

Rostlina s příběhem

Letošní soutěž Rostlina s příběhem, pořádaná Ústavem experimentální botaniky AV ČR, v. v. i., a dalšími institucemi Akademie věd (Živa 2008, 3: XXXVII), už zná své vítěze. Přinášíme vám oceněné příspěvky, které se představily na výstavě během Týdne vědy a techniky. Předmětem soutěže byly fotografie rostlin doprovázené stručným příběhem – informacemi např. o biologii zobrazené rostliny nebo o jejím významu pro člověka. Ve třech kategoriích (Veřejnost, Vědci, Junioři do 20 let) se sešlo celkem 856 příspěvků, od záběrů lesa zničeného orkánem Kyrill až po snímky z elektronového mikroskopu. Kromě fotografií českých a evropských rostlin se objevily i snímky z velmi exotických míst – Madagaskaru, afrických polopouští či ze Špicberk. Neméně pestré byly příběhy. Někteří soutěžící se zaměřili na biologické zajímavosti, jiní popisovali vlastní zkušenosti s rostlinami, další zabrousili do historie. Víte, kde se poprvé v Evropě pěstovaly tulipány, jaké opylovače láká zmižovec nebo čím lotos inspiroval inženýry? Odpovědi se dozvíte na internetové stránce fotopribeh.avcr.cz, kde najdete kromě oceněných fotografií také výběr téměř 50 dalších příspěvků, které nejvíce zaujaly porotu soutěže. Rostlina s příběhem ukázala, že výpravy do zeleného světa slovem a obrazem mohou být poučné a poetické zároveň (viz také obr. na 2. str. obálky). Příběhy ani fotografie nejsou redakčně upraveny.

1 Jeden druh, nespočet podob. Mucholapka podivná (*Dionaea muscipula*) je jistě rostlinou, o které se toto říci dá. Různých forem, kultivarů a mutací je dnes takové množství, že není v lidských silách sestavit úplný seznam všech doposud známých odchytek. Jednotlivé rostliny se mohou lišit např. barevností, velikostí, tvarem a samozřejmě růstovými vlastnostmi. Svou zásluhu na současné variabilitě druhu má především skutečnost, že se jedná o rostlinu v kultuře častou a oblíbenou a ne jeden pěstitel se zabývá jejím šlechtěním.

Foto J. Štěpán, ZŠ Loučeň

2 Barevná abstrakce. Rostlinná barviva určují celkový ráz přírody. Zelené barvivo chlorofyl se nachází v buňkách sinic a v chloroplastech vyšších rostlin a řas. V průběhu fotosyntézy absorbuje modrou a červenou složku světelného spektra

a ostatní odráží. Další barviva, červené karoteny, byly poprvé izolovány z kořene mrkve už v r. 1831, ale vyskytují se např. i v krovkách slunečka sedmitečného.

Foto T. Barteková, FSV UK

3 *Cycas thouarsii*. Cykas *C. thouarsii* je dnes považován na základě studia chromozomů za nejstarší druh cykasu. Tento mohutný až 10 m vysoký druh cykasu obývá naši Zemi pravděpodobně již 140 milionů let. Cykasy jsou nazývány živými fosiliemi, protože od svého vzniku se téměř nezměnily.

Foto J. Vogeltanz, Zoo Plzeň

4 Rozšířte si cévy. Je to nejspíše jediná žijící fosilie, která se nazývá *Ginkgo biloba*, neboli jinan dvoulaločný. Výtažky z listů mají blahodárné účinky, které tradiční čínská medicína používá na pět tisíc let. U nás se však výtažek z jinanu dvoulaločného těší oblibě až v posled-

ních letech. Také není divu, že je oblíbený už i u nás, protože látky obsažené v ginkgu rozšiřují cévy, zejména v tělních periferiích, a také se zvýší koncentrace a celková mentální svěžest.

Foto R. Mírková, Gymnázium Kladno

5 Pyl z olova. (Pozn. red.: výřez) Prašník rostliny *Plumbago zeylanica* (olověnec cejlonský) – fotografie z elektronového mikroskopu. Dříve se věřilo, že tento keř dokáže vyléčit otravu olovem, odtud pochází jeho název *Plumbago* (z lat. plumbum – olovo). Zrnka pylu zobrazená v elektronovém mikroskopu umožňují správné taxonomické zařazení rostliny.

