazén, Bérova, Prostřední tůň, Allah 5, Allah 7.
- Phacus pleuronectes** (O. F. MÜLL.) DUJARD. [HP]: pískovny, lesní tůň, mrtvá ramena, rybníky se změněnou funkcí, Dědova pískovna, Křivé j., Pijavková, Allah 1, Allah 3, Allah 4.
- Phacus plicatus** CONRAD [HP]: luční tůň, Panenská.
- Phacus polytrophos** POCHMANN [HP]: mrtvá ramena, pískovny, bažiny, lesní tůň, Datlí, Fraumühl r., Azant-bažina, Dědova pískovna, Dyjské rameno D9, Rohlík, Podkova, Prostřední tůň.
- Phacus pyrum** EHRENB. [HP] /*Monomorphina pyrum* (EHRENB.) MERESCHK/: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Phacus skujae** SKVORTZOV [HP]: mrtvá ramena, luční tůň, Mahenovo j., Azant, Bobří.
- Phacus snitkovii** ROLL [POPOVA 1955]: lesní tůň, Slepá.
- Phacus striatus** FRANCÉ [HP]: lesní tůň, Bérova.
- Phacus suecicus** LEMMER. [HP]: obvykle v mezotrofních nebo kyselých vodách, zde na jediné lokalitě: Pastvisko – laguna a nové tůň po 10 letech existence.
- Phacus triqueter** (EHRENB.) DUJARD. [HP]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Phacus unguis** POCHMANN [HP]: ojediněle ve vysychající laguně Pastvíska s vodním květem *Euglena sanguinea*.
- Phacus wetsteinii** DREZEPOLSKI [HP]: mrtvá ramena, luční tůň, lesní tůň, Datlí, Azant, Slepá, Nudle, Dyjské rameno D1, Dyjské rameno D4, Dyjské rameno D5, Dyjské rameno D9, Smradlavá, Nová.
- Strombomonas acuminata** (SCHMARDA) DEFLANDRE [HP]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Strombomonas fluvialis** (LEMMER.) DEFLANDRE [HP]: rybníky se změněnou funkcí, lesní tůň, pískovny, Zámecký r. v Lednici, Podkova, Oblouk, Slepá, Pískovna mezi Lány a Ruskými domky.
- Strombomonas granulata** (SVIRENKO) FOTT et KOMÁREK [HP] /*Trachelomonas granulata* SVIR. em. DEFLANDRE/: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.
- Strombomonas schauinslandii** (LEMMER.) DEFLANDRE [HP]: luční tůň, lesní tůň, Smradlavá, Bérova.
- Strombomonas urceolata** (STOKES) DEFLANDRE [HP]: luční tůň, lesní tůň, rybníky se změněnou funkcí, Košarské louky, Kutnar, Bérova, Allah 5.
- Trachelomonas abrupta** SVIRENKO [HP]: pískovny, rybníky se změněnou funkcí, Dědova pískovna, Allah 5.
- Trachelomonas acanthostoma** STOKES [HP]: pískovny, lesní tůň, luční tůň, Fraumühl, Bérova, Kutnar.
- Trachelomonas armata** (EHRENB.) STEIN [HP]: bažiny, luční tůň, Průsaky, Pastvisko, Ocase.
- Trachelomonas bulla** STEIN [HP]: v eutrofních a více znečištěných vodách, oxidačních nádržích, někdy hromadně, pískovny, Fraumühl.
- Trachelomonas conica** PLAYFAIR [HP]: lesní tůň, Podkova.
- Trachelomonas crebea** KELLCOTT [HP]: zatopená pískovna mezi Lány a Ruskými domky.
- Trachelomonas curta** DA CUNHA [HP]: zatopená pískovna mezi Lány a Ruskými domky.

Trachelomonas cylindrica EHRENB. sec. PLAYFAIR [HP]: lesní tůň, Podkova, Ocásek.

Trachelomonas granulosa PLAYFAIR [HP]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.

Trachelomonas hispida (PERTY) STEIN [HP]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.

Trachelomonas intermedia DANGEARD [HP]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.

Trachelomonas lacustris DREZEPOLSKI. em. BALECH [HP]: bažiny, pískovny, Pastvisko, Dědova pískovna.

Trachelomonas lefevrei DEFLANDRE [HP]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.

Trachelomonas oblonga LEMMERM [HP]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.

Trachelomonas ornata (SVIRENKO) SKVORTZOV [HP]: pískovny, rybníky se změněnou funkcí, Dědova pískovna, Velký Martínek, Allah 3, Allah 4.

Trachelomonas planctonica SVIR. [P]: rybníky se změněnou funkcí, mrtvá ramena, lesní tůň, pískovny, luční tůň, Louky u Panenské, Bruksa, Čapkov j., Fraumühl, Křivé j., Kutnar, Květné j., Mahenovo j., Malý Martínek, Ostřicová tůň u Křivého j., Panenská, Podkova, Zatopená pískovna mezi Lány a Ruskými domky, Allah 4.

Trachelomonas pulcherrima PLAYFAIR [HP]: lesní tůň, pískovny, Pijavková, Dědova pískovna.

