

# enviro magazín



Ministerstvo životného prostredia  
Slovenskej republiky

Odborno-náučný časopis o životnom prostredí

6/2014 | XIX. ročník



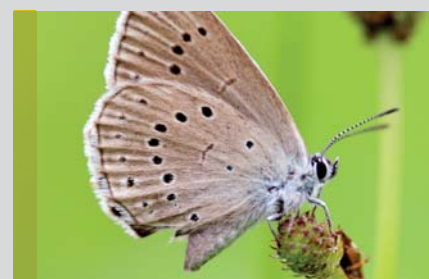
## ENVIRONMENTÁLNA VÝCHOVA A VZDELÁVANIE



Návšteva  
v „zelenom“ hoteli



Úspešný Európsky  
týždeň redukcie odpadu



Stav európsky významných  
druhov a biotopov





WEEE man – 3,3-tonové monštrum z elektrického a elektronického odpadu, ktoré počas svojho života vyprodukuje priemerný Angličan (Exponát environmentálneho komplexu v Cornwalli vo Veľkej Británii).  
Autor: Jana Šimonovičová



# OBSAH

## ENVIROTÉMA

### 6 | PRÍNOS VZDELÁVANIA K TRVALO UDRŽATEĽNÉMU ROZVOJU

Z pohľadu KAMILA VILINOVIČA Z MINISTERSTVA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA SR.

### 7 | ENVIRONMENTÁLNA VÝCHOVA PO „OPERÁCIÍ“

V rokoch 2008 – 2013 SAŽP realizovala projekt Zlepšenie environmentálneho povedomia v oblasti ochrany prírody a krajiny, ktorý financoval z OP ŽP.

### 8 | ÚSPEŠNÉ TRIENÁLE EKOPLAGÁT ŽILINA

V polovici sedemdesiatych rokov minulého storočia vznikla myšlienka usporiadať medzinárodnú výstavu vydaných plagátov zameraných na ochranu prírody a životné prostredie...

### 10 | PROPAGÁCIA CHRÁNENÝCH ÚZEMÍ A DRUHOV NATURA 2000

Prírodné hodnoty a krásne scenérie národných parkov a chránených krajinných oblastí v slovesnej aj obrazovej podobe sa snaží verejnosti priblížiť ŠOP SR.

### 12 | ENVIRONMENTÁLNA VÝCHOVA NA VŠETKÝCH STUPŇOCH PREDŠKOLSKÉHO, ŠKOLSKÉHO A STREDOŠKOLSKÉHO SYSTÉMU

O nevyhnutnosti zaradenia environmentálnej výchovy do vzdelávacích programov všetkých typov škôl niet pochýb, ale na jej problematiku možno nazeráť rôznym spôsobom...

### 15 | ODHAĽOVANIE TAJOMSTIEV ŽITNÉHO OSTROVA

Cestu do SEV Dropie – do krajiny odjakživa spätú s vodou – nachádzajú nielen študenti a deti, ale aj skupiny pedagógov, profesionálnych ochranárov a rôznych záujmových skupín.

### 16 | SÚČASNOSŤ MIMOŠKOLSKÉJ ENVIRONMENTÁLNEJ VÝCHOVY NA SLOVENSKU

V posledných rokoch zaznamenávame zvýšený záujem o environmentálnu výchovu a zároveň sa jej prikladá aj väčší význam.

### 18 | AJ V OBLASTI MANAŽMENTU ENVIRONMENTÁLNYCH ZÁŤAŽÍ MÁ OSVETA ZELENÚ

Už od roku 2006 sa SAŽP ako rezortná organizácia MŽP SR systematicky venuje problematike environmentálnych záťaží (EZ).

### 19 | ENVIRONMENTÁLNA VÝCHOVA AKO SÚČASŤ VZDELÁVANIA K TRVALO UDRŽATEĽNOMU ROZVOJU.

### 20 | PREZENTAČNÉ AKTIVITY SLOVENSKEHO MÚZEA OCHRANY PRÍRODY A JASKYNIARSTVA

Aj pre Slovenské múzeum ochrany prírody a jaskyniarstva (SMOPaJ) vyplývajú úlohy v oblasti prezentačných aktivít. V jeho prípade ide o ekvivalent environmentálneho vzdelávania.

### 21 | ZOO BOJNICE SA ZAMERIAVA AJ NA VIACZMYSLOVÉ VNÍMANIE

K hlavným úlohám najstaršej Zoo na Slovensku patrí chov živočíchov v ľudskej opatere, výchova a vzdelávanie verejnosti, výskum a rekreácia.

### 22 | VEREJNÁ PREZENTÁCIA VÚVH PRI PRÍLEŽITOSTI SVETOVÉHO DŇA MONITOROVANIA VODY

## ENVIROSLOVENSKO

### 4 | OCENENIA ZLATÝ MRAVEC 2014 POZNAJÚ SVOJICH MAJITEĽOV

### 5 | ÚSPEŠNÁ SÚŤAŽ DEDINA ROKA POKRAČUJE AJ V ROKU 2015

### 28 | STAV EURÓPSKY VÝZNAMNÝCH DRUHOV A BIOTOPOV V SR

## ENVIROSVET

### 23 | ENERGETICKÁ BEZPEČNOSŤ EURÓPSKEJ ÚNIE

### 24 | ZDRAVIE A ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

### 26 | PRÍLIŠ DRAHÉ ZNEČIŠŤOVANIE OVZDUŠIA

### 27 | ÚSPEŠNÝ EURÓPSKY TÝŽDEŇ REDUKCIE ODPADU

## ENVIROPROJEKT

### 32 | EURÓPSKA A NÁRODNÁ ENVIRONMENTÁLNA ZNAČKA – ENVIRONMENTÁLNY ROZMER PODNIKANIA

## enviro

odborno-náučný časopis o životnom prostredí, XIX. ročník, 6. číslo (december 2014)

vydáva Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky a Slovenská agentúra životného prostredia (IČO 00 626 031) šesťkrát ročne, [www.enviromagazin.sk](http://www.enviromagazin.sk)

Financované s podporou Environmentálneho fondu. Registrované na MK SR pod č. EV 636/08 ISSN 1335-1877

Adresa redakcie: SAŽP, Tajovského 28, 975 90 Banská Bystrica, tel.: 048/4374 122, mobil: 0907 854 204, e-mail: [enviro@sazp.sk](mailto:enviro@sazp.sk)

Redakčná rada: Maroš Stano (MŽP SR), Jozef Klinda, Martin Vavřínek (SAŽP), Martin Lakanda (SAŽP), Andrej Švec (SAŽP), Miroslava Jančová (SAŽP), Viktória Ihringová (ŠOP SR), Michaela Mrázová (ŠOP SR), Branko Slobodník (FEE TU), Marek Drimal (FPV UMB)

Redaktorka: Monika Pastuchová (SAŽP)

Editor: Peter Škorňa (SCG)

Grafické a editorské práce: Samuel Consulting Group, s. r. o.

Tlač: ASTOR Slovakia, s. r. o.

Papier: CLARO SILK, 115 g/m<sup>2</sup> vnútro, 250 g/m<sup>2</sup> obálka, matný

Fotografia na titulnej strane: Vladimír Veverka, [www.vladoveverka.sk](http://www.vladoveverka.sk)

Nevyžiadané rukopisy a fotografie nevraciam. Redakcia si vyhradzuje právo na korigovanie a krátenie textov v prípade potreby. Kopírovanie a rozširovanie časopisu, prípadne jeho častí, výhradne s povolením vydavateľa.



# Milí čitatelia,

environmentálna výchova, vzdelávanie, osвета a zvyšovanie povedomia sú slová, ktoré sa stali súčasťou nášho každodenného slovníka. Rezonujú v školstve, v rôznych oblastiach hospodárstva, ale najmä v rezorte životného prostredia. Spoločnosť si uvedomuje potrebu výchovy mládeže, vzdelávania odborníkov, pedagógov i širokej verejnosti rôznymi spôsobmi, formami a aktivitami. Je našou povinnosťou vytvárať priestor na ich realizáciu. Aj v tejto sfére totiž platí, že je lepšie včas vychovávať, ako neskôr investovať veľa zdrojov do prevýchovy. Práve princíp prevencie má byť základom environmentálnej výchovy, ktorej prierez je hlavnou témou posledného tohtoročného vydania *Enviromagazínu*.

Predstavíme vám činnosti širokej škály organizácií pôsobiacich v oblastiach výchovy a vzdelávania. Prinášame dobré nápady, ako možno výchovu realizovať v našich podmienkach. Odhalíme zopár tajomstiev Žitného ostrova, zavítame do Zoo Bojnice a zameriame sa aj na problematiku environmentálneho zdravia ako súčasť koncepcie verejného zdravotníctva na Slovensku. Zaujímavé informácie ponúka *Enviromagazín* aj v rubrike *Envirosvet* a nechýba ani návšteva jedného z prvých zelených hotelov na Slovensku.

V rámci hlavnej témy nesmieme zabúdať na edičnú činnosť, ktorá vytvára základ pre dobrú realizáciu programov a projektov environmentálnej výchovy. Do tejto bázy chceme prispievať aj my, práve vydávaním odborného-náučného časopisu o životnom prostredí, ktorý držíte v rukách.

Prijemné čítanie.



Ing. Andrej Švec  
vedúci odboru starostlivosti o životné prostredie,  
environmentálnej výchovy a vzdelávania, SAŽP

Snaha dostať do povedomia problematiku odpadov a ich spracovávania

## Ocenenia Zlatý mravec 2014 poznajú svojich majiteľov

V rámci 10. ročníka medzinárodnej konferencie Deň odpadového hospodárstva organizátori ocenili päť inovatívnych projektov z oblasti odpadového hospodárstva. Ocenenia v podobe sošky Zlatého mravca a certifikátu autorom víťazných projektov odovzdal štátny tajomník Ministerstva životného prostredia SR Vojtech Ferencz.

Cieľom ocenenia Zlatý mravec je dostať do povedomia verejnosti problematiku odpadov a ich spracovania. Ocenenie v kategórii Komunálne odpadové hospodárstvo získalo Združenie obcí pre trvalo udržateľné nakladanie s komunálnym odpadom so sídlom v Palárikove za projekt Systém trvalo udržateľného triedeného zberu. Porota na projekte ocenila finančnú efektívnosť a dlhodobé bezproblémové fungovanie. Spoločnosť CM European power Slovakia získala ocenenie v kategórii Firemné odpadové hospodárstvo.

V rámci jej projektu Nové riešenia v nakladaní s odpadmi v intenciaciach cieľov odpadového hospodárstva SR porota ocenila systém spracovania popolčeka. Ocenenou spoločnosťou v kategórii Inovatívne riešenia sa stala spoločnosť JRK Waste Management za projekt Kitchen Waste. Projekt je zameraný na spracovanie kuchynského a reštauračného odpadu pomocou kompostovania v kompostovacích mechanizmoch, ktoré môžu fungovať priamo v reštauračných zariadeniach. V kategórii Environmentálna výchova ocenenie získali



CM European Power Slovakia, s. r. o. – víťaz kategórie Inovatívne riešenie  
Foto zľava: Vladimír Mach - Power Plant Manager, Miroslav Dolnák – technik oddelenia životného prostredia, Vojtech Ferencz, štátny tajomník MŽP SR.

Nadácia Kosit a spoločnosť Naturpack za projekt Ekoknižka ježka Separka a slimáčika Naturpáčika. Kniha podľa poroty zábavným spôsobom predstavuje detským čitateľom problematiku ochrany prírody. Posledným oceneným v kategórii Študentský projekt bol absolvent Slovenskej technickej univerzity

Roland Zakhar za jeho diplomovú prácu *Anaeróbne spracovanie bioodpadu z výroby cystínu*. Porota na práci ocenila výsledky praktických výskumov a aktívnu spoluprácu s podnikom Biotika Slovenská Lupča.

Text: MŽP SR, SITA  
Foto: MŽP SR



Ciel' – preverenie úspešnosti fungovania Programu obnovy dediny na Slovensku

# Úspešná súťaž Dedina roka pokračuje aj v roku 2015

Už 8. ročník národnej súťaže Dedina roka vyhlási v marci 2015 Slovenská agentúra životného prostredia (SAŽP) v spolupráci s Ministerstvom životného prostredia SR (MŽP SR), so Spolkom pre obnovu dediny a Združením miest a obcí Slovenska.



Vítaz okrem prestížneho titulu získa aj možnosť zabojovať o Európsku cenu obnovy dediny. Cieľom súťaže Dedina roka, ktorej generálnym partnerom je COOP Jednota Slovensko, spotrebné družstvo, je preveriť úspešnosť fungovania Programu obnovy dediny na Slovensku.



Obyvateľov obcí povzbudzuje k aktívnej účasti na rozvoji ich domova a zdôrazňuje tradície a rozmanitosť kultúry a krajiny vidieckych regiónov. Súťaž približuje aj snahy obnovy slovenských dedín európskej úrovni a upevňuje postavenie vidieka v politike a spoločnosti. Obciam umožňuje prezentovať celú škálu aktivít, ktoré sa na vidieku odohrávajú, a upozorňuje na to, že vidiecky priestor je podstatnou a nezanedbateľnou súčasťou územia Slovenska. Hlavnou myšlienkou je zachovanie tváre a duše dediny. Súťaže sa môže zúčastniť každá obec, ktorá dokáže prezentovať príkladné aktivity a iniciatívy uskutočnené v procese obnovy dediny v zmysle trvalo udržateľného rozvoja vidieka. Okrem titulu Dedina roka môžu byť v súťaži udelené ocenenia v kategóriách: Dedina ako hospodár, Dedina ako

malovaná, Dedina ako klenotnica, Dedina ako pospolitosť, Dedina ako partner, Dedina ako hosťiteľ a Dedina ako záhrada. Národná hodnotiacia komisia môže zväziť aj udelenie mimoriadneho ocenenia. Víťaz spolu s ostatnými ocenenými obcami získa viazané finančné prostriedky na realizáciu projektu pre podporu rozvoja a obnovy obce.

## Úspešná tradícia

Od roku 2001 bolo do európskej súťaže nominovaných už sedem národných víťazov súťaže Dedina roka, ktorí Slovensko úspešne reprezentovali na európskej úrovni. V roku 2002 to bola obec Soblahov v okrese Trenčín, v roku 2004 obec Hrušov v okrese Veľký Krtíš, o dva roky neskôr obec Vlachovo v okrese Rožňava, v roku 2008 obec Liptovská Teplička v okrese Poprad, následne obec Dobrá Niva v okrese

Malé Dvorníky preberajú cenu. Na fotke zľava: námestník riaditeľa Christian Hofer (Federálny úrad pre poľnohospodárstvo, Švajčiarsko), predseda odbornej poroty Charles Konnen (Európske pracovné spoločenstvo pre rozvoj vidieka a obnovu dediny, Rakúsko), Theres Friewald-Hofbauer (obchodná riaditeľka Európskeho pracovného spoločenstva pre rozvoj vidieka a obnovu dediny, Rakúsko), vládny radca Hansjörg Trachsel (riaditeľ odboru regionálneho hospodárstva a sociálnych vecí regionálnej vlády kantónu Graubünden, Švajčiarsko) so zástupcami obce malé Dvorníky – starostom Zoltánom Marczellom a zástupcom starostu Petrom Madaraszom v popredí.

Zvolen a pred dvoma rokmi obec Oravská Lesná v okrese Námestovo. V roku 2013 vyhrala národnú súťaž obec Malé Dvorníky v okrese Dunajská Streda. V súťaži o Európsku cenu obnovy dediny skončila vo finálovej top sedmičke v silnej konkurencii 29 obcí z 12 krajín Európy. Víťazom sa napokon stala maďarská obec Tihany pri Balatone. Malé Dvorníky presvedčili všestranným rozvojom, ktorý sa snaží vyhovieť požiadavkám na poľnohospodárstvo, výstavbu, sociálny, ekonomický a ekologický rozvoj. Porota ocenila, že napriek veľmi ťažkej východiskovej situácii dokázala obec naštartovať dynamický a komplexný rozvoj. Popri výstavbe technickej infraštruktúry a realizácii opatrení týkajúcich sa stavebného poriadku a vzhľadu obce, uskutočnila samospráva celý rad projektov aj v sociálnej, kultúrnej a vzdelávacej oblasti. Dôraz pritom kládla na životné prostredie či obnoviteľné zdroje

energií. Napríklad projektom SUN IS LIFE docieli obec ešte tohto roku svoju energetickú samostatnosť. Pozoruhodná je aj spolupráca obce s partnermi z Maďarska, Rakúska, Chorvátska či Českej republiky. Vďaka nej zrealizovala množstvo projektov zameraných na účasť obyvateľov, kultúrne dedičstvo či budovanie cyklotrás a rozvoj turizmu. Slávnostné odovzdávanie Európskej ceny obnovy dediny sa uskutočnilo **12. septembra 2014 v obci Vals** vo Švajčiarsku.

Impulz na prihlásenie sa do súťaže Dedina roka môže dať obci ktorýkoľvek obyvateľ Slovenska.

Text a foto: SAŽP

**Bližšie informácie o súťaži nájdete na oficiálnej webovej stránke:**

[www.obnovadediny.sk](http://www.obnovadediny.sk)



Foto: MŽP SR

# ENVIROVÝCHOVA

## Vzdelávanie k trvalo udržateľnému rozvoju

Ochrana životného prostredia patrí k najdôležitejším problémom súčasného ľudstva. Dnešný stav prírody a životného prostredia dokazuje, že ani najprísnejšie zákony, nariadenia, ba ani tresty neochránia prírodu pred ľudskou ľahostajnosťou a bezcitnosťou. Ľudská činnosť vo všeobecnosti prírodu výrazne modifikuje, prevažne ničí a človek tým ohrozuje aj svoju existenciu a existenciu celého ľudského rodu. Málokto si totiž dostatočne uvedomuje následky bezohľadného správania sa k prírode a k jej zdrojom. Najúčinnjším preventívnym prostriedkom je cieľená a systematická výchova. Vzťah k prírode je v úzkom spojení s úrovňou vzdelanosti človeka.

Zlepšenie stavu životného prostredia je jednou z priorit vlády Slovenskej republiky. Vláda si je vedomá, že trvalá starostlivosť o životné prostredie úzko súvisí so stavom environmentálneho vedomia a vzdelania obyvateľov.

Vzdelávanie okrem toho, že je jedným z ľudských práv, je predpokladom dosiahnutia trvalo udržateľného rozvoja a dôležitým nástrojom účinného riadenia, zdôvodneného rozhodovania a základom rozvoja demokracie. Environmentálne vzdelávanie a výchova by mali byť v modernej demokratickej spoločnosti samozrejmom súčasťou školského systému. Priorita by mala byť v integrácii kultúrnych, prírodných, historických a spoločenských aspektov, zdrojov a potenciálu do jednotlivých vyučovacích predmetov ako súčasť široko koncipovaného procesu environmentálnej výchovy a vzdelávania (vzťah ku kapitole 36 Agendy 21). Vzdelávanie, vrátane toho formálneho, zvyšovanie uvedomenia verejnosti a odbornú prípravu treba považovať za proces, v ktorom si ľudia môžu realizovať svoje potenciálne záujmy a možnosti. Vzdelanie je základným predpokladom pre podporu trvalo udržateľného rozvoja a pre zvýšenie ľudského potenciálu v riešení environmentálnych a rozvojových problémov. Vzdelávanie a výchova k trvalo udržateľnému rozvoju tak môže pomôcť premeniť víziu lepšej spoločnosti na realitu. Problematika trvalej udržateľnosti je veľmi aktuálna a je jednou z nevyhnutných podmienok ďalšej existencie ľudstva. Najmä v poslednom období sa problematika trvalej udržateľnosti dostáva do popredia, keď nahromadené environmentálne problémy (vyčerpanie prírodných zdrojov, zhoršovanie kvality životného prostredia, ohrozenie biodiverzity, narušenie stability krajiny a pod.) prerastajú rámec čisto environmentálny a stávajú sa existenčnými (ohrozená je existenčná podstata ľudského rodu).

