



ACADEMIA, Středisko společných činností AV ČR, v. v. i.

Vodičkova 40, 110 00 Praha 1, tel. 221 411 471, fax 224 941 982

e-mail: odbyt@academia.cz, <http://www.academia.cz>, objednávky: 296 780 510, e-mail: expedice@academia.cz

Ivan KLÍMA

Moje první lásky
(a jiné milostné povídky)

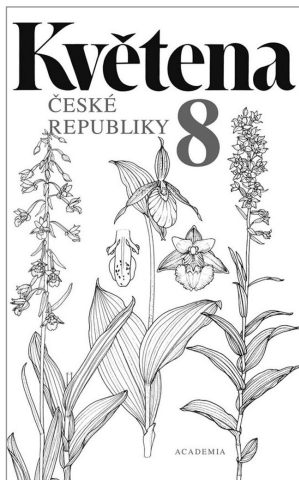
academia spisy/1

240 str. – váz. s přebalem – cena 250 Kč

Moje první lásky (a jiné milostné povídky)

Ivan Klíma

Z pozn. autora: Do první části jsem zařadil prózy z knihy *Moje první lásky* ze sklonku 70. a začátku 80. let, snažil jsem se v nich totiž vylíčit pocity spíše pubertálního toužení než skutečné milostné zážitky. Po nich následují povídky o zralejších vztazích, ačkoli většina vznikala v letech 60., krátká próza Bezdavný den a *Láska* (ve své době měla smysl i tím, že se vyhnula všem dobovým literárním rituálům a manýrám). Zbylé povídky jsou ze dvou sbírek – *Milenci na jednu noc* a *Milenci na jeden den*.



Květena České republiky 8

Jitka Štěpánková a kol.
Mimo – přírodní vědy

Devítisvazková *Květena ČR* dosud představuje nejrozsáhlejší encyklopedicky pojaté dílo hodnotící flóru tohoto území. Osmý svazek zahrnuje pro území ČR první monografické zpracování rodu *Taraxacum* (179 druhů), dále obsahuje 27 čeledí jednoděložných se 75 rody a 199 číslovanými druhy. Zastoupeny jsou např. *Potamogetonaceae*, *Liliaceae*, *Orchidaceae*, *Iridaceae*, *Convallariaceae* a *Hyacinthaceae*. Na svazku se podílelo 29 autorů, text doplňuje 104 celostránkových tabulí.

712 str. – váz. s přebalem – cena 550 Kč

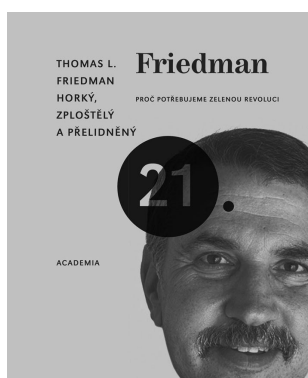


Výtvarné umění

výkladový slovník
Jan Baleka

Unikátní encyklopedický slovník (2 000 hesel) předního českého historika umění PhDr. Jana Baleky zaznamenává vývoj světového malířství, sochařství a grafiky od pravěku až po současnost, z důrazem na souvislosti s uměním českým. Uvádí např. techniky, materiály, nástroje, motivy, alegorie, atributy kompozice ad. Nepochybně ho ocení nejen teoretici, výtvarníci a studenti, ale také všichni obdivovatelé a milovníci uměleckých děl.

432 str. – brožovaná – cena 495 Kč



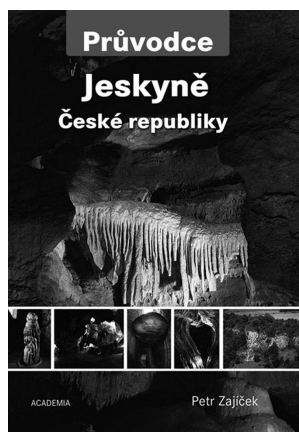
Horký, zploštělý a přelidněný

Thomas L. Friedman
Edice 21. století

Kniha držitele Pulitzerovy ceny přináší nový pohled na krizi vyvolanou klimatickými změnami, dramatickým růstem populace a stále větším soupeřením o zdroje energie. Oslovuje všechny, jimž záleží na budoucnosti Ameriky a tvrdí, že ambiciózní zelená strategie je potřebná nejen k záchraně planety před přehřátím, ale i k tomu, aby tato země byla zdra-

vější, bohatší, produktivnější a bezpečnější.

476 str. – váz. s přebalem – cena 485 Kč



Jeskyně České republiky

Petr Zajíček
Edice Atlasy a průvodce

V dalším svazku řady se čtenář seznámí s rozšířením a pestrostí jeskyní u nás, nahlédne do jejich historie a objevování. Kniha provede po všech veřejnosti zpřístupněných jeskyních a také po těch, které jsou přístupné volně. Nechybí ale ani kapitoly o nejvýznamnějších jeskyních pro veřejnost nepřístupných. Cenné informace čtenář nalezne v seznamu zajímavých odkazů či ve výkladovém slovníku terminologie.

280 str. – váz. – cena 390 Kč



Claus Schenk von Stauffenberg

Peter Hoffmann
Edice Historie

Autor, považovaný za největšího znalce dějin německého vojenského odporu proti nacismu Třetí říše, rozvíjí příběh hraběte Clause von Stauffenberga, pachatele atentátu na Vůdce. Podává obraz proměněné duše jedince, propojené s dějinami Německa a Evropy té doby. Claus i jeho bratři, potomci starého šlechtického rodu, byli stoupenci Tajného Německa, jehož rysy byl Claus zpočátku ochoten spatřovat v hitlerovském režimu.

736 str. – váz. s přebalem – cena 695 Kč

Objednávky přijímá poštou nebo e-mailem:
ACADEMIA, sklad – expedice
Rozvojová 135, 165 02 Praha 6 – Suchbátka
tel./fax: 220 390 510(11), e-mail: expedice@academia.cz

Čtenáři ze SR si mohou knihy zakoupit nebo objednat na adrese: Knihkupectvo AF, s. r. o., Kozia 120, 811 03 Bratislava

Knihkupectví Academia

Václavské nám. 34, Praha 1, tel. 224 223 511

Národní tř. 7, Praha 1, tel. 224 240 547

Na Florenci 3, Praha 1, tel. 224 814 621

Nám. Svobody 13, Brno, tel. 542 217 954-6

Kulturně-literární centrum Academia Ostrava

Zámecká 2, Ostrava 1, tel. 596 114 578 (580, 692)

Celoroční obsah Živy 1–6/2010

Obecné články

- Černý J., Juračka P. J.: Věda je krásná II. 290
- Ložek V.: Spraš a sprašová step – přehlížený biom ledových dob I. Spraš – zemina dvou tváří 98
- Ložek V.: Spraš a sprašová step – přehlížený biom ledových dob II. Spraš – významný prvek glaciální krajiny 146
- Redakce: Ceny Živy za rok 2009 140
- Weyda F.: Vysokorychlostní digitální fotografie v biologii 142

Evoluční a molekulární biologie, genetika, mikrobiologie, imunologie

- Hashimi H., Lukeš J.: Editování RNA: od obskurnosti k všudy přítomnosti 249
- Řihová D., Juračka P. J.: Příběhy z elektro nového mikroskopu 3. Jakou mají měkkýši strukturu své schránky 121
- Šíma P., Trebichavský I.: Rozpoznávání – základ imunity I. 2
- Šíma P., Trebichavský I.: Rozpoznávání – základ imunity III. 101
- Šíma P., Trebichavský I.: Rozpoznávání – základ imunity V. 194
- Trebichavský I., Šíma P.: Rozpoznávání – základ imunity II. 50
- Trebichavský I., Šíma P.: Rozpoznávání – základ imunity IV. 150
- Trebichavský I., Šíma P.: Rozpoznávání – základ imunity VI. 246
- Vaněk D.: Genetická genealogie – sledování rodových linií pomocí analýzy DNA II. Mitochondriální DNA 4
- Vondřejš V.: Nové možnosti genových modifikací se vyvíjejí paralelně s novými bezpečnostními opatřeními 104

Životní prostředí, ekologie

- Černý R.: Tůňe nivy řeky Lužnice – dynamika vývoje a změny po povodních 55
- Cížek L., Procházka J.: Případ Břeclavské aleje aneb jak peníze na ochranu přírody zaplatily likvidaci ohrožených tvorů 131
- Heneberg P.: Penetrabilita půdy: významný faktor ovlivňující přítomnost zvířat 25
- Holec J.: Odval Zbůch – rekultivace versus spontánní sukcese 164
- Horsák M., Chytrý M.: Krajiny zamrzlé v čase I. Jižní Sibiř – současná analogie střední Evropy v době ledové 118
- Horsák M., Chytrý M.: Krajiny zamrzlé v čase II. Jižní Ural – současná analogie střední Evropy ve starém a středním holocénu 166
- Mikulka O.: Pramenná oblast Luká a její biodiverzita 188
- Vojta J., Kopecký M., Drhovská L.: Opuštěná krajina Doupovských hor 70

Botanika, fyziologie rostlin

- Gebauer R. a kol.: Kořenový systém vrb podél vodních nádrží a toků 60
- Dostálěk T., Münzbergová Z.: Kdo jsou hostitelé našich lněnek 209
- Hroudla L.: Trávy a jejich příbuzní napříč biotopy

- I. Systematika, fylogeneze, morfologie (úvod) 12
- II. Trávy střední Evropy: lesy, louky, pastviny 62
- III. Trávy střední Evropy: na suchu a ve vodě 110
- IV. Trávy střední Evropy: všudy přítomné i nejzácnější 158
- V. Ostřice: synonymum chladu a vlhka? 212
- VI. Ostřice jinde: na suchu, v lese i na horách 261
- Hudák J.: Chloroplasty – zelené organely 107
- Kalůsková J., Šlechtová A., Suda J.: Ostře sledovaný hvozdík písečný český 156
- Klimesš L.: Za jednou z nejzácnějších rostlin indického Transhimálaje 22
- Kroufek R., Nepraš K.: Zarázy a mordovky – rostliny na hraně 114
- Májsky J.: Exotická flóra termálních vod Slovenska 66
- Michalcová D.: Co je to fytoocenologický snímek 265
- Opálková M.: Mračník Theophrastův – invazní rostlina z Asie 259
- Olbrechtová J., Mertelík J.: Choroby a škůdci na katalpách trubačovitých v Opavě 17
- Roleček J.: Fenomén subkontinentálních doubrav: diverzita, dynamika a historie jednoho neobyčejného společenstva 256
- Soldán Z.: Tajemství mechorostů: underground 10
- Stančík D.: Podivuhodný život mykoheterotrofní rozkolničky *Lacandonia schismatica* 216
- Studnička M.: Cizopasně rostliny z Itálie 19
- Studnička M.: Detektivka s kosatcem ... 68
- Studnička M.: Dva stromy – cizáci z Rio de Janeiro 162
- Šantrůček J.: Atmosféra–list–fotosyntéza–člověk. Jak měníme fotosyntézu listu a jak ona mění nás I. 7
- Šantrůček J.: Atmosféra–list–fotosyntéza–člověk. Jak měníme fotosyntézu listu a jak ona mění nás II. 52
- Štech M. a kol.: Rostliny jako paraziti 204
- Vohník M.: Zelení dřiči a pobledlí podvodníci – rostliny, mykoheterotrofie a mixotrofie 207
- Zelený V.: Koryfa – palma s největším květenstvím 266

Mykologie

- Antonín V., Tomšovský M.: Václavky – známé neznámé houby 254
- Chlebická M.: Mikroskopické houby v horských porostech sítin 153

Hmyz a ostatní bezobratlí

- Balzarová M.: Symbiotické krevety 124
- Beran L.: Z červené knihy našich měkkýšů – přežije u nás blatenka severní? 73
- Beran L.: Neúmyslné introdukce vodních měkkýšů – případy s téměř detektivní zápletkou 170

- Beran L.: Kde u nás žije zubovec dunajský? – z červené knihy našich měkkýšů 269
- Bogusch P.: Parazitické strategie blanokřídlých 222
- Devetter M.: Akvatická fauna v půdním prostředí – jak ji pozorovat? 94
- Forman M., Král J.: Úvod do biologie sociálních pavouků 74
- Forman M., Král J.: Změny v organizaci genomu a vznik sociality u bezobratlých 128
- Havlová V., Hula V.: Cedivečka západní – původce špinavých omítek 172
- Jaroš J., Spitzer K.: Třicet let entomologického monitorování mokřadní olšiny: fenomén nočních motýlů 271
- Kment P.: Blánatka lipová – podivuhodný přírůstek v naší fauně ploštic 30
- Komzárková O.: Laboratorní chov čmeláků a jeho význam 27
- Košel V.: Neobyčejný nález mikropopulace okružanky rohovité 171
- Křízek G. O.: Jedni z největších a nejkrásnějších motýlů jihoamerických tropů 176
- Lacina A.: Nález klopušky jesenické po 63 letech nezvěstnosti 270
- Lacina A., Horsák M.: Endemická vřetenovka opavská v kritickém ohrožení – z červené knihy našich měkkýšů 122
- Laštůvka Z., Laštůvka A.: Osídlí monarchové také Evropu? 80
- Nedvěd O.: Neobvyklé potravní chování u některých brouků 273
- Novotný D., Konvička M.: Podaří se zachránit okáče bělopásného? 174
- Sentenská L., Líznarová E.: Nový řád pavoukvců pro faunu České republiky 126
- Slámová I., Spitzer L., Konvička M.: Kde u nás přežívá okáč kluběnkový? Význam stanovištní mozaiky pro ustupujícího motýla 32
- Štraka J.: Jsou řasníci stále záhadní? ... 225
- Šumpich J.: Pozoruhodný nález vysokohorské můry v národním parku Podýjí 274
- Vepřek D., Mihal V.: Naše nejmenší kutilký – co o nich víme? 78

Parazitologie

- Flegr J.: Vítejte v báječném novém světě parazitů 197
- Hampl V.: Diverzita parazitů 200
- Horák P.: Motolice – parazitické červi s nekomplikovanějšími životními cykly ... 230
- Jirků M.: Parazitolog na cestách aneb ichtyoparazitologie v Africe 236
- Lukeš J.: Dva „staré“ druhy trypanozomy – petite mutanti trypanozomy spavičné 202
- Modrý D., Votýpka J.: Infekční nemoci jako hrozba biodiverzity? 241
- Ondračková M.: Slunečnice pestrá a její ektoparaziti v Evropě 233
- Skuhrová M., Skuhrový V.: Háčky na rostlinách 219
- Votýpka J.: Kdo za to může? Aneb životní cykly leishmanií 238

Ryby, obojživelníci, plazi

- Andreska J.: Losos labský v historických záznamech a v současnosti I. 178
- Andreska J.: Losos labský v historických záznamech a v současnosti II. 276
- Funk A., Velechovský M., Vrabec V.: Druhová a ekologická variabilita scinků Maroka 35

Vlček P., Jablonski D.: Objevení populace užovky podplamaté v Těšínském Slezsku 83

Ptáci

Klejdus J.: Nové poznatky z hnízdní biologie a chování bukače velkého v ČR 183
Literák I., Chytil J.: I ptáky trápí bradavice: papillomatóza u pěnkavy obecné 38
Reif J., Vermouzek Z.: K čemu nám slouží monitoring hnízdních populací běžných druhů ptáků? 282
Samaš P., Grim T.: Globální experiment s ptáčím ekologií: co se stane, když se evropský pták ocitne na Novém Zélandu? ... 227
Schröpfer L., Hudec K., Vačkař J.: Hromadný zálet brkoslava severního do České republiky v zimě 2008/09 280

Savci

Anděra M.: Paviáncem kipunji – příběh jedné opice 288
Foit J., Křížanová I.: Neobvyklé potravní chování ondatry pižmové 91
Grym S.: Dva poslední vlci z Vysočiny 134
Koláčková K., Hejmanová P., Žáčková M.: Antilopa Derbyho – záchranný program po 10 letech 285
Ondrášek M.: Vakovlk – příklad ochuzení australské přírody 39
Pluháček J., Bartoš L., Doležalová M., Bartošová J.: Když matce dojde trpělivost aneb odstavení hříbat u zebry stepní 92
Suchomel J.: Vliv zemětřesení v Číně v r. 2008 na biotop a populaci pandy velké 186

Paleontologie

Čambal Š.: Paleontologický nález želvy bahenní v travertinu 87
Fejfar O.: Paleontologické objevy Charlese Darwina v Jižní Americe V. Další osudy savců 41
Kroupa O.: Silikonové vylitky (nejen) fosilií 90