Trachelomonas rotunda SVIRENKO [HP]: lesní tůň, Prostřední tůň.

Trachelomonas scabra v. **labiata** (TEILING) HUBER-Pest.[P]: zatopená pískovna mezi Lány a Ruskými domky.

Trachelomonas silvatica SVIRENKO [HP]: lesní tůň, Bérova.

Trachelomonas similis v. **spinosa** HUB.-PEST. [HP]: Kutnar.

Trachelomonas subglobosa SKVORC. [HP]: zatopená pískovna mezi Lány a Ruskými domky, Louky u Panenské.

Trachelomonas superba SVIRENKO em. DEFLANDRE [HP]: rybníky se změněnou funkcí, Velký Martínek.

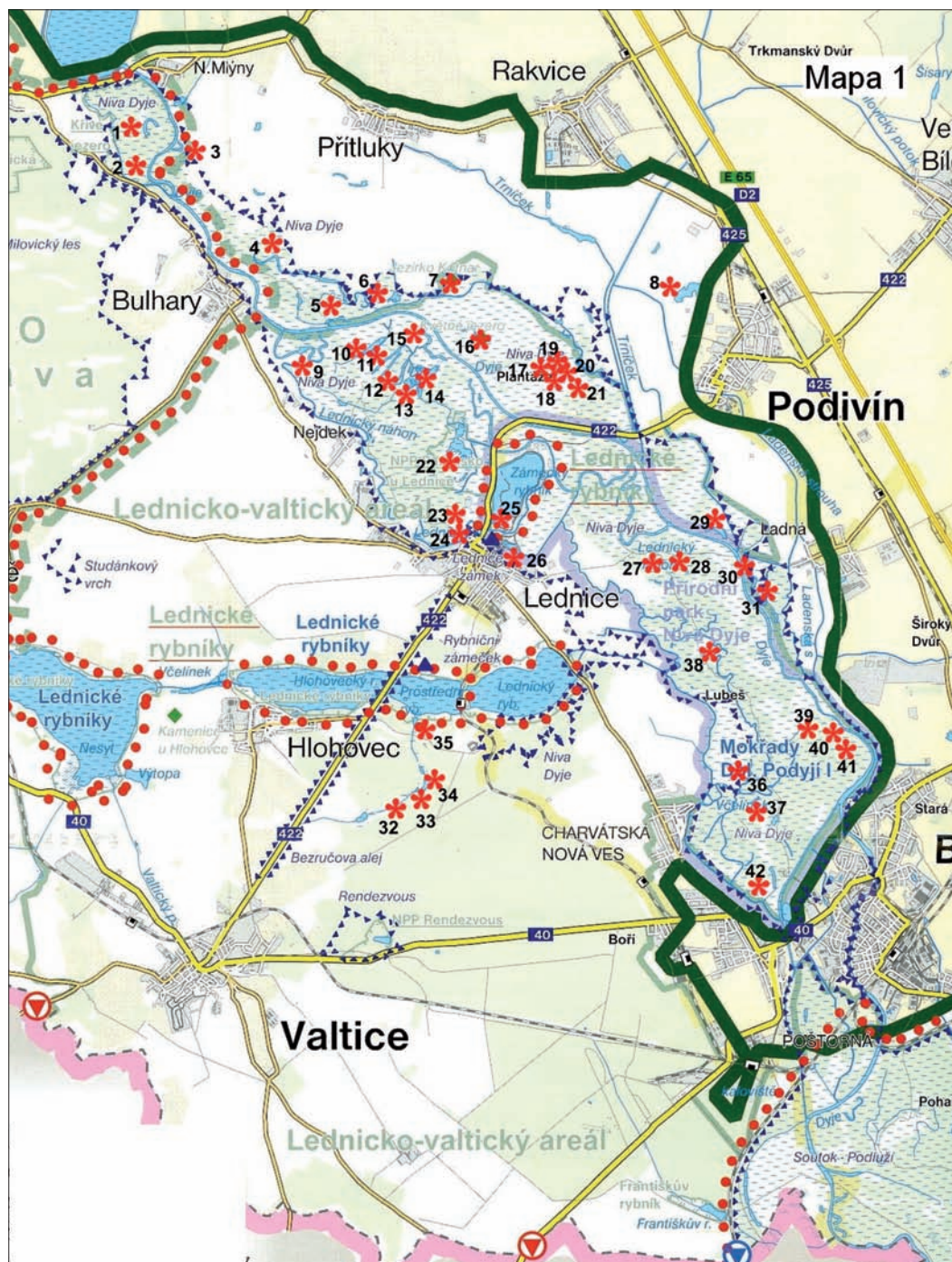
Trachelomonas varians DEFLANDRE [HP]: lesní tůň, Prostřední tůň.

Trachelomonas verrucosa STOKES [HP]: pískovny, lesní tůň, luční tůň, Dědova pískovna, Ledvína, Mahenovo j., Panenská, Pastvisko, Pijavková, Podkova.

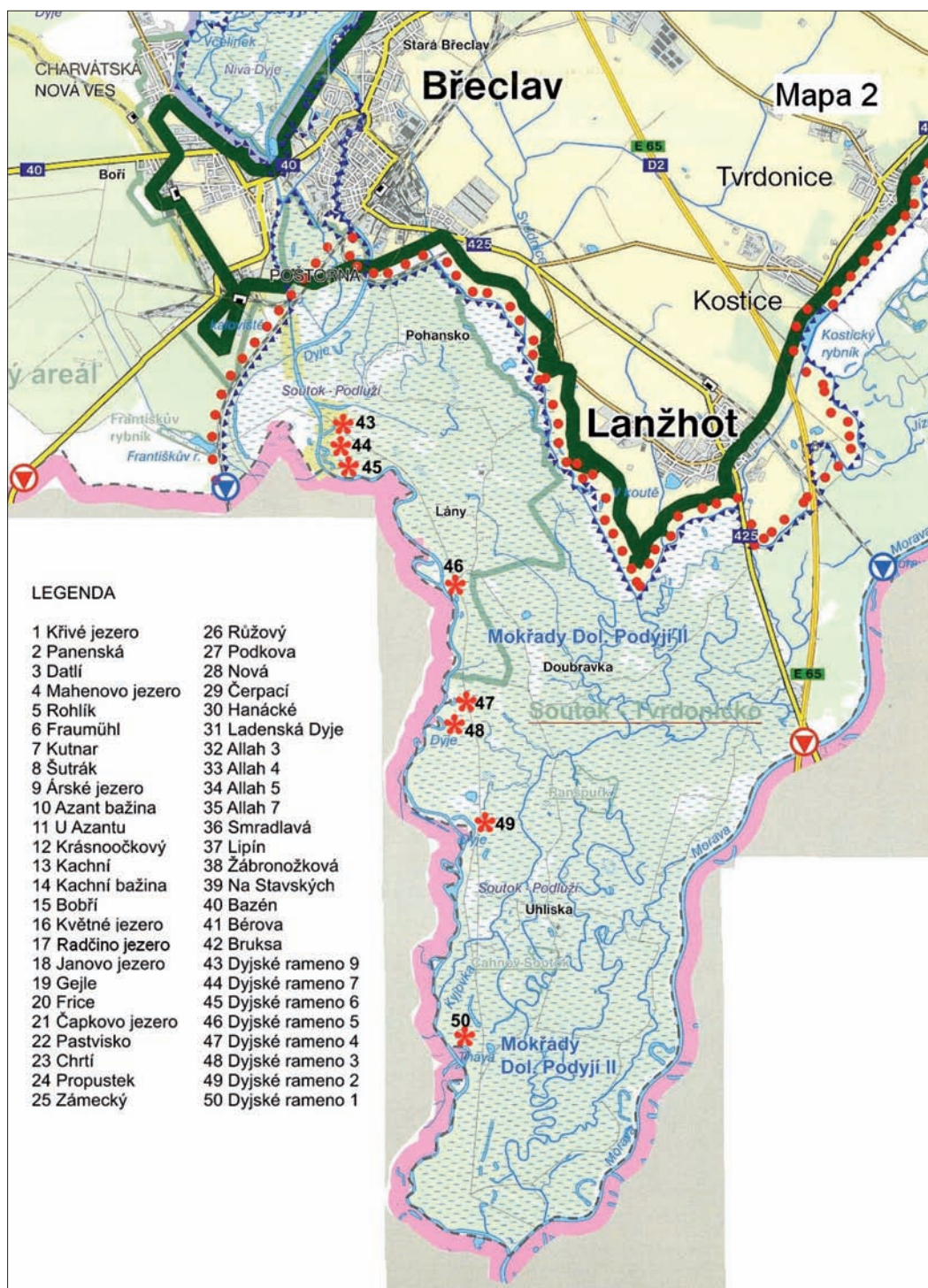
Trachelomonas volvocina EHRENB [HP]: v rybnících, močálech, v planktonu i u dna, v menších eutrofizovaných vodách tvoří někdy vegetační zbarvení, velmi často, na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.

Trachelomonas volvocinopsis SVIRENKO [HP]: na námi sledovaném území všeobecně rozšířen.

