

Civilizace a dějiny

Miroslav Bárta, Martin Kovář (eds.)
Edice Mimo – humanitní vědy
Publikace s předmluvou předsedy Akademie věd ČR Jiřího Drahoše a rektora Univerzity Karlovy v Praze Václava Hampla unikátním způsobem souhrnně představuje dějiny člověka na této planetě. Ve 20 esejích přináší myšlenky a názory nejlepších českých vědců a akademiků. První, chronologickou část tvoří dějiny světa od vzniku člověka po současnost, druhá část má tematický charakter a soustředí se na vybrané hlavní aspekty lidských dějin. Editory

byli egyptolog a archeolog M. Bárta a historik M. Kovář.
556 str. – vázaná s přebalem – cena 635 Kč



Ochrana zvířat v právu

Hana Müllerová, Vojtěch Stejskal
Edice Společnost
Tato monografie je v české odborné literatuře prvním komplexním zpracováním tématu vývoje a současného stavu právní úpravy týkající se zvířat. Výklad vzniku a formování novodobé ochrany zvířat prostředky práva je zasazen do širšího kontextu poznatků společenských a přírodních věd, zejména do souvislostí vývoje vztahu lidstva ke zvířatům vůbec. Autoři se nevyhýbají ani dílčím obtížným či kontroverzním tématům.

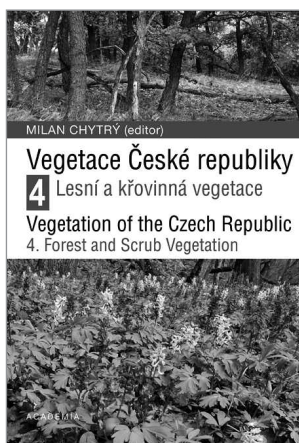
492 str. – brožovaná – cena 650 Kč



Deníky Mistra a Markétky

Michail Bulgakov, Jelena Bulgakovová
Edice Paměť
Kniha umožňuje nahlédnout do světa jednoho z nejvýznamnějších autorů ruské literatury 20. stol. Zaslouhou J. Bulgakovové sledujeme tvůrčí činnost jejího manžela, boj s byrokracií, dozorujícími orgány, zápas o možnost vlastního vyjádření i zmařené plány až po těžkou nemoc a smrt. Deníky doplněné korespondencí vydávají cenné svědectví o tragickém údele tvůrce v totalitním režimu. Přeložila Alena Morávková.

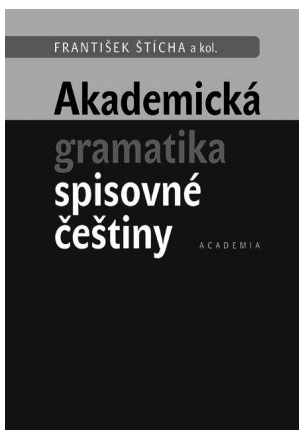
588 str. – vázaná – cena 550 Kč



Vegetace České republiky 4 Lesní a křovinná vegetace

Milan Chytrý (editor)
Edice Mimo – přírodní vědy
Poslední díl monografie shrnuje znalosti o vegetaci lesů a křovin vyskytujících se na našem území. Popisuje jejich floristickou skladbu, ekologii, dynamiku, rozšíření a hospodářský význam ve strukturovaném textu, který je bohatě doplněn barevnými fotografiemi porostů, mapami rozšíření, grafy a srovnávacími tabulkami. Navrhuje kriticky revidovanou klasifikaci, jež vznikla na základě analýzy několika desítek tisíc fytoecologických snímků obsažených v České národní fytoecologické databázi. Vychází 28. prosince 2013.

552 str. – vázaná – cena 595 Kč



Akademická gramatika spisovné češtiny

František Šticha a kol.
Edice Mimo – humanitní vědy
Nová Akademická gramatika spisovné češtiny poskytuje veřejnosti uspořádanou soustavu základních, avšak relativně úplných a netriálních informací o jevech a přírozených pravidlech současné gramatiky, především psané publikované češtiny. Z velké části je založena na analýzách textů obsažených v Českém národním korpusu. Publikace představuje praktickou příručku, teoretický výklad zde omezen na minimum.

976 str. – vázaná – cena 585 Kč



Legie, můj život

Pavel Knihař, Ladislav Kudrna (ed.)
Edice Paměť
Poté, co se v Československu chopili moci komunisté, založil Pavel Knihař ilegální organizaci Svaz svobodných studentů, vydávající časopis Svobodný hlas. V červnu 1948 byl zatčen Státní bezpečností a surově vyslýchán. Po propuštění se rozhodl emigrovat na Západ a pokračovat v boji proti totalitnímu režimu. Bylo mu pouhých 17 let, když počátkem listopadu 1948 vstoupil do řad francouzské cizinecké legie.

252 str. – vázaná – doporučená cena 295 Kč

Objednávky přijímá:
Expedice ACADEMIA
Rozvojevá 135, 160 00 Praha 6 – Lysolaje
tel. 221 403 831; fax 296 780 510
e-mail: expedice@academia.cz

Knihkupectví Academia
Václavské nám. 34, Praha 1, tel. 221 403 840–842
Národní tř. 7, Praha 1, tel. 221 403 856
Na Florenci 3, Praha 1, tel. 221 403 858
Nám. Svobody 13, Brno, tel. 542 217 954–6
Branišovská 31b, České Budějovice, tel. 389 036 667
Zámecká 2, Ostrava 1, tel. 596 114 580

Celoroční obsah Živy 1–6/2013

Obecné články

- Drahoš J.*: Strategie dalšího rozvoje Akademie věd České republiky 2
Juračka P. J., Ječmíková A., Černý M.: Věda je stále krásná 45
Redakce: Ceny Živy za rok 2012 119
Robovský J., Hrubý J.: Ernst Schäfer a Tibet – výzkumné dobrodružství svázané s nacismem 38
Rothrockl T.: Prokúpkovy krajiny odsud i odjinud 23

Evoluční a molekulární biologie, genetika, mikrobiologie, imunologie

- Fér T.*: Šíření rostlin říčními koridory – co se dozvíme ze studia DNA 11
Kupcová Skalníková H.: Proteinová sekrece buněk savců aneb jak si buňky povídají a jak jim naslouchat 50
Mahelka V.: O původu a hybridizaci polyploidních pýrů – na stopě netušených předků 149
Priehodová E.: Pravěk ve střední Evropě – svědectví mitochondriální DNA 4
Slaninová V., Krejčí A.: Rakovinná buňka a změny jejího metabolismu: cesta k přežití i nástroj k destrukci 202
Tehrany S. M.: Bakteriální degradace perzistentních látek 101
Trebichavský I.: Cytokiny a biologická léčba 98

Životní prostředí, ekologie

- Buřková I.*: Šumavská rašeliniště a jejich ochrana 220
Čada V., Brůna J., Svoboda M., Wild J.: Dynamika horských smrčín na Šumavě 213
Edwards Jonášová M.: Přírodní disturbance – klíčový faktor obnovy horských smrčín 216
Hruška J. a kol.: 30 let výzkumu šumavských jezer. Regenerace z okyselení a vliv gradace lýkožrouta 224
Kindlmann P., Matějka K., Doležal P.: Co je za přemnožováním (gradací) lýkožrouta smrkového na Šumavě 231
Ložek V.: Substrát, půda, vegetace a měkkýši
1. Ekologie evropských měkkýšů ve světle současných poznatků 146
2. Svědectví měkkýšů o historii naší přírody a krajiny 198
Pilous V.: Neživá příroda Krkonoš ... 160
Randák T.: Cizorodé látky ve vodním prostředí a jejich vliv na ryby 275
Schwarz O.: Současná péče o lesní ekosystémy v KRNP 179
Štursa J.: Arktalpínská tundra Krkonoš 171
Vaněk J., Materna J., Flousek J.: Jedinečný výskyt reliktních a severských rostlin a živočichů v Krkonoších 175

