

K devadesátým narozeninám Jaroslava Bartoše

Prof. Ing. Jaroslav Bartoš, CSc., se narodil 20. dubna 1924 v malé obci Koupě na rozhraní střeďočeského a jihočeského kraje mezi Břežnicí a Bělčicemi. V době své devadesátky tam nyní tráví čas od jara do podzimu.

J. Bartoš je nestorem českých a moravských entomologů, jakými byli v minulosti prof. Eduard Baudyš z Vysoké školy zemědělské v Brně nebo prof. Antonín Pfeffer z Lesnické fakulty ČVUT v Praze. Studoval ochranu rostlin a zabýval se mnoha zemědělsky významnými problémy. Jeho doménou se stali škůdci zásob, jejichž výzkumu se věnoval po celý život. Vypracoval metodiku ochrany obilí ve velkoskladech. V rámci biologického boje použil ve sklenicích dravého roztoče druhu *Phytoseiulus riegeli* proti sviluškám a vosičku *Encarsia formosa* proti molicím. Vyřešil také řadu dalších problémů významných pro zemědělskou praxi.

Zpočátku pracoval jako asistent na katedře ochrany rostlin na Vysoké škole zemědělské v Praze, kde vybudoval dobře fungující ústav, a rovněž přednášel ochranu rostlin. Stal se brzy profesorem a byl pověřen i vedením katedry ochrany rostlin na Biologické fakultě Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích. Zasloužil se tak významně o výuku oboru ochrana rostlin proti škůdcům. Po odchodu do penze po něm převzal vedení katedry Zdeněk Landa, který pokračoval ve šlépějích

J. Bartoše v biologických metodách boje s hmyzem a zabýval se zejména využitím parazitických hub proti mandelince bramborové (*Leptinotarsa decemlineata*) a lýkožroutům.

Během svého působení na Vysoké škole zemědělské v Praze Jaroslav Bartoš zastával mnoho akademických funkcí, např. děkana a prorektora. Považoval především za nutné, aby posluchači zemědělské entomologie měli k dispozici učebnici ochrany proti škůdcům zásob, a tak již v r. 1968 vydal ve Státním zemědělském nakladatelství v Praze se spoluautory publikaci *Ochrana rostlin*. V r. 1979 vycházejí v tomto nakladatelství knihy *Ochrana proti skladištním škůdcům a chorobám*, kterou napsal spolu s Petrem H. Vernerem, a *Boj proti skladištním škůdcům* (J. Bartoš, P. Verner a J. Půlpán). Je rovněž autorem mnoha příspěvků ve Velké zemědělské encyklopedii.

Jeho spolupracovníci, kolegové a žáci mu k 90. výročí narození přejí především dobré zdraví a radost z vykonané práce.

1 Jaroslav Bartoš. Fotografie z rodinného archivu

2 Pilous černý (*Sitophilus granarius*) na poškozených obilkách. Foto L. Havel (Malá československá encyklopedie, díl V, Academia 1987)



1



2

Lenka Polanská

Soutěž snímků z putovního fluorescenčního mikroskopu

Pozn. redakce: Následující článek navazuje na fotografii uvedené na str. 121 tohoto čísla Živy.

Již pátým rokem putuje po středních školách České republiky mikroskop Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy v Praze Olympus CX21 s fluorescenčním LED Fluorescent Illuminator. Od školního roku 2009–10 byl zdarma zapůjčen do více než 40 škol, převážně gymnázií. Některé látky, případně struktury, jsou schopné přirozené autofluorescence po osvětlení krátkovlnným zářením (UV, modré, zde 480 nm). Příkladem je chlorofyl, sporopolenin (biopolymer vyskytující se v pyllových zrnech a výtrusech) nebo lignin (složka dřeva). Pro lesníka má zásadní význam dřevo, a právě jeho struktura se autofluorescencí dobře zobrazuje. Studenti tak mohou pozorovat anatomickou variabilitu dřevin. V buněčné biologii se často při pozorování struktur používá sekundární

fluorescence, tedy zobrazení využitím barviv (fluorochromů), čímž se dá zviditelnit např. cytoskelet, bílkoviny a nukleové kyseliny. Velkou výhodou putovního mikroskopu je, že umožňuje přepínání ze světelného mikroskopu na fluorescenční a pozorované objekty lze jednoduše dokumentovat připojeným fotoaparát.

V soutěži o nejlepší fotografii z putovního fluorescenčního mikroskopu, kterou pořádá katedra učitelství a didaktiky biologie PŘF UK v Praze, obsadily fotografie pořízené na Vyšší odborné škole lesnické a Střední lesnické škole B. Schwarzenberga Písek ve školním roce 2012/13 všechna medailová místa. Tato lesnická škola je fakultní školou Univerzity Karlovy, což jí umožňuje obohatit výuku biologie zapůjčením přístrojů (např. právě fluorescenčního mikroskopu; za organizaci půjčování proto děkujeme katedře učitelství a didaktiky biologie, především Vandě Janštové),

volným vstupem do fakultních muzeí, Botanické zahrady PŘF UK v Praze i do laboratoří fakulty, nebo organizovat praktika a přednášky. Do soutěže jsme zaslali desítky vydařených preparátů z našich sbírek i několik čerstvě připravených. Porotu v posledním kole soutěže nejvíce zaujaly trvalé preparáty. První až druhé místo patřilo fotografiím řezu plodnicí vřeckovité houby (*Ascomycota*) s fluoreskujícími výtrusy (viz obr. 1 a 2 na str. 121) a příčnému řezu stonkem lípy (*Tilia*, viz 3 a 4). Na třetím až čtvrtém místě se umístily fotografie příčného řezu kořenem blatouchu bahenního (*Caltha palustris*) se zářícím paprskovitým cévním svazkem (viz obr. 6 a 7) a fotografie bukálního stěru studenta gymnázia Rožnov pod Radhoštěm za vedení Jana Marka. Zviditelnit buňky dutiny ústní a pozorovat svou jadernou DNA po nabarvení akridinovou oranží ve fluorescenčním mikroskopu mohou i naši žáci na cvičeních z biologie, a to díky spolupráci s PŘF UK v Praze. I v předchozím ročníku soutěže se nám podařilo získat alespoň symbolické čtvrté místo za fotografii svlečky gekončika nočního (*Eublepharis macularius*, obr. 5).

Doufáme, že i nadále budou moci naši studenti pozorovat a obdivovat taje mikrosvěta v putovním fluorescenčním mikroskopu.