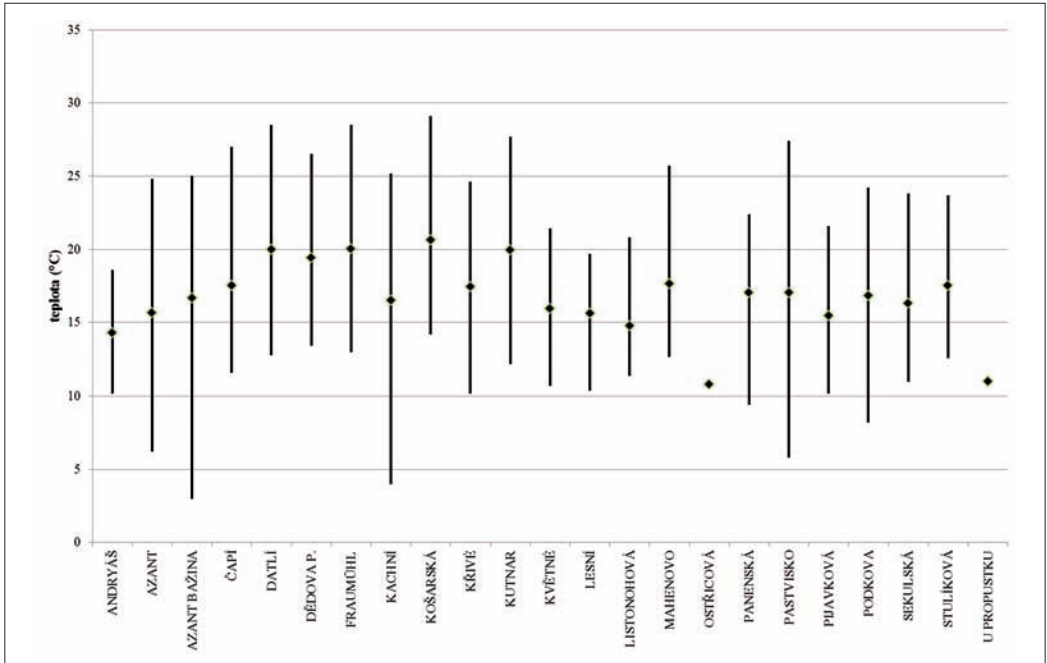
18 PŘÍLOHY



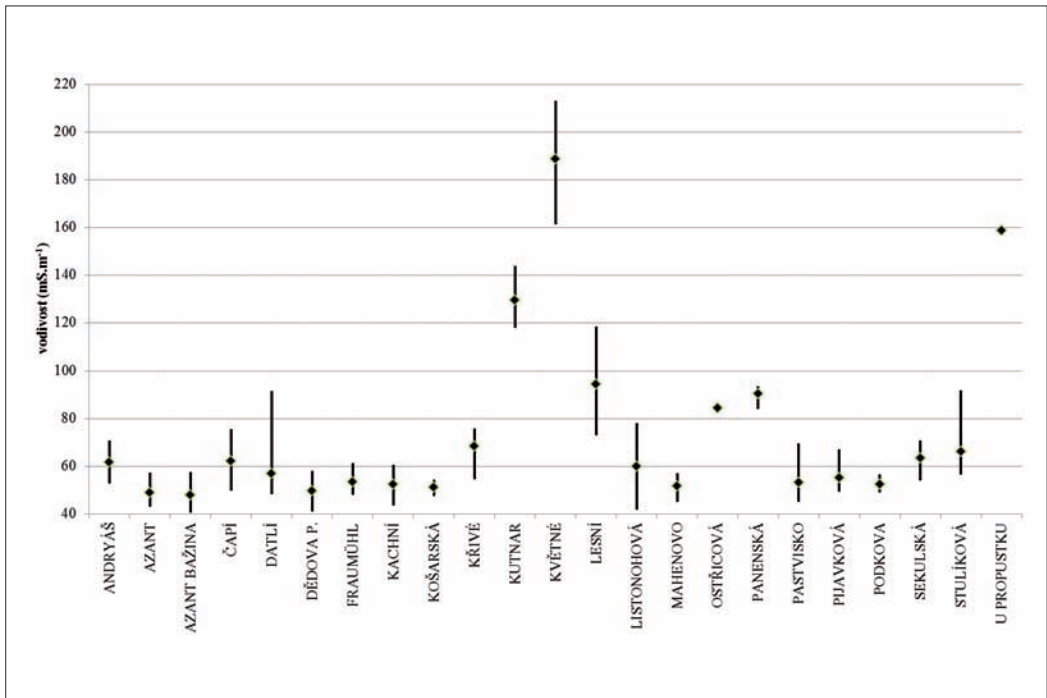
Mapa 1. Severní část dolního Podyjí s vyznačenými lokalitami. (Mapový podklad převzat z letáku Dolní Morava, biosférická rezervace, vyd. ZO ČSOP a BR Dolní Morava, o. p. s., 2005).