Národní parky

Bílý S.: Národní parky australského Severního teritoria 135
Čeřovský J.: Národní park Olimpos – Beydaglari v Turecku 46
Suvorov P.: Cañada de los Pájaros – Soutěska ptáků 190

Kulérková příloha

Recenze

Anděra M.: Vojtěch Škaloud: Liška a větší šelmy XVI
Gaisler J.: E. Grimmberger, K. Rudloff a Ch. Kern: Atlas der Säugetiere Europas, Nordafrikas und Vorderasiens XVII
Hédrl R.: Milan Chytrý (ed.): Vegetace České republiky 2. Ruderální, plevelová, skalní a sušová vegetace LIX
Hruška M.: František Kuřina a kol.: Matematika a porozumění světu XLIV
Husák Š.: Miloslav Studnička: Kapradiny. Atlas domácích a exotických druhů XXXII
Kaplan Z.: Aleš Hájek: Květena přírodní rezervace Zbytky v Českého Meziříčí v severovýchodních Čechách ve vztahu k historickému vývoji lokality XV
Kovanda J.: Jaroslav Hromas a kol.: Jeskyně.

In: Petr Mackovčín a Miroslav Sedláček (eds.): Chráněná území ČR, XIV. XVI
Kovář P.: P. Veen, R. Jefferson, J. de Schmidt, J. van der Straaten (eds.): Grasslands in Europe of high nature value XXVII
Kovář P.: Konrad Paul Liessmann: Teorie nevzdělanosti. Omyly společnosti vědění aneb Na okraj industrializace vědy a vzdělání LXXXIX
Robovský J.: Alena Hadravová: Kniha dvacetera umění mistra Pavla Žídka LX
Robovský J.: Recenze: Adrian Lister a Paul Bahn: Mamuti XCVIII
Soldán T.: A. Dolný, D. Bárta, M. Waldhauser, O. Holuša, L. Hanel a kol.: Vážky České republiky: Ekologie, ochrana a rozšíření LXIV
Sychra J.: Vladimír Fiala: Náměšťské rybníky a jejich ptačtvo 1885–2008 XLII
Vrabc V.: J. Macek, J. Dvořák, L. Traxler a V. Červenka: Motýli a housenky střední Evropy. Noční motýli I. a II. IV

Zprávy, eseje, zajímavosti, názory, rozhovory

Adamec L.: Zaujalo nás: Jak fungují pasti mucholapky? V
Adamec L.: Zaujalo nás: Masožravá špirlice nachová může v pastech získávat přímo organický dusík XXVIII
Aktuality: Akademie věd udělila titul DSc XLIV
Aktuality: Stipendium L'Oréal Pro ženy ve vědě XLVI
Aktuality: Praemium Academiae v roce 2010; Ceny Akademie věd ČR za rok 2010 LXXII
Albrechtová J.: 12. konference experimentální biologie rostlin LXXX
Božková H., Farkač J.: Ústřední kolo 44. ročníku Biologické olympiády XLVIII
Černý J., Šípek P., Soukup T.: Další mezinárodní úspěch středoškolských studentů připravovaných na PíF UK v Praze: 21. Mezinárodní biologická olympiáda 2010 LXII
Drobník J.: Antibiotika a geny necitlivosti XLVII
Dušková V.: Ekofilm byl letos ve znamení biodiverzity CI
Funk A.: Zoologické dny 2010 v Praze XXXIX
Grygar J.: Česká věda po 20 letech na kruhovém objezdu I
Hermann T., Šimůnek M., Černý J.: Přírodní vědy v českých zemích a 90 let Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy v Praze LXXII
Horál D., Danihelka J., Sychra J.: Blatňáku, vítej v moravských vodách! XVIII
Chalupský J.: „Cizopasení“ aneb parazitace LXIX
Juříčková L.: S Vojenem Ložkem o vývoji naší přírody dříve i nyní LV
Konvička M.: Forum – reakce II
Kořínek V.: Přírodovědecká fakulta UK v Praze v roce 1989–90 II
Kovář P.: Ekofilm 2010 zahajuje LI
Kovář P., Maděra P., Romportl D.: Mezinárodní konference: Globální ekologické změny – dopad na krajinu XCIX
Kopáč R.: Mácha (nejen) znovuzrozený XCI
Květ J.: Světový den mokřadů a Ramsarská úmluva XIV
Liška J., Jaroš J., Spitzer K.: Jestě k hnědákově osikovému v Čechách LXVI