Implementácia princípov trvalo udržateľného rozvoja do bežnej reality predstavuje dlhodobý proces, vyžadujúci si nevyhnutne zmenu správania sa človeka nielen k prírode a prírodným zdrojom, ale aj k sebe samému. Ide o proces časovo a finančne náročný. Slovensko má v procese úspešnej implementácie a všeobecnej miery a expanzie globalizácie dobrú východiskovú pozíciu a veľké šance. Je len na nás, ako využijeme ponúkané príležitosti a chopíme sa princípov trvalej udržateľnosti, jednoducho povedané, „zdravého sedliackeho rozumu“ podporeného moderným environmentálnym vzdelávaním.

*RNDr. Kamil Vilinovič  
riaditeľ Odboru trvalo udržateľného rozvoja  
životného prostredia, MŽP SR*





Prieskumná skupina Zelení nadšenci (Spojená škola Hattalova, Nižná) v akcii pri čistení nelegálnej skládky.

# Environmentálna výchova po „operácii“



V rokoch 2008 – 2013 Slovenská agentúra životného prostredia realizovala projekt Zlepšenie environmentálneho povedomia v oblasti ochrany prírody a krajiny (vrátane NATURA 2000), financovaný z Operačného programu Životné prostredie.

Čo sa na konci tohto obdobia, inými slovami po „operácii“, podarilo dosiahnuť? Cieľom projektu bolo prispieť k zvýšeniu environmentálneho povedomia školskej, odbornej a širokej verejnosti. Na operácii sa zúčastňoval 30-členný pracovný tím s ambíciou podporiť tradíciu v environmentálnej výchove a súčasne priniesť nové moderné prvky. Aktivity sa delili do štyroch hlavných celkov: publikácie, školské programy, vzdelávanie učiteľov a výmena informácií.

## Publikácie

Paleta publikácií zahŕňa 40 titulov a 120 200 výtlačkov od pracovných listov pre žiakov cez metodické príručky pre učiteľov až po informačné plagáty, kalendáre, obrázkových sprievodcov a vzdelávacie hry pre širokú verejnosť.

## Školské programy

Na túru s NATUROU a Ekologická stopa sú moderné vzdelávacie programy určené pre materské, základné a stredné školy. Metodika oboch je postavená na práci s inter-

netovým portálom ako interaktívnou učebnou pomôckou. Učiteľom poskytnú námety pre projektové vyučovanie s využitím informačno-komunikačných technológií (IKT). Žiakom sprostredkujú nové vedomosti zážitkovou formou, prostredníctvom hravých cvičení a praktických aktivít priamo v prírode.

## Vzdelávanie učiteľov

V oblasti výchovy k trvalo udržateľnému rozvoju sa počas projektu vytvoril a zrealizoval tréning pre učiteľov. V roku 2011 získal akreditáciu MŠ SR a pod názvom Program kontinuálneho vzdelávania *Ekologická stopa* ďalej vzdeláva učiteľov materských, základných a stredných škôl. Doteraz program absolvovalo 210 učiteľov, pričom každý získal 9 kreditov. IT v environmentálnej výchove je názov konferencie, ktorej dominovali IKT. 90 účastníkom predstavila úspešné internetové projekty a aplikácie v tejto oblasti v SR a v zahraničí a posunula možnosti on-line vzdelávania zase o kúsok ďalej.



V programe Na túru s NA-TUROU školy mapujú rastlinné a živočíšne kľe-

noty svojho okolia. Chodia s „očami na stopkách“ a zaznamenávajú pozitívne a negatívne správanie sa človeka k prírode. Základné údaje o programe:

Spustený: február 2010

Portál: [www.snaturou2000.sk](http://www.snaturou2000.sk)

Registrované prieskumné skupiny: 143

Atlas druhov: 100 rastlinných a 100 živočíšnych druhov

Publikácie: Pracovné listy, Metodická príručka, obrázkovi sprievodcovia Rastliny a Živočích, informačné plagáty

Galéria druhov: 2 105 záznamov o výskyte

Zmapované lokality: 248

Súťaž Oči na stopkách: 999 príspevkov (reportáží a fotografií)

Rubrika Spravodajca: 1 525 článkov

V programe Ekologická stopa žiaci merajú vplyv svojej školy na planétu Zem v 8 kategóriách spotreby: elektrina, kúrenie, voda, stravovanie, odpad, doprava, budovy a pozemky, nákup a vybavenie. Základné údaje o programe:

Spustený: september 2009

Portál: [www.ekostopa.sk](http://www.ekostopa.sk)

Registrované školy: 762

Vzdelávacie aktivity: 169 jedinečných aktivít rozdelených podľa druhov škôl, kategórií „ekostopy“ a vyučovacích predmetov

Publikácie: Pracovné listy (aj v anglickej mutácii), Teoretické inšpirácie, Hracie karty protikladov, informačný plagát

Udelené certifikáty: 448

Súťaž Hodina s Ekostopou: 293 vzdelávacích aktivít

Rubrika Novinky: 128 článkov



## Výmena informácií

Priestor pre výmenu informácií, skúseností a nadviazanie spolupráce bol vytvorený počas programu piatich ročníkov Veľtrhu environmentálnych výučbových progra-

mov ŠIŠKA (646 účastníkov), šiestich Regionálnych metodických dní (199 účastníkov) a dvoch študijných ciest riešiteľov projektu v Anglicku (10 dní).

Text: Jana Šimonovičová (SAŽP)

Foto: archív SAŽP

Informácie o projekte a jednotlivých aktivitách nájdete na: [www.sazp.sk/evv](http://www.sazp.sk/evv)

Významné podujatie s kultúrnym, spoločenským a výchovným zameraním

# Úspešné trienále EKOPLAGÁT '14

V polovici sedemdesiatych rokov minulého storočia vznikla vďaka Ing. Jánovi Pagáčovi (vtedajšiemu pracovníkovi CHKO Malá Fatra v Gbeľanoch) a RNDr. Jánovi Čerovskému (pracovníkovi Štátneho ústavu pamiatkovej starostlivosti a ochrany prírody v Prahe) myšlienka usporiadať medzinárodnú výstavu vydaných plagátov zameraných na ochranu prírody a životné prostredie.

Cieľom výstavy bola a aj je snaha vyburcovať ľudí k uvedomeniu si vážnosti zmien životného prostredia a zamerať pozornosť na potrebu jeho ochrany. Prvá medzinárodná prehliadka pod názvom *Ekoplágát* sa konala v roku 1978 v Považskej galérii umenia v Žiline. Jej usporiadateľom bola vtedajšia Chránená krajinná oblasť Malá Fatra v Gbeľanoch v spolupráci s Považskou galériou umenia v Žiline – pod záštitou

Kvalitu každej z výstav garantuje medzinárodná hodnotiacia porota, zložená zo zástupcov usporiadateľov, výtvarných umelcov, dizajnérov, pracovníkov galérií, zástupcov VŠ a zástupcov organizácií ochrany prírody. V rámci výstavy sa udeľujú aj ocenenia: hlavná cena (Grand prix) a prvá, druhá a tretia cena. Význam trienále zvyrazňuje aj fakt, že sa podarilo vytvoriť hodnotnú kultúrnu zbierku medzinárodného význa-

*Posolstvo plagátu prekračuje hranice medzi krajinami a časové obmedzenia, autori zasielajú plagáty, z ktorých je cítiť istú naliehavosť výpovede. Každý z plagátov má svoj príbeh, mnohé sú pozoruhodné a niektoré sú originálne.*

Štátneho ústavu pamiatkovej starostlivosti a ochrany prírody v Prahe. Predstavilo sa na nej 150 plagátov z 25 krajín sveta, ktoré počas dvoch rokov videlo vyše 200 000 návštevníkov.

## Ojedinelé podujatie

Trienále Ekoplágát sa stalo prvým pravidelným medzinárodným podujatím tohto druhu nielen v bývalom Československu, ale aj vo svete. Oslovuje nielen priaznivcov umenia a ekologov, ale aj širokú verejnosť vrátane mladej generácie. Realizuje sa každé tri roky, pričom sa doň zapájajú autori plagátov z krajín celého sveta bez rozdielu ich kultúrnej, politickej alebo náboženskej orientácie, čím aktívne prispievajú k bohatej kultúrnej a umeleckej rozmanitosti.

mu s takmer 2000 plagátmi, uloženými v depozite Správy Národného parku Malá Fatra vo Varíne.

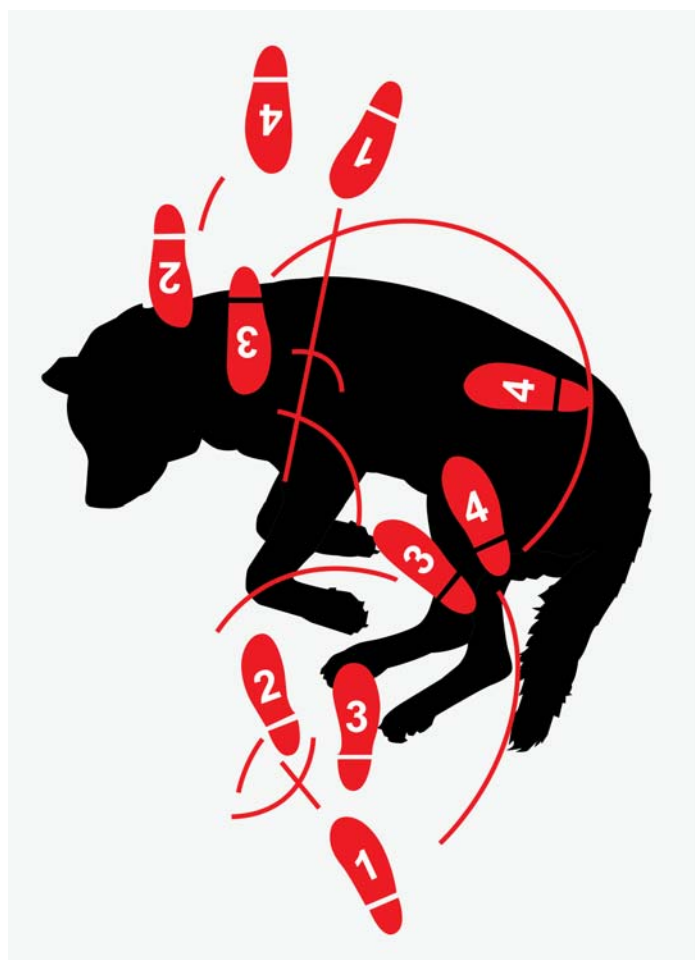
## EKOPLAGÁT '14

Až päťdesiat autorov so 104 plagátmi z 20 krajín Európy, Ázie a Ameriky sa zúčastnilo na tohtoročnej súťažnej výstave EKOPLAGÁT '14, ktorá sa konala od 30. 10. 2014 do 30. 11. 2014. Hlavnú cenu získal Lex Drewinski z Poľska za plagát *Tance s vlkami*. Prvé tri ceny získali autori z USA, Taiwanu a zo Slovenskej republiky, čestné uznania si odniesli výtvarníci z Poľska, Iránu, USA a Kórey. Čestný diplom MŽP SR získal slovenský autor Andrej Haščák za plagát *Zastavme odlesňovanie*.

**Text:** Alena Badurová (ŠOP SR)  
**Foto:** ŠOP SR

## EKOPLAGÁT '14 – výsledky

Medzinárodná porota EKOPLAGÁT '14 v zložení: predseda Dana Doricová, Pavol Choma, Milan Mazúr, Wladislaw Pluta (Poľsko) a Jan Rajlich ml. (ČR) rozhodla o nasledujúcom udelení cien:



**Cena Grand Prix** – Lex DREWINSKI, Poľsko/Nemecko – za plagát: *Untitled (Dances with wolves)*, 2014

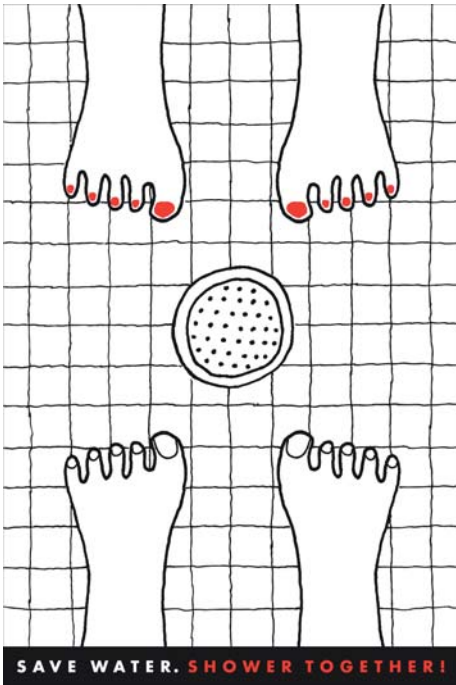


**Čestné uznanie poroty** – Ireneusz KURIATA, Poľsko, za plagát: *Next Generation*, 2011

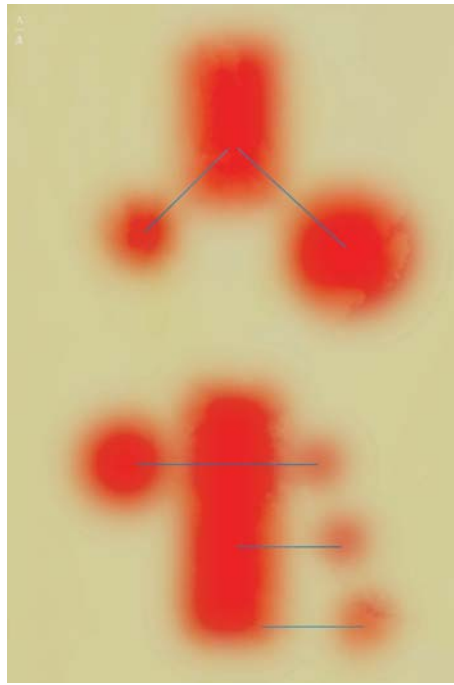


**Čestné uznanie poroty** – Agnieszka ZIEMISZEWSKA, Poľsko, za plagát: *Don't Cry, Save Water*, 2012





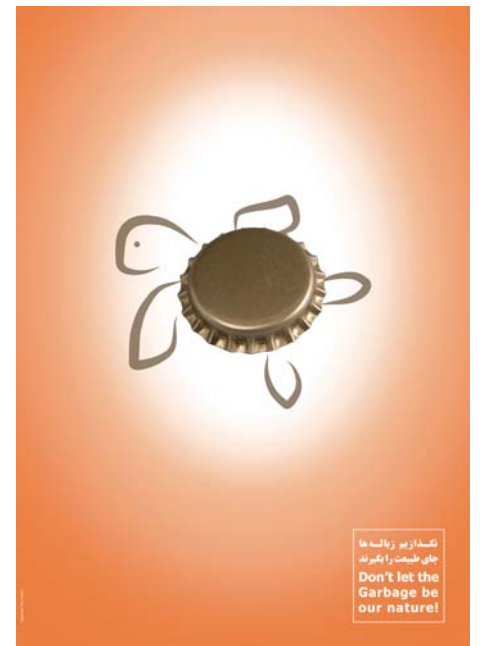
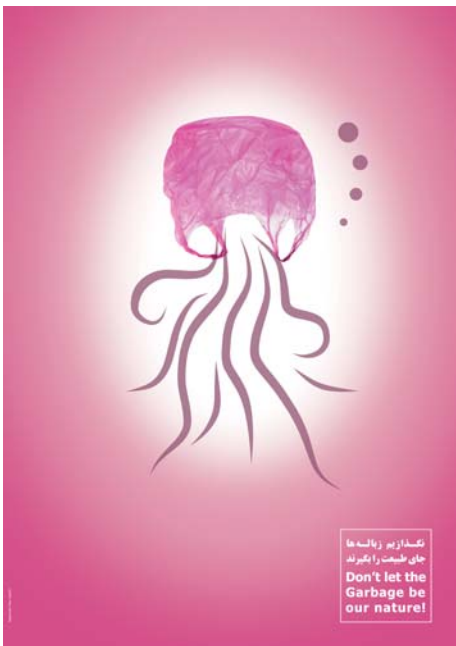
1. cena – Joe SCORSONE, Alice DREUEDING, USA, za plagáty: Save Water . Shower Together!, 2012, Cow Power, 2012



2. cena – Brad TZOU, Taiwan, za plagát: C'est la vie, 2014



3. cena – Peter JAVORÍK, Slovensko, za plagát: Save Misty the Dolphin, 2013



Čestné uznanie poroty - Naghmeh FELOR ZABIHI, Irán, za plagát: Don't Let the Garbage Be Our Nature!, 2013 (serie of 3 pieces)



Cena CWI, Karpatskej iniciatívy pre mokrade – Scott LASEROW, USA, za plagát: H2Our Glass, 2011



Cena nadačného Fondu Kia Motors Slovakia – Sun BYOUNG IL, Kórea, za plagát: How Long Will it Last?, 2014



Čestný diplom Ministerstva životného prostredia SR – Andrej HAŠČÁK, Slovensko, za plagát: Zastavme odlesňovanie 1, 2013

Ceny partnerov a sponzorov:

Galéria všetkých plagátov a katalóg na stránke: [www.npmalafatra.sk](http://www.npmalafatra.sk) (v časti Aktuálne).

Otvorenie výstavy *Druhy Európskeho významu na Slovensku* v Hoteli Lux, Banská Bystrica, 2011



# Propagácia chránených území a druhov NATURA 2000



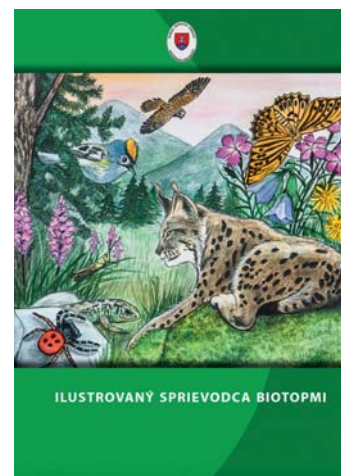
Investícia do Vašej budúcnosti



Tento projekt je spolufinancovaný z Európskeho fondu pre regionálny rozvoj



EURÓPSKA ÚNIA



Prírodné hodnoty a krásne scenérie národných parkov a chránených krajinných oblastí v slovesnej aj obrazovej podobe sa snaží verejnosti priblížiť Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky (ŠOP SR).

Uskutočňuje to v rámci projektu Propagácia chránených území a druhov NATURA 2000, ktorý je financovaný z Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci *Operačného programu Životné prostredie*. Samotné aktivity projektu, ktorého realizácia sa začala v roku 2010, sú zamerané na zvýšenie environmentálneho povedomia verejnosti v súvislosti s ochranou druhov a území NATURA 2000. Zároveň majú zlepšiť propagáciu týchto území a druhov s cieľom zvýšiť informovanosť návštevníkov chránených území o druhoch a územiach NATURA 2000.

## Prvá „lastovička“

Pilotným projektom (z troch plánovaných aktivít) sa stala putovná výstava *Druhy Európskeho významu na Slovensku*, otvorená na odbornom seminári v roku 2011 v bansko-bystrickom Hoteli LUX. Odtedy si ju prezreli na 25 rôznych podujatiach po celom Slovensku – v školách, mestských kultúrnych strediskách, múzeách a knižniciach.

## Ďalšie aktivity

Okrem výstavy sa zrealizuje vydanie 6 rôznych informačných a propagačných materiálov v objeme

takmer 150 000 kusov, určených návštevníkom chránených území, pracovníkom environmentálnej výchovy a učiteľom základných škôl. A nielen to. Pripravuje sa tlač 22 sprievodcov po náučných chodníkoch a náučných lokalitách po celom Slovensku, skladačka o zaujímavostiach a cennostiach našich národných parkov. Ďalej 20 súprav o národných parkoch a chránených krajinných oblastiach, ktoré návštevníkom textom a fotografiami priblížia špecifické témy a zaujímavosti o našich chránených územiach. Manuál bude obsahovať praktický

návod a metodiku, ako vybudovať náučný chodník. Existujúcu súpravu skladačiek o biotopoch doplnia 2 skladačky o vodných biotopoch a skalách a jaskyniach.

## Horúca novinka

Pracovníkom environmentálnej výchovy, učiteľom základných škôl, ale aj laikom pomôže už vydaná novinka *Ilustrovaný sprievodca biotopmi*, obsahujúca nádherné kresby rastlín a živočíchov, žijúcich v 14 biotopoch (od pieskových





Výstava inštalovaná v Múzeu Slovenskej dediny v Martine v rámci akcie Človek a príroda. autor: Miriam Balciarová

biotopov, slanísk až po smrekové lesy). Publikácia obsahuje okrem základných informácií aj zaujímavé čítanie o vzťahoch medzi rastlinami a živočíchmi, o tom, ako robiť aktivity s kresbami, ako napr. hľadať a určovať potravové reťazce i zistiť, ktoré chránené druhy majú národný a európsky význam.

### Filmy

Sériu tlačených publikácií doplnia krátke populárno-náučné filmy

o európsky významných druhoch rastlín a živočíchov. DVD - určené širokej verejnosti, laikom a detskému divákovi - bude mať 9 päť- až sedemminútových dielov, pričom jeho hlavným cieľom bude poukázať na druhy rastlín a živočíchov európskeho významu, ktoré sa na Slovensku prirodzene vyskytujú.

*Text: Miriam Balciarová (ŠOP SR, Varín)*

*Foto: ŠOP SR*



Žiaci pred výstavou v CVČ Trebišov, 2013.

Viac informácií na:

<http://www.sopsr.sk/web/?cl=10616>.

Ilustrovaného sprievodcu o biotopoch možno získať na ŠOP SR, Správa NP Malá Fatra, Varín.

## V roku 2014 získalo odbornú prípravu 182 zamestnancov štátnej správy životného prostredia

Dôležitou súčasťou systému vzdelávania zamestnancov štátnej správy v oblasti starostlivosti o životné prostredie je získavanie osobitných kvalifikačných predpokladov.

Odbornej prípravy sa zúčastňujú aj zamestnanci obcí, ktorí vykonávajú štátnu správu starostlivosti o životné prostredie. Odbornú prípravu organizačne a administratívne zabezpečuje Slovenská agentúra životného

prostredia (SAŽP). Po úspešnom absolvovaní odbornej prípravy a skúšky dostane zamestnanec štátnej správy osvedčenie o získaní osobitných kvalifikačných predpokladov. Od roku 2005 preškolila SAŽP takmer 2 500

zamestnancov štátnej správy starostlivosti o životné prostredie. Zároveň pre zamestnancov štátnej a verejnej správy realizuje vzdelávacie aktivity zamerané na odpadové hospodárstvo, ochranu vôd, ochranu ovzdušia, environmentálne záťaž, environmentálne škody, manažment environmentálnych rizík, posudzovanie vplyvov na životné

prostredie, ochranu prírody a krajiny, dobrovoľné nástroje environmentálnej politiky a pod. Aj v roku 2015 pripravuje SAŽP pre zamestnancov okresných úradov – odborov starostlivosti o životné prostredie sériu tematických vzdelávacích aktivít, ktoré pomôžu ku kvalitnej správe životného prostredia.

Zdroj: SAŽP



Škôlkari spoznávajú prírodu aj priamo v teréne.



# Environmentálna výchova v Slniečkovej MŠ

Slniečkovú MŠ v Rimavskej Sobote na sídlisku Západ navštevuje 157 detí s každodennou starostlivosťou 30 zamestnancov. Obklopená je riekou Rimavou a neďalekou lúkou, lesom a parkom. Práve toto prírodné prostredie je dobrou zárukou na zážitkové učenie v prírode.

Slniečková MŠ sa profiluje na environmentálnu výchovu vďaka prostrediu a spolupráci so SAŽP. V roku 2009 sme navštívili Environmentálny veľtrh *Šiška* a oboznámili sa s projektom *Ekologická stopa*. Tento projekt sme zaradili do Školského vzdelávacieho programu s názvom: *So slniečkom kráčame po ekologickej stope*. Aktivity s deťmi realizujeme v areáli aj v okolí MŠ cez zážitkové učenie. Každoročne získavame certifikát Ekologickej stopy, ktorý si môže verejnosť pozrieť na informačnej nástenke enviroaktivít. Každý rok sme v spolupráci so SAŽP a s lesnými peda-

gógmi z Ratkovej absolvovali na Teplom vrchu - Drieňku niekoľko zaujímavých podujatí. Zapojili sme sa aj do projektu Recyklohry, kde separujeme odpad a využívame ho na environmentálne aktivity v MŠ počas školského roka. Veľmi dobrú a niekoľkoročnú spoluprácu máme s lesnými pedagógmi z Rimavskej Soboty, pod vedením E. Kováčovej a R. Jakubičku, ktorí deťom cez zážitkové učenie odovzdávajú nové informácie o zvieratkách, stromoch a rastlinách. V tomto a v minulom roku Lesy vyhlásili súťaž v zbere plodov pre zver a naša MŠ vyhrala prvé miesta. Ako odmenu sme

dostali celodenný výlet do Danielej obory pri Teplom vrchu. Štvrtý rok spolupracujeme aj s OZ – *Príroda pre deti* a so sokolarstvom Kanát. Každoročne ich navštevujeme v ich pôsobisku na Mojíne, kde deti priamo v prírode prežívajú aktivity so zameraním na živú a neživú prírodu, ochranu a význam prírody. V apríli 2012 sme v MŠ otvorili environmentálnu učebňu za účasti zástupcov Lesného závodu v Rimavskej Sobote, SŽP, ako aj detí z MŠ, učiteliek a sokoliarov Kanátovcov. Túto učebňu využívame na rôzne aktivity spojené s prírodou a ochrannou životného prostredia.

*Text a foto:*  
Erika Václaviková  
(MŠ Rimavská Sobota)



Do environmentálnej výchovy zapájajú aj rodiny a širokú verejnosť

# Aktívni učitelia a žiaci v Trenčianskej Turnej

O nevyhnutnosti zaradenia environmentálnej výchovy do vzdelávacích programov všetkých typov škôl niet pochyb, ale na jej problematiku možno nazerať rôznym spôsobom...

Na Základnej škole Samuela Timona v Trenčianskej Turnej organizujeme tematické vyučovanie často aj v oblasti environmentálnej výchovy. Aktuálne využívame svetové a medzinárodné dni venované vode, stromom, lesu, ochrane Zeme, zdravej výžive, boju proti fajčeniu a pod. Vyučovanie obvyčajne prebieha v blokoch – niekoľkohodinových, celodenných alebo niekoľko dníových. „Envirotéma“ je zapracovaná do témy toho-ktorého predmetu. Vzniká priestor pre zážitkové spracovanie témy, na pokusy a merania, vyhodnotenia, rôzne „štatistické“ spracovania a porovnávaní.

Blokové tematické vyučovanie žiaci i učitelia vnímajú ako neformálne, tvorivé a otvorené. Žiaci absolvujú školské výlety a pobyty v škole v prírode s prírodovedno-environmentálnym zameraním. Každoročne realizujeme jesenné a jarné vychádzky do chotára našej obce v sprievode seniorov. Tradície spoložitia našich predkov s prírodou žiakom približuje spevom aj tancom Detský folklórny súbor Štvorlistok. Tretiaci sa zúčastňujú celo-

Rôznorodé aktivity žiakov v rámci environmentálnej výchovy.



s aktívnym pohybom na čerstvom vzduchu, sme škola obmedzujúca alergény, realizujeme školskú športovú olympiádu, plávanie astmatikov, počas teplých mesiacov žiaci desiatujú vonku na lavičkách pod stromami. Pri príležitosti Dňa otcov

denného vyučovania v okolitých lesoch v rámci lesnej pedagogiky. Na hodinách výtvarnej výchovy sprostredkujeme deťom námety na spracovanie a využitie odpadového materiálu. Úspešne sa zapájame do rôznych súťaží a projektov s environmentálnym zameraním. Vyzývame rodiny našich detí a širšiu verejnosť, aby podporili tematické výstavy výrobkov z použiteľného odpadu – Urob si strašiaka, Druhá šanca z našich rúk, Taška pre

Zem, výroba šperkov, darčiekov a iné. V škole funguje environmentálny krúžok, žiaci pripravujú rozhlasové relácie s obsahom ochrany životného prostredia. V rámci ŠkVP sa venujeme téme *Nedajme vtáčkom zahynúť*. Vyrábame a rozmiestňujeme búdky, zaoštarávame krmivo. Deti spoznávajú rastlinné a živočíšne druhy žijúce v okolí školy. Vytvárajú herbáre, zbierajú a pestujú bylinky, starajú sa o skalky a zelené plochy v areáli školy. Všetko úsilie v oblasti ENV sa snažíme podčiarknuť a prepojiť

organizuje ŠK Cestu rozprávkovým lesom, kde deti v sprievode rodičov stretávajú rozprávkové bytosti a s nimi netradične objavujú prírodu. Vo všetkých triedach sú nádoby na triedenie odpadu aj s informáciami, ako správne separovať. Dobrovoľníci žiakkej hliadky pravidelne nádoby vyprázdňujú a ďalej triedia. Škola sa tiež zapája do zberu tetrapakových obalov a prispievame aj k osвете v oblasti likvidácie použitých batérií.

Text a foto: Martina Martiníková (ZŠ s MŠ Samuela Timona)



# Realizácia environmentálnej výchovy stredoškolákov v Banskej Štiavnici

Environmentálnej výchove (EV) sa na SPŠ Samuela Mikovíniho v Banskej Štiavnici venuje veľká pozornosť – a to najmä vo vyučovacom študijnom odbore životné prostredie.



zobrazená pozitívna stránka mesta (prírodný úkaz, významná historická pamiatka a pod.), na druhej fotografii negatívna stránka mesta (znečistené ulice, odpady, priemyselné časti a pod.). V literárnej časti môže žiak napísať poéziu alebo prózu, kde opíše svoj vzťah k prírode a poškodzovaniu životného prostredia. Termín odoslania diel je do 12. 2. 2015, pričom víťazi súťaže získajú 3-dňový pobyt na Počúvadle, ktorý sa uskutoční počas terénnych cvičení žiakov študijného odboru životné prostredie. Spolu s nimi tak budú poznávať geologickú stavbu, rastlinstvo a živočíšstvo CHKO Štiavnické vrchy.

Text a foto: Miroslav Jausch  
SPŠ Samuela Mikovíniho

Problematiku EV zaradujeme do výučby aj v ďalších študijných odboroch, a to najmä v rámci účelových cvičení a kurzu ochrany života a zdravia. Z ďalších aktivít spomeniem napr. zber starých mobilov a ich odovzdanie na ekologickú likvidáciu, spoluprácu so

SAŽP v rámci programu Ekostopa, s OZ Tatry pri monitorovaní čiernych skládok, so Správou CHKO Štiavnické vrchy – pri realizácii prednášok a pod. Škola sa snaží rozšíriť pole pôsobenia v rámci EV aj na základné školy, o čom svedčí súťaž, organizovaná pre žiakov ZŠ

pod názvom *Svet okolo nás*. Cieľom súťaže je upriamiť pozornosť žiakov na problematiku životného prostredia tak, aby si viac všimli svoje okolie. Súťaž je rozdelená na dve časti. Vo fotografickej časti žiak posielal dve fotografie svojho mesta alebo obce. Na jednej fotografii je

Vzájomná spolupráca pedagógov a žiakov podporuje fantáziu a nové nápady

## V súťaži ProEnviro zvíťazila obnovená dvestoročná sýpka

Začiatkom tohto školského roka bol zo strany Oddelenia environmentálnej výchovy a vzdelávania SAŽP v spolupráci s partnerom súťaže SHP Harmanec vyhodnotený IX. ročník celoslovenskej súťaže o najlepší environmentálny projekt organizovaný školou ProEnviro 2013/2014.



Stará sýpka získala nový vzhľad.

Vítanom projektov, ktoré boli originálne a zároveň environmentálne, ceny slávnostne odovzdali v rámci XVII. ročníka Veľtrhu environmentálnych výchovných programov ŠIŠKA. Víťazom v kategórii stredných škôl sa stala Stredná odborná škola Rakovice s projektom „Záchrana kultúrneho dedičstva našich predkov“. Hodnotiteľov súťaže ProEnviro presvedčil tím žiakov pod vedením učiteľa Ing. Ladislava Bednárika s realizovaným projektom obnovy a rekonštrukcie starobylej sýpky rodiny baróna Medňanského.

### Predmet projektu

Sýpka je asi 200 rokov stará stavba, ktorá pôvodne slúžila ako sklad

obilia a iných poľnohospodárskych produktov. Vo svojej dobe vynikala dômyselným technickým riešením. Postupom času stratila svoje opodstatnenie a stala sa skladom náradia a nepotrebného majetku. V priebehu 20 mesiacov žiaci svojpomocne v rámci svojich možností zrekonštruovali nevyužívanú a zanedbanú stavbu.

### Súčasnité využitie

V súčasnosti sa v jej prízemí nachádza expozícia historických poľnohospodárskych strojov a náradia, na poschodí ukážka dobového zariadenia obytných priestorov našich predkov na vidieku. Zároveň tieto priestory slúžia na voľnočasové

aktivity pre žiakov školy, súčasťou je i kino. Od októbra tohto roka sú návštevníkom k dispozícii aj dve opravené sály s výstavou elektrospotrebičov, nábytku a módou 20. storočia. Predmety – exponáty historického charakteru autori získali od známych i od obyvateľov blízkeho i vzdialeného okolia.

### Objavený potenciál

Motívom práce žiakov i pedagógov na tomto projekte bolo objaviť a využiť potenciál schátratej historickej budovy, zachrániť kultúrne dedičstvo našich predkov. Pri použití vlastných myšlienok, možností a schopností

jej vdýchnuť život, aby slúžila nielen žiakom školy, ale aj ostatným obyvateľom regiónu pre oddych, zábavu i vzdelávanie. Prínosom práce na tomto projekte je aj to, že spoločná práca pedagógov a žiakov otvára v našich myšliach fantáziu, nové nápady a chuť pokračovať v obnove naďalej. Žiakom podnietila zamýšľať sa nad životom predchádzajúcich generácií. Sami prichádzajú s návrhmi, čo ešte by sa dalo v areáli školy obnoviť a zachovať pre ďalšie generácie. Projekt záchranu kultúrneho dedičstva našich predkov preto nekončí, ale pokračuje ďalej...

Text a foto: Zuzana Bučková  
(www.sosrakovice.sk)



Pätnäšť rokov systematickej edukačnej činnosti SEV Dropie

# Odhaľovanie tajomstiev Žitného ostrova

Spoznať krásy Žitného ostrova, objavovať jeho tajomstvá, smiať sa, hrať sa, dozvedieť sa o zákonitostiach prírody a o možnostiach, ako jej pomôcť. To sú dôvody, prečo sa do Strediska environmentálnej výchovy (SEV) Dropie už pätnásty rok vyberajú skupiny detí a žiakov od materských škôl až po vysokoškolákov.

Samozrejme, cestu do SEV Dropie – do krajiny odjakživa spätú s vodou – nachádzajú aj skupiny pedagógov, profesionálnych ochráncov a rôznych záujmových skupín. Hydrologický režim a charakter územia je úzko spojený s hlavným tokom Dunaja. Kedysi tu bola obrovská vnútrozemská delta Dunaja, z ktorej ostali len fragmenty mŕtvych ramien a bývalých meandrov. Rieky Dunaj, Malý Dunaj a Váh ohraničujú územie od Bratislavy po Komárno a vytvárajú najväčší riečny ostrov Európy – Žitný ostrov. Ak na Žitnom ostrove zakopnete do zeme kdekolvek, vždy natrafíte na vodu. Skutočne kvalitná pitná voda sa však nachádza v hĺbke viac ako 50 metrov. Dvadsaťjedentisíc litrov využiteľnej pitnej vody za sekundu, z ktorej sa využíva niečo cez desať percent.

## Povodne a záplavy

V súčasnosti ľudia nachádzajú obživu predovšetkým v poľnohos-

podárstve. Už po stáročia sa tomuto územiu hovorilo „Zlatá záhrada“. Človek však začal meniť krajinu na poľnohospodársku len „nedávno“. V stredoveku patrili povodne na Žitnom ostrove k smutnej realite. Utopili sa tu stovky ľudí. Záplavy pravidelne postihovali tretinu ostrova. V 15. storočí bolo pre časté povodne mesto Kolárovo postavené ešte na koloch. V tých časoch tu bolo veľmi rozšírené poľovníctvo, lov rýb, pasenie hospodárskych zvierat a rýžovanie zlata na Dunaji. Posledná veľká povodeň zasiahla Žitný ostrov v roku 1965. Zaplavených bolo 71 700 ha poľnohospodárskej pôdy, zničených bolo takmer štyritisíc domov a evakovaných viac ako 53-tisíc obyvateľov.

## Pamiatky

Môžeme tu nájsť aj mnoho kultúrnych pamiatok. Komárňanský pevnostný systém strategicky umiestnený na oboch brehoch

Dunaja, Rímsky vojenský tábor v Iži, románske kostolíky či plávajúce vodné mlyny sú len výberom z pamiatok, ktoré tu zostali ako svedkovia bohatej histórie a významu územia Žitného ostrova. Ešte stále si myslíte, že je táto krajina nudná, fádna a nezaujímavá rovina?

## Aktivity žiakov

Žiaci sa do SEV Dropie pravidelne vracajú. Spolu odhaľujeme tajomstvá krajiny, v ktorej žijú, kde majú svoje korene. Učíme ich vidieť, ako sa krajina vplyvom ľudskej činnosti vyvíjala a ako jej môžeme pomáhať. Veľmi rady sa hrajú na mladých prírodovedcov, keď priamo v teréne s vybavením ozajstných bádateľov spoznávajú rôznorodosť jednotlivých spoločenstiev. Zisťujú, ktoré bylinky možno zbierať a použiť na čaj proti chrípke, že baza má nielen voňavé kvety, ale aj drevo, z ktorého sa robia píšťaly. Učia sa, ako správne pomáhať živočíchom.

Oboznamujú sa s tým, ako človek zavliekol na naše územie niektoré druhy introdukovaných organizmov, ktoré sa u nás začali správať invázne. Ukazujeme im, ako sa dá bojovať proti bylinám ako zlatobyľ kanadská, krídlatka japonská či ambrózia palinolistá.

## Epilóg

Veríme, že snaha komplexne predstaviť krajinu, v ktorej žijeme, prinesie svoje ovocie v podobe praktických skutkov mladej generácie. Aj preto sa SEV Dropie snaží svojou troškou prispieť k tomu, aby bola Zem príjemným miestom pre život pre všetkých. Napokon, najlepšie urobíte, keď sa pridáte do nášho strediska presvedčiť sami...

*Text: Ladislav Bíro, Katka Béresová (SEV SAŽP Dropie)*

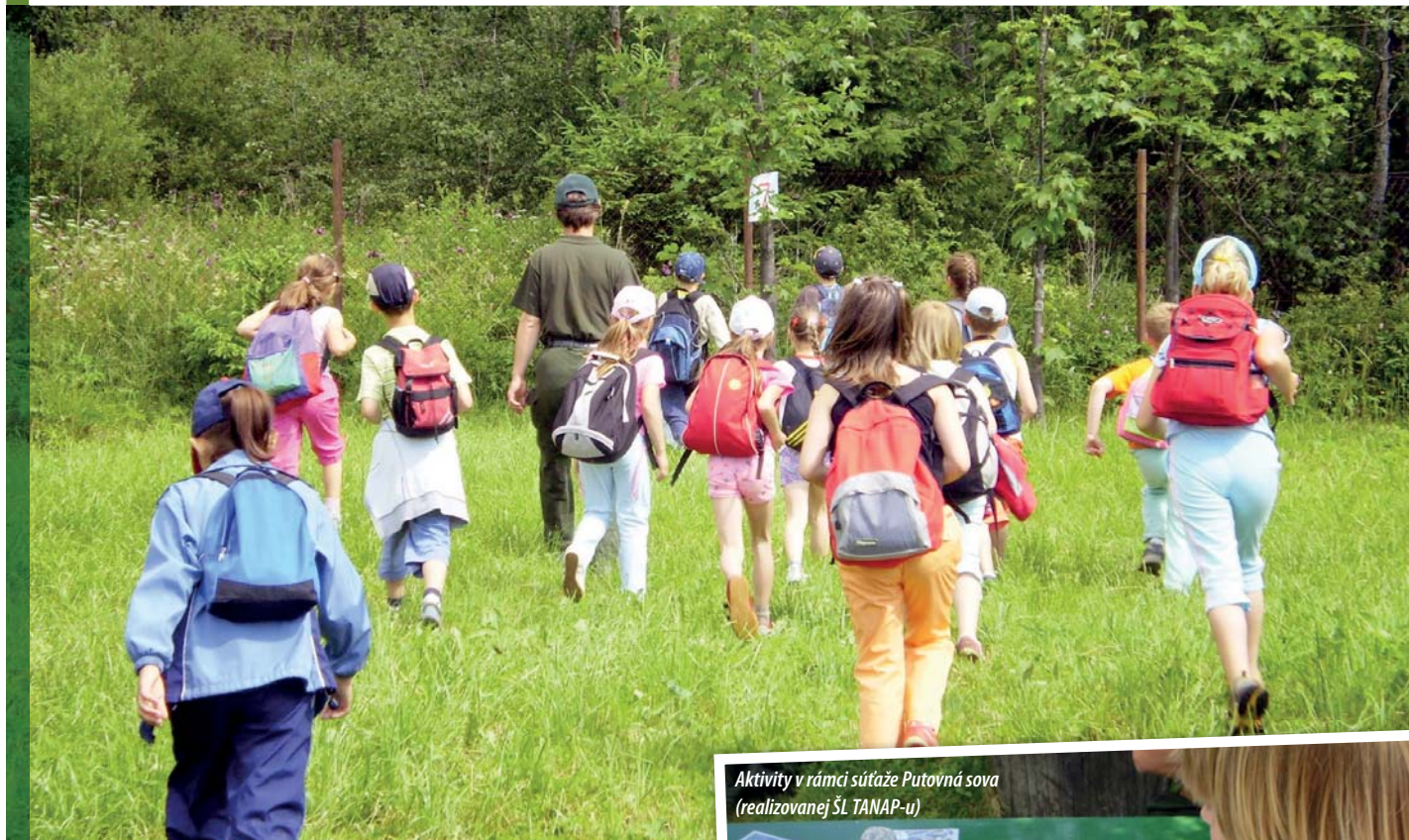
*Foto: SEV SAŽP Dropie*



Najväčší riečny ostrov Európy.



# Súčasnosť mimoškolskej environ



V posledných rokoch zaznamenávame zvýšený záujem o environmentálnu výchovu (EV) a zároveň sa jej prikladá aj väčší význam.

Spôsobujú to narastajúce problémy súvisiace so životným prostredím (ďalej ŽP) v regionálnych i globálnych dimenziách. Na Slovensku sa EV realizuje v školskom i mimoškolskom prostredí. Mimoškolskú EV zabezpečujú niektoré štátne rozpočtové a príspevkové organizácie rezortov ŽP, kultúry, zdravotníctva a vzdelávacie zariadenia ministerstva vnútra a kultúry.

*EV v kultúrno-osvetových zariadeniach, múzeách, galériách a knižniciach*

V tejto sfére EV cielavedome realizujú predovšetkým miestne kultúrne zariadenia, regionálne kultúrne centrá s osvetovými strediskami a Národné osvetové centrum; tiež botanické záhrady a zoológické

záhrady, arboréta, múzea, galérie a knižnice. Väčšina prírodovedne zameraných **múzeí** organizuje rôzne podujatia, ktoré prispievajú k výchove návštevníkov, k ochrane prírody a ŽP. Dominantné postavenie v tomto smere majú: Slovenské národné múzeum, Slovenské múzeum ochrany prírody a jaskyniarstva v Liptovskom Mikuláši, Slovenské banské múzeum v Banskej Štiavnici a Múzeum TANAP-u v Tatranskej Lomnici. Na Slovensku neexistuje dostatok odborných **knižníc** (okrem špecializovanej knižnice Slovenskej agentúry životného prostredia a Slovenskej lesníckej a dreárskej knižnice vo Zvolene).

*EV v masovokomunikačných prostriedkoch*

**Televízia**, ktorá patrí medzi najpreferovanejšie masovokomunikačné prostriedky, sa podľa nášho názoru venuje environmentálnej problematike stále málo a nesystematicky. Relácie environmentálneho charakteru zaraďuje do nepopulárneho vysielacieho času a sú skôr raritou ako bežnou záležitosťou. Takmer

Aktivity v rámci súťaže Putovná sova (realizovanej ŠL TANAP-u)



úplne absentujú relácie daného charakteru určené pre deti. Zarádovanie prírodopisných filmov do vysielania je taktiež nepostačujúce. Ako prínosné ponímame každoročné organizovanie *Medzinárodného festivalu filmov ENVIROFILM*. Na Slovensku v súčasnosti existuje okrem **Rádia Slovensko**, ako verejnoprávnej inštitúcie, niekoľko desiatok komerčných rozhlasových staníc. Problematike ochrany a tvorby ŽP síce venujú určitú pozornosť, no vzhľadom na šírku spektra staníc a ich vypovedacej sily, je to stále málo.

Slovenská **tlač** venuje problematike ochrany ŽP viac pozornosti. Má samostatné rubriky alebo

redaktorov, ktorí sa priamo špecializujú na danú oblasť. Pokrokom v tomto smere je vydávanie tematických príloh, napr. v periodikách *Trend*, *Profit*, *Práca a Sme*. V rezorte ŽP od roku 1996 pravidelne vychádza práve *ENVIRROMAGAZÍN*. Časopis *Ďalekohľad* a revue *Životné prostredie* majú obdobné zameranie. Výlučne pre deti a mládež nevychádza momentálne žiadne časopis s touto problematikou. Daná tematická oblasť je však čiastočne zastúpená v jednotlivých rubrikách detských časopisov. Momentálne sa asi najefektívnejším stal spôsob vyhľadávania informácií prostredníctvom **internetu**.



# mentálnej výchovy na Slovensku

EV zabezpečená štátnymi (aj neštátnymi) inštitúciami a mimovládnyimi organizáciami

Nezastupiteľné postavenie majú v oblasti environmentálnej výchovy a vzdelávania inštitúcie, ako sú Slovenská agentúra životného prostredia, Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky (pod ktorú dnes patrí aj Správa národných parkov SR a Správa slovenských jaskýň), Národné lesnícke centrum a iné. Sú to odborné organizácie či inštitúcie, ktoré prostredníctvom svojich informačných stredísk, knižníc a počítačových sieťových databáz poskytujú odborníkom, školám i verejnosti informácie z predmetnej oblasti. Každoročne sa konajú Lesnícke dni pod záštitou ministerstva pôdohospodárstva v spolupráci s partnermi, ako sú NLC, Vojenské lesy a majetky SR, š. p., LESY SR či Slovenská lesnícka komora.

Za vhodné považujeme spomenúť tiež úspešný veľtrh výučbových environmentálnych programov – *Šiška*. Na Slovensku dnes existuje pomerne rozsiahle spektrum mimovládnych neziskových organizácií (ďalej aj MVO), prípadne občianskych združení (ďalej aj OZ). MVO a OZ zohrávajú v oblasti formálnej, ako aj neformálnej EV svoju nezastupiteľnú úlohu už od roku 1989. Poskytujú široké spektrum aktivít s environmentálnym zameraním. Momentálne najaktívnejšia organizácia je ŠPIRÁLA, v súčasnosti má piatich členov (CEA, Živica, Daphne, Klub Kon-Tiki a Sosna). Ďalšími známymi organizáciami pôsobiacimi v tejto sfére sú: Občianske združenie Tatry OZ TATRY, Lesoochranárske zoskupenie VLK, Karpatské ochranárske združenie altruistov KOZA či OZ Strom života. Zaujímavá je aj práca realizovaná personálom „Vydra“ v Čiernom Balogu.

## Realizácia prieskumu

V oblasti mimoškolskej ENV pôsobí veľké množstvo organizácií a združení, ktoré ponúkajú školám možnosť zapojiť sa do rôznych projektov a súťaží. V školskom

roku 2011/2012 sme realizovali dotazníkový prieskum na východe Slovenska, zameraný na objasnenie aktuálneho stavu ENV na základných školách (Kancír – Suchá, 2012). Prieskum zahŕňal aj otázky zamerané na spoluprácu základných škôl s danými organizáciami. Respondentov sme sa pýtali aj na zapájanie sa do širokej škály súťaží a projektov, ktoré tieto organizácie ponúkajú. Výsledky dotazníkového prieskumu realizovaného v Prešovskom a Košickom kraji nám preukázali, že základné školy sa vo veľkej miere (78 %) zapájajú do environmentálnych projektov a súťaží (nezapája sa iba 13 % a neodpovedalo 9 %).

V rámci prieskumu sme sa zamerali aj na zistenie miery spokojnosti respondentov s viacerými aspektmi týkajúcimi sa mimoškolskej ENV. Zo záverov prieskumu vyplýva, že respondenti preukázali najvyššiu nespokojnosť s nízkou ponukou školení a vzdelávaní určených pedagógom.

Environmentálna výchova je dnes výchovou v prospech kvality životného prostredia a kvality života vôbec. Cieľom je pozitívna zmena ľudského myslenia a správania sa v prospech trvalo udržateľného rozvoja spoločnosti. Článkom reagujeme na výzvy intenzívnejšie riešiť problematiku účinnosti environmentálnej edukácie.

*Text a foto: Ivana Suchá, ZŠ Nižná brána, Kežmarok*



Aktivita, ktorú realizuje personál „Vydra“ v Čiernom Balogu



Ekohry vedené lesným pedagógom ŠL TANAP-u.



Plná verzia publikácie:

<http://www.prohuman.sk/pedagogika/aktualny-stav-mimoskolskej-environmentalnej-vychovy-na-slovensku>

Poradie	Krátkodobé projekty	Dlhodobé projekty	Súťaže	Aktivita
1.	Deň Zeme	Zelená škola	Zelený svet	Čisté hory
2.	Deň vody	Škola podporujúca zdravie – Zdravá škola	Vyčistíme si Slovensko	Celoslovenský týždeň aktivít pre vratné obaly
3.	Svetový deň zdravia	Enviroprojekt	Európa v škole	Zachráňme minerálky vo vratných obaloch
4.	Deň stromov	Beagle projekt	Ekopaky	
5.	Týždeň boja proti drogám	Modrá stužka (mesto, obec bez odpadu)	Ekoplagát	
6.	Týždeň zdravej výživy	Ekostopa	ProEnviro	
7.		Školské ovocie	Oči na stopkách	
8.		Environmentálna výchova pre postihnutú mládež	Neseparujte sa! Separujte s nami	
9.		Pite čistú vodu	Kvíz ENV	
10.		Jar na krídlach		
11.		Čistička odpadových vôd Poprad		

Prehľad environmentálnych projektov, súťaží a aktivít oslovených škôl.

# Osveta má zelenú aj v oblasti environmentálnych záťaží

Už od roku 2006 sa SAŽP – ako rezortná organizácia MŽP SR – systematicky venuje problematike environmentálnych záťaží (EZ).

Veľký pokrok bol zaznamenaný na poli identifikácie EZ a vytvorenia funkčného Informačného systému environmentálnych záťaží (IS EZ), v oblasti legislatívneho procesu aj priamo pri realizácii terénnych geologických prác. Súčasťou riešenia environmentálnych záťaží je od začiatku aj environmentálna výchova a vzdelávanie.

## Zrealizovali sme

Projekt **Dobudovanie Informačného systému environmentálnych záťaží** (2009 – 09/2014) bol prvým z projektov implementovaných SAŽP, ktorý priniesol systematické vzdelávanie v oblasti EZ. Viac ako tri desiatky seminárov, zamerané najmä na IS EZ a jeho prepájanie s vybranými informačnými portálmi verejnej správy, boli určené zainteresovaným pracovníkom štátnej a verejnej správy.



## Aktuálne

Nadväzujúci projekt **Osveta, práca s verejnosťou ako podpora pri riešení environmentálnych záťaží v SR** (06/2012–05/2015) vytvára priestor pre šírenie informácií, osvetu aj odborných vedomostí a zručností, ktorých adresátom je odborná i laická verejnosť. Päť seminárov, prinieslo pracovníkom verejnej a štátnej správy, držiteľom EZ i odborne spôsobilým osobám odpovede na otázky v oblasti EZ týkajúce sa právnych predpisov, IS EZ a jeho prepojení či súvisiacich projektov podporených v rámci *Operačného programu Životné prostredie (OPŽP)*.

V Bratislave sa 29. – 31. mája 2013 pod záštitou MŽP SR za účasti odborníkov na znečistené územia z 27 krajín 3 kontinentov uskutočnil 6. ročník Medzinárodnej konferencie Contaminated Sites Bratislava 2013. Koncom apríla nasledujúceho roka ponúkla konferencia Znečistené územia Štrbské Pleso 2014 príležitosť na konfrontáciu výsledkov v oblasti riešenia EZ odborníkom z bývalého Československa. Začiatkom školského roka 2013/2014 sme na veľtrhu environmentálnych výučbových programov ŠÍŠKA 2013 odštartovali nový školský program vo formáte outdoorovej hry ENVIRÓZA so



zaujímavými sprievodnými súťažami. Publikácia **Riešenie environmentálnych záťaží na Slovensku** v slovenskom a v anglickom jazyku priniesie na 80 stranách aktuálne informácie o právnych predpisoch, akademickom vzdelávaní a výskume, environmentálnej výchove, implementácii projektov v rámci OP ŽP či dobudovaní IS EZ. Súbežne pripravujeme 30-minútový dokumentárny film s anglickými titulkami o EZ na Slovensku a 6 krátkych videoklipov so zameraním na najbežnejšie znečisťujúce látky vyskytujúce sa v súvislosti s EZ a súvisiace zdravotné riziká.

## Nový projekt

Pred pár týždňami sme začali plniť úlohy vzdelávacích a osvetových

aktivít nadväzujúceho projektu z dielne SAŽP v oblasti EZ – projektu **Integrácia verejnosti do riešenia environmentálnych záťaží**, ktorý je potrebné dokončiť do jesene budúceho roka. Na jar pripravujeme ďalší ročník medzinárodnej konferencie Contaminated sites Bratislava 2015 pre európsku odbornú verejnosť so zborníkom prednášok v angličtine. V spolupráci s akademickou obcou usporiadame sériu tréningových a prednáškovo-terénnych kurzov, pre ktoré vydáme aj podporné odborné publikácie. Prednáškovo-terénny kurz bude zameraný na prieskumné a sanačné metódy EZ. Učiteľom materských, základných a stredných škôl budú venované školenia v základnej problematike environmentálnych záťaží. Odborná verejnosť – odborne spôsobilé osoby – budú mať príležitosť absolvovať kurzy analýzy rizika, ktoré podporíme cvičebnými materiálmi. Rozvíjajúce sa medzinárodné aktivity v oblasti EZ prinášajú potrebu prekladu našich právnych predpisov a odborných dokumentov vrátane IS EZ, ktoré sme rovnako zahrnuli medzi základné aktivity projektu, do angličtiny.

**Text:** Elena Bradiaková, Zuzana Ďuriančíková (SAŽP)  
**Foto:** SAŽP

Investícia do vašej budúcnosti!

Osveta, práca s verejnosťou ako podpora pri riešení environmentálnych záťaží v SR



Projekt sa realizuje s finančnou podporou Európskej únie z Kohézneho fondu v rámci Operačného programu Životné prostredie



Investícia do vašej budúcnosti!

Integrácia verejnosti do riešenia environmentálnych záťaží



Projekt sa realizuje s finančnou podporou Európskej únie z Kohézneho fondu v rámci Operačného programu Životné prostredie







# Environmentálna výchova ako súčasť vzdelávania k trvalo udržateľnému rozvoju

Environmentálna výchova rozvíja kompetencie a vzťahy medzi človekom a životným prostredím s dôrazom na vyvážené pôsobenie spoločenských a prírodných faktorov. Ide o motiváciu a poskytnutie príležitostí k dosiahnutiu vedomostí, zručností a postojov k ochrane životného prostredia, k utváraní hierarchie životných hodnôt zlúčených s trvalo udržateľným rozvojom.

Otázkam trvalej udržateľnosti sa venovali viacerí odborníci a politickí podujatí. Nadväzovali na celú škálu medzinárodných programov Organizácie spojených národov (OSN). Charta OSN, ktorá bola podpísaná v roku 1945 v San Franciscu, síce pojem životné prostredie nepozná, napriek tomu umožňuje reflexiu nových problémov vrátane tých ekologických. Priekopníkom v tomto smere bolo UNESCO, ktoré bolo v roku 1948 spoluzakladateľom Medzinárodnej únie pre ochranu prírody. O rok neskôr spoluorganizovalo v Paríži celosvetovú vedeckú konferenciu OSN o ochrane a využívaní zdrojov.

## Vývoj problematiky

V roku 1968 UNESCO usporiadalo v Paríži Konferenciu o vedeckých základoch a racionálnom využívaní a ochrane zdrojov biosféry. O štyri roky neskôr upriamila prvá konferencia OSN o životnom prostredí v Stockholme pozornosť svetovej verejnosti na potrebu riešiť problémy životného prostredia v záujme zachovania existencie ľudstva na planéte Zem. Presahujú hranice štátov a kontinentov, a preto si ich riešenie vyžaduje medzinárodnú spoluprácu. Stockholmská konferencia sa sústredila len na otázky starostlivosti o životné prostredie. Snahy svetového spoločenstva o zaistenie globálnej environmentálnej bez-

pečnosti sa však následne vyvíjali už z hľadiska širšieho prístupu, a to najskôr formuláciou a vzápätí aj uplatňovaním princípu trvalej udržateľnosti. Táto nová ideológia sa premietla do politickej agendy jednotlivých vlád. V roku 1972 bol založený generálny program OSN pre životné prostredie UNEP so sídlom v Nairobi – jeho existenciou sa prejavila zvýšená aktivita na poli medzinárodného práva životného prostredia. Výsledkom konferencie OSN o Životnom prostredí a rozvoji Summit zeme 92, v brazílskom Riu de Janiero bolo dielo *Agenda 21* – akčný plán, ktorého naplnenie mali v blízkej budúcnosti uskutočniť jednotlivé štáty. Plán mal tvoriť zák-

ladné východisko pre vypracovanie stratégií trvalo udržateľného rozvoja na všetkých úrovniach. Vzdelávanie zohráva dôležitú úlohu v trvalo udržateľnom rozvoji, spája minulosť s budúcnosťou, zachováva staré hodnoty a tvorí nové, mení postoje, hodnoty a zvyky, ktoré môžu byť užitočné pre celé ľudstvo.

## Potvrdenie smerovania

Myšlienka trvalo udržateľného rozvoja bola znova potvrdená a deklarovaná aj v prijatých záverečných dokumentoch na Svetovom summite o trvalo udržateľnom rozvoji (WSSD) v Johannesburgu 2002, ktorý zdôraznil, že TUR sa zakladá na troch vzájomne súvisiacich pilieroch – sociálnom, ekonomickom, environmentálnom rozvoji na všetkých úrovniach, a to lokálnej, regionálnej a globálnej. Zároveň tu zaznela aj potreba a dôležitosť spolupráce v oblasti vzdelávania k TUR. V roku 2012 sa dvadsať rokov po Summitu Zeme OSN spojili opäť v Riu de Janiero vlády, medzinárodné inštitúcie a dôležité skupiny s cieľom dohodnúť sa na celom rade adekvátnych opatrení, ktoré môžu znižovať chudobu a zároveň podporovať slušnú prácu, čistú energiu a trvalejšie a spravodlivejšie využívanie zdrojov. Výstupom konferencie bol záverečný dokument *The Future We Want – Budúcnosť*, ktorú chceme.

## Ako je to u nás?

Vláda SR schválila v roku 2005 Akčný plán trvalo udržateľného rozvoja v SR na roky 2005 – 2010, ktorý sumarizuje priority a úlohy vyplývajúce z Národnej stratégie trvalo udržateľného rozvoja (NSTUR) a predpokladá plnenie cieľov Lisabonskej stratégie pre Slovensko a Národno-hospodárskej stratégie SR. Kľúčom ku každému pozitívnemu rozvoju je človek, jeho intelektuálne, sociálne a emocionálne schopnosti, jeho pripravenosť angažovať sa a prevziať zodpovednosť. Riešenie problematiky životného prostredia je riešením problémov života na Zemi, ktoré už nemôžu byť odkladané presunom na ďalšie generácie.

*Text: Lucia Fančová (MŽP SR)*

*Foto: Európska environmentálna agentúra (EEA)*



# Prezentačné aktivity Slovenského múzea ochrany prírody a jaskyniarstva

## aktivity environmentálneho vzdelávania

Múzeum ako veľmi stará fondová a pamäťová inštitúcia má legislatívne jasne vymedzené svoje úlohy, z čoho aj pre Slovenské múzeum ochrany prírody a jaskyniarstva (SMOPaJ) vyplývajú povinnosti v oblasti prezentačných aktivít. V jeho prípade ide o ekvivalent environmentálneho vzdelávania.



Metodické dni pre učiteľov – Regetovka rok 2010

Environmentálne vzdelávanie v takto špecializovanom múzeu je viazané na sprístupňovanie zbierok rôznymi prezentačnými formami (expozície, výstavy, prednášky, besedy, workshopy, edičná činnosť). SMOPaJ realizuje tieto aktivity podľa cieľových skupín regionálne, ako napríklad pre cieľovú skupinu predškolský vek, základné školy, stredné školy, tak aj celoslovensky a medzinárodne, keď ide o aktivity pre pedagógov, príp. študentov vysokých škôl alebo skupiny odborníkov. Ako veľmi efektívna forma prezentácie environmentálnych tém sa nám dlhoročne okrem

cyklov environmentálnych prednášok ukazujú aj putovné výstavy. Tieto využívajú nielen múzeá v rámci SR a v zahraničí, ale aj správy chránených území Štátnej ochrany prírody SR a iné kultúrne inštitúcie, ako aj školy.

Od roku 2005 má SMOPaJ zriadený verejný špecializovaný archív s celoslovenskou pôsobnosťou pre oblasť ochrany prírody a jaskyniarstva, v ktorom spracúva a sprístupňuje archívne zbierky a fondy z tejto oblasti od prvopočiatkov ochranárskych a jaskyniarskych aktivít ešte v rámci Rakúsko-Uhorska až po súčasnosť. Ako perspektívna úloha environmentálneho vzdelávania múzea sa ukazuje vydanie edičných titulov z histórie ochrany prírody a jaskyniarstva na základe vlastných archívnych fondov a zbierok a ich dopĺňania o staré historické pramene z maďarských pamäťových a fondových inštitúcií. Takéto prezentačné aktivity knižnice a archívu sú tiež významnými formami environmentálneho vzdelávania širokej verejnosti z celoslovenského pohľadu.

V edičnej činnosti chce múzeum aj naďalej zachovať vydávanie dvoch odborných časopisov *Slovenský kras*, ktorý vychádzal ako zborník

od roku 1958 a *Naturae tutela*, ktorý vychádza od roku 1992. Články z nich rovnako patria k forme environmentálneho vzdelávania a výmennou činnosťou múzea sa dostávajú aj na medzinárodnú úroveň. V prednáškových aktivitách, ktoré sa tiež spájajú s prezentáciou zbierkového fondu

buď obrazovou formou, alebo aj priamo využívaním exponátov, sa chce múzeum zamerať aj naďalej na všetky vekové skupiny s aspektom aj na kategóriu predškolákov. S vybranými materskými školami plánuje pilotný projekt environmentálneho vzdelávania detí v predškolskom veku. Druhou skupinou, ktorej by sa múzeum chcelo venovať, je kategória seniorov. V tejto oblasti múzeum zabezpečuje environmentálny výučbový program pre Univerzitu 3. veku pri Akadémii ozbrojených síl M. R. Štefánika v Liptovskom Mikuláši. Podobne ako v predškolskej, tak aj v tejto kategórii by sme chceli po 2- až 3-ročnom odskúšaní odporučiť výučbové programy aj pre kategóriu seniorov ako výsledok pilotných projektov pre Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR.



Putovná výstava Ohrozený život – zo života bunky

Tiež by sme radi pokračovali v organizovaní metodických dní pre učiteľov, ktoré sa v rámci projektu NATURA 2000 v celožitovnom vzdelávaní podporeného zo štrukturálnych fondov Európskej únie stretli s veľmi dobrou odozvou. V tejto oblasti environmentálneho vzdelávania je nevyhnutná dohoda so Slovenskou agentúrou životného prostredia (SAŽP) o rozdelení kompetencií.

Veríme, že SMOPaJ, ktorého hlavnou úlohou sú výchovno-vzdelávacie aktivity v oblasti environmentálneho vzdelávania, bude mať aj naďalej pod Ministerstvom životného prostredia SR vytvorené veľmi dobré podmienky pre napĺňanie týchto svojich aktivít a v rezortných organizáciách nájde dobrých partnerov.

Text a foto: Dana Šubová (SMOPaJ)



Využitie odpadov pri workshopoch



Spoznávať zvieratá pomáhajú aj interaktívne viacmyslové pomôcky

# Zoologická záhrada Bojnice sa zameriava aj na viacmyslové vnímanie

Zoologická záhrada Bojnice je najstaršou na Slovensku a k jej hlavným úlohám patrí chov živočíchov v ľudskej opatere, výchova a vzdelávanie verejnosti, výskum a rekreácia.

Práve v rámci oblasti vzdelávania sa Zoo svojim návštevníkom snaží ponúknuť široké spektrum možností, a to formou rôznych diskusií, podujatí k významným environmentálnym dňom, vedením zookrúžku, prednáškami pre špecifické skupiny, výstavami a komentovanými prehliadkami, besedami na školách a v kluboch seniorov alebo vydávaním tlačových materiálov.

## Zostavy preparátov

Zoo Bojnice pripravila dve zostavy dermoplastických preparátov na rozšírenie a doplnenie výučby na školách všetkých stupňov. K dispozícii sú dermoplastické preparáty vtákov: bociana bieleho, bociana čierneho, myšiaka lesného, jastraba veľkého, orla kráľovského, sokola rároha, sokola myšiara, sovy dlhochvostej, myšiarky ušatej, sovy lesnej, chochlačky bielookej, hrdzavky potápavej, orešnice perľavej, daŕla

veľkého, sýkorky veľkej, žlty zelenej, brhlíka obyčajného, glezga obyčajného a rybárika obyčajného. Ide o praktickú a interaktívnu pomôcku na hodinu prírodopisu či biológie. K vysvetleniu detailov stavby ich tela a zdôrazneniu ich charakteristických znakov sú takéto pomôcky neoceniteľné. Súčasťou oboch súprav je možnosť získať pracovné listy, ktorých obsahom je základná charakteristika vybraných druhov vtákov, malovánka, hádanky, ako kŕmiť niektoré z nich v zimnom období, kvízové otázky, osemsmernky, krížovky, doplnňovačky a iné úlohy.

## Náučný chodník

Rovnako zaujímavým je Náučný chodník karpatskej fauny, obsahujúci zastávky s informačnými panelmi, ktoré sú umiestnené pri výbehoch zvierat, a informujúci o európskom systéme záchranu ohrozených druhov zvierat Natura 2000.



Deti aj dospelých sme oboznámili s kampanou EAZA Od pólu k pólu a záujemcovia sa mohli zapojiť do výtvarnej súťaže.

Cieľom náučného chodníka je návštevníkom Zoo Bojnice bližšie predstaviť chránené ohrozené živočích našej fauny. Medzi živočích, o ktorých aktivnu ochranu či záchranu sa Zoo Bojnice usiluje, patria: bocian biely, sova dlhochvostá, plamienka driemavá, sokol rároh, orol skalný, jasoň červenooký, medveď hnedý, rys ostrovid, vlk európsky, norok európsky, mačka divá, sysel pasienkový a kamzík tatranský.

## Viacmyslové vnímanie

Zoo tiež stále aktívne pracuje na zvelaďovaní Karpatského náučného



Návštevníci Zoo môžu odtlačať stopy rôznych zvierat na pripravenú plochu.

chodníka, a tak aktuálne pribudli dve edukačné plochy, ktorých súčasťou sú prístrešky – okrem oddychovej funkcie plnia aj vzdelávaciu – pomocou informačných prvkov a tiež nainštalovanými keramikými odtlačkami stôp európskych šeliem. Tieto odtlačky zároveň slúžia ako interaktívne pomôcky v rámci viacmyslového vnímania, na ktoré sa Zoo Bojnice rovnako zameriava. Viacmyslové vnímanie podporujú aj tabuľky v Braillovom písme, rozmiestnené pri výbehoch zvierat a zamerané na budú aj nové interaktívne tabuľky, ktoré Zoo aktuálne pripravuje. Návštevníkom ponúknu prehľad o jednotlivých zvieratách chovaných v Zoo, a to formou hlasových informácií dostupných v rôznych jazykoch, ako aj vyobrazením.

*Text: Peter Lupták, Simona Kubičková (Zoo Bojnice)*

*Foto: Archív Zoo Bojnice*



Počas realizovaných akcií sa môžu návštevníci zoo interaktívnu farmou dozvedieť viac o etológii chránených živočíchov.



Záujem študentov a verejnosti vyvolal najmä dokumentárny film Voda je život

# Verejná prezentácia VÚVH pri príležitosti Svetového dňa monitorovania vody

Sledovanie kvality vôd rôznych typov – pitnej, povrchovej, podzemnej, odpadovej, ale aj množstva vody, ktorá pretečie za určitý čas, patrí k pravidelnému monitorovaniu vôd. Zabezpečuje ho rezortná organizácia Ministerstva životného prostredia SR (MŽP SR) – Výskumný ústav vodného hospodárstva (VÚVH).



Nadácia pre čistú vodu Ameriky vyhlásila 18. október za Svetový deň monitorovania vody v roku 2002. Pri tejto príležitosti zorganizoval Výskumný ústav vodného hospodárstva 16. októbra 2014 verejnú prezentáciu svojich rámcových činností. Podujatie, ktorého sa zúčastnili žiaci stredných a základných škôl, ako aj široká verejnosť, svojimi príhovormi slávnostne otvoril štátny tajomník MŽP SR – Vojtech Ferencz. a generálna riaditeľka VÚVH Lubica Kopčová. Prítomní si pozreli postery, letáky a brožúry z projektov a film Voda je život – jeden z výsledkov projektu EÚ

LIFE+, ktorý bol ukončený v roku 2013.

## Projekt LIFE+

Projekt LIFE+ ([www.vodajezi-vot.sk](http://www.vodajezi-vot.sk)) bol realizovaný s finančnou podporou Európskej únie z programu a z príspevku MŽP SR. Okrem hlavného partnera – Výskumného ústavu vodného

hospodárstva – sa na projekte podieľali partnerské organizácie – Slovenská agentúra životného prostredia a mimovládna organizácia DAPHNE – Inštitút aplikovanej ekológie.

## Ďalšie aktivity

Ďalší z bodov programu prezentácie zahŕňal pozorovanie vzoriek vody pod mikroskopom, čo zaujalo najmä žiakov základných škôl. Priznali, že si mohli po prvý raz pozrieť pod lupou a mikroskopom larvy

vodných živočíchov a živo diskutovali s pracovníkmi Národného referenčného laboratória pre oblasť vôd v SR o tom, aký je život pod vodou. Súčasť prezentácie tvorilo aj predstavenie nového modelu dispozičného riešenia vodného diela Kolárovo, ku ktorému poskytli viac informácií pracovníci Odboru hydrologie a hydrotechniky. Vodné dielo Kolárovo je pripravovaný plavebný stupeň na rieke Váh. Má byť umiestnené nad sútokom Váhu a Malého Dunaja nad mestom Kolárovo.

**Text:** Zuzana Kolačanová (VÚVH)

**Foto:** Peter Vrablec

## Súťaž o životnom prostredí



Olympiáda o životnom prostredí EnviroTazniky je vedomostná súťaž

určená žiakom II. stupňa základných škôl. V januári 2015 vyhlásime jej 10. ročník. Pri tejto príležitosti máte možnosť zapojiť sa aj Vy do riešenia vybraných otázok z predchádzajúcich ročníkov.

### 1. otázka

Tvorivá sila prírody dokáže vytvoriť abstraktné i konkrétne prírodné kreácie, ktoré pripomínajú umeleckú činnosť sochárov, maliarov či skúsených stavbárov. V okolí Slovenskej Ľupče sa nachádza zaujímavá

chránená prírodná pamiatka:

- a) Ľupčianske vápencové útvary
- b) Ľupčianske zámocké nádvorie
- c) Ľupčiansky skalný hrb

### 2. otázka

Na Slovensku máme cca 4 000 jaskýň. Z toho je 14 sprístupnených

verejnosti. Ide väčšinou o kvapľové a niekoľko ľadových, ale pochváliť sa môžeme aj významnou aragonitovou jaskyňou, ktorá patrí medzi tri sprístupnené jaskyne svojho druhu na svete.

Táto jaskyňa sa nachádza:

- a) pri obci Dobšiná
- b) pri obci Ochtiná
- c) pri obci Demänová

### 3. otázka

Hranice vesmíru sa zdajú byť nekonečné, podobne ako čas a priestor. Vek vesmíru však dokážeme určiť z astronomických

meraní a pozorovaní. Posledné merania určili vek vesmíru na:

- a) 5 miliárd rokov
- b) 13 miliárd rokov
- c) 20 miliárd rokov

Správne odpovede posielajte e-mailom na adresu redakcie: [enviro@sazp.sk](mailto:enviro@sazp.sk) do 31. 12. 2014.

Výherca získa sériu hodnotných kníh od SAŽP. Meno víťaza a správne odpovede uverejníme v prvom budúcoročnom vydaní Enviromagazínu. (Všetko o súťaži EnviroTazniky nájdete na [www.envirotazniky.sk](http://www.envirotazniky.sk))





# Energetická bezpečnosť Európskej únie

Energia je nevyhnutná pre fungovanie našich ekonomík, pre náš životný štýl a prežitie vôbec. Dokážeme zabezpečiť neprerušené dodávky energie za prijateľné ceny?

V zime 2009 zasiahli občania v niektorých východných členských štátoch Európskej únie (EÚ), medzi nimi aj Slovenska, prerušenia dodávok plynu z Ruska.

Odvtedy sme pre posilnenie energetickej bezpečnosti EÚ a zníženie závislosti výlučne od jedného dodávateľa urobili veľa. Máme dostatočné zásoby ropy a ropných produktov v zásobníkoch. To priaznivo vplyva aj na zmiernenie cenových výkyvov. Vybudovali sme nové prepojenia a reverzné toky. Nedávne záťažové testy energetickej bezpečnosti, ktoré mali ukázať, ako by sme zvládli situáciu, keby zo dňa na deň prestal prúdiť do EÚ z Ruska plyn, ukázali, že aj keď niektoré krajiny EÚ by to sami

nezvládli, v spolupráci a so solidariťou ostatných krajín EÚ už áno.

## Zraniteľnosť EÚ

Napriek národným a európskym opatreniam je EÚ stále zraniteľná voči vonkajším energetickým šokom. Potrebujeme preto v krátkodobom horizonte zvýšiť odolnosť voči prerušeniu dodávok energie a z dlhodobého hľadiska znížiť závislosť od konkrétnych palív, dodávateľov energie a trás. Politici v každom štáte, aj na úrovni EÚ musia občanom jasne vysvetliť, čo takéto zníženie závislosti prináša.

Spotreba elektrickej energie bude rásť. Potrebujeme preto zabezpečiť plynulé dodávky a diverzifikáciu technológií. Predovšetkým v oblasti obnoviteľných zdrojov energií, lebo práve táto oblasť prinesie z dodávateľskej perspektívy zlepšenie bezpečnosti. Prechod z fosílnych zdrojov na obnoviteľné, ako aj zmena škály zdrojov energií, menovite rast veternej a solárnej energie, spolu s budovaním vnútorného trhu s elektrickou energiou, vyžaduje významné investície do zmeny

infraštruktúry a prebudovanie systému prepojenia Európy.

## Nástroje úspory

Znižovanie dopytu po energii je jedným z najúčinnějších nástrojov na úspory a na znížovanie vonkajšej energetickej závislosti. Budovy predstavujú 40 % spotreby energie v EÚ (a 1/3 zemného plynu). Modernizácia a zateplenie budov dokážu znížiť túto spotrebu až o 3/4! Táto informácia ukazuje, akou cestou Európa pôjde.

Rozhodnutia v jednom štáte môžu ohroziť bezpečnosť dodávok v inom štáte. Všetky zásahy vlád, ktoré ovplyvnia trhový rámec (podpora či rušenie jadrových elektrární, obnoviteľných zdrojov energie...) by preto mali byť prerokované na úrovni EÚ! Bude potrebné zabezpečiť prístup k prenosovým sústavám, cezhraničné prepojenia medzi štátmi, znížiť závislosť EÚ od ropy, najmä v doprave.

## Predpokladaný vývoj

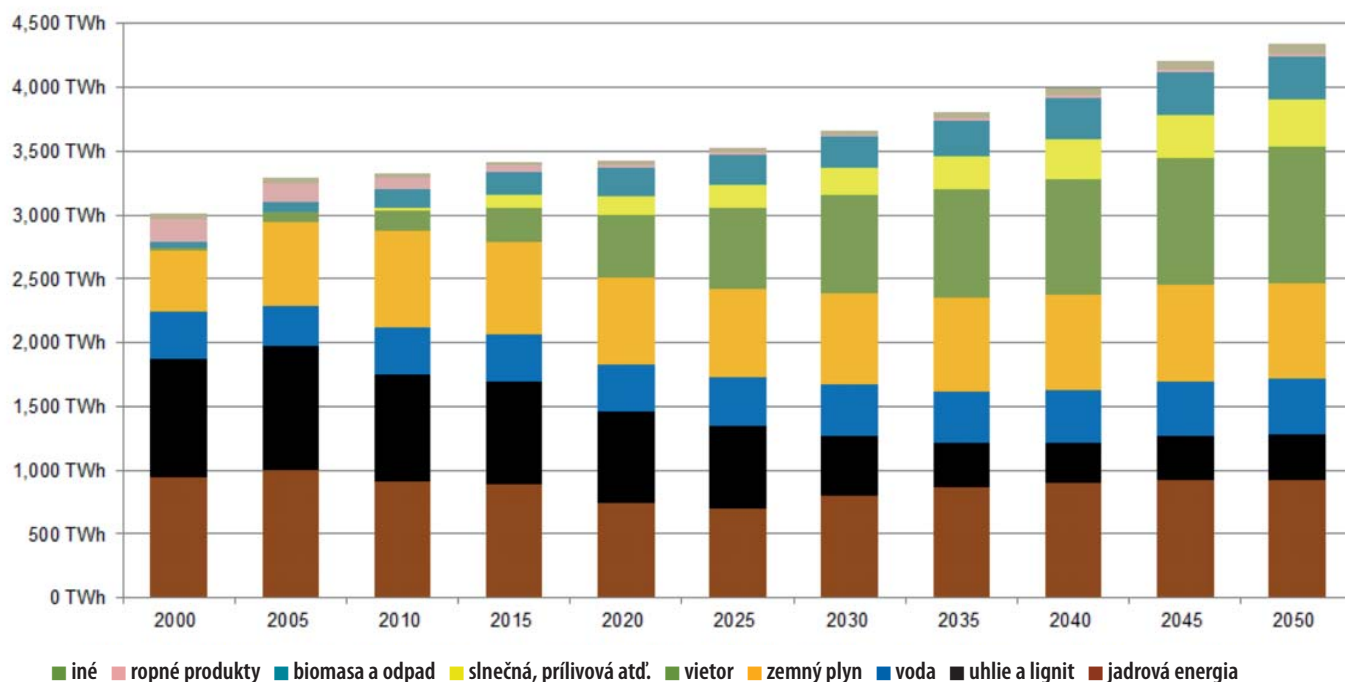
V rokoch 2001 – 2012 klesla celková výroba elektrickej energie v EÚ

o 15 %. Potrebujeme zvýšiť výrobu elektrickej energie v EÚ. Dôležitý zdroj sú obnoviteľné zdroje energie a jadrová energia. Pri obnoviteľných zdrojoch sú určité obavy z vyšších nákladov a tým konečných cien. Náklady takejto výroby budú klesať. Napr. elektrická energia z pobrežnej veternej energie je už dnes konkurencieschopná. Musíme vybudovať inteligentné siete a vyriešiť uskladňovanie energie. Náklady na energiu z klasických fosílnych palív budú rásť, lebo ťažba bude čoraz náročnejšia a drahšia. EÚ bude financovať energetický výskum a inovácie, čo je ďalší zdroj budúcich úspor. Jadrová energia je tiež zdrojom bez emisií. Cena jadrového paliva je nízka, trh s uránom je stabilný a diverzifikovaný. Využitie jadrovej energie je vecou každého členského štátu. EÚ bude dbať na bezpečnosť týchto zariadení.

Energetická bezpečnosť EÚ je neoddeliteľnou súčasťou rámca pre klímu a energetiku do roku 2030. Mali by sme o nej rozhodovať spoločne.

*Text: Vladimír Maňka (poslanec Európskeho parlamentu)*

## Výroba elektrickej energie z rozličných zdrojov



Zdroj: Európska komisia – júl 2014: Štúdia európskej energetickej bezpečnosti.



# Zdravie a životné prostredie

Z hľadiska historického vývoja environmentálneho zdravia môžeme 80. roky minulého storočia považovať za etapu intenzívneho skúmania prírodných súvislostí medzi životným prostredím a zdravím (WHO, 1994).

Vzťah, interakcie medzi nimi, správna interpretácia sa dostali do popredia záujmu Európskej únie a jej členských štátov. Výsledkom spoločného snaženia bolo spustenie série ministerských konferencií o životnom prostredí a zdraví, ktoré sa v pravidelných cykloch organizujú doteraz. Od prvej ministerskej konferencie (Frankfurt, 1989) ubehlo už viac ako 20 rokov. Išlo o historický medzník, v rámci ktorého sa po prvý raz uskutočnilo stretnutie ministrov zdravotníctva a životného prostredia na spoločnom fóre. WHO tu prvýkrát predstavila definíciu environmentálneho zdravia, ktoré definovala ako „environmentálne zdravie zahrňujúce priame patologické efekty chemikálií, radiácie a niektorých biologických látok, ako aj ich vplyv (často nepriamy) na zdravie a pohodu, a to cez fyzické, psychické, sociálne a estetické životné prostredie zahrňujúce bývanie, mestský rozvoj, priestorové využitie územia a dopravu“ (Environment and Health, The European Charter and Commentary, 1990). Túto definíciu neskôr modifikovala na „Environmentálne zdravie, ktoré zahŕňa tie aspekty zdravia a choroby, ktoré sú determinované faktormi životného prostredia. Teoreticky hodnotí a prakticky využíva výsledky hodnotenia a kontroly faktorov životného prostredia, ktoré môžu potenciálne vplývať na zdravie. Zahrňuje priame patologické efekty chemikálií, radiácie a niektorých biologických látok, ako aj ich vplyv (často nepria-



*Aj konzumáciou zdravých potravín dokážeme ovplyvniť stav nášho zdravia*

my) na zdravie a pohodu, a to cez fyzické, psychické a sociálne prostredie“ (WHO, 2008a).

## Koordinácia aktivít

Hlavným riadiacim orgánom pre koordináciu aktivít zameraných na problematiku environmentálneho zdravia v európskom regióne je

Svetová zdravotnícka organizácia – Regionálny úrad pre Európu, ktorý spolu s ďalšími organizáciami, ako napr. EK, EEA, REC, UNEP, UNECE atď., zastáva funkciu „The European Environment and Health Task Force“ pre tento proces. Cieľom ich snaženia je znížiť záťaž vyplývajúcu z chorôb spôsobených environmen-

tálnymi faktormi a predchádzať im, určiť a pochopiť význam súvisiacich novovznikajúcich zdravotných hrozieb, ktoré do značnej miery súvisia s ekonomickou vyspelosťou krajín, a odstrániť medzery vo vedomostiach posilnením výskumu zameraného na životné prostredie a zdravie a následné vytváranie politík v tejto oblasti.



## Politika ochrany

Podľa správy *Environment and Human Health* vydanéj Európskou environmentálnou agentúrou (EEA) v spolupráci so Spoločným výskumným centrom (JRC) z roku 2013, žijú Európania zdravšie a dlhšie v porovnaní s minulosťou. Čiasťočne je to výsledok politiky ochrany životného prostredia, ktorá prispela k zníženiu množstva škodlivých znečisťujúcich látok v ovzduší, vo vode a v potravinách. Niektoré z nich ako nové chemikálie a produkty spolu s výrazne meniacim sa životným štýlom vyvolávajú nové zdravotné riziká ohrozujúce zdravie Európanov. V hodnotiacej správe OECD (2012) je Slovensko, čo sa týka počtu rokov zdravého života, t. j. bez zdravotného postihnutia (HLY), na poslednej priečke spomedzi všetkých krajín EÚ! U žien to predstavuje 52,3 rokov, podobne u mužov (52,1 rokov). Pre porovnanie, predpoklad dožiť sa čo najvyššieho veku v zdraví majú švédski muži (71,1 roka) a maltské ženy (70,7 roka). Podľa údajov Svetovej zdravotníckej organizácie je zlé životné prostredie zodpovedné za cca 20 % celkových zdravotných problémov v Európskom regióne WHO. V subregióne WHO/EURO patrí Slovensko do druhej skupiny (EUR-B) krajín, kde miera úmrtnosti detskej a dospeléj populácie v dôsledku environmentálnych faktorov je nízka (Prüss-Üstün, Corvalán, 2006). Vo všeobecnosti môžeme povedať, že gastrointestinálne ochorenia, rakovina, kardiovaskulárne ochorenia, respiračné ochorenia, nadváha a obezita, úrazy, vývojové poruchy sú skupinou ochorení, ktorých vznik je v najväčšej miere podmienený vplyvom prostredia (WHO, 2007c).

## Kontinuita a budúcnosť

Z hľadiska kľúčových medzinárodných dokumentov dôležitých pre túto oblasť spomeňme historicky prvý a, žiaľ, zatiaľ aj posledný Európsky akčný plán pre životné prostredie a zdravie na roky 2004 – 2010, ktorý bol spoločným odrazovým dokumentom krajín EÚ pre koordinovaný prístup pri uplatňovaní politiky v oblasti

ŽP&Z. Budúcnosť nového akčného plánu je otvorená aj s ohľadom na 6. Ministerskú konferenciu v roku 2016. Určitá kontinuita je zabezpečená prostredníctvom 7 EAP, kde cieľ č. 3. je definovaný ako „chrániť občanov EÚ pred environmentálnymi vplyvmi a rizikami ohrozujúcimi ich zdravie a blahobyt“. Straté-

## Úrad verejného zdravotníctva SR spoločne so Slovenskou agentúrou životného prostredia odborne zastrešujú problematiku zdravia a životného prostredia v NRC Health and Environment a otázku hluku v NRC Noise vo vzťahu k aktivitám Európskej environmentálnej agentúry.

gia EÚ Spoločne pre zdravie 2020 definuje potrebu „vytvárať zdravé životné prostredie a uplatňovať princíp zdravie vo všetkých politikách“.

## Slovenské reálie

V Slovenskej republike je inštitúciou zodpovednou za koordináciu aktivít v tejto oblasti Úrad verejného zdravotníctva SR. Environmentálne zdravie je súčasťou koncepcie verejného zdravotníctva. Nosným dokumentom, ktorý rieši problematiku environmentálneho zdravia v SR na národnej úrovni, je *Akčný plán pre životné prostredie a zdravie obyvateľov SR* (NEHAP IV). Ide o medzisektorový dokument, ktorý sa pravidelne aktualizuje s ohľadom na národné a európske priority v tejto oblasti. Významným úspechom je aj novela zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia, kde sa po prvý raz upravuje pojem hodnotenia dopadov na verejné zdravie (HIA) ako súbor nástrojov, ktorých cieľom je posúdiť priame a nepriame vplyvy ľudskej aktivity na verejné zdravie.

## Biomonitoring

Životné prostredie ako také je veľmi široký pojem a zahŕňa množstvo aspektov, takže si vyžaduje naozaj čo najkomplexnejší prístup. Najpresnejšie informácie o tom, ako životné prostredie ovplyvňuje zdravie, nám poskytuje ľudský biomonitoring. Oblasť, ktorým sa naše verejné zdravotníctvo z pohľadu

environmentálneho zdravia venuje, je veľmi veľa. Z hľadiska najpresnejších informácií o tom, ako životné prostredie ovplyvňuje zdravie, nám poskytuje ľudský biomonitoring. Ľudia sú každý deň vystavení mnohým prírodným a umelým (človekom vytvoreným) chemickým látkam. Biomonitoring (HBM) je

hodnotenie, do akej miery sú ľudia vystavení týmto chemickým látkam pochádzajúcim zo životného prostredia. Vystavenie takýmto chemickým látkam neznamená nevyhnutne poškodenie organizmu, ale je dôležité poznať, do akej miery sú ľudia týmito látkami ohro-

zení. Hodnotenie spočíva v odbere vzoriek od dobrovoľníkov – moču, krvi, vlasov, slín, nechťov alebo iných ľudských tkanív, v ktorých sa zmerajú ukazovatele absorpcie a vplyvu chemických látok, tzv. biomarkery. Ľudský biomonitoring môže v súvislosti s danou chemickou látkou poukázať na územné trendy expozície, pomôcť odhaliť faktory životného štýlu, ktoré prispievajú k jej výskytu a určiť rizikové skupiny. Opakovaným biomonitoringom možno zistiť postupné zmeny úrovne chemickej expozície a poskytnúť tak dodatočný uhol pohľadu pri tvorbe politických iniciatív. Znečistenie životného prostredia sa s ľudským biomonitoringom stáva osobnejším a je teda viac než len meranie hodnôt v ovzduší, vode a pôde. Poskytuje cenné informácie nielen o celkovej expozícii cez všetky možné cesty, ale aj o možných súvislostiach so životným štýlom a návykmi, pričom zvyšuje povedomie a načrtáva možné opatrenia prevencie. Slo-





vensko, podobne ako väčšina krajín EÚ, v súčasnosti nemá zavedený Národný program ľudského biomonitoringu zameraný na všeobecnú populáciu. Z toho dôvodu sa Úrad verejného zdravotníctva SR zúčastnil dvoch európskych projektov – COPHES (2009 – 2012) a DEMOCOPHES (2010 – 2012), ktorých cieľom bolo vypracovať a otestovať jednotný rámec pre hodnotenie expozície populácie (matka/dieťa) chemickým znečisťujúcim látkam pochádzajúcim zo životného prostredia, a to pomocou kľúčových modelových látok ako ortuť, kadmium, ftaláty, kotinín a BPA. Výsledky pre Slovenskú republiku neboli pre určité látky vôbec pozitívne oproti ostatným krajinám.

### Dôležité podnety

Veľmi dôležitými informáciami sú takisto informácie o vnútornom ovzduší, ktoré patrí k najvýznamnejším determinantom určujúcim kvalitu životného prostredia a verejného zdravia obyvateľov v krajinách EÚ. Väčšina ľudí prežije 85 – 90 % svojho života v uzavretých priestoroch – či už v škole, na pracovisku, alebo doma. Všade pritom čelíme problémom rovnakého charakteru. Je potrebné vedieť, aké prostredie sa nachádza okolo nás – v byte, na úrade alebo v škole. Čo obsahujú predmety okolo nás. Všetko okolo nás sa v posledných desaťročiach zmenilo: stavebné materiály, nábytok, farby, povrchové materiály. Byty



majú nižšie stropy než v minulosti, preto aj koncentrácia nebezpečných látok je v nich väčšia. Všeobecné znalosti sú preto veľmi dôležité pre vedomé formovanie postoja k starostlivosti o zdravie a životné

prostredie. Aj v tejto oblasti sme sa zúčastnili 2 celoeurópskych projektov (SEARCH I a II, SINPHONIE) zameraných na sledovanie kvality vnútorného ovzdušia v európskych školách v rokoch 2006 až 2012, keď-

že deti a mládež patria k najzraniteľnejšej časti populácie. Jedným z výstupov projektu boli aj materiály pre školy, akým spôsobom si môžu samostatne zlepšiť kvalitu vnútorného ovzdušia. Z hľadiska redukcie negatívneho pôsobenia chemických látok si môžeme pomôcť napr. vhodnou kombináciou izbových rastlín, ktoré majú skutočne dobrú detoxikačnú účinnosť. Biologické patogény do značnej miery môže sterilizovať aplikácia éterických olejov vo vonných lampách (napr. citrónový olej). Takisto sú v materiáloch postupy na šetrné čistenie, spôsob vetrania, tipy, kedy rekonštruovať byty a pod. V súčasnosti sledujeme kvalitu vnútorného ovzdušia na ďalších školách, ktoré neboli súčasťou európskych projektov.

Oblasti, ktorým sa venujeme, je veľa. Klimatické zmeny, hluk, voda sú ďalšími nemenej dôležitými usernameami, ktoré si vyžadujú adekvátnu pozornosť. Poznanie a hodnotenie vplyvu faktorov životného prostredia na ľudské zdravie je problematika, ktorá si vyžaduje komplexný prístup. Ochrana životného prostredia z pohľadu jednotlivca však nie je o veľkých veciach, skôr o menších. Myslíme na to každý deň. Svet okolo seba sme schopní zlepšovať zmenou našich zvyklostí, ak je to možné, aj do najmenšieho rozsahu.

*Text: Milada Eštoková (ÚVZ SR)*

*Foto: EEA*

## Príliš drahé znečisťovanie ovzdušia

Znečistenie ovzdušia, najmä zásluhou splodín z uhoľných elektrární, stálo Európsku úniu v roku 2012 okolo 189 miliárd eur.

Medzi 30 najväčšími priemyselnými zariadeniami, ktoré EEA určila ako zdroje znečisťovania ovzdušia, je 26 elektrární spaľujúcich uhlie. Nachádzajú sa najmä v Nemecku a v krajinách východnej Európy. Podľa analýzy Európskej agentúry pre životné prostredie (EEA) sa náklady na dopad znečistenia ovzdušia zavineného priemyselnými prevádzkami z hľadiska

nákladov na zdravotníctvo, nevyužitých pracovných dní, poškodenie budov a zníženie poľnohospodárskej produkcie, rovnajú hrubému domácomu produktu Fínska! Vedci odhadujú, že zachovanie trendu znižovania emisií bude predstavovať výzvu pre podniky v čase hospodárskeho rastu. Aj preto koncom roka 2013 politici EÚ predložili návrh zákona na ďal-



šie znižovanie znečistenia ovzdušia z priemyselných zariadení a dopravy. Nová Európska komisia, ktorá sa ujala funkcie 1. novembra

2014, doteraz neprijala žiadne rozhodnutie ohľadom tohto návrhu.

*Text: TASR*

*Foto: www.crestoc.com*





# Úspešný Európsky týždeň redukcie odpadu

Koncom novembra sa uskutočnil šiesty ročník iniciatívy European Week for Waste Reduction (EWWR), ktorému vyjadril podporu aj komisár EÚ pre životné prostredie a rybníctvo Karmenu Vella.



nakladania s ním. Iniciatíva, ktorá je spolufinancovaná v rámci programu EÚ LIFE, podporuje vyše 9 000 akcií verejných orgánov, súkromných subjektov, škôl a občanov usilujúcich o ekologickjší a rozumnejší spôsob života.

Osobitú pozornosť venuje najmä potravinovému odpadu. Aj preto bolo pre kampaň zvolené veľavravné heslo: „Zvyšným jedlom naplníte žalúdky, a nie smetné koše!“, pričom k zvýšeniu informovanosti slúži aj internetová stránka [www.ewwr.eu](http://www.ewwr.eu). V nej sú kumulované všetky potrebné informácie o tom, ako môžete vy, vaša rodina a priatelia prispieť k obehovému hospodárstvu, t. j. hospodárstvu, v ktorom sa výrobky navrhujú tak, aby sa dali opätovne použiť, opraviť, prerobiť alebo recyklovať namiesto spaľovania alebo skládkovania, a kde sa odpad stáva zdrojom.

Týždeň koordinovalo združenie Association of Cities and Regions for Recycling and Sustainable Resource Management (ACR+), t. j. Združenie miest a regiónov pre recykláciu a udržateľné riadenie zdrojov. Ide o súčasť rozsiahleho celoeurópskeho úsilia o zníženie množstva odpadu a o zlepšenie

nakrmiť 805 miliónov ľudí na svete, ktorí trpia chronickým hladom.

## Riešenie problematiky

Na zvýšenie povedomia o nákladoch na potravinový odpad sa vypracovalo množstvo nástrojov a spôsobov riešenia tohto problému. V angličtine je dostupných niekoľko informačných listov s tipmi, ako zabrániť vzniku potravinového odpadu, použiť zvyšné potraviny v kuchyni alebo kompostovať odpad. Domácnosti aj podniky si môžu vyskúšať kalkulačku potravinového odpadu, ktorá im ukáže finančné náklady vynaložené na potravinový odpad.

Iniciatíva European Week for Waste Reduction sa úspešne a vo veľkej miere rozšírila po celej Európe a v rámci nej sa v 28 krajinách uskutočnilo viac než 25 000 komunikačných akcií.

## Generation Awake

Kampaň Európskej komisie Generation Awake je ďalšou celoeurópskou iniciatívou na zvýšenie povedomia, presadzujúcou trvalo udržateľné využívanie prírodných zdrojov. Podporuje ľudí, aby vnímali „odpad“ ako hodnotný zdroj. Ponúka množstvo internetových nástrojov vrátane viacjazyčných stránok, sprievodcu spotrebou, stránky na Facebooku a videá. Najnovšie video, ktoré zaznamenalo viac než šesť miliónov kliknutí, získalo nedávno cenu Zlatý delfín na 5. ročníku festivalu Cannes Corporate Media & TV Awards 2014.

*Text: Antonella Bassi (ICF MOSTRA)*

*Foto:*

<http://www.letsdoitbelgium.be/>,  
<http://ec.europa.eu/>, INT



## Problematický odpad

Potravinový odpad je vážny problém, keďže napr. priemerná domácnosť vo Veľkej Británii vyprodukuje odpad v objeme takmer 25 % z nakúpených potravín. Plytvanie potravinami znamená aj plytvanie prírodnými zdrojmi použitými na ich výrobu, ako napríklad voda, energia, pôda – je to hospodárske plytvanie, v ktorom sa zbytočne strácajú peniaze. Menej než štvrtina potravín, ktorá sa v súčasnosti v Európe a USA vyhodí, by dokázala

Viac informácií o problematike na:

<http://www.ewwr.eu>, <http://www.ewwr.eu/en/multimedia>  
<http://ec.europa.eu/environment/waste/index.htm>  
<http://ec.europa.eu/environment/life/funding/lifeplus.htm>  
[http://ec.europa.eu/food/food/sustainability/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/food/food/sustainability/index_en.htm)  
<http://www.generationawake.eu/sk>,  
<https://www.facebook.com/GenerationAwake>  
<http://www.fao.org/publications/sofi/2014/en/>





# Stav európsky významných druhov a biotopov v Slovenskej republike

Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky pripravila v spolupráci s ďalšími organizáciami a expertmi v závere roka 2013 oficiálnu správu o stave biotopov a druhov európskeho významu za obdobie rokov 2007 – 2012.