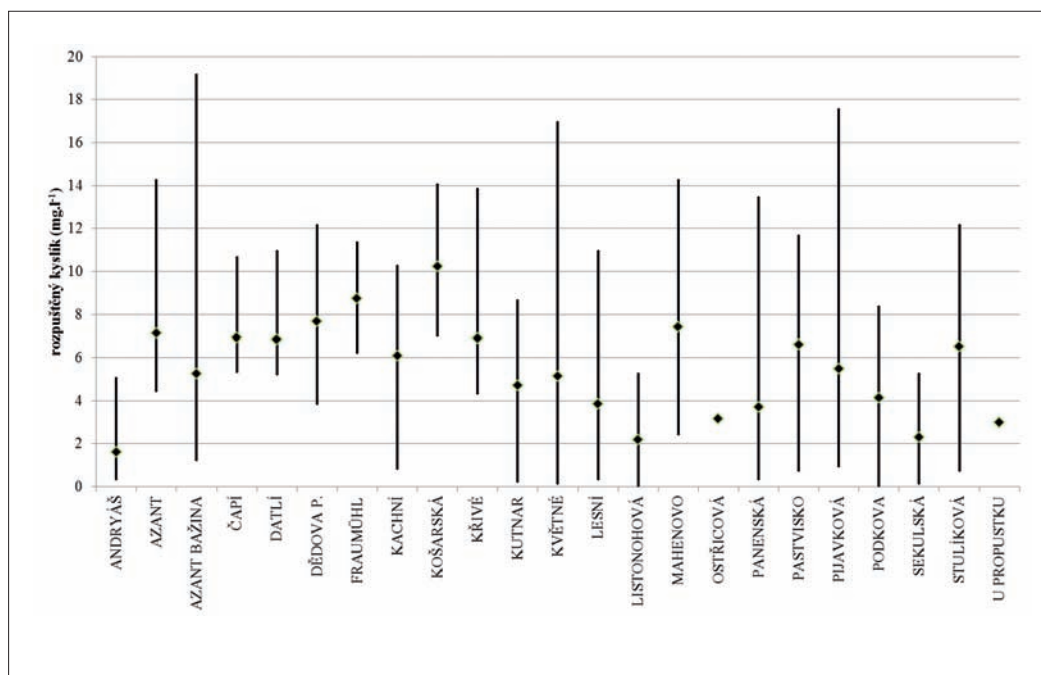
Mapa 2. Jižní část dolního Podyjí s vyznačenými lokalitami a legendou. (Mapový podklad převzat z letáku Dolní Morava, biosférická rezervace, vyd. ZO ČSOP a BR Dolní Morava, o. p. s., 2005).



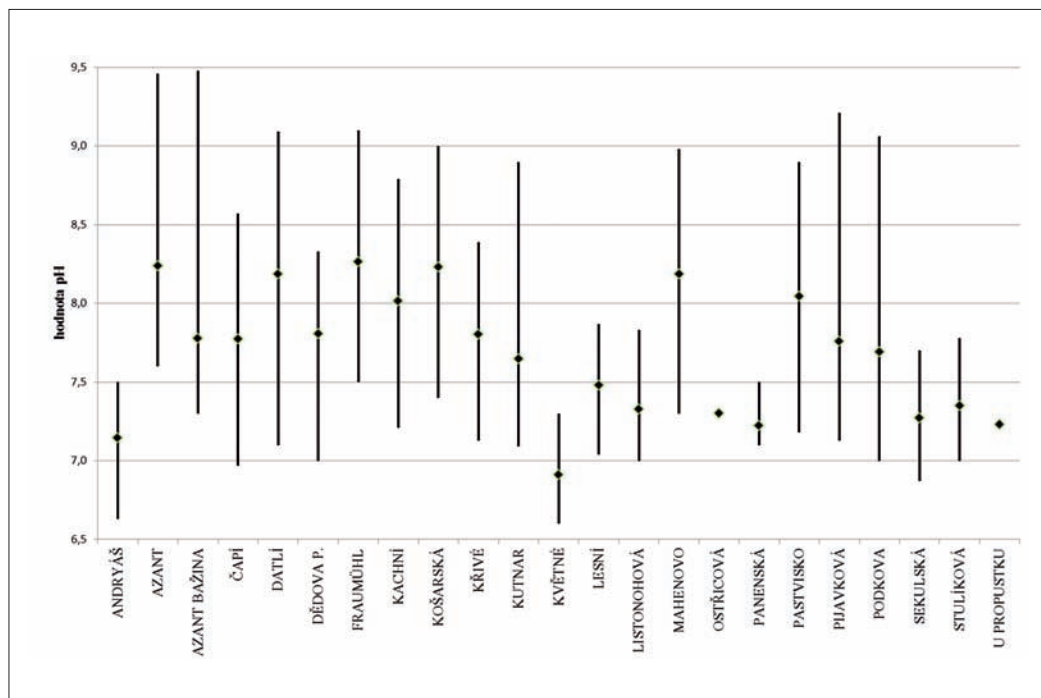
Graf 3. Rozsah a průměry teploty vody na sledovaných lokalitách v letech 1994-2001 (za vegetační období).



