

CENY ČASOPISU ŽIVA ZA ROK 2009

Ceny jsou vyhlašovány od r. 1997

REDAKČNÍ RADA A REDAKCE ČASOPISU UDĚLUJE

PURKYŇOVU CENU

za popularizaci biologických věd autorovi nejlepšího článku ročníku 2009

ve věkové kategorii od 30 let. Kritérii jsou originalita, tematický přínos a sdělnost příspěvku.

Čestná cena, darem je originální diplom a knižní publikace nakladatelství Academia.

Cenu získal VOJEN LOŽEK za článek REFUGIA, MIGRACE A BRÁNY

I. Ohlédnutí za starými problémy

II. Ve světle dnešních poznatků

Živa 2009, č. 4: str. 146, č. 5: str. 194

V meziválečném období věnovali botanici i zoologové značnou pozornost otázce, kde teplomilné druhy přežily ledovou dobu a odkud a jakými cestami se v poledové době opět šířily na naše území. Svě představy opírali o současné rozšíření rostlin i živočichů, neboť patřičné fosilní doklady nebyly v té době ještě po ruce. Shodovali se v tom, že taková útočiště ležela někde na jihu, botanici je hledali ve vnitromadžarských pohořích, která souborně označovali termínem Pramatra, zoologové v alpských předhořích, která označovali jako refugiální masivy. Po II. světové válce se zájem soustředil na jiné problémy a pod vlivem představ o periglaciální zóně, kterou zejména geografové srovnávali s vysokým severem, převládl názor, že hledaná refugia ležela až ve Středomoří. Výzkum čtvrtohor v 2. polovině 20. století však postupně přinesl řadu nových dokladů a poznatků, z nichž vyplývá, že mnoho náročnějších druhů přežilo poslední ledovou dobu mnohem blíže, čímž byla rehabilitována představa o Pramatře i o chráněných údolích a předhořích Západních Karpat. Úvahy meziválečných přírodovědců, kteří se toho bohužel nedožili, se tak do značné míry potvrdily. Z toho vyplývá závěr, že poměry v ledových dobách na našem území je daleko vhodnější srovnávat s podmínkami v drsně kontinentálních krajinách vnitřní Asie než v subpolárním pásmu.

O autorovi – RNDr. V. Ložek, DrSc., pracoval po studiu na Přírodovědecké fakultě UK v Praze v Ústředním ústavu geologickém, později v kvartérním oddělení Geologického ústavu AV ČR, v. v. i., a také v Českém ústavu ochrany přírody. Je odborníkem na geologii, pedologii, botaniku, geografii i speleologii a znalcem české a slovenské krajiny. Vydal knižní publikace Měkkýši čs. kvartéru (1955), Klíč čs. měkkýšů (1956), Quartärmollusken der Tschechoslowakei (1964), Příroda ve čtvrtohorách (1973), Zrcadlo minulosti (2007), napsal více než 1 000 příspěvků od velkých studií až po drobné zprávy do časopisů v České republice, Německu, Rakousku, Polsku, SSSR, Švédsku, Velké Británii, Nizozemí, Francii, Maďarsku, Turecku a USA. Byl členem Mezinárodního sdružení pro výzkum kvartéru – INQUA a dosud je externím pracovníkem katedry zoologie a katedry botaniky PŘF UK v Praze. Od r. 1967 přednáší na PŘF UK Vývoj přírody střední Evropy v kvartéru. Je členem Polské akademie věd v Krakově a Honorary member of the Philosophical Society of Cambridge. V zahraničí získal Medaili Albrechta Pecka za zásluhy o výzkum světového kvartéru (Deutsche Quartärvereinigung), dále byl oceněn Medailí Gregora Mendla za zásluhy v biologických vědách (Akademie věd ČR), Medailí Univerzity Karlovy za zásluhy o rozvoj PŘF aj. V roce 2005 mu byla udělena Cena ministra životního prostředí.

CENY ČASOPISU ŽIVA ZA ROK 2009

Ceny jsou vyhlašovány od r. 1997

REDAKČNÍ RADA A REDAKCE ČASOPISU UDĚLUJE

ZVLÁŠTNÍ OCENĚNÍ

za popularizaci biologických věd autorovi příspěvku, který obsahově i rozsahem přesahuje rámec jednotlivých publikovaných článků. Hodnotí se jako význačný z hlediska např. významu pro výuku. *Čestná cena, darem je originální diplom a knižní publikace nakladatelství Academia.*

Cenu získal KAREL PRACH A KOLEKTIV AUTORŮ za článek EKOLOGIE OBNOVY NARUŠENÝCH MÍST

I. Obecné principy

II. Místa narušená těžbou surovin

III. Cizorodé substráty v krajině (P. Kovář a kolektiv)

IV. Obnova travinných systémů

V. Obnova lesních ekosystémů

VI. Shrnutí a závěrečné poznámky

Živa 2009, č. 1: str. 22; č. 2: str. 68; č. 3: str. 116; č. 4: str. 165; č. 5: str. 212; č. 6: str. 262

Cenu převezme Alena Jírová (spoluautorka IV. dílu)

Ekologie obnovy (restoration ecology) je poměrně mladým oborem, který v sobě spojuje ekologickou teorii a praktické aplikace směřující k obnově člověkem narušených, nebo i zcela zničených míst. Začal se formovat v 80. letech 20. stol., v České republice se mu cíleně věnujeme od poloviny 90. let.

I u nás je co obnovovat. Hlavně v období komunistické diktatury byla rozsáhlá území i dílčí ekosystémy značně narušeny – těžbou, imisemi, odvodněním, přehnojením aj. Louky byly rozorány, vodní toky regulovány (což mj. přispělo ke zvýšení rizika povodní) a stále se monokulturním způsobem hospodaří v lesích. Stát i firmy věnují neuvěřitelné množství peněz na převážně zbytečné rekultivace např. výsypek, lomů, pískoven apod. (rekultivace 1 ha stojí až 2 miliony korun). Přitom ve většině případů je nejlepším způsobem, jak navrátit takto narušená místa do přírody blízkého stavu, ponechat je samovolnému vývoji, tj. spontánní sukcesi. Navíc to nic nestojí. Máme nadbytek orné půdy, co s ní? Převést na louky, nebo zalesnit? Ano, ale rozumným způsobem. K osetí se používají druhově chudé komerční travní směsi. Je to drahé a často zbytečné. Luční druhy se mohou uchytit spontánně samy a vůbec nejlepší je použít nějakou regionální travní směs. V lesích by se rovněž mělo více spoléhat na spontánní obnovu (přirozené zmlazení), včetně tzv. kůrovcových smrčín na Šumavě.

Ekologie obnovy přináší vědecké podklady pro praktickou obnovu. Vědeckých poznatků máme u nás k dispozici dostatek, jak snad ukázal i seriál v Živě. Bohužel, jejich přebírání praxí je, až na výjimky, bídné. Proč? Příčiny zřejmě vězí ve špatně nastavených ekonomických a legislativních mechanismech a v malém až žádném ekologickém vzdělání mnoha lidí zodpovědných za rozmanité rekultivace a revitalizace a dotace do nich. Technicky prováděná „obnova“ bývá často ekonomicky výhodná pro příslušnou firmu, která ji zajišťuje, nikoli však pro společnost jako celek. Stát, místo aby šetřil, vyhazuje peníze formou různých dotací např. do nesmyslných rekultivací,

špatně nastavených agro-environmentálních programů, nebo do ekologicky scestné politiky Lesů ČR. Navíc do odborných věcí mluví politici (příklad kůrovce na Šumavě). Přesto snad můžeme být optimisty a věřit, že ekologicky přijatelný přístup k naší krajině a její obnově se časem prosadí tak, jak už se děje ve vyspělých zemích.

O autorovi – Prof. RNDr. K. Prach, CSc., absolvoval Přírodovědeckou fakultu UK v Praze, obor odborná biologie, specializace geobotanika, aspiranturu rovněž na PřF UK v Praze a v Botanickém ústavu AV ČR (tehdy ČSAV). Zabývá se vegetační ekologií, zvláště vegetační dynamikou (sukcese na člověkem narušených stanovištích, ekologické invaze) a ekologií obnovy.

Zaměstnání:

1977–82 katedra botaniky PřF UK v Praze, studium sukcese na opuštěných polích a na výsypkách po těžbě uhlí, podíl na výuce rostlinné ekologie;

1983 – dosud, Botanický ústav AV ČR, v. v. i., úsek ekologie rostlin v Třeboni; vedoucí vědecký pracovník; dynamika vegetace v mokřadech, zvláště v říčních nivách, vedoucí dlouhodobého výzkumného projektu Ekologie říčních niv – projekt Horní Lužnice; v letech 1990–92 vedoucí synekologického oddělení; 1990–93 člen vědecké rady ústavu a komory volených zástupců Presidia ČSAV; 1989–94 externí přednášející na katedře botaniky PřF UK v Praze (populační ekologie rostlin);

1991 – dosud, Přírodovědecká fakulta Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích, v r. 2001 jmenován profesorem botaniky; 1999 – 2006 vedoucí katedry botaniky

Delší pobyty v zahraničí:

1988 Nizozemí, Výzkumný ústav lesnictví a krajinného plánování ve Wageningenu;

1991 Velká Británie, Mezinárodní centrum pro krajinnou ekologii na Univerzitě v Loughborough; 2000, 2002, 2004, 2006, 2007 Nizozemí, University of Groningen

Ostatní aktivity:

associate editor Plant Ecology (2006–08), člen redakčních rad časopisů Restoration Ecology (1993 – dosud), Plant Biology (sectional co-editor, 1999–2002), Acta Botanica Fennica a Annales Botanici Fennici (Helsinki), Preslia, Folia Geobotanica (1990–99), Silva Gabreta (do r. 1999); člen hlavního výboru České botanické společnosti, člen Mezinárodní asociace pro výzkum vegetace a Mezinárodní společnosti pro ekologickou obnovu (zakládající člen evropské sekce)

Publikace:

dosud cca 200 vědeckých a odborných sdělení, hlavní editor nebo koeditor čtyř zahraničních knih, (ko)editor dalších 7 proceedings; *SCI*: celkem cca 1250

Cenu převzala – Mgr. A. Jírová vystudovala PřF UP v Olomouci, od roku 2007 je doktorandkou na Přírodovědecké fakultě JU České Budějovice (disertační práce Sukcese vegetace na opuštěných polích). Je řešitelem grantu SGA (Dlouhodobé sukcesní změny na opuštěných polích Českého Krasu) a grantu GA JU (Sukcese vegetace na opuštěných polích v krajinném měřítku). Na 6th European Conference on Ecological restoration (Gent, Belgie 2008) získala 1. cenu Student award za prezentaci posteru.

CENY ČASOPISU ŽIVA ZA ROK 2009

Ceny jsou vyhlašovány od r. 1997

REDAKČNÍ RADA A REDAKCE ČASOPISU UDĚLUJE

CENU ŽIVY (26–30 LET)

autorovi nejlepšího článku ročníku ve věkové kategorii 26 až 30 let.

Cena je honorována 10 000 Kč, za podpory Střediska společných činností AV ČR, v. v. i., darem je originální diplom a knižní publikace nakladatelství Academia.

Cenu získal JAN DOUDA za článek **O VEGETAČNÍ PROMĚNLIVOSTI A PŮVODU SOUČASNÝCH LUŽNÍCH LESŮ**

