

Sborník příspěvků z konference pořádané Katedrou biologie a ekologie PřF OU:
„Změny životního prostředí a jejich bioindikace“, 25.–26.10.2001, Bartošovice.

Epixylický mech *Buxbaumia viridis* jako bioindikátor?

Vítězslav PLÁŠEK

Katedra biologie a ekologie, Přírodovědecká fakulta Ostravské univerzity, 30. dubna 22, 701 03 Ostrava,
Vitezslav.Plasek@osu.cz

Abstract: Epixylic moss *Buxbaumia viridis* is considered to be an endangered species in the whole Europe. About its ecology and population biology is known generally very little. This article brings some contemporary results of the long-termed research on some aspects of *Buxbaumia viridis* population biology, which was initiated in 1999.

Mechorosty rostoucí na tlejícím dřevě označujeme jako epixylické. Mnoho z nich patří k běžným druhům naší bryoflory, např. játrovky *Cephalozia bicuspidata* a *Lophocolea heterophylla* nebo mechy *Tetraphis pellucida* či *Herzogiella seligeri*. Setkáváme se s nimi velmi často a to jak v přirozených tak také v hospodářských lesních porostech. Naproti tomu druh *Buxbaumia viridis* (šikoušek zelený) patří k nejvzácnějším epixylickým mechům u nás i ve světě (cf. JĚDRZEJKO 1997, VÁŇA 1995). Je to dáno jednak velmi specifickým životním cyklem, ale také zvýšenými nároky tohoto druhu na dostatek vhodného substrátu – tedy vlhkého tlejícího dřeva v určitém stádiu rozkladu. Paradoxní je především fakt, že tento druh, ačkoliv tvoří ve svých tobolkách 4,5–5,5 mil. spor (PLÁŠEK & VACÍNOVÁ 2001), tedy 10 až 100 krát více než jiné epixylické druhy, je druhem tak vzácným.

Otázka tedy zní: **“Proč je výskyt tohoto mechu tak ojedinělý a jak docílit posílení jeho populací nebo alespoň zabránit jejich ústupu?”** Hledat odpověď na tuto otázku je cílem projektu, na němž autor spolupracuje s dalšími výzkumnými ústavy a pracovišti v ČR (BÚ Průhonice, PřF UP Olomouc, AOPK ČR).

Buxbaumia viridis je dvoudomý epixylický druh nápadný velkou zelenou či mírně nahnědlou asymetrickou tobolkou na hnědočerveném bradavičnatém štětu. Vzhledem k tomu, že gametofyt je u tohoto mechu silně redukován a je nemožné jej v terénu běžným způsobem zaznamenat, je terénní pozorování populací na vytipovaných lokalitách založeno pouze na sledování změn v počtech a lokalizacích tobolek, odhadech množství vhodného dosud neosídleného substrátu v okolí a popř. i zaznamenáváním nově vzniklých populací. Množství nově vzniklých tobolek, které lze následně kvantitativně vyhodnocovat, závisí především na počtu zdárně uchycených a vyklíčených spor. A tady nastává problém. Dosavadní výzkumy ukazují, že klíčivost spor tohoto druhu je v porovnání s jinými epixylickými mechorosty velmi nízká – menší než 54 % (PLÁŠEK & VACÍNOVÁ 2001). Může být také ovlivňováno vlhkostí substrátu, dormancí spor, mykorhízou a dalšími faktory. To vše je v současné době studováno. Navíc sporadické množství volně ležícího tlejícího dřeva v našich lesích snižuje úspěšnost disperze životaschopných spor a tím šíření populace v prostoru. Tzv. “čisté hospodaření” v lesích – tj. snaha o odstranění veškeré ležící dřevní hmoty – je tedy v negativní korelaci se snahami o záchranu tohoto druhu. Důkazem tohoto tvrzení je i to, že většina recentních lokalit s výskytem populací *Buxbaumia viridis* v Moravskoslezských Beskydech, Hrubém Jeseníku a jinde na SV Moravě a ve Slezsku je situována na méně přístupných místech nebo v terénech, kterých se citelněji nedotklo lesní hospodaření (PLÁŠEK 2001, ZMRHALOVÁ 2001). Lze tedy tento druh považovat za jednoho z bioindikátorů – a to především přirozených lesních vegetačních jednotek středních a vyšších poloh.

Závěrem lze uvést, že mech *Buxbaumia viridis* i přes nadprodukcii spor jen stěží udržuje stavy svých populací a pouze výjimečně dochází k úspěšnému transferu spor do okolí a obsazování nových lokalit. Na vině je jistě špatná klíčivost těchto spor, nicméně pro úspěšné přežívání druhu na recentních lokalitách je nutný rozvážlivý lesnický management, počítající s dostatkem volně

ležících tlejících kmenů v lese. Bude-li tento substrát v našich lesích dostatečně zastoupen, lze předpokládat jednak posílení populací daného druhu, ale především značné zvýšení celkové druhové diverzity – a to nejen o zástupce mechorostů, ale také hub, hmyzu a ostatních epixylických organismů.

Literatura

JĘDRZEJKO K., 1997: Czerwona lista mchów Górnego Śląska. Raporty opinie, 1997/2:18-37.

PLÁŠEK V., 2001: Příspěvek k rozšíření mechu *Buxbaumia viridis* v Moravskoslezských Beskydech. Čas. Slez. Muz. Opava (A), 50(supl.): 1-3.

PLÁŠEK V. & VACÍNOVÁ I., 2001: Příspěvek k poznání ekologie a populační biologie mechu *Buxbaumia viridis*. Čas. Slez. Muz. Opava (A), 50(supl.): 11-19.

VÁŇA J., 1995: Předběžný seznam ohrožených mechorostů České republiky II. Mechy (Bryophyta). Preslia, Praha, 67:173-180.

ZMRHALOVÁ M., 2001: Příspěvek k rozšíření mechu *Buxbaumia viridis* (Mough. ex Lam. et DC.) Brid. ex Mough. et Nestl. v Hrubém Jeseníku, Rychlebských horách a na Králickém Sněžníku. Čas. Slez. Muz. Opava (A), 50 (supl.): 4-8.