Foto E. Castano, ÚMG AV ČR, v. v. i.

6 Mák. Tak, nebo tak? V této fázi má květ máku pro lidi estetický význam. O pár dní později, kdy odpadnou korunní plátky a na stvolu zůstane jen makovice, můžete jejím naříznutím získat šťávu. Ta na slunci ztratí obsah vody a zvýší se v ní obsah alkaloidů. Lze ji využít k výrobě opia. Kdo počká ještě déle, dočká se úplné zralosti makovice, ze které se vysype semínek jako máku. Ne všechny druhy se dají použít pro všechny zmíněné účely.

Foto J. Matoušek, ÚEB AV ČR, v. v. i.

7 Škrtič. Podobně jako svlačec (kterému je ostatně příbuzná) ovívá se i kokotice evropská kolem jiných rostlin; na rozdíl od svlačce je však nevyužívá jen jako oporu, ale i jako zdroj obživy: je to jejich parazit. Svými přeměněnými kořeny zvanými haustoria proniká do cévních svazků hostitele a odebírá mu vodu a živiny. „Být zaživa sežrán je hrozné, ale být zaživa vypit – něco tak strašlivého nelze vůbec vyjádřit slovy“, píše Victor Hugo ve svých *Dělnících moře*. A přesně to dělá kokotice jiným rostlinám.

Foto I. Bílek, Gymnázium Kadaň

8 Naděje alchymistů. Kontryhel obecný (*Alchemilla vulgaris*) je velmi hojně rozšířenou léčivou bylinou, dodnes používanou např. při redukční dietě, špatném trávení či ženských obtížích. Ve středověku byl však rovněž vyhledáván alchymisty, jak už latinský rodový název napovídá, a to pro „kapky rosy“, třpytící se na okrajích listů, které sbírali a používali při hledání kamene mudrců. Ve skutečnosti se jedná o přebytečnou vodu, která je vylučována speciálními otvory hydratodami a daný jev se nazývá gutace. Foto M. Štambergová, AOPK ČR



2. místo v kategorii Junioři



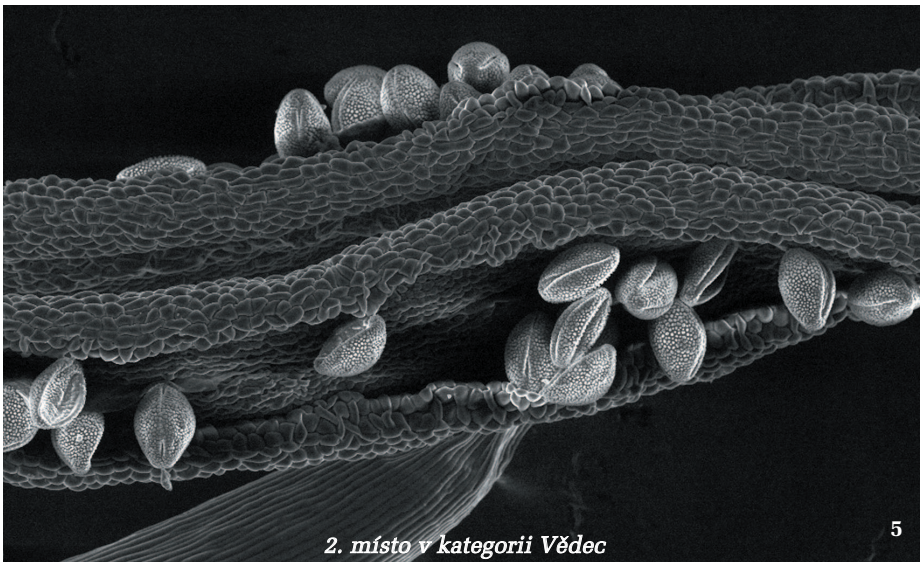
3. místo v kategorii Junioři



1. místo v kategorii Veřejnost 3



1. místo v kategorii Junior 4



2. místo v kategorii Vědec 5



3. místo v kategorii Veřejnost 6



2. místo v kategorii Veřejnost 7



3. místo v kategorii Vědec 8