Živa 2009, č. 2: str. 56

Lužní lesy jsou v České republice rozšířeny v nivách vodních toků od nížin do hor. Patří mezi ně rozmanité vegetační typy zahrnující tvrdé luhy s mohutnými duby, potoční luhy a prameništění olšiny, pobřežní vrbiny, ale také mokřadní olšiny, vázané vedle slepých ramen řek také na břehy a bezprostřední okolí rybníků. Proměnlivost a druhové složení lužních lesů v nivě určuje zejména záplavový režim, hladina podzemní vody, sukcesní změny a historický způsob obhospodařování. Většina současných lužních lesů vznikla v průběhu posledních 200 let. Výjimku tvoří tvrdé luhy, které se na březích velkých toků vyskytovaly přinejmenším od ranného středověku. Hospodaření v nich však bylo oproti dnešku velmi rozmanité; v tvrdých luzích se pařezilo, páslo, polařilo a travařilo. Tvrdé luhy tak vytvářely pestrou mozaiku stanovištních a zejména světelných podmínek, které umožňovaly přežít širokému spektru organismů. V nedávné minulosti vzniklé lužní lesy jsou ochuzeny o mnohé lesní druhy, které se do nich šíří velmi pomalu. Naopak olše lepkavá charakteristická pro tyto nové lužní lesy ustupuje konkurenčně silnějším dřevinám. Porosty olše lepkavé na stanovištích bývalých mokřadních luk často plošně odumírají. Jak se ukazuje, důvodem takového odumírání může být zvýšení hladiny podzemní vody způsobené zazemněním odvodňovacích struh udržovaných na původních mokřadních loukách.

O autorovi – Ing. Jan Doua, Ph.D., je v současnosti odborným asistentem na katedře ekologie Fakulty životního prostředí České zemědělské univerzity v Praze. Zabývá se ekologií a klasifikací lesní vegetace střední Evropy. Jeho práce je zaměřena na proměnlivost vegetace lužních lesů a mokřadních olšin, jejíž studium bylo také předmětem jeho disertační práce. Zároveň se podílí na řešení projektů, které se zabývají dynamikou horských smrkových lesů a půdním prostředím v karpatských jedlobukových pralesích. Na Fakultě životního prostředí ČZU vede cvičení a přednášky z botaniky a ekologie. Pravidelně vede botanické exkurze v rámci floristických kurzů České botanické společnosti.

CENY ČASOPISU ŽIVA ZA ROK 2009

Ceny jsou vyhlašovány od r. 1997

REDAKČNÍ RADA A REDAKCE ČASOPISU UDĚLUJE

CENU ŽIVY DO 25 LET

autorovi nejlepšího článku ročníku ve věkové kategorii do 25 let.

Cena je honorována 10 000 Kč, za podpory Střediska společných činností AV ČR, v. v. i., darem je originální diplom a knižní publikace nakladatelství Academia.

Cenu získali

KRISTÝNA MARKOVÁ za článek **O PŮVODU OČÍ**

Živa 2009, č. 5: str. 219

A

JIŘÍ MALÍČEK za článek **STŘEDNÍ TOK VLTAVY A JEHO KVĚTENA**

Živa 2009, č. 3: str. 113

O PŮVODU OČÍ (K. Marková)

V průběhu evoluce vzniklo mnoho typu očí: dramaticky se odlišují vývojem, typem fotoreceptorových buněk i způsobem, jakým dosahují koncentrace světelných paprsků do oka a případně i jejich zaostření na světločivnou vrstvu tak, aby pro živočicha vznikal co nejpřínosnější obraz okolí. Těžko hledáme i v rámci jedné skupiny náznak postupného vývoje oka, přechod od jednoduché formy k složitější. Nad tím, jak tento často velice složitý orgán v průběhu evoluce asi vznikl a kde má své kořeny, se pozastavil již známý britský přírodovědec Charles Darwin. V současné době studium nových modelových druhů, nejen na úrovni morfologie, ale zejména na úrovni samotných genů, které řídí vývoj oka, umožňuje poodhalit starobylost regulačních drah oční morfogeneze. Žahavci se stali cenným modelem pro studium historie očí, protože jako skupina se oddělili od hlavní vývojové větve mnohobuněčných velmi brzy, ještě před vznikem pravých bilaterálně symetrických živočichů, nacházíme však mezi nimi i druhy s okem vybaveným čočkou a iris. Studium genetických stavebních bloků žahavců ukázalo, že v porovnání s jinými bezobratlými je např. jejich fototransdukční kaskáda podobnější zcela odlišnému typu nalézanému exkluzivně u obratlovců. Tento objev upozornil na to, že společný předek žahavců a obratlovců musel mít k dispozici základy pro oba typy fotoreceptivních systémů, což ukazuje na společný evoluční původ obou typů. U žahavců byly posléze popsány další varianty těchto systémů, což naznačuje, že u předků obou skupin existovala značná diverzita a předchůdci různých typů fotoreceptivních systémů spolu od začátku koexistovaly. Společně s dalšími daty tyto výsledky dokumentují, že oči jsou výsledkem evoluce, která byla založena na společné historii základních prvků a mechanismů ustanovených již během rané fáze evoluce mnohobuněčných.

