

Nové poznatky

o výskytu mechu šikouška zeleného

Magda Zmrhalová, Štěpán Koval, Eva Holá

Šikoušek zelený (*Buxbaumia viridis*) je epixylický mech rostoucí na vlhké tlející dřevní hmotě v určitém stadiu rozkladu. Roste na zetlelých padlých kmenech i drobných úlomcích dřeva, ztrouchnivělých pařezech i větvích většinou smrků či jedlí, méně často i některých listnatých dřevin. Je to mech s nepatrným, značně redukovaným krátkovýkým gametoforem (vlastní zelenou rostlinkou) vyrůstajícím na vytrvalém protonematu (prvoklíčku). Listy jsou velmi drobné, v době tvorby sporofytu (štětů a tobolek) již většinou zcela chybí a mění se na řasám podobná vlákna. Tento druh je tedy pouhým okem **viditelný pouze ve fázi sporofytu**, který je tvořen relativně velkou tobolekou a silným, červenohnědým, bradavičnatým, asi 1 cm vysokým štětem. Tobolka je v mládí zelená a vzpřímená, oválná, v dospělosti až 1 cm dlouhá, později žlutohnědá, šikmo nachýlená, ve svrchní části zploštělá. Ve stáří se svrchní vrstva tobolek postupně loupe, nakonec se zcela rozpadá

a zůstává jen štět, který na místě přetrvává i více let.

Šikoušek zelený je v celé Evropě považován za vzácný, je řazen mezi zranitelné až ohrožené druhy a je sledován v rámci monitoringu evropsky významných druhů. V České republice patří mezi silně ohrožené druhy (EN) a jeho výskyt je historicky uváděn z přibližně 70 lokalit (viz SOLDÁN 1992), v letech 2001–2008 byl u nás zaznamenán na 41 lokalitách.

Monitoring v roce 2009 a nové informace o výskytu

V roce 2009 byl prováděn monitoring výskytu šikouška zeleného v CHKO Jeseníky s cílem zjistit recentní stav jeho výskytu, ověřit známé a historické lokality a zároveň prohloubit znalosti o biologii a ekologii tohoto druhu. Přitom byla učiněna nová a zajímavá zjištění o jeho rozšíření.

Kromě monitoringu zadaného Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR na konkrétních lokalitách byly prozkoumány také další náhodně i cíleně vybrané lokality se záměrem

získat rámcový přehled o rozšíření šikouška zeleného na celém území CHKO Jeseníky. Byly sledovány především dříve opomíjené biotopy – různé typy lesních porostů včetně kulturních smrčín, lokality s různou vzdušnou vlhkostí apod. Terénní průzkum byl založen na detailní znalosti a rozpoznání všech vývojových stadií sporofytu šikouška zeleného a jeho následném vyhledávání na všech možných formách vlhké dřevní hmoty v různém stadiu rozkladu. Průzkum probíhal od začátku května do poloviny listopadu roku 2009. Převážná většina lokalit však byla navštívena až během podzimu, kdy je nejoptimálnější období pro výskyt více generací sporofytu šikouška zeleného. V tuto dobu již vyrůstají mladí jedinci a starší (loňské) toboleky často ještě nejsou zcela rozpadlé.

Výsledkem monitoringu je zjištění, že šikoušek zelený je na území CHKO Jeseníky i v jeho okolí **mnohem častější mech, než bylo dosud známo**. V roce 2009 byl zjištěn celkem na 45 lokalitách, z nichž 37 je nových (na území CHKO leží 35 lokalit,



Šikoušek zelený v počáteční fázi vývoje sporofytu. Zbytky obalných lístků tvoří jakési „vajíčko“ o velikosti 1–2 mm.



V mládí je toboleka téměř vzpřímená, zelená, krytá drobnou čepičkou silně bradavičnatý, zpočátku zelený štět se postupně barví do červená.



Tobolka dospělého šikouška zeleného je nápadně velká, zelená či olivově zelená, asymetrická, až 1 cm dlouhá; štět je červený až hnědý.



Optimální podmínky pro výskyt šikouška zeleného může poskytnout i hromada kletí v kulturní smrčtině.



V době zralosti se kutikula svrchní části tobolky loupe, a tím umožňuje vyprášení výtrusů.



Zralé tobolky šikouška zeleného postupně sesychají, barva se mění na okrovou až žlutou. Po zániku tobolky na místě zůstane jen štěty, které zde vydrží i více let.