Botanika, fyziologie rostlin

- Brabec J.*: Hoře, hořce, hořečky
I. Hořečky v České republice dříve a dnes 58

- III. Hořeček drsný Sturmův – nemá oběť odsunu 206
Brabec J., Lampei Bucharová A.: Hoře, hořce, hořečky II. Přežije v Čechách hořeček český? 154
Čeřovský J.: Za jarní květenou na Maltu 66
Danihelka J.: Botanické součty, rozdíly a podíly 69
Hadinec J.: Dva nové druhy pcháčů v pražské květeně – může mít Praha po 150 letech novou Květenou? 210
Jersáková J., Ponert J., Trávníček P., Suda J.: *Apostasioideae* – nejtajemnější podčeleď orchidejí 108
Libus J.: Za vším hledej auxin 102
Potůčková A., Stančík D.: Původ latinskoamerické flóry skrytý v DNA a role rozpadu Gondwany
I. Vikariance 19
II. Šíření přes kontinenty a oceány 62
III. Kombinace mechanismů vzniku mezikontinentálních disjunkcí 111
Prančl J.: Rod hvězdoš – nenápadné vodní rostliny s nápadně rozmanitou reprodukční strategií 14
Skálová H., Krahulec F.: Louky Krkonošského národního parku pohledem rostlinných ekologů 164
Skálová H., Krahulec F.: Obhospodařování luk KRNP 168
Studnička M.: Do vysokohorí jihovýchodní Brazílie – campos de altitude 115
Šumberová K., Ducháček M.: Křehká víla z bahna rybníků – puchýřka utlá 265

Mykologie, lichenologie, bryologie

- Gabriel J.*: Dřevokazné houby v interiérech 54
Koukol O.: Řekni mi, kde rosteš, já ti povím, jaká jsi 7
Malíček J., Palice Z.: Lišejníky Žofinského pralesa 105

Hmyz a ostatní bezobratlí

- Beran L.*: Současný stav invaze a neobvyklá lokalita korbikuly asijské 25
Beran L.: Je škeblička plochá skutečně vzácná? Z červené knihy našich měkkýšů 121
Bílý S.: Něco málo o larvální morfologii brouků a mnoho o náhodě 128
Buchar J.: Slíďáci a česká arachnologie I. 184
Slíďáci a česká arachnologie II. 240
Doležal P.: Jak se žije v lese (smrkovém) – kapitoly ze života lýkožrouta smrkového 229
Košulič O., Korba J., Dolanský J.: Zápřednice jedovatá – opravdu nejedovatější pavouk České republiky? 188
Křízek G. O.: Otázka výškové stratifikace motýlí fauny tropických lesů 192
Kuřavová K.: Marše pobřežní – stálce šterkových lavic 125
Niedobová J., Hula V., Košulič O.: Prázdné ulity plžů a tajemství, která skrývají 26
Pecháček P.: Žlutásek řešetlakový a plasti-

- cita ultrafialových kreseb motýlů v závislosti na prostředí 79
Řezáč M.: Sklípkánek hnědý – pavouk roku 2013 122
Schenkova V., Hlaváč J. Čáp, Horsák M.: Vrkoč rašelinný – další z glaciálních relikvů. Z červené knihy našich měkkýšů ... 73
Schenkova V., Horsák M.: Nové nálezy vrkoče Geyerova potvrzují jeho ohroženost – z červené knihy našich měkkýšů 238
Simandl J.: Íránští tesařící rodu *Purpuricen* 28
Stejskal R., Trnka F.: Poznejte naše zobonosky 75

Parazitologie

- Kozubíková-Balcarová E.*: Biologické invaze a paraziti – příběh raků a račího moru 31
Scholz T.: České ryby a jich cizopasnici – 105 let poté aneb rybí parazitologie v Čechách 301