## Celkové hodnotenie stavu biotopov a druhov európskeho významu (%)

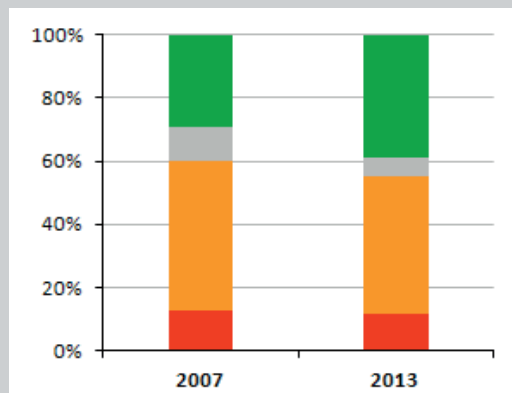
Na základe porovnania stavu biotopov a druhov s hodnotením v roku 2007 môžeme konštatovať, že došlo k zlepšeniu poznatkov, t. j. menej hodnotení vykazuje stav neznámy. Celkový podiel druhov a biotopov s priaznivým hodnotením stavu sa zlepšil, čo je však spôsobené najmä zlepšením poznatkov. Podiel druhov a biotopov nachádzajúcich sa v zlom stave, sa viac-menej nezmenil. Nasvedčuje to tomu, že potrebné opatrenia na obnovu biotopov alebo populácií druhov, alebo revitalizáciu lokalít, na ktorých sa nachádzajú, sú stále aplikované nedostatočne.

Prostredníctvom Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky správu odovzdala Európskej komisii. Správa poskytuje detailné informácie o rozšírení, areáli, výmery, vplyvoch a ohrozeniach, celko-

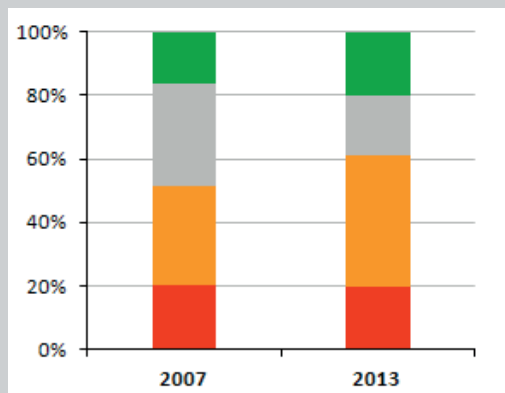
vom stave a ďalších parametroch pre každý biotop/druh európskeho významu zvlášť, a teda poskytuje najaktuálnejšie a komplexné informácie o uvedenej problematike. Uvedené hodnotenie stavu sa vykonáva v zmysle tzv. „smernice o biotopoch“ každých 6 rokov. Prvé hodnotenie bolo vykonané v roku 2007. Toto druhé hodnotenie už teda poskytuje aj informácie, ktoré možno s prechádzajúcim reportingovým obdobím

porovnávať.

**Slaniskové biotopy**, zahrňujúce na Slovensku biotopy slaných pôd a karpatské travertínové slaniská, patria medzi najohrozenejšie biotopy v celoeurópskom meradle. Na Slovensku, ako vyplýva z grafu, je ich stav hodnotený ako zlý. Predpokladom pre zlepšenie stavu biotopu je zlepšenie štruktúry a obnovenie manažmentu vo forme pastvy, ktoré sa realizujú v rámci projektu LIFE+,



Stav biotopov eur. významu



Stav druhov eur. významu

■ FV – Priaznivý    ■ XX – Neznámy    ■ U1 – Nepriaznivý – nevyhovujúci    ■ U2 – Nepriaznivý - zlý



prípadne obnova vodného režimu.

Ďalšou skupinou, ktorá sa zaraďuje medzi najohrozenejšie biotopy, sú **viate piesky**. Na Slovensku je skupina zastúpená biotopom vnútrozemské panónske pieskové duny. Ide o biotop nespevnených kyslých kremičitých pieskových dún, nachádzajúci sa len na území Borkej nížiny.

**Tvrdoľisté kroviny**, reprezentované biotopom porastov borievky obyčajnej, sú skupinou, ktorej stav sa v porovnaní s predchádzajúcim obdobím zhoršil.

**Vrchoviská, rašeliniská a slatiny** patria k biotopom, ktorých celkový stav je nevyhovujúci až zlý. Tieto biotopy sú závislé od podzemných alebo dažďových vôd. Z toho vyplýva, že akákoľvek zmena vo vodnom režime má za následok zhoršenie stavu až postupnú degradáciu biotopu.

**Travinnobylinné biotopy** predstavujú celoplošne najrozšírenejšiu a zároveň počtom biotopov najrozsiahlejšiu skupinu nelesných biotopov, ktorá zahŕňa biotopy od nížinného až po subalpínsky stupeň. Skupina zahŕňa ekologicky rozmanité spoločenstvá: iniciálne štádia travinnobylinnej vegetácie na vápnatých pieskoch, na plytkých karbonátových substrátoch, spoločenstvá na plytkých a skeletnatých pôdach v rôznych nadmorských výškach, ako aj spoločenstvá stredne hlbokých až hlbokých pôd s rozdielnymi nárokmi na vlhkosť (vlhkomilné až suchomilné) a obsah živín v pôdach. V celej skupine travinnobylinných biotopov sa zvýšil počet priaznivých hodnotení stavu. Dôvodom nie je ani tak zlepšenie stavu biotopov ako skôr zvýšenie úrovne vedomostí o areáloch biotopov a ich typickej štruktúre.

**Jazerá, stojaté vody a tečúce vody** od nížin až po horský stupeň, zaradené do skupiny vodné biotopy, si zlepšili celkový stav. Zmeny v hodnotení stavu biotopov sú v porovnaní s predchádzajúcim obdobím výrazné: zvýšil sa počet priaznivých hodnotení, znížil sa počet neznámych hodnotení a úplne sa elimi-

novali zlé hodnotenia. Podobne ako pri travinnobylinných biotopoch dôvodom zmeny nie je ani tak zlepšenie stavu samotných biotopov ako skôr zlepšenie úrovne vedomostí a informácií.

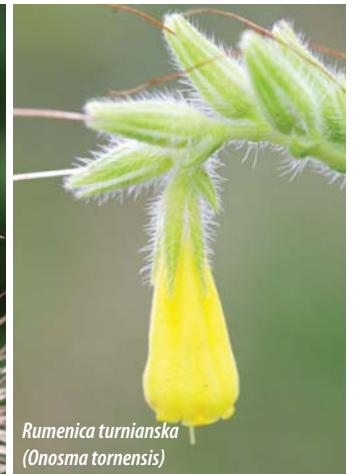
Hodnotenie stavu **vresovísk a krovinných biotopov** sa v porovnaní s predchádzajúcim obdobím nezmenilo. Väčšina sa nachádza v priaznivom stave. Len v prípadoch subalpínskych a teplomilných krovín celkové nevyhovujúce hodnotenie vyplýva z nevyhovujúcej štruktúry týchto biotopov.

Zo skupiny **nelesných biotopov** sú relatívne priaznivejšie hodnotené skalné a sutinové biotopy, jaskyne.

Celkový stav **lesných biotopov**, ktoré sú najpočetnejšou skupinou biotopov na Slovensku, je vo väčšine prípadov priaznivý. Zmeny v hodnotení stavu nastali z dôvodu doplnenia nového typu lesného biotopu, ktorým je biotop 91T0



Poniklec slovenský  
(*Pulsatilla slavica*)

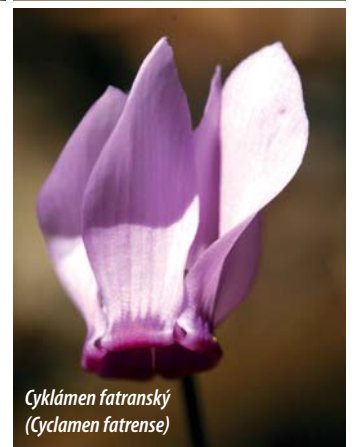


Rumenica turnianska  
(*Onosma tornensis*)

Stredoeurópske lišajníkové borovicové lesy. Jeho stav je zlý, na Slovensku sa vyskytuje maloplošne iba na Záhorskej nížine.

### Nižšie a vyššie rastliny

Lepší stav zachovania dosahujú rastliny, ktoré sa vyskytujú v alpskom bioregiónu (stredná a severná časť Slovenska), čo vyplýva z menšieho narušenia prírodného prostredia. K najviac ohrozeným

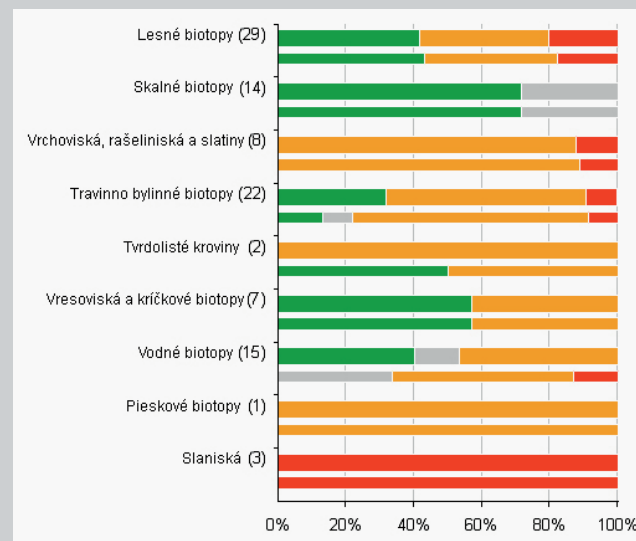


Cyklámen fatranský  
(*Cyclamen fatrense*)

## Biotopy

Správa hodnotí pre Slovenskú republiku 66 typov biotopov európskeho významu, ktoré môžeme kategorizovať do deviatich skupín. Početné sú skupiny lesných (19) a travinnobylinných (15) biotopov. Najmenej je u nás zastúpená skupina slanomilných biotopov (2), pieskov (1) a tvrdoľistých krovín (1). Okrem nich odlišujeme sladkovodné biotopy (9), vresoviská a krovinné biotopy mierneho pásma (5), rašeliniská (6) a skalné biotopy a jaskyne (8).

### Stav biotopov podľa jednotlivých skupín



Poznámka: Šíršia línia v grafe odpovedá perióde reportingu za roky 2007 – 2012, užšia línia pod ňou zobrazuje údaje z reportingovej periódy za roky 2004 – 2006. Počet v zátvorkách uvádza počet hodnotení stavu v jednotlivých bioregiónoch v perióde rokov 2007 – 2012.



Rosnička zelená  
(*Hyla arborea*)



Ropucha zelená  
(*Bufo viridi*)

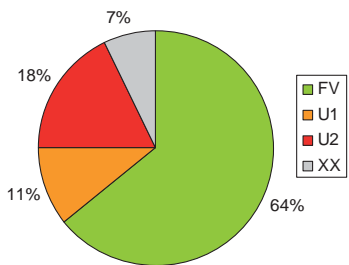


Svišť vrchovský  
(*Marmota marmota latirostris*)

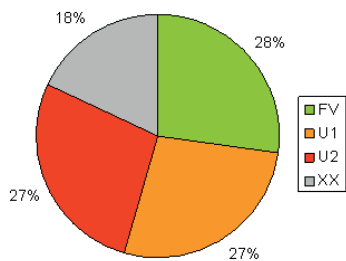


Slimak záhradný  
(*Helix pomatia*)

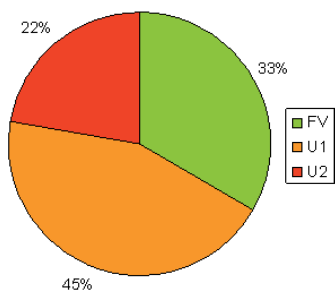
**Stav motýľov eur. významu**



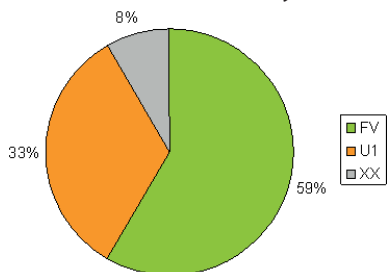
**Stav chrobákov eur. významu**



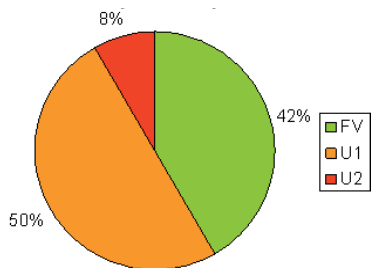
**Stav vážok eur. významu**



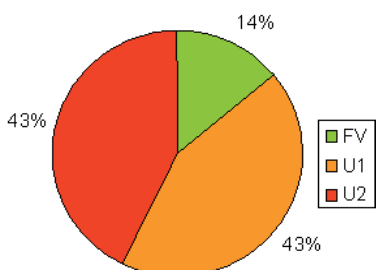
**Stav rovnokrídlovcov eur. významu**



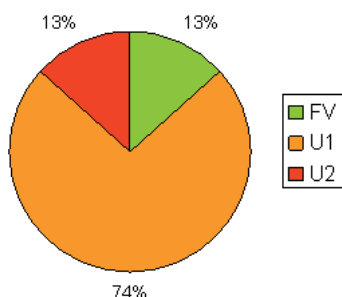
**Stav mäkkýšov eur. významu**



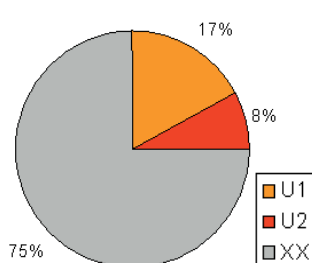
**Stav hlodavcov eur. významu**



**Stav šeliem eur. významu**



**Stav netopierov eur. významu**



druhom aj naďalej patria napr. jesienka piesočná (*Colchicum arenarium*) a kosatec piesočný (*Iris humilis subsp. arenaria*), ktoré na Slovensku rastú len na jedinej lokalite (s viacerými mikrolokalitami) v blízkosti Štúrova, na severnej hranici svojho areálu. Jedinú lokalitu na Slovensku majú aj kosienka karbincolistá (*Serratula lycopifolia*) či mečík močiarny (*Gladiolus palustris*). Väčšina druhov, ktoré sa nachádzajú v nepriaznivom stave ochrany, sa vyskytuje na veľmi špecifických a zraniteľných typoch biotopov (rašeliniská, slatiny, podmáčané lúky, viate piesky, atď.). Najväčšiu skupinu tvoria rastliny, ktoré sa nachádzajú v nevyhovujúcom stave. V priaznivom stave ochrany sa na Slovensku nachádzajú druhy ako snežienka jarná (*Galanthus nivalis*), zvonček hrubokoreňový (*Campanula serrata*) a ďalšie, ktoré sú v západnej Európe už pomerne vzácné alebo sa tam

už vôbec nevyskytujú, napr. cyklámen fatranský (*Cyclamen fatrense*), lyžičník tatranský (*Cochlearia tatrae*) či vrchovka alpínska (*Tozzia carpathica*). V rozpore s pomerne jasným hodnotením vyšších rastlín je v súčasnosti pri 45 % neznámy stav zachovania machorastov (nižších rastlín). Zavedený systematický monitoring zlepšuje poznanie nižších rastlín európskeho významu vo významnej miere a predpokladáme, že v ďalšom reportingovom kole už budú z hľadiska stavu hodnotené všetky druhy nižších rastlín európskeho významu.

**Motýle**

Celkový stav motýľov európskeho významu je na Slovensku podľa hodnotenia v správe pomerne pozitívny, pretože väčšina hodnotení druhov je v stave priaznivom (64%). Treba však poznamenať, že 18 % hodnotení je v stave nepriaznivom – zlom (U2), ktoré jed-

noznačne indikujú potrebu zlepšenia stavu predovšetkým týchto druhov.

**Chrobáky**

Z hľadiska hodnotenia stavu je väčšina druhov chrobákov európskeho významu v nepriaznivom stave (54 %), čo je pomerne negatívna situácia a bude potrebné významne podporiť druhy aktívnym manažmentom a lepším zabezpečením ochrany pre túto ohrozenú skupinu.

**Vážky**

Pomer priaznivého/nepriaznivého stavu v prípade vážok európskeho významu je v ich neprospech, a teda väčšina hodnotení je uvádzaných v správe v stave nepriaznivom. Z tohto ohľadu je potrebné zabezpečiť zlepšenie stavu do budúcnosti a zvrátiť tak aktuálne negatívne hodnotenie.

**Rovnokrídlovce**

Pomer priaznivého stavu k nepriaznivému je v prípade rovnokrídlovcov pozitívny a teda prevládajú hodnotenia v stave priaznivom (59 %).

**Mäkkýše**

Z hľadiska celkového vyhodnotenia stavu prevládajú negatívne hod-





Jašterica bystrá  
(*Lacerta agilis*)

notenia a teda väčšina druhov má hodnotenia v stave nepriaznivom (58 %).

### Plazy a obojživelníky

Celkový stav zachovania plazov a obojživelníkov vyplývajúci z údajov z reportingu je veľmi negatívny. Žiadny z hodnotených druhov plazov európskeho významu nebol vyhodnotený v stave priaznivom. Pri obojživelníkoch je situácia podobná. Skokan hnedý (*Rana temporaria*) je v priaznivom stave len v alpskom bioregiónu, v panónskom mu bol prisúdený stav nevyhovujúci. Všetky ostatné druhy sú v nevyhovujúcom alebo zlom stave!

### Ryby

Zo skupiny rýb sa v priaznivom stave nachádza len boľen dravý (*Aspius aspius*), lopatka dúhová (*Rhodeus sericeus amarus*) a hlaváč bieloplutvý (*Cottus gobio*) v alpskom bioregiónu, ktorých populácie a areál boli hodnotené ako

vyhovujúce. Celkový stav je klasifikovaný pri mnohých druhoch ako neznámy. Alarmujúca je situácia s niektorými v minulosti bežnými druhmi rýb (hlavátka, lipen, mreňa), ktorých populácie sú v súčasnosti ohrozené najmä reguláciami tokov, výstavbou bariér (malé vodné elektrárne) a predáciou kormorána veľkého. Z kriticky ohrozených druhov sa na Slovensku zatiaľ vyskytujú mihule (*Lampetra planeri*, *Eudontomyzon danfordi*, *E. mariae*), kolký (*Zingel streber*, *Z. zingel*), hrúz Kesslerov (*Gobio kesslerii*), hrúz fúzatý (*Gobio uranoscopus*), blatniak tmavý (*Umbra krameri*) a čík európsky (*Misgurnus fossilis*), ktorých výskyt sa viaže len na málo slovenských tokov.

### Cicavce

Hodnotených bolo 48 druhov cicavcov. S výnimkou všetkých u nás zaznamenaných 28 druhov neto-

pierov a niektorých druhov hlodavcov, sa jedná o najlepšie preskúmanú skupinu živočíchov.

### Hlodavce

V rámci skupiny hlodavcov je v priaznivom stave vyhodnotený len druh bobor vodný (*Castor fiber*). Všetky ostatné druhy hlodavcov sú v nepriaznivom stave, čo je pomerne negatívny výsledok.

### Šelmy

Zo šeliem európskeho významu boli v priaznivom stave hodnotené len druhy medveď hnedý (*Ursus arctos*) a vlk dravý (*Canis lupus*) v alpskom bioregiónu. Všetky ostatné druhy boli vyhodnotené v nepriaznivom stave. V zlom stave (U2) bol vyhodnotený druh tchorstepný (*Mustela eversmannii*).

### Netopiere

Stav väčšiny druhov netopierov bol hodnotený ako neznámy. Napriek realizácii čiastkového monitoringu netopierov je odhad ich populácií veľmi problematický a predpokladáme, že v nasledujúcom období už stav netopierov bude vyhodnotený. V zlom stave (U2) boli vyhodnotené druhy netopier sťahovavý (*Miniopterus schreibersii*) a netopier hryzavý (*Nyctalus noctula*).

### Kopytníky

V rámci skupiny kopytníkov sa hodnotili dva druhy a to kamzík vrchovský tatranský (*Rupicapra rupicapra tatrica*) a zubor európsky (*Bison bonasus*). Pozitívnym výsledkom je, že v prípade kamzíka sa jeho stav zlepšil z kategórie nepriaznivý – zlý (U2) na kategóriu nepriaznivý – nevyhovujúci (U1) aj vďaka faktu, že sa za obdobie



Modráčik krvavcový  
(*Maculinea teleius*)



Spriadáč kôstihový  
(*Calimorpha quadripunctaria*)

šiestich rokov od posledného hodnotenia veľkosť populácie takmer zdvojnásobila. Zubor európsky má stanovené hodnotenie stavu ako nepriaznivý – nevyhovujúci (U1).