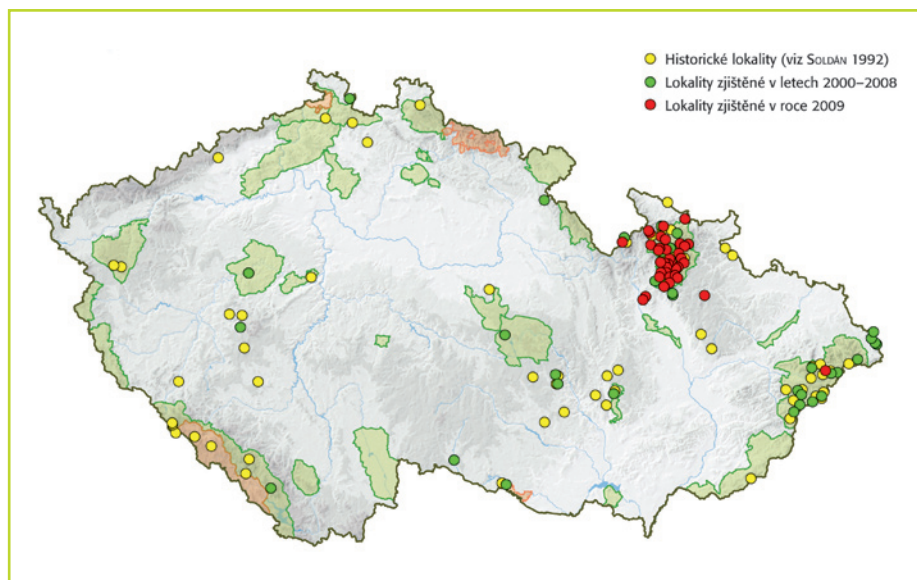
mimo území CHKO 10 lokalit). Byl nalezen na všech historicky známých lokalitách a potvrzen na osmi z deseti lokalit monitorovaných v letech 2000–2008. Byl zjištěn prakticky v celé Jesenické oblasti, tj. kromě Hrubého Jeseníku také v pohorí Králického Sněžníku, Rychlebských horách, Nízkém Jeseníku, Hanušovické, Zlatohorské a Zábřežské vrchovině. Tento mech byl dosud považován za bioindikátor přirozených horských smíšených lesů a klimaxových smrčtin. Těžištěm jeho výskytu v CHKO Jeseníky jsou však smrkové či smíšené lesy převážně v rozmezí nadmořských výšek 500–900 m, většinou typické kulturní smrčtiny s vhodnými vlhkostními poměry a s dostatečným množstvím tlejícího dřeva. Roste prakticky všude tam, kde má dostatek vhodného substrátu a vlhkosti. Často byl nalézán i na antropicky pozmeněných lokalitách, např. na drobných úlomcích dřeva zbylých po těžbě, na pařezech při kraji lesních cest, na hromadě větví v typické kulturní smrčtině nedaleko silnice i na tlející kládě poblíž budovy bývalého muničního skladu v opuštěném vojenském prostoru. Naopak ve vyšších polohách a klimaxových smrči-

nách je jeho výskyt spíše ojedinělý. Šikoušek zelený byl v minulých letech vyhledáván především v okolí potoků, avšak ukázalo se, že ani bezprostřední přítomnost vodního toku k životu nutně nepotřebuje. Na většině lokalit bylo nalezeno více generací (juvenilní jedinci, „loňské“ sporogony i štěty z dřívějších let), což potvrzuje, že populace na těchto lokalitách existují již více let. Tento fakt částečně vyvrací i možnou domněnku, že by nárůst počtu lokalit šikouška zeleného v roce 2009 byl fenoménem posledního roku či posledních několika let. Spíše byl dosud na určitém typu lokalit přehlížen, jinými slovy – roste hlavně tam, kde ho dosud nikdo nehledal. Na základě těchto zjištění předpokládáme, že i jinde v ČR bude na vhodných stanovištích jeho rozšíření podobné jako v námi prozkoumané oblasti, proto v roce 2010 plánujeme alespoň rámcově přezkoumat recentní rozšíření šikouška zeleného i v jiných oblastech ČR a současně chceme na vytipovaných lokalitách dále sledovat biologii druhu a jeho ekologické nároky.

Osobní zkušenost monitorovatelů může mít stěžejní význam pro úspěšné zjišťování výskytu šikouška zeleného, což potvrzují i novější výsledky monitoringu v některých dalších evropských státech. K podobným výsledkům dospěli bryologové při monitorování tohoto mechu např. v Norsku v roce 2002, kdy zjistili zhruba dvojnásobné množství lokalit šikouška zeleného ve srovnání s rokem 2001 (ROSOK O. & al. 2005).

Závěrem

Šikoušek zelený, dosud v celém svém areálu považovaný za vzácný, se v CHKO Jeseníky na vhodných biotopech vyskytuje prakticky rovnoměrně po celém jeho území, lze ho zde tedy v podstatě považovat za relativně běžný druh. **Pro jeho stabilní výskyt je však bezpodmínečně nutný dostatek tlející dřevní hmoty v lesích.** Její ponechání v hospodářských lesích je často diskutovaným tématem. Uvádí se, že na tlející dřevo



Rozšíření šikouška zeleného (*Buxbaumia viridis*) v ČR

je vázáno 30–40% organismů, jejichž prostředím jsou lesní ekosystémy, a šikoušek zelený je také jedním z nich. Dostatek tlejícího dřeva má tedy bezesporu pozitivní vliv na biodiverzitu, a tím i na stabilitu lesních ekosystémů.

Poznatky zjištěné při monitoringu šikouška zeleného v CHKO Jeseníky jen potvrzují, že nejen v plánovaných bezzásahových územích, ale i v kulturních lesích obecně platí, že je důležité preferovat takové hospodářské zásahy, které kromě šetrného způsobu hospodaření zajistí v lesích i ponechání dřevní hmoty v dostatečném množství. V tomto duchu by měl být navrhován způsob managementu ochrany nejen tohoto mechu. Vzácné a ohrožené druhy rostlin i živočichů si svá stanoviště nevybírají podle lidmi vytvořených map či chráněných území, snