

## Rostlinné příběhy z netradiční fotosoutěže

Rostlina s příběhem je soutěž, do níž mohou účastníci zasílat fotografie rostlin. Ke každému snímku je ale třeba připojit „příběh“ o zobrazené rostlině – například o jejích biologických zvláštностech nebo o vztahu k člověku. Soutěžní příspěvky tedy nejsou pouze fotografie, ale spíše krátké fotoreportáže. Letos se konal druhý ročník Rostliny s příběhem. Zúčastnilo se ho 272 soutěžících nejen z České republiky, ale i ze Slovenska, kteří zaslali 618 příspěvků rozčleněných do tří kategorií – Veřejnost, Vědec (profesionální biologové) a Junior (do 20 let). Ceny ve výši 54 000 Kč věnovala Akademie věd České republiky; první cena v každé kategorii byla 10 000 Kč. Další věcné odměny poskytli partneři soutěže. Všechny snímky hodnotila odborná porota a své favority vybrala letos také veřejnost v internetovém hlasování, do něhož se zapojilo 569 lidí.

Vyvrcholením druhého ročníku byla opět výstava nejlepších fotografií (viz také Živa 2008, 6: 258–259). Proběhla začátkem listopadu 2009 v rámci Týdne vědy a techniky v budově Akademie věd ČR na pražské Národní třídě. Při vernisáži předal ceny vítězům předseda Akademie věd ČR prof. Ing. Jiří Drahoš, DrSc., dr. h. c. V tomto čísle Živy přinášíme 12 příspěvků, které ocenila porota soutěže a veřejnost. Další téměř 70 rostlinných fotopříběhů si můžete prohlédnout na internetových stránkách <http://fotopribeh2009.avcr.cz> v rubrice výsledky 2009. Hlavním pořadatelem soutěže byl Ústav experimentální botaniky AV ČR, v. v. i., spoluorganizátoři Odbor mediální komunikace a marketingu Střediska společných činností AV ČR, v. v. i., Botanický ústav AV ČR, v. v. i., a Ústav molekulární biologie rostlin Biologického centra AV ČR, v. v. i. Partneři letošního ročníku byly Botanická zahrada hl. m. Prahy a Národní zemědělské muzeum Praha, mediálními partnery časopis GEO, virtuální fotografická galerie WWG.CZ a také časopis Živa.

**1 Tajomstvo Vikingov.** Rojovník močiarny (*Ledum palustre*, česky rojovník bahenní) je jedovatý, vždyzelený ker. Vyskytuje sa najmä na vrchoviskách s hrubou vrstvou rašeliny. V minulosti sa v ľudovom liečiteľstve používal ako močopudný prostriedok alebo liek proti

čiernemu kašľu. To však nie je všetko. Pre jeho horkú chuť a omamné účinky sa vo viacerých európskych krajinách pridával do piva. A pravdepodobne tento nápoj dodával Vikingom ich povestnú bojovú zúrivosť. Foto Lukáš Janošík, ZŠ Limbová, Žilina

**2 Rostlinná vyrážka.** Tabák je důležitý nejenom pro kuřáky, ale také pro vědce zkoumající rostlinné viry. Není náhodou, že vůbec prvním objeveným virem byl již koncem 19. stol. virus tabákové mozaiky. Přestože je od té doby tento jednoduchý virus intenzivně zkoumán, stále ještě o něm nevíme všechno. Např. není úplně jasné, jak se v rostlině šíří. Na obrázku je vidět putování upraveného zeleně světélkujícího viru rostlinou. Postupuje z infikovaného listu vlevo dole do horních listů, kde vytváří rostlinnou „vyrážku“. Foto Tomáš Moravec, Ústav experimentální botaniky AV ČR, v. v. i.

**3 Rostlina jako pH-metr.** Hortenzie velkolistá je keř původem z Japonska. Květenství je „krajkovité“ – hustě nahloučené plodné květy jsou obklopené věncem světleji zbarvených sterilních květů. Zvláštností této rostliny je, že barvou květu nám dává informaci o pH půdy, ve které roste. V kyselých půdách mají květy barvu modrou, naopak v zásaditých půdách růžovou. Foto Eva Rusová

**4 Javor mléč.** Javor mléč je velmi oblíbený pro svoji barevnost v podzimních měsících, kdy se jeho listy zbarvují do odstínů červené, oranžové a žluté. Ale javor cukrový, příbuzný javoru mléče, je využíván i jinak, než jen pro potěchu oka. V Severní Americe jsou tyto stromy v zimě navrtávány. Po ústupu mrazů z nich vytéká míza, ze které se vyrábí velice oblíbený javorový sirup. Foto Milan Hospodka, ZŠ Slatiňany

**5 Dřevěné vlnobití.** Letokruhy dřevin jsou významnými svědky historie. Mohou mít mnoho podob podle druhu dřeviny a směru, jakým se vede řez dřevem. Tady vypadají jako krajka či zčeřená vodní hladina. Jarní dřevo je světlejší a pozvolna přechází do tmavšího letního dřeva. Jádro stromu neobsahuje živé buňky a hromadí se v něm pryskyřice a další látky, které na vzduchu tmavnou. Tím barevně odlišují jádro od bělového dřeva z živých buněk, které strom využívá při transportu vody od kořenů k listům. Foto Lenka Kubištová, Fakulta lesnická a dřevařská České zemědělské univerzity v Praze

**6 Bližší pohled na vec.** Květy odjakživa přitahovali pozornost člověka. Do ich



3. cena v kategorii Junior

1



2. cena v kategorii Vědec

2



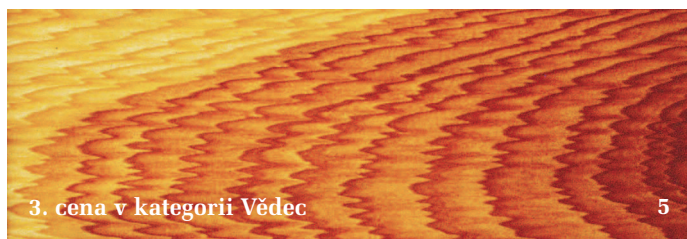
2. cena v kategorii Veřejnost

3





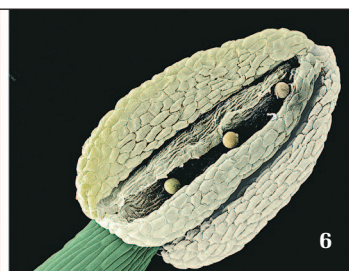
Vítězný snímek veřejného hlasování v kategorii Junior 4



3. cena v kategorii Vědec 5



1. cena v kategorii Vědec



6



1. cena v kategorii Junior 7



Vítězný snímek veřejného hlasování v kategorii Veřejnost 9



1. cena v kategorii Veřejnost 8



Vítězný snímek veřejného hlasování v kategorii Vědec 10



2. cena v kategorii Junior 11

mikrosвета možno preniknúť využitím elektrónovej mikroskopie. Snímky zobrazujú samčie reprodukčné orgány kvetu – tyčinky. Sú tvorené z nitky a pelnice (česky prašníku), kde prebieha vznik a vývin peľových zrn. Na obrázku vľavo je mladá tyčinka, v jej pelnici by sme našli ranné vývinové štádiá peľu. Pelnica postupom času stráca vodu, vysychá a nakoniec praskne, aby sa peľ mohol uvoľniť a plniť tak svoju funkciu (mikrofotografia vpravo). Foto Antónia Gibalová, Ústav experimentální botaniky AV ČR, v. v. i.

**7 Čínské štěstí.** *Paulownia tomentosa* dostala jméno podle panovnice Anny Pavlovny. Již od malého semenáčku roste velmi rychle, aby si vydobyla své místo mezi ostatními. A za několik let dosáhne úctyhodné výšky – až 25 m. *Paulownia* také nádherně kvete modrofialovými květy. V Číně, odkud pochází, je velmi váženým stromem. Nazývá se strom štěstí neboli mao pao tong. Foto Václav Homolka, Gymnázium Milevsko

**8 Pichlavá až na druhý pohled.** Rostliny rodu *Anthurium* (toulitka) jsou epifyty z Latinské Ameriky. Hojně se pěstují pro svá dekorativní květenství a listy. Ale opatrně s nimi – obsahují jehličkovité

krystaly šťavelanu vápenatého, které se díky svému tvaru dobře zapichují do sliznic a po požití způsobují bolestivé otoky úst a krku, puchýře na sliznicích, potíže s dýcháním nebo chraptí. Protože je šťavelan vápenatý nerozpustný, jsou příznaky způsobeny místním podrážděním, a nikoli systémovou toxicitou (poškozením orgánů po vniknutí jedu do krevního oběhu). Foto Martin Kolář

**9 Kapka pryskyřice.** Najít na Moravě strom švestky domácí (*Prunus domestica*) není žádná zvláštnost. Je totiž „národním stromem“ Valašska, kde roste téměř na každé mezi. Plod tohoto ovocného stromu rodu slivoň z čeledi růžovitých proslavil horský kraj vůni povidel a hlavně slivovice. Známe tento ušlechtilý destilát získaný z kvašením švestek, ale že z kmene „trnky“ proudí také barevná pryskyřice, to odhalil až objektiv mého fotoaparátu. Kdykoli se na makrosnímek podívám, cítím tu vůni valašského kraje. Foto Jan Horák

**10 Měsíční.** Tento plod, vyklovaný ptáky do tvaru první čtvrti Měsíce, patří rostlině s příznačným jménem měsíčnice roční (*Lunaria annua*). Náleží do čeledi brukvovitých. Její domovinou je jiho-východní Evropa a Apeninský polo-

ostrov. U nás se pěstuje v zahrádkách a občas zplaňuje. Název rostliny je spjat se vzhledem jejích plodů. Jsou to lesklé, kruhovitě šesule připomínající měsíc v úplňku (měsíčnice) neboli lunu (*Lunaria*). Mnozí z nás její plod znají ze suchých květinových vazeb jako Jidášovy penízky. Foto Barbora Obstová, Masarykova univerzita, Brno

**11 Masožravá „orchidej“.** Bublinatky patří k masožravým rostlinám s nejsložitějším lapacím systémem. Lapací mčchýřky jsou i přes svou nepatrnou velikost schopny rychlého aktivního pohybu. Většina bublinatek je velmi drobná a nenápadná, najdou se však výjimky. Robustní *Utricularia alpina* si krásou a velikostí svých květů vůbec nezadá s mnohými orchidejemi. Právě pro její podobnost orchidejím je sekce, do níž je taxonomicky zařazena, pojmenována *Orchidioides*. Foto Jakub Štěpán, Gymnázium Dr. Josefa Pekaře, Mladá Boleslav

**3. cena v kategorii Veřejnost:** Souznění. Foto Helena Dbalá (obr. a popis na 2. str. obálky)