

Mladí a veda

V roku 2006 sme uverejnili prvú prílohu ako súčasť projektu Patria, ktorý sme realizovali pod patronátom Agentúry na podporu výskumu a vývoja. Projekt sa končí, toto je posledná príloha a my veríme, že ste za tie roky našli na týchto štvrtročne bezplatne pridávaných stranách množstvo zaujímavého a poučného čítania.

Veda na prázdniny – hľadajte vážky!

Toto leto si môžete spestriť akciou, ktorá je určená pre záujemcov vo veku od 6 do 19 rokov. Ide o súťaž *Hľadaj vážku!*, ktorú organizuje mimovládna organizácia Spoločnosť Aqua vita. Súťaž v sebe spája využívanie najnovších technológií s pobytom v prírode.

Súťaž *Hľadaj vážku!* je určená pre mladých ľudí, ktorí vidia svoju budúcnosť vo vede, ochrane prírody, prípadne v ich kombinácii. Pre tých, ktorých baví veda aj technika, bude súťaž cez prázdniny aj dobrým rozptýlením a zábavou, najmä ak ich prikváčila letná nuda. A ako každá súťaž, aj táto má na konci zaujímavé ceny, pre ktoré sa oplatí hrať.

Príjemné s užitočným

Súťaž *Hľadaj vážku!* v sebe spája zdanlivo protichodné veci – prírodnú divočinu s modernou technikou, vedecký pokrok 21. storočia s objaviteľskými výpravami, prázdniny s učením sa a získavaním vedeckých zručností. V skutočnosti to až také

protichodné nie je, o čom sa bude môcť presvedčiť každý, kto sa do súťaže zapojí.

Na začiatku je stránka www.vazky.sk

Túto stránku treba navštíviť a do súťaže sa zaregistrovať. Hoci je celé prostredie veľmi intuitívne, odporúčame najskôr si prečítať pravidlá.

Po registrácii sa súťažiacim sprístupnia formuláre, pomocou ktorých budú odosielať svoje výsledky. Cieľom súťaženia je získať čo najviac informácií o mokradiach a vážkach, ktoré sa v nich usídlili. Pritom nejde len o prísne vedecký pohľad na ekosystémy. Súťažiť sa bude aj o umelecky najhodnotnejšiu fotografiu vážky.

Aj na konci je web...

Získané údaje budú súťažiaci prostredníctvom troch osobitných formulárov odosielať na server.

Prečo až troch? Na uľahčenie vypisovania.

Prvý je zoznam lokalít. Každá zapísaná lokalita sa

dalej bude zobrazovať vo dvoch zostávajúcich formulároch (pozorovania a fotosúťaž).



Takže v nich už bude stačiť len vybrať jej názov, ostatné charakteristiky sa automaticky doplnia z databázy.

Ako každá súťaž, aj táto musí mať víťaza. A víťaz je víťazom len vtedy, keď dostane cenu. Tá bude v tomto prípade viac ako zaujímavá. Nedočkavcov asi sklameme, keďže ju ešte neprezradíme. Trošku napätia nezaškodí, odpoveď nájdete na spomenutej stránke www.vazky.sk. Mimochodom, komisia, ktorá rozhoduje o víťazoch, je päťčlenná a posudzuje práce tiež cez internet, takže akékoľvek jej ovplyvňovanie je vylúčené.



Veda, technika, príroda

Na začiatku sme načrtli, že súťaž v sebe spája divočinu s výdobytkami civilizácie. Divočina sa môže skrývať aj v našom najbližšom okolí, len ju treba objaviť. A čo tá civilizácia?

Po prvé, je to internet, v ktorom sa celá súťaž odohráva. V rámci opisu lokality bude potrebné naučiť sa zistiť jej súradnice. Či už z mapy, GPS, smartfónu alebo Google-maps, každý podľa svojich možností. Možno to na začiatku pôjde ťažšie, na konci roku však zo všetkých súťažiacich budú aj zdatní navigátori.

Dalšou rozvíjanou zručnosťou bude fotografovanie. Či už pri dokumentácii výskumu alebo ako umeleckom zobrazení vážok a mokradi. Najmä majitelia smartfónov môžu byť spokojní. Odfotiť biotop aj druh vážky, pripnúť súradnice a celé to cez internet odoslať do súťaže by malo byť pre nich hračkou...