O autorce – RNDr. K. Marková v současné době působí jako vědecký pracovník Kliniky infekčních a tropických nemocí 1. lékařské fakulty UK v Praze a ve Fakultní nemocnici na Bulovce.

STŘEDNÍ TOK VLTAVY A JEHO KVĚTENA (J. Malíček)

Řeka Vltava hraje významnou roli v charakteru české přírody jakožto migrační cesta teplomilných i chladnomilných druhů, centrum biodiverzity, refugium ohrožených organismů, společenstev apod. Přestože tvář středního Povltaví silně poznamenaly výstavby přehradních nádrží, hospodářské využívání v minulosti i silný rekreační tlak v současnosti, území je cennou ukázkou přirozených a reliktních biotopů. Za nejhodnotnější lze považovat skalní stepi, teplomilné acidofilní doubravy, reliktní bory, v menší míře také suťové lesy a v okolí kaňonu charakteristické acidofilní stepi. Velmi dobře je zde patrný tzv. říční fenomén. Střední tok Vltavy je na rozdíl od dolního Povltaví méně prozkoumanou oblastí, která stále přináší řadu zajímavých objevů.

O autorovi – J. Malíček v současné době studuje na katedře botaniky Přírodovědecké fakulty UK v Praze. Jeho bakalářská a diplomová práce je zaměřena na víceméně taxonomické studium běžných korovitých lišejníků misničků (*Lecanora*). Ve volném čase se zabývá floristikou lišejníků a fotografováním přírody.

CENY ČASOPISU ŽIVA ZA ROK 2009

Ceny jsou vyhlašovány od r. 1997

NA ZÁKLADĚ HLASOVÁNÍ ČTENÁŘŮ SE UDĚLUJE

CENA ANTONÍNA FRIČE

za příspěvek nejvýše oceněný čtenáři.

Čestná cena, darem je originální diplom a knižní publikace nakladatelství Academia.

Cenu získali

LIBOR EKRT, ESTER EKRTOVÁ, JAN KOŠNAR za článek **MÍČOVKA KULKONOSNÁ – VZÁCNÝ EVROPSKÝ ENDEMIT OPĚT SOUČÁSTÍ NAŠÍ FLÓRY**

Živa 2009, č. 2: str. 64

Cenu převezme Libor Ekrt

Nestává se často, aby byla v dnešní době znovuobjevena lokalita druhu považovaného již dlouhou dobu v českých zemích za vyhynulý. Znovuobjevení u nás vymřelého druhu, který je navíc druhem značně ustupujícím v celém svém areálu, je proto událostí skutečně mimořádnou. K takové události došlo v roce 2007, kdy studenti katedry botaniky Přírodovědecké fakulty JU v Českých Budějovicích našli na úpatí Jihlavských vrchů u obce Studená bohatou populaci míčovky kulkonosné (*Pilularia globulifera*), vzácné vodní kapradiny, považované asi 70 let za vymřelou pro květenu České republiky.

Míčovka kulkonosná je vytrvalá vodní heterosporická kapradina z čeledi marsilkovitých (*Marsileaceae*). Svým výskytem je omezena pouze na území Evropy, a proto je označována jako evropský endemit. Rostlinu tvoří dlouze plazivý a hustě kořenující oddenek, ze kterého vyrůstají asi 10 cm dlouhé niťovité listy. Ty jsou v mládí spirálně stočené (tzv. circinátní vernace) a právě podle takto stočených listů lze snadno poznat, že trávovitě vyhlížející porost je ve skutečnosti kapradinou. Pro tuto skupinu kapradin jsou charakteristické rozmnožovací útvary – tzv. sporokarpy. Jde o kulovité útvary vyrůstající v případě míčovky na bázi listu, ukrývající uvnitř soubor samčích a samičích výtrusnic. Z ekologického hlediska je míčovka kulkonosná konkurenčně slabým druhem a ve volné přírodě proto přežívá jen v rozvolněné vegetaci blokovaných nebo iniciálních sukcesních stadií, která se typicky vyvíjejí právě na obnažených dnech rybníků nebo mechanicky narušených zaplavovaných plochách. Jediné spontánní a spolehlivě doložené výskyty míčovky na našem území byly v minulosti zaznamenány v jižních Čechách v oblasti Třeboňska ve 30. letech 20. století a od té doby až do současnosti nebyl její výskyt zaznamenán. Také v celém svém evropském areálu je míčovka kulkonosná v současné době značně ohroženým druhem. Její zřetelný ústup byl způsoben ztrátou vhodných biotopů vlivem změn ve využívání krajiny, jako je intenzifikace rybníčního hospodaření, rozsáhlé meliorace či celková eutrofizace krajiny a sukcesní změny vhodných biotopů (zarůstání zapojenou a vysokou vegetací). Zatím se zdá, že populace míčovky u Studené je relativně stabilní – byla zde zaznamenána opakovaně také v letech 2008 a 2009. Pro zajištění dlouhodobého přežívání a především rozvoje jejích populací je ale nezbytné minimalizovat zanášení a eutrofizaci pobřežních částí rybníka vlivem splachu materiálu a živin melioračními kanály ze sousedních lesních kultur a provádět alespoň mírnou manipulaci s vodní hladinou rybníka.

O prvním z autorů – RNDr. Libor Ekrť, Ph.D., vystudoval Biologickou fakultu Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích (bakalářská práce na téma Komplex *Dryopteris carthusiana* agg. na Šumavě a Předšumaví, diplomová práce na téma Revize polyploidního komplexu *Asplenium trichomanes* agg. v České republice, doktorské studium – disertační práce na téma Diversity, variability and distribution of polyploid groups of ferns in Central Europe). Zabývá se biologií kapradin, mezi jeho zájmy patří botanika, floristika, fytogeografie, taxonomie a ekologie vyšších rostlin, ochrana přírody, management přírodních stanovišť, fotografování a cestování.

Pracovní aktivity:

2001 Landscape Management Services, The Groundskeeper Corp., Tucson, Arizona, USA

2002–04 Mapování biotopů v rámci programu Natura 2000 (Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha), 2003–04 Správa CHKO Broumovsko, Police nad Metují, 2005–09 Odbor výzkumu a ochrany přírody, Národní park Šumava, Vimperk

2007–dosud Aktualizace biotopů v rámci soustavy Natura 2000 (Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha)

2009–dosud katedra botaniky Přírodovědecké fakulty JU v Českých Budějovicích, odborný asistent

Botanické zahraniční výpravy:

Turecko (1993, 2000), Maroko (1995), Švédsko – Norsko (1998), Ukrajina (2003), Rumunsko (1998, 1999, 2000, 2002), USA: Arizona – Utah (2001), Rusko – Finsko (2004), Portugalsko – Španělsko (2002), Kanárské ostrovy (2002), Madeira (2003), Thajsko (2006), Kavkaz – Arménie (2007, 2008, 2009)

Publikace:

přehled publikací viz http://botanika.prf.jcu.cz/systematics/lekrť_publikace.html

www stránky: <http://botanika.prf.jcu.cz/systematics/lekrť.html>

O spoluautorech

– Mgr. Ester Ekrťová (katedra botaniky PřF JU v Českých Budějovicích)

– Mgr. Jan Košnar (katedra botaniky PřF JU v Českých Budějovicích)