### Záver

Správa o stave európsky významných druhov a biotopov v Slovenskej republike poskytuje v súčasnosti najaktuálnejší a najkomplexnejší pohľad na stav biotickéj zložky životného prostredia u nás, pričom rovnaká metodika bola použitá pre celú skupinu biotopov a druhov. Výsledky už boli použité pre rôzne stratégie na národnej úrovni a ich využiteľnosť a potenciál je pomerne veľký. Je potrebné si uvedomiť, že údaje sú základom pre správne rozhodovanie a argumentáciu a v dnešnej dobe obzvlášť. Dúfame, že výsledky správy budú plne využité pre podporu zlepšenia kvality životného prostredia v Slovenskej republike a prispejú k návrhu správnych opatrení a priorit pre ochranu prírody.

**Text:** Ján Černecký, Andrej Saxa, Janka Galvánková, Radoslav Považan (ŠOP SR)



Bystruška potočná  
(*Carabus variolosus*)



Roháč veľký  
(*Lucanus cervus*)

Viac informácií o samotnej správe v publikácii:

ČERNECKÝ, J. a kol. 2014. Správa o stave biotopov a druhov európskeho významu za obdobie rokov 2007 – 2012 v Slovenskej republike. Banská Bystrica: Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky. 1626 s.

ISBN – 978 – 80 – 89310 – 79 – 1

<http://www.sopsr.sk/natura/index1.php?p=15&lang=sk>



# Európska a národná environmentálna značka – environmentálny rozmer podnikania

Environmentálne označovanie produktov je jedným z dobrovoľných nástrojov environmentálnej politiky, ktorého cieľom je podporovať výrobu, používanie a spotrebu takých produktov, ktoré svojou environmentálnou kvalitou prispievajú k zníženiu priamych a nepriamych negatívnych vplyvov na životné prostredie, zdravie populácie a biodiverzitu rodov, druhov a ekosystémov.

Súčasne podporuje konkurencioschopnosť výrobkov a služieb na vnútornom trhu EÚ a smeruje k výchove a vzdelávaniu výrobcov, obchodníkov, poskytovateľov služieb, spotrebiteľov a ďalších účastníkov trhu k udržateľnej spotrebe a výrobe a poskytovaní služieb.

So zvyšovaním tlaku trhu v rámci európskeho priestoru, kde sa čoraz intenzívnejšie obracia pozornosť na environmentálne správanie subjektov, postupne núti subjekty, ktoré majú ambíciu zotrvať úspešne na trhu a byť konkurencioschopní, siahť po nových marketingových nástro-



joch, ktoré umožňujú zviditeľnenie a potvrdenie kredibility ich podnikania a ich produktov. Tento tlak ovplyvnil aj podnikateľské prostredie v SR, najmä subjektov účastných na zahraničných trhoch.

V tejto súvislosti sme oslovili držiteľov európskej environmen-

tálnej značky „Environmentálna značka EÚ“ – zástupcov spoločností **Daira, s. r. o., Košice** a **SHP Group**, ktorí sa s nami ochotne podelili o svoje názory, myšlienky a osobné skúsenosti. Hlavnými kľúčovými slovami boli motívacia, benefity a ambície.

*Text: Anita Gajarská*



Riaditeľka hotela Dália - Dagmar Amrichová

## Eko prístup ako oficiálna stratégia hotela

Hotel Dália v Košiciach je jeden z prvých „zelených“ hotelov. Od roku 2011 je aj jediným slovenským eko hotelom s udelenou Environmentálnou značkou Európskej únie (EU Ecolabel).

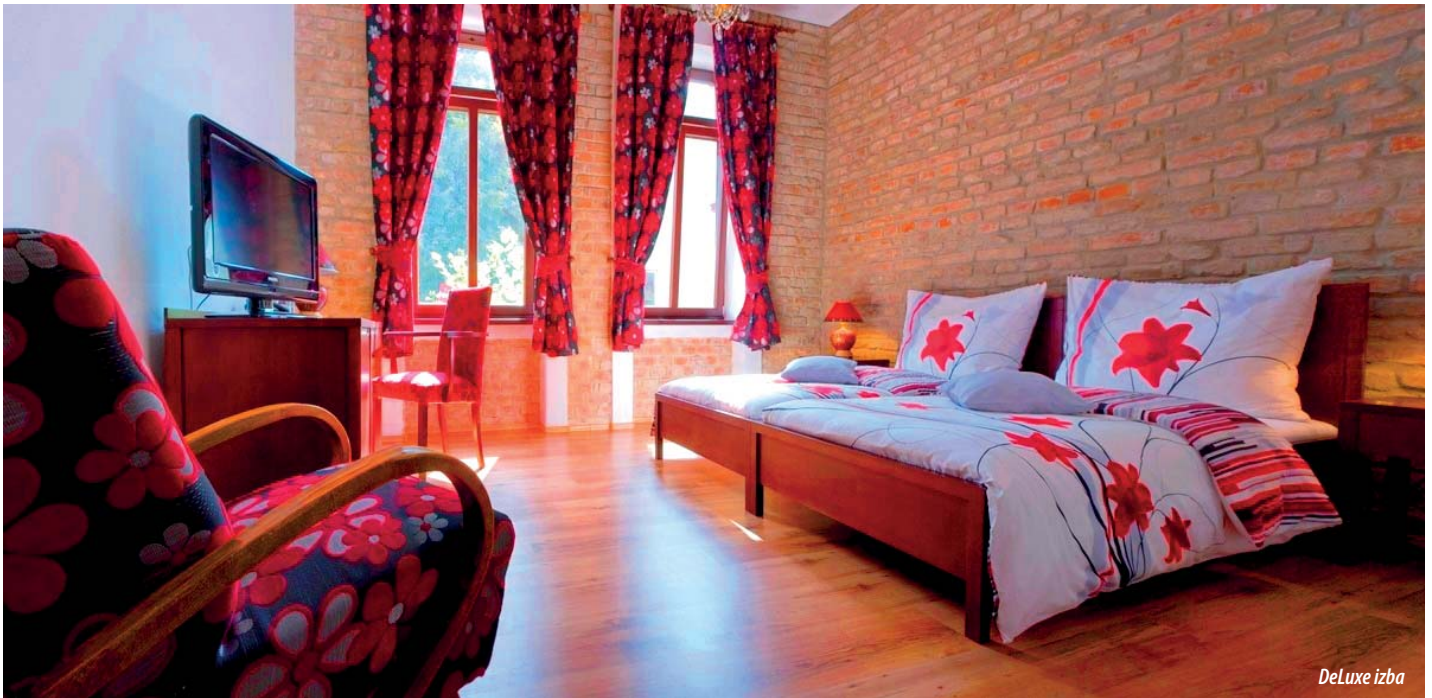
*„Záleží nám na životnom prostredí a uvedomujeme si vlastnú zodpovednosť za jeho ochranu. Stanovili sme si za cieľ minimalizovať produkciu odpadu a inštalovať inovatívne technológie, ktoré pomôžu našim zamestnancom i hosťom šetriť energiu a vodné zdroje,“* hovorí **riaditeľka hotela Dagmar Amrichová**.

Eco-friendly Hotel Dália ([www.hoteldalia.sk](http://www.hoteldalia.sk)) je situovaný v tesnej blízkosti historického centra Košíc. Hotel ponúka pohodlné ubytovanie v 37 izbách 3\* a 4\* kategórie, štýlovú konferenčnú miestnosť s kapacitou do 120 hostí, gurmánsku reštauráciu pre 60 hostí, osobitú kaviareň prepojenú s letnou terasou s fontánou a tri salóniky. Bližšie informácie o hoteli nájdete na web stránke.

### Jedinečnosť

A čím je hotel Dália výnimočný? Hosťom na izbách svietia úsporné žiarovky, ruky si umývajú ekologickým mydlom a vodou, ktorú zohrievajú solárne panely. V reštaurácii si pochutnajú na zdravých (aj BIO) špecialitách od lokálnych dodávateľov či na





DeLuxe izba



Nádoby na separovaný odpad

slovenských BIO vínach. V príjemnej kaviarni si môžu posediť pri ekodrínku, kúpou ktorého prispievajú na environmentálne aktivity miestnej organizácie. Všetok odpad sa v hoteli dôkladne separuje a recykluje, zamestnanci aj účastníci konferencií píšu na recyklovaný papier a eko cestovatelia, ktorí prídu vlakom či na bicykli, majú v Dálii špeciálne výhody.

prevádzky. Získanie environmentálnej značky EÚ v roku 2011 sme vnímali ako spôsob, na základe ktorého sa dajú dôveryhodne komu-

nikovať naše ekologické aktivity, aby boli splnené všetky kritériá zo strany nezávislej entity," dodáva **Dagmar Amrichová a pokračuje:** „Environmentálna značka EÚ nám priniesla nový rozmer uplatňovania

ekologických štandardov aj napriek tomu, že jej samotný implementačný proces v dĺžke 2 rokov bol veľmi náročný. V tom čase bola možnosť uplatniť skúsenosti niekoho iného zo Slovenska prakticky nulová.



### Rozhodnutie podnikat' „eko“

„Keďže sme rodinný podnik, už od počiatku existencie hotela, vychádzajúc z našich hodnôt, sa naša cesta prirodzeným spôsobom uberala k ochrane životného prostredia. Po rozsiahlej rekonštrukcii v roku 2009 sme sa rozhodli, že eko prístup sa stane oficiálnou stratégiou nášho hotela ako niečo, na čom bude prioritne postavené fungovanie hotelovej



Konferenčné priestory





Kaviareň Savoy



Superior izba

Pre nás bolo výzvou a zároveň aj motiváciou nastaviť prevádzku hotela tak, aby vyhovovala prísny environmentálnym kritériám a dokázat tým, že aj na Slovensku sa to dá. Na základe veľmi dobrej spolupráce a ústretovosti zástupcov SAŽP sa nám to nakoniec podarilo. Splnil sa náš spoločný sen, podnikateľ šetrne z hľadiska životného prostredia. Zároveň sa nám podarilo zaujať médiá a obrátiť pozornosť na to, že podnikateľ možno v prvom rade ekologicky. Túto problematiku komunikujeme smerom k obchodným partnerom, klientom aj našim zamestnancom. Napriek vysokým počiatocným investičným nákladom do technológií zelené podnikanie prináša úspory z hľadiska spotreby energií.“

### Príklad pre ostatných

„Sme presvedčení, že podnikanie by malo zahŕňať aj vyššie princípy. Malo by byť osobnou snahou každého z nás, aby sa podstata podnikania neznížila len na ekonomický rozmer. V súčasnosti je potrebné a nevyhnutné inšpirovať vlastným príkladom a my si to plne

vedomujeme,“ dopĺňa Rastislav Amrich, konateľ spoločnosti, ktorej hotel patrí. Ako ďalej vysvetľuje, Eco-friendly hotel Dália\*\*\*\* sa ako rodinný hotel snaží nielen zminimalizovať negatívne vplyvy na životné prostredie, ale tiež rozvíjať lokalitu a motivovať iných k zodpovednejšiemu správaniu. Preto sa zapája do rôznych projektov a organizuje konferencie a workshopy na tému ochrany životného prostredia. Ich zámerom je inšpirovať verejnosť, ako aj ďalšie firmy a prevádzky, aby sa aktívnejšie zapájali do ochrany prírody. „Ohľad na životné prostredie je dôležitou súčasťou zodpovedného podnikania a verím, že čoraz viac ľudí a spoločností si bude uvedomovať dôležitosť tejto otázky – aj malé kroky dokážu mať zaujímavé dôsledky,“ dopĺňa konateľ hotela a na záver dodáva: „Dôležité je začať, najlepšie hneď teraz. Hotel zorganizoval Prvú konferenciu o zelenom podnikaní na Slovensku, určenú pre korporátny sektor, participuje na ekologických konferenciách pod značkou GREEN MEETINGS, zviditeľňuje sa aj v rámci PR článkov, organizuje rôzne ekologické podujatia ako Eko raňajky v Dálii, Bio degustačný večer a podobne. Vo všetkých svojich aktivitách plánujeme naďalej pokračovať a veríme, že budúcnosť priniesie z našej strany aj ďalšie inovácie a nápady, ktoré pomôžu ku skvalitneniu životného štýlu a prispieť k ochrane životného prostredia.“

Autor: Anita Gajarská

Foto: Eco-friendly Hotel Dália

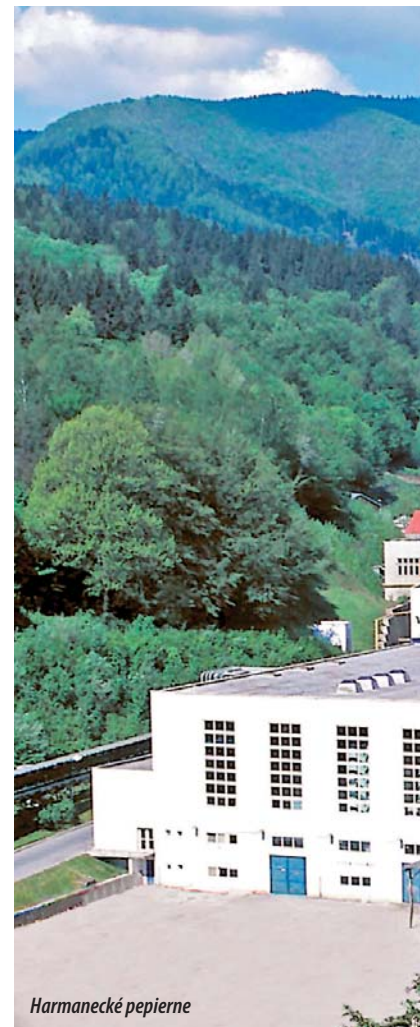
# SHP Group

Životné prostredie nie je ľahostajné ani jednému z najväčších výrobcov hygienických produktov v strednej a juhovýchodnej Európe – spoločnosti SHP Group.

Tá sa v procese výroby svojich produktov zamýšľala i nad tým, ako môže šetriť zásoby drevnej hmoty, ktorej množstvo sa na našej planéte pomaly znižuje. Aj preto sú jej produkty nositeľom niekoľkých environmentálnych značiek. SHP Group je nadnárodná spoločnosť, združujúca skupinu výrobných a obchodných spoločností z oblasti celulózo-papierenského priemyslu. Majoritným akcionárom skupiny SHP Group je významná slovenská investičná spoločnosť ECO-INVEST. Spoločnosť zastrešuje sedem spoločností v piatich krajinách Európy. Na Slovensku je najznámejšou z nich SHP Harmanec, ktorej história siaha do roku 1829, keď banskobystrický kupec František Zigmund Leicht založil na zelenej lúke (v katastri obce Dolný Harmanec) pôvodnú papierenú. O viac než sto rokov neskôr do prevádzky zaviedli nový papierenský stroj, vďaka ktorému začala spoločnosť vyrábať kotúčikový toaletný papier ako prvá v Československu, čím zároveň nahradila výrobu grafického papiera za papier hygienický. Druhým slovenským výrobným podnikom sú SHP Slavošovce. Boli založené v roku 1817 a v súčasnosti sa špecializujú na výrobu obrúskov.

### Zodpovedné podnikanie

Obe spoločnosti prinášajú na pulty predajní výrobky spĺňajúce prísne európske kritériá a normy. Na Slovensku je najobľúbenejšou práve rad toaletnej hygieny Harmony. Novinkou spoločnosti pre rok 2014 je trojvrstvový toaletný papier Harmony Exclusive s prémiovou kva-



Harmanecké pepiarne

litou, spĺňajúci najprísnejšie environmentálne kritériá. Spoločnosti SHP Group – SHP Harmanec, a. s., a SHP Slavošovce, a. s., sú už niekoľko rokov držiteľmi prestížneho environmentálneho ocenenia „Environmentálna značka EÚ“, potvrdeného certifikátom. Týmto certifikátom sa pýšia 1-vrstvové papierové obrúsky vyrábané v SHP Slavošovce a recyklovaný toaletný papier s belosťou nad 76 % ISO vyrábaný v SHP Harmanec, ktorý expedujú prevažne na západný európsky trh. Certifikát je dôkazom toho, že pre spoločnosť sú dôležité nielen kvalitné výrobky, ale aj zodpovedný prístup k životnému prostrediu. Ako prezradila technička prípravy výroby SHP Harmanec Katarína Petrílková, Ministerstvo životného prostredia SR, ktoré je



# myslí ekologicky



## Nielen európska, ale aj národná

V podmienkach SR sa okrem európskej environmentálnej značky udeľuje aj národná environmentálna značka „**Environmentálne vhodný produkt**“, ktorá v apríli tohto roku „oslávila“ 17 rokov svojej existencie. Firmy dnes túto značku vnímajú skôr ako prestížnu záležitosť. Prínos národnej značky sa môže vyčíslit nepriamo cez pridanú hodnotu, ktorú získa zákazník alebo spoločnosť z hľadiska ekologického myslenia.

## Pár faktov na záver...

Je potešujúce, že aj v podmienkach SR, v pomerne malom podnikateľskom prostredí v porovnaní s ostatnými krajinami EÚ, pôsobia spoločnosti, ktoré prejavujú a prejavili záujem o získanie európskej a národnej environmentálnej značky. Deklarujú svoj pozitívny prístup k ochrane životného prostredia a upriamujú pozornosť na svoje zodpovedné podnikanie.

**Text:** Anita Gajarská (SAŽP)

**Foto:** HP Harmanec

príslušným orgánom pre proces európskeho environmentálneho označovania, hodnotilo celý proces výroby od získania drevnej suroviny až po úplné spracovanie odpadov. „Museli sme dokladovať, že pri výrobe používame zberový papier. V roku 2009 túto značku získali výrobky z buničiny, pri ktorých sme taktiež dokladovali, že nakupovaná buničina pochádza zo zákonných zdrojov. V oboch prípadoch sme museli preukázať, že výroba nie je škodlivá a spĺňa prísne emisné limity a kritériá neprekračujúce stanovené hodnoty. Rovnako sme museli presne popísať, ako spracúvame odpad a ako s ním ďalej nakladáme.“ Minulý rok spoločnosť, pre ktorú je charakteristický symbol bielej labute, vo svojom harmaneckom závode uviedla do trvalej prevádzky biologickú

čistiareň odpadových vôd, vďaka ktorej dochádza k minimalizovaniu environmentálnych rizík v súvislosti s vypúšťanými odpadovými vodami do miestneho vodného toku.

## Niekedy stačí málo

„Na to, aby produkty SHP Group získali spomínanú značku, spoločnosť nemusela urobiť nič špeciálne, postačili jednoduché rozbor, ktoré len potvrdili kvalitu, ktorú naša spoločnosť dosahuje. Kvalitu, spĺňajúcu nekompromisné environmentálne kritériá Európskej únie, sme chceli dostať do väčšieho povedomia spotrebiteľov aj prostredníctvom vyššie spomínaného certifikátu. V západnej Európe ide o veľký trend, po ktorom je vysoký dopyt, prečo by sme teda túto značku nemohli mať aj my,“ poznamenala Katarína Petriláková.

láková. Ako ďalej vysvetlila, výrobky spoločnosti SHP Group majú právo používať aj národnú environmentálnu značku severských krajín „Nordic Ecolabel“. Technická príprava výroby SHP Harmanec by rada motivovala aj ďalších výrobcov k tomu, aby i oni mali ambíciu získať environmentálne značky. „Prostredie, v ktorom žijeme, musíme chrániť. Nie sme tu na to, aby sme si našu Zem zničili, ale aby sme ju chránili. Nemôžeme stále len brať, treba aj dávať,“ dodala na záver Katarína Petriláková.

V súčasnom období má právo používať európsku značku „Environmentálna značka EÚ“ 9 produktov, z toho 8 výrobkov a 1 služba.

V súčasnom období má právo používať národnú značku „Environmentálne vhodný produkt“ 105 tovarov.



*Všetkým čitateľom  
želáme krásne  
Vianoce  
a úspešné vykročenie  
do roku 2015.*



*V budúcom roku si  
pripomenieme 20. výročie  
Enviromagazínu.*

*Veríme, že nám  
aj naďalej zachováte  
svoju priazeň.*

*Tešíme sa na spoluprácu.  
Redakcia Enviromagazínu*