Dôležité informácie

Územný rozsah súťaže: celé Slovensko

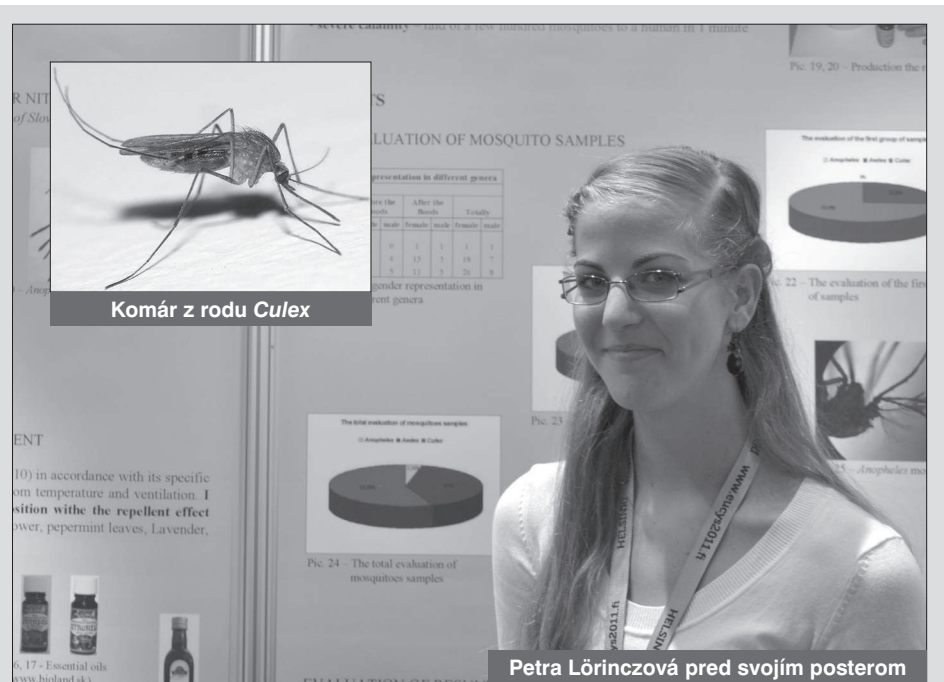
Trvanie súťaže: počas celej sezóny. Inak povedané, súťaž sa už začala nástupom jari a skončí sa, keď mrazy prinútiť vážky zimovať.

Súťaží sa v skupinách pod vedením dospelého. Skupiny môžu byť vekovo zmiešané a ak aj napriek tomu zostanete sami, je to povolené.

Takže, uvidíme sa na vážkach! Nezabudnite si zápisníky a foťáky.

VJ

Zdroj: Dušan Šácha,
www.vazky.sk



Petra Lörinczová pred svojím posterom

Komáre na Hornej Nitre

Petra Lörinczová z Gymnázia V. B. Nedozerského v Prievdzi skúmala, či sa treba obávať komárov na Hornej Nitre.

Na Európskej súťaži mladých vedcov nás v Helsinkách reprezentovala aj gymnazistka skúmajúca komáre. Zistila, že sa na Hornej Nitre vyskytujú tri rody, z ktorých každý môže prenášať iný typ ochorenia: *Aedes*, *Culex* a *Anopheles*. Našťastie, len jeden druh rodu *Anopheles* môže prenášať maláriu, a tá sa momentálne na Slovensku nevyskytuje (ak nerátame donesené ochorenia, ktoré sme spomínali v Quarku č. 8/2011). Najviac rozšíreným je komár z rodu *Culex*, ktorého všetci poznáme pod názvom komár piskľavý. Po povodniach ho však početne preváža rod *Aedes*. Laikovi je takmer jedno, ktorý rod mu pije krv a znepriemňuje život. Hľadá spôsob, ako s týmto hmyzom bojovať. Najjednoduchšie sa zdá využívať okenné siete a vhodné celotelové oblečenie, no keď nie je vyhnutie, treba sa natrieť repelentom. Americká pediatrika spoločnosť uviedla výsledky výskumov, že repelenty obsahujúce 30 a viac percent syntetickej látky DEET môžu ohrozovať zdravie. DEET môže spôsobiť trpnutie rúk, brachykardiu (spomalenie činnosti srdca), dokonca aj kómu. Petra siahla do lekárne starých mám, medzi liečivé

bylinky. Vybrala si spomedzi nich také, ktoré obsahujú terpeny. Okrem iného sa vyznačujú príjemnou vôňou a mnohé sú liečivé. Napríklad levanduľa, medovka, rumanček, mäta... Pomocou olivového oleja, ktorý má zabezpečiť lepšie prilnutie na pokožku, vyrobila zo zmesi bylín vlastný repelent a otestovala ho. Do úvahy ešte brala chronické ochorenie a krvnú skupinu. Zistila, že ľudia, čo sa viac potia a majú krvnú skupinu Rh mínus, komáre viac napádali, repelent ich chránil kratšie. Je zaujímavé, že úlohu nezohrali krvné skupiny, ale iba Rh faktor. Najmenej komáre štípali testované osoby trpiace na chudokrvnosť. Petra spolupracuje okrem iného aj s docentom Nasrom Jalilim, ktorý v spomínanom Quarku písal o ochoreniach súvisiacich s komármi.

Petra preto odporúča nepodceňovať komárie bodnutia a chrániť sa pred nimi. Hoci aj tým, že budeme v prírodných ohniskách vysádzať ryby, robiť skoré predkalamitné postreky, monitorovať situácie, nenechávať vodu v záhradných sudoch, mlákach a podobne bez ošetrovania.