Ložek V.: Ekologie a „ekologie“ LXXXV
Lusk S.: Jak je to s blatňákem tmavým na jižní Moravě? L
Novosadová Z.: Mladí čeští zástupci uspěli v mezinárodní soutěži XCVI
Novosadová Z.: Rostlinné hormony a kukuřice XCVI
Plesník J.: Zaujalo nás: Co ovlivňuje biodiverzitu horských travinných ekosystémů: podmínky prostředí, nebo způsob péče? VIII
Plesník J.: Zaujalo nás: Šíření buku lesního: o čem vypovídá pyl XIX
Plesník J.: Odborníci upozorňují: cíl v péči o globální biodiverzitu se nepodařilo splnit LXIII
Pretel J.: Praktický pohled na současnou klimatickou změnu XXI
Redakce: Valné shromáždění a medaile Učené společnosti České republiky pro rok 2010 XLIX
Robovský J.: Stopy kytovců v České republice XXXVII
Roudná M.: Biologická rozmanitost a cesty dalšího vývoje. 2010: Mezinárodní rok biodiverzity LIII
Sehnal F., Zima J.: Seminář Akademie věd ČR o biologické diverzitě XCVI
Suda J.: S Petrem Pyškem, nositelem Akademické prémie v roce 2010 LXXXVI
Šandera M.: Obojživelník a plaz roku 2010 XXXIII
Šíma P.: Výživa a zdraví v prvním desetiletí 21. století CII
Utinek D., Omelková M.: Ochrana přírody může za vše XXXIV
Zasadil P.: Evropský kongres biologie ochrany přírody v Praze XIII
Zemanová K.: O edici Atlasy a Průvodce X
Zemanová K.: Edice 21. století XXVIII
Zemanová K.: Ceny Nakladatelství Academia za rok 2009 XXXI
Žaludová M.: Nadaní středoškolských studentů pracují pod vedením českých vědců XLVI

Výročí, vzpomínky

Adamec L., Květ J.: Štěpán Husák sedmdesátiletý IV
Bejček V., Dalík P.: Zemřel ornitolog Pavel Vašák LXXI
Bezděčka P., Novotný V., Jongepierová I.: Vzpomínka na Leoše Klimeše VI
Čeřovský J.: S. M. Stojko – ukrajinský přírodovědec s československými kořeny LVI
Grubhoffer L., Dyková I.: Zemřel Jiří Lom, osobnost světové parazitologie XLI
Jelínek J.: Svatopluk Bílý 65letý XL
Krekule J.: Odhalení pamětní desky Bohumilu Němcovi LXX
Krekule J.: Lola Teltscherová – vzpomínka na osobnost vývojové biologie rostlin XXV
Krekule J.: Bohdanu Slavíkovi k pětadesátinám III
Láska P., Šefrová H., Rozkošný R., Krístek J.: Ohlédnutí za Jindrou Duškem (1931–2009) LVIII
Petříček V., Turoňová D.: Jan Čeřovský 80 – zasloužený odpočinek se nekoná XXIII
Schröpfer L.: Odešel Stanislav Beneda LXXXIII
Skuhřavý V.: Odešel Ivan Hrdý XXIV

Mladí čeští zástupci uspěli v mezinárodní soutěži

Ve dnech 23.–29. září 2010 se v portugalském Lisabonu konal již 22. ročník mezinárodní soutěže European Union Contest for Young Scientists (EUCYS). Portugalsko hostilo tuto akci již podruhé (Porto 1998). Letos se jí zúčastnilo přes 130 soutěžících s 88 projekty z 37 zemí a mimo evropských zde byly práce i z Brazílie, Kanady,

Číny a USA. Mladí vědci museli nejdříve své vědecké práce obhájit ve své vlastní zemi a vyhrát celostátní kolo soutěže.

Mezi soutěžícími nechyběli ani čeští zástupci, které za velvyslanectví České republiky v Lisabonu přišel podpořit Petr Klíma. Studenti Miroslav Rapčák a David Pěgřímek (Gymnázium Orlová) předsta-

vili projekt modelování klastrových struktur oxidu uhličitého. Hledali konformaci, která by byla stabilní v klastrech (seskupení molekul) po 6 molekulách CO_2 . Přebytky CO_2 z atmosféry v takto upravené formě by se poté mohly ukládat do hlubokomořských úložišť a ulevit tak životnímu prostředí. Další práci z české delegace představila Zuzana Novosadová (Gymnázium Jiřího Gutha Jarkovského v Praze) – týkala se rostlinných hormonů brassinosteroidů a jejich vlivu na růst a fotosyntetický aparát kukuřice (blíže viz navazující příspěvek). Na třetím projektu spolupracovali studenti Tadeáš Děd, Vilém Děd a Matouš Vobořil (Gymnázium Dvůr Králové). Zabývali se hnízdními preferencemi rehka domácího a zahradního.

Soutěžící měli možnost vyhrát 9 hlavních a mnoho dalších zvláštních cen. Oceněním byl také týdenní pobyt na jednom z evropských vědeckých pracovišť, např. CERN (Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire – European Organisation for Nuclear Research) nebo EMBO (European Molecular Biology Organisation). Porotci měli nelehký úkol, protože všechny projekty dosahovaly vysokých kvalit. Česká delegace byla velmi úspěšná – i mezi silnou konkurencí se dokázala prosadit s prací o klastrech oxidu uhličitého, s níž jsme získali první místo v hlavních cenách.

1 Zástupci České republiky na letošní mezinárodní soutěži EUCYS v portugalském Lisabonu. Zleva: M. Rapčák, D. Pěgřímek, P. Klan z Ústavu informatiky AV ČR, v. v. i., mezi nimi dole V. Děd, M. Vobořil, Z. Novosadová a T. Děd. Foto z archivu Z. Novosadové



Rostlinné hormony a kukuřice

Kukuřice se pěstuje po celém světě. Slouží lidstvu k výrobě rozličných potravin a krmiv. Je jí všude hodně, ale může nastat okamžik, kdy se její produkce rychle sníží.

V každé dosud zkoumané rostlině se ve velmi malém množství vyskytují rostlinné hormony brassinosteroidy. Jsou aktivní v tisíckrát menších koncentracích než jejich známější sourozenci auxiny. Všechny jejich funkce nejsou dosud detailně známy, ale již se zjistilo, že ovlivňují široké spektrum činností během vývoje rostliny. Mimo jiné mohou např. stimulovat růst, čehož by se dalo využít v zemědělství. Otázkou zůstává, jaká koncentrace je pro aplikaci těchto hormonů nejlepší.

V Lisabonu na 22. ročníku mezinárodní soutěže European Union Contest for Young Scientists (EUCYS) byla českou delegací představena také práce zabývající se působením těchto hormonů. Předmětem výzkumu bylo určit vliv aplikace postřiku různých koncentrací brassinosteroidů na listy kukuřice. Použily se dvě inbrední rodičovské linie a jejich kříženci. Předmětem sledování byla změna délky

listů a fluorescence chlorofylu, díky níž je po ošetření těmito látkami možné určit efektivitu primárních reakcí fotosyntézy. Rostliny byly vystaveny postřikem vodnými roztoky dvou fytohormonů – přírodního 24-epibrassinolidu a syntetického derivátu kastasteronu. Každý byl připraven ve čtyřech různých velmi nízkých koncentracích. K aplikaci došlo ve dvou stadiích růstu – tří plně vzrostlých listů a pěti vzrostlých listů.

Při použití postřiku s nejnižší koncentrací (10^{-14} M) přírodního brassinosteroidu bylo zjištěno prodloužení listů u jednoho z rodičovských genotypů. Nejlépe patrné byly výsledky u postřiků v rané fázi růstu. Brassinosteroidy se podle dosavadních výzkumů projevují především na začátku vývoje rostliny, kdy pomáhají při vývinu důležitých rostlinných orgánů. Tudíž postřikem na listovou růžici v časném stadiu vývoje je možné pozitivně ovlivnit růst kukuřice. Experimenty ukázaly, že brassinosteroidy mají biologickou aktivitu skutečně již ve velmi nízkých koncentracích.

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

Předplatné na rok 2011

Cena ročního předplatného je 294 Kč, tedy 49 Kč za jedno číslo, cena dvouletého předplatného 568 Kč.

Živa v roce 2011

1	24. 2.
2	21. 4.
3	21. 6.
4	25. 8.
5	20. 10.
6	15. 12.