Ryby, obojživelníci, plazi

- Eliáš J.*: Redang tečkopruhá – rozmnožovací biologie málo známé kaprovité ryby 82
Flajšhans M., Ráb P.: Polyploidie u ryb 261
Gregorová R.: Zkamenělé ryby karpatských hlubin 250
Hanel L., Lusk S.: Je mihule ukrajinská ještě součástí naší fauny? 279
Jablonský D.: Taman Negara – za obojživelníky a plazy tropického nížinného lesa kontinentální Malajsie 41
Kalous L.: Karas stříbřitý a jeho příbuzní 285
Kopecký O., Hataš P., Holer T.: Pedomorfní albní čolka obecného – první nález v České republice 244
Krásna A.: Neobvyklý nález mloka skvrnitého 78
Matěna J., Flajšhans M.: Význam kapra v rybníčním hospodářství 272
Minařík M., Horáček I.: Dvojdyšní – mezi vodou a souší 257
Novák J.: Sto padesát let ruku v ruce. Vzájemná reflexe vědy a akvaristiky 305
Příkrýl T.: Lalokoploutvé ryby 254
Ráb P.: Diverzita evropských sladkovodních ryb aneb opožďená recenze 281
Reichard M.: Anuální halančící – ryby adaptované na sezonně vysychající biotopy 289
Reichard M.: Hořavka duhová – z parazita hostitel 298
Říha M. a kol.: Chování a role ryb v evropských nádržích a jezerech 294
Vergner I.: První nález varanovce bornejského ve Východním Kalimantanu a další setkání se vzácným ještěrem 131

Ptáci

- Bauer Z.*: Sledování fenologie hnízdění sýkory koňadry a lejska bělokrkého v lužním lese v letech 1951–2010 84
Heroldová M., Zejda J.: Zateplování budov a ptáci 138
Májský J., Chudý S.: Ptáci latinskoamerických sídel 134
Šrámek P.: Lemčící – ptačí iluzionisté ... 87

Savci

- Malíková D.*: Sociální chování vlků arktických ve vybraných zoologických zahradách 94

Pluháček J.: Tajemní kopytníci dalekého východu – kabaří 139
Robovský J. a kol.: Umi krtek plavat? ... 248
Řeháková M., Řehák V.: Velemyš dinagatská – znovobjevení a nové české jméno domněle vyhynulého hlodavce 35
Schneiderová I.: Akustické varovné signály slyšlů I. Úvod, význam, vnitrodruhová a mezidruhová variabilita 194
Schneiderová I., Policht R.: Akustické varovné signály slyšlů II. Varovné hvizdy slysa obecného a dvou příbuzných druhů 245
Suchomel J.: Nepůvodní savci a jejich vliv na ekosystémy ostrova Sokotra 91
Sustr P.: Na stopě velkým savcům Šumavy – telemetrický projekt monitorující život kopytníků a šelem 234

Národní parky

Fanta J.: Krkonošský národní park – 50 let 157
Hanel L., Hanelová J.: Národní park Uluru – Kata Tjuta 142
Hřebačka J.: Krkonošský národní park v příštích 50 letech 183