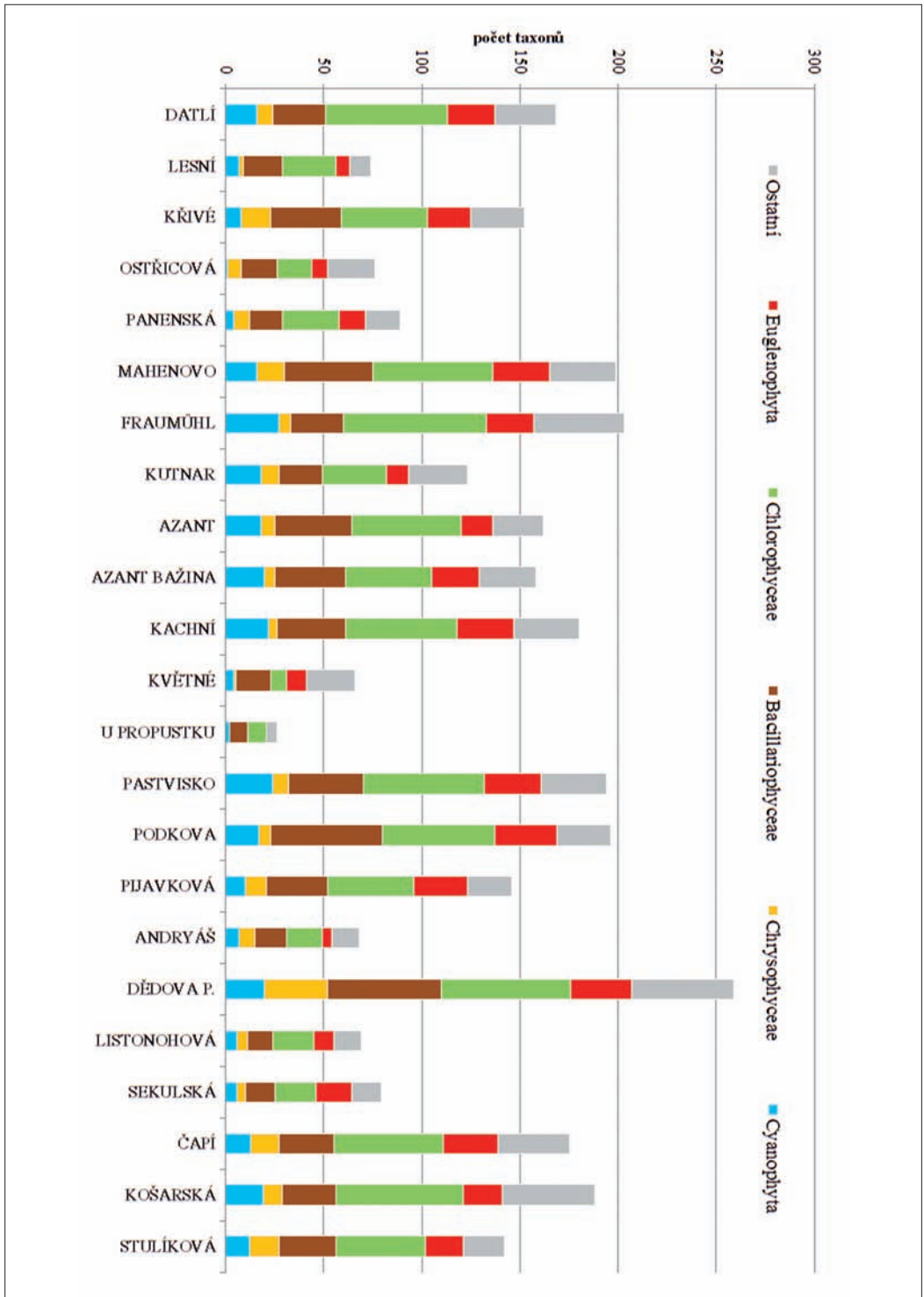
Graf 4. Rozsah a průměry vodivosti vody na sledovaných lokalitách v letech 1994-2001 (za vegetační období).



Graf 5. Rozsah a průměry rozpuštěného kyslíku na sledovaných lokalitách v letech 1994-2001 (za vegetační období).



Graf 6. Rozsah a průměry pH na sledovaných lokalitách v letech 1994-2001 (za vegetační období).



Graf 7. Počet taxonů řas na 23 vybraných lokalitách v roce 1994-96.

TABULE 1a. Lesní tůňe. 1 Andryáš (foto J. Heteša), 2 Bérova (foto J. Heteša).



TABULE 1b. Luční tůňe. 3 Kutnar (foto O.Skáčelová), 4 Čapkovo jezero (foto J. Heteša).



TABULE 2a. Periodické tůně. 1 Propustek (foto J. Heteša), 2 Listonohová (foto J. Heteša).



TABULE 2b. Rozlitiny na loukách. 3 Košarské louky (foto J. Heteša), 4 Louky u Křivého jezera (foto J. Heteša).



TABULE 3a. Mrtvá ramena a odříznuté meandry. 1 Bruksa (foto J. Heteša), 2 Bobří (foto J. Heteša).



TABULE 3b. Mrtvá ramena a odříznuté meandry. 3 Datlí (foto J. Heteša), 4 Dyjské rameno D3 (foto J. Heteša).



TABULE 4a. Pískoviště, štěrkoviště, hliníky. 1 Dědova pískovna (foto J. Heteša), 2 Šutráky (foto J. Heteša).



TABULE 4b. Pískoviště, štěrkoviště, hliníky. 3 Fraumühl (foto J. Heteša), 4 Hliník u D1 (foto J. Heteša).



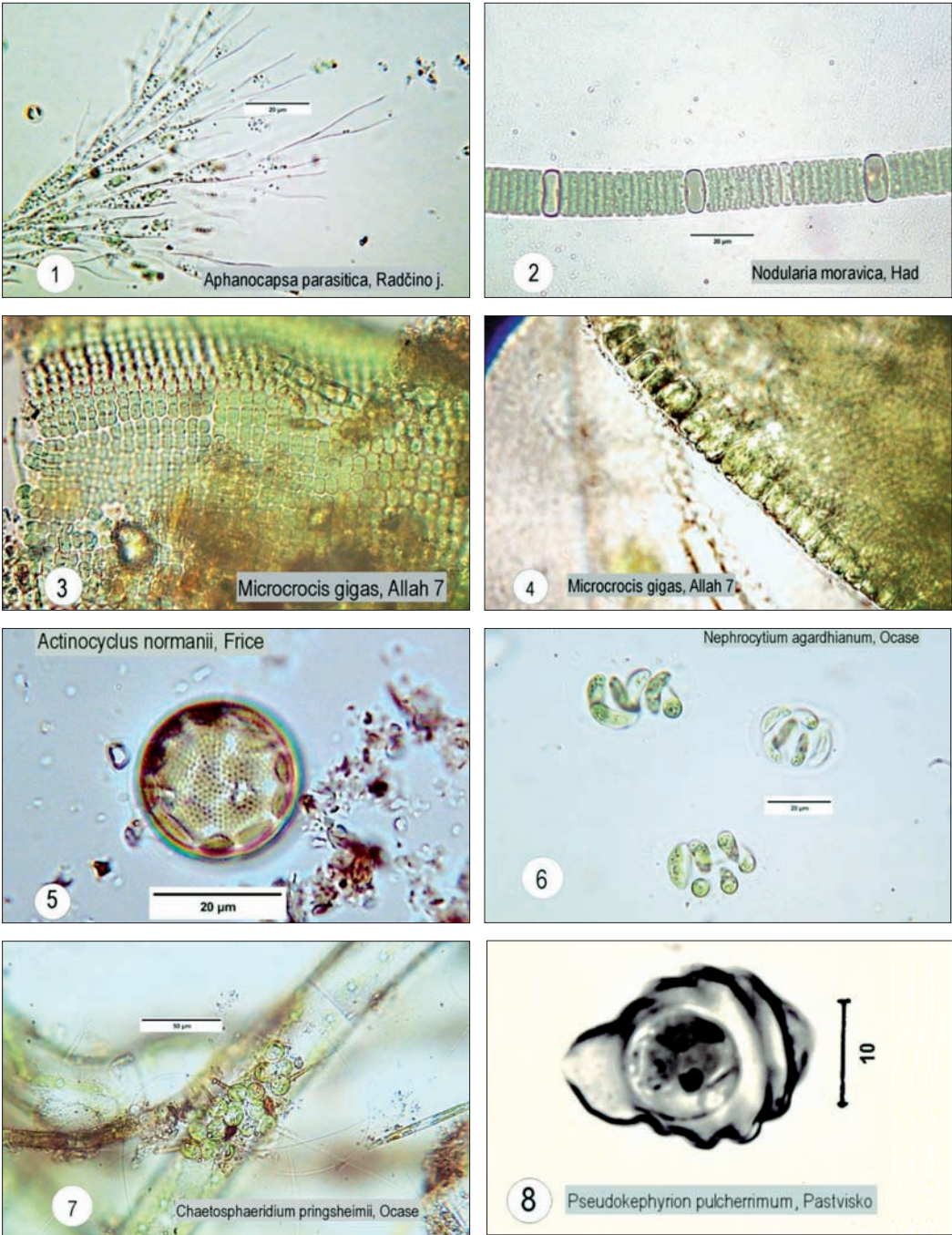
TABULE 5a. Rybníky se změněnou funkcí, bažiny. 1 Allah 5 (foto J. Heteša), 2 Martinec velký (foto J. Heteša).