Kulérová příloha

Recenze

Funk A.: Práce muzea v Kolíně – řada přírodovědná CXIV
Hanák V.: B. Prokúpek a kol.: Národní park Vody VIII
Hanák V.: M. Anděra, J. Gaisler: Savci ČR. Popis, rozšíření, ekologie, ochrana ... XLI
Hanel L.: Ekologická síť v ČR – zvláštní číslo časopisu Ochrana přírody ... XXXVIII
Hanel L.: Z. Glowaciński, H. Okarma, J. Pawlowski, W. Solarz (eds.): Gatunki obce w faunie Polski LXXII
Hanzelová V.: F. Moravec: Parasitic nematodes of freshwater fishes of Europe CXXVIII
Husák Š.: M. Studnička: Tučnice česká. Studie kriticky ohroženého druhu *Pinguicula bohemica* ze zřetelem na možnost jeho záchrany LXIII
Kovář P.: B. Šarapatka a kol.: Agroekologie. Východiska pro udržitelné zemědělské hospodaření XVI
Lebeda A.: V. Kúdela, F. Kocourek, M. Bárnet a kol.: České a anglické názvy chorob a škůdců rostlin VII
Moravec J.: Z. Roček: Kronika zoologického poznávání CXXVIII
Plesník J.: P. Kareiva, M. Marvier: Conservation Science. Balancing the Needs of People and Nature XVIII
Plesník J.: P. Kovář: Ekosystémová a krajinná ekologie LXXIII
Plesník J.: L. Hanel, J. Andreska: Ryby evropských vod v ilustracích Květoslava Híska CXXVI
Rychnovská M.: P. Kovář: Každou nohou v jiné době CXIV
Suda J.: V. Zelený: Rostliny Středozeří LXXI
Suda J.: L. Bureš: Chráněné a ohrožené rostliny CHKO Jeseníky CXIII
Štěfánek M.: L. Krinke a kol.: Antonín Roubal – botanik a salesián XLVII
Vrabec V.: Zdařilý příspěvek ke změně rekultivačního paradigmatu – R. Tropek, J. Řehounek (eds.): Bezobratlí postindustriálních stanovišť. Význam, ochrana, management XXXIX

Zprávy, eseje, zajímavosti, názory, rozhovory

Adamec L.: Turiony rdestu v podmínkách bez kyslíku X
Adamec L.: Pozitivní zpětná vazba podporuje invazi vodní bezkořenné rostliny bublinatky nadmuté CXXXIV
Baníková A.: Jak probíhá výuka environmentální (ekologické) výchovy na vybraných ZŠ Karlovarského kraje XVII
Bašta J.: K historii Krkonošského národního parku LXV
Bezděk A.: Devět let obnoveného vydávání časopisu Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae a jeho význam pro rozvoj taxonomie XXXVII
Bohlen J.: Evropská ichtyologická společnost CXLII
Čerovský J.: Švýcarsko jako symbol přírodních a krajinných krás (i jejich ochrany) LXXXIII
Danielhelka J.: Jak se dělá seznam XXI
Doubková P.: Dlouhodobá dynamika lesů ve střední Evropě: rozhovor k projektu LONGWOOD XXVI
Fanta J.: CHKO Šumava po 50 a národní park po více než 20 letech – pohled z odstupu LXXXIX
Funk A.: Zoologické dny 2013 v Brně XLIII
Funk A.: Konference a výročí České herpetologické společnosti – po 40 letech opět v Olomouci CVI
Funk A.: Ryby v Živě aneb v Živě o rybách CXXX
Grim T.: (Spolu)autorství: triky a pověry LV
Hruška J. a kol.: Ohlédnutí za zákonem o národním parku Šumava C
Kaděra M.: Entomologické sběratelství z hlediska ohrožení vzácných druhů ... LXI
Kašpar J., Drahný R.: Bez lidí by to nešlo LXX
Kovář P.: Jedeme dál – s aligátorem V
Křenová Z.: Jsou výzkum a přeshraniční spolupráce nadějí, nebo nechtěným břemenem NP Šumava? XCII
Kubečka J., Peterka J.: Hydrobiologický ústav Biologického centra AV ČR, v. v. i., České Budějovice CXXXVII
Matějka K.: Současnost a budoucnost ochrany přírody CIII
Matějka K., Hruška J., Kindlmann P.: Jak má vypadat smysluplná zonace národního parku Šumava? XCVI
Michalcová D.: Botanická fotogalerie a další pomůcky k určování rostlin XI
Opatrný Z.: Round Up nebo Round Down? LXXXVI
Pelcman V.: Děčínský jinan dvoulaločný XXVIII
Petrtyl M., Kalous L.: Katedra zoologie a rybářství ČZU v Praze CXL
Pivnička K., Kubečka J.: Historie a současnost Ichtologické sekce v ČR CXLI
Plesník J.: Aktivitu netopýrů a druhovou bohatost jejich společenstev mohou významně ovlivňovat silnice XXXII
Plesník J.: Kam kráčíš, světová ochrana přírody? Ohlédnutí za V. světovým kongresem ochrany přírody LVIII
Prach K., Řehounek V.: Významná mezinárodní konference o ekologické obnově XIII
Prach K.: Dvě desetiletí sporů o Šumavu CII
Ráb P.: Laboratoř genetiky ryb Ústavu

živočišné fyziologie a genetiky Akademie věd ČR, v. v. i. CXXXV
Randák T.: Fakulta rybářství a ochrany vod JU v Českých Budějovicích CXXXIX
Redakce: Medaile G. J. Mendela pro Helenu Illnerovou IV
Red.: Medaile J. Hlávky v roce 2012 ... X
Red.: Ceny Nakladatelství Academia za rok 2012 XLV
Red.: Stipendia L'Oréal Pro ženy ve vědě 2013 LIV
Red.: Prémie Otto Wichterleho v roce 2013 LXXI
Red.: Praemium Academiae 2013 ... LXXXII
Red.: Národní kolo 18. ročníku ekologické olympiády LXXXVI
Red.: Ceny za vědeckou literaturu za rok 2012 LXXXVI
Red.: Titul „doktor věd“ udělen špičkovým vědcům CXLV
Red.: Cena předsedy Akademie věd ČR za propagaci vědy CXLVI
Reichard M., Jurajda P.: Ústav biologie obratlovců AV ČR, v. v. i. CXXXVIII
Slavík O.: V České republice nejsou volné migrace ryb doposud možné CXXIV
Tichý T.: Historie a současnost přírody a krajiny Českého krasu – seminář ke 40. výročí vyhlášení CHKO XIV
Zeidler M. a kol.: Stopy sjezdového lyžování v půdě XLII

Výročí, vzpomínky

Anděra M.: Pan Preparátor – Vilém Borůvka – osmdesátiletý LXXXI
Franc M.: Dvě velká výročí. Vznik ČSAV a AV ČR I
Franc M.: To už dnes není žádný věk. K sedmdesátinám Jana Janka XXXIV
Hanák V.: Vzpomínka na Evžena Balona CXXXII
Husák Š.: Jan (Hony) Květ – 80 let ... LXXX
Husák Š.: Jaromír Lukavský – 70 let... CVII
Janko J.: Antonín Frič – urputný vědec a gentleman CXVII
Klímešová J.: Na exkurzi s Karlem Prachem CVIII
Kovář P.: Josef Vařeka – chemik v univerzitní geobotanice XXXI
Krekule J.: 50 let od založení Ústavu experimentální botaniky Akademie věd ... XXXV
Krekule J.: Sbohem, pane profesore ... CX
Krekule J.: Rozloučení s Lubošem Nátrem CXLIV
Kůs E.: Kdož jsú boží bojovníci ... CXLIII
Libus J.: K výročí založení Ústavu experimentální botaniky AV ČR, v. v. i. LII
Pudil M., Vacík R.: Pavel Řepa sedmdesátiletý CXLII
Pyšek P.: Poslední dopis Vojtovi Jarošíkovi CXI
Řehořek V.: Do řad botaniků přibyl další osmdesátník LI
Šumová A.: Rozhovor s Helenou Illnerovou XLVIII
Šindlár J., Navrátil S.: Václav Dyk ... CXIX
Špryňar P.: „Dívej se, abys viděl.“ Rozhovor s Jarmilou Kubíkovou u příležitosti jejich osmdesátin XXIX
Šťastný K.: Vladimír Bejček šedesátiletý CIX
Švátora M.: Vzpomínka na Otu Olivu ... XX
Tajovský K.: Rozhovor k pětasedmdesátinám Josefa Ruska – ze studentských i vědeckých let našeho předního půdního zoologa LXXXVII
Zelený V.: Za Jirkou Sojákem VI

Pozitivní zpětná vazba podporuje invazi vodní bezkořenné rostliny bublinatky nadmuté

Z ekologie kořenujících vodních rostlin je dobře známo, že jejich porosty výrazně ovlivňují chemismus sedimentů, na nichž rostou. Vodní rostliny svou kořenovou soustavou pomáhají prokysličovat organický sediment, zvyšují tak jeho redox potenciál (tedy míru dostupnosti kyslíku a elektronů) a následně snižují uvolňování amonných iontů (NH_4^+), fosforečnanů a toxických dvoumocných iontů železa (Fe^{2+}) ze sedimentů do vodního sloupce s důsledky pro jeho živinovou bilanci. Příjem minerálních prvků kořeny ze sedimentů však podstatně snižuje obsah dostupných živin (N, P, K) v sedimentech. Hydrobotanika za posledních 150 let poznala a zmapovala hodně příkladů invazního šíření vodních rostlin v rámci týchž i různých kontinentů: připomeňme si např. invazi evropského stolístku klasnatého (*Myriophyllum spicatum*) do USA a Kanady, vodní kapradiny nepukalky *Salvinia molesta* a tokozelky nadmuté („vodního hyacintu“, *Eichhornia crassipes*) z Jižní Ameriky do (sub)tropických mokřadů celého světa, nebo naopak invazi severoamerického vodního moru kanadského (*Eloдея canadensis*) a příbuzných druhů do Eurasie. Invaze vodních rostlin na nepůvodní území vyvolá často výrazné omezení druhové diverzity původních druhů. Vodní rostliny ovlivňují chemismus prostředí podle své vertikální struktury (ponořené versus volně plovoucí na hladině) nebo funkčních vlastností (kořenující versus bezkořenné). Není však známo mnoho případů, kdy vodní bezkořenné rostliny působí silně také na chemismus sedimentů.

Ponořená masožravá bezkořenná bublinatka nadmutá (*Utricularia inflata*) má historické rozšíření v USA od Texasu podél východního pobřeží až do jižních částí Delaware. V posledních asi 30 letech se podstatně rozšířila i na sever do několika států na severovýchodě a severozápadě USA (až do Massachusetts a New Yorku a do Washingtonu). Avšak na rozdíl od našich rychle rostoucích druhů bublinatek roste velmi pomalu a celý rok, nevytváří zimní pupeny (turiony) a celé prýty klesají na zimu ke dnu. V několika posledních letech bylo zjištěno a publikováno (Titus a Gris 2009, Urban a kol. 2009), že invazní rozvoj porostů bublinatky nadmuté v jezerech na severu státu New York působí značné zastínění a vedl k výraznému ústupu ponořených kořenujících rostlin ze skupiny isoetidů (rody šídlatka – *Isoetes*, pobježnice jednokvětá – *Litorea uniflora* a lobelka *Lobelia dortmanna*) až k jejich úplnému vymizení; platí to zejména pro původní, pomalu rostoucí druh *Eriocaulon aquaticum* (*Eriocaulaceae*), který v jezerech vytvářel husté přízemní růžice listů dlouhých jen 2–8 cm. Isoetidy vyžadují čistou průhlednou vodu s nízkým obsahem živin.



Bublinatka nadmutá. Foto L. Adamec

Aby vysvětlil vliv bublinatky na chemismus vody a sedimentu vedoucí k ústupu *E. aquaticum* a následnému rozvoji bublinatky, provedl prof. J. E. Titus se spolupracovníky z Univerzity v Binghamtonu ve státě New York čtyřměsíční pokus, kterým simuloval růst *E. aquaticum* a bublinatky v jezerech. Rostliny pěstovali v malých akváriích umístěných pro udržování stálé teploty ve velké chlazené nádrži ve skleníku. Do květináčů na dně akvárií byl vložen jezerní sediment z lokality *E. aquaticum* a akvária byla doplněna jezerní vodou. Varianty pokusu obsahovaly buď samotný *E. aquaticum*, nebo *E. aquaticum* s bublinatkou, anebo jen samotný sediment. Růst samotného *E. aquaticum* se změnil průkazně na úbytek biomasy, když rostl v akváriích spolu s bublinatkou. Tento vliv bublinatky vedl na konci pokusu téměř ke zdvojnásobení koncentrace NH_4^+ a Fe^{2+} ve vodě v pórech mezi částicemi sedimentu ve srovnání se samotným *E. aquaticum*, ale k téměř dvojnásobnému snížení koncentrace NH_4^+ ve vodním sloupci. Varianta bez rostlin obsahovala nejvyšší koncentrace NH_4^+ a Fe^{2+} v pórové vodě sedimentu i ve vodním sloupci. Velmi vysoký kladný redox potenciál charakterizující dobře provzdušněný sediment ve variantě se samotným *E. aquaticum* výrazně poklesl u varianty s oběma druhy rostlin na hodnoty blízké samotnému sedimentu. V paralelním pokusu se relativní růstová rychlost samotné bublinatky ve vodním sloupci nad sedimentem zdvojnásobila oproti variantě, kdy rostla s *E. aquaticum*, a podobný charakter měl celkový obsah dusíku v prýtech bublinatky. Prokázalo se tedy, že oslabení porostů *E. aquaticum*, primárně podmíněné zastíněním bublinatkou, mění nepřímo chemismus sedimentů snižováním jejich redox potenciálu (zabráněním jejich okysličování). Tím dochází ke zvyšování výtoku NH_4^+ a Fe^{2+} do vodního sloupce, což zpětně zrychluje růst bublinatky a její porosty zhoustnou. Výsledkem je až úplné vymizení *E. aquaticum*. [Oecologia 2013, 172: 515–523]

Kontaktní údaje pro předplatitele

SEND Předplatné, s. r. o.
P. O. Box 141
140 21 Praha 4

tel.: 225 985 225
fax: 225 341 425
sms: 605 202 115
e-mail: send@send.cz
www.send.cz

Elektronická verze

Od čísla 1/2014 je možné s ročním nebo dvouletým předplatným tištěné Živy zakoupit také elektronickou verzi – celý časopis ve formátu pdf ke stažení na webu Živy. Cena: 354 Kč/rok; 688 Kč/dva roky

Živa v roce 2014

1	20. 2.
2	24. 4.
3	19. 6.
4	21. 8.
5	16. 10.
6	18. 12.

Druhý ročník soutěže Quarry Life Award

Cílem soutěže je posílit povědomí o biologické hodnotě těžebních prostor a prostřednictvím projektů přispět ke zvyšování biodiverzity v lomech a pískovnách při rekultivačních pracích i v průběhu těžby. Návrhy projektů lze přihlašovat do 1. března 2014. V létě bude autorům pěti nejlepších návrhů umožněn výzkum v provozních společnostech Českomoravský cement, a. s., na který obdrží finanční příspěvek k částečnému pokrytí nákladů. Další informace: www.quarrylifeaward.cz.

Evropské školy pro živou planetu

Mezinárodní vzdělávací projekt pro ochranu přírody sdružuje studenty a učitele se zájmem o přírodu z 11 zemí Evropy včetně České republiky. Na přelomu září a října 2013 se ve Vídni uskutečnilo setkání, kde získali základní informace o aktuálních tématech ochrany životního prostředí. Zapojené školy budou až do konce školního roku realizovat individuální ekoprojekty (např. výstavy, časopis, představení). Více informací na: www.wwf.at/esfalp.

Inzerce

Prodám jednotlivá čísla časopisu Živa: 1995/4, 1996/4, 1997/1 a 3, 1998/2, 4 a 6, 1991/1, 3–5, 2000/1–3 a 6, 2001/2, 3 a 5; a časopisu Vesmír: 1989/9, 1991/4 a 7, 1997/1, 1998/10. Kontakt: Petr Hrabina, hrabina@centrum.cz.