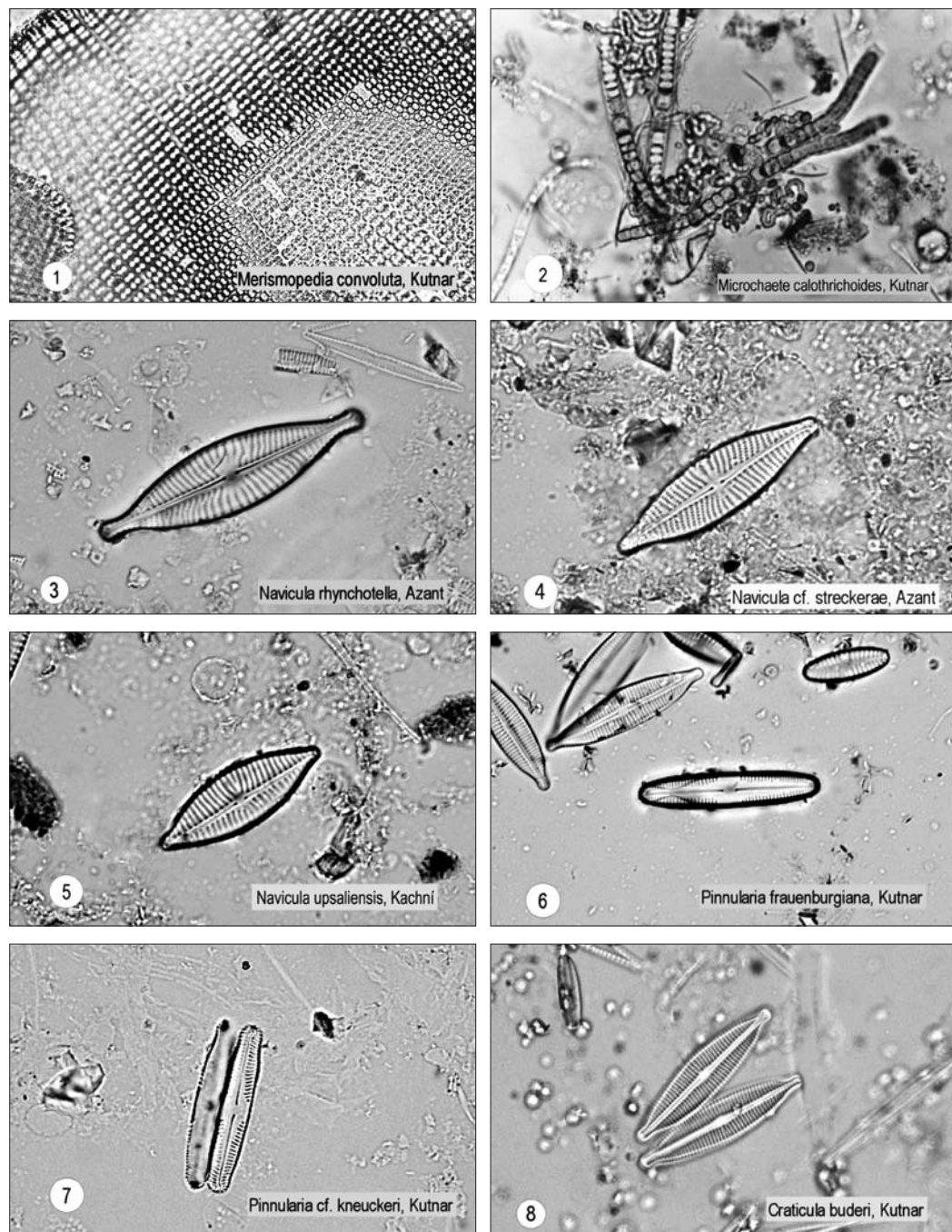
TABULE 5b. Rybníky se změněnou funkcí, bažiny. 3 Pastvisko (foto J. Heteša), 4 Azant – bažina (foto J. Heteša).



TABULE 6. Mikrofotografie řas a sinic 1. 1 *Aphanocapsa parasitica* (foto J. Heteša), 2 *Nodularia moravica* (foto J. Heteša), 3 *Microcrocis gigas*, frontální pohled (foto J. Heteša), 4 *Microcrocis gigas*, sagitální pohled (foto J. Heteša), 5 *Actinocyclus normanii* (foto J. Heteša), 6 *Nephrocytium agardhianum* (foto J. Heteša), 7 *Chaetosphaeridium pringsheimii* (foto J. Heteša), 8 *Pseudokephyron pulcherrimum* (foto J. Heteša).



TABULE 7. Mikrofotografie řas a sinic 2. 1 *Merismopedia convoluta* (foto O. Skácelová), 2 *Microchaete calothrichoides* (foto O. Skácelová), 3 *Navicula rhynchotella* (foto P. Marvan), 4 *Navicula cf. streckeriae* (foto P. Marvan), 5 *Navicula upsaliensis* (foto P. Marvan), 6 *Pinnularia frauenburgiana* (foto P. Marvan), 7 *Pinnularia cf. kneuckeri* (foto P. Marvan), 8 *Craticula buderi* (foto P. Marvan).



Publikaci je možné objednat na adrese:
Lesnická práce, s. r. o., nakladatelství a vydavatelství
Zámek 1, P. O. Box 25, 281 63 Kostelec nad Černými lesy
telefon: 321 679 414 nebo mobil 604 211 171
www.silvarium.cz

ŘASY A SINICE MOKŘADŮ DOLNÍHO PODYJÍ

Algae and Cyanobacteria in Wetlands of the Lower Dyje River Basin

Prom. biol. Jiří. Heteša, CSc.
RNDr. Petr Marvan, CSc.
RNDr. Olga Skácelová, Ph.D.
Doc. Ing. Radovan Kopp, Ph.D.

EDICE: FOLIA FORESTALIA BOHEMICA

Oponenti

Doc. RNDr. Jan Kaštovský, Ph.D.
Emil Janeček

V roce 2012 vydalo
nakladatelství a vydavatelství Lesnická práce, s.r.o.
Odpovědný redaktor: Ing. Pavla Neuhöferová, CSc.
Náklad: 300
Počet stran: 168
Vydání: první

Příspěvek byl zpracován s podporou Výzkumného záměru č. MSM6215648905 „Biologické a technologické aspekty udržitelnosti řízených ekosystémů a jejich adaptace na změnu klimatu“ uděleného Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy České republiky.

© J. Heteša, P. Marvan, O. Skácelová, R. Kopp, 2012

© Lesnická práce, 2011

ISBN 978-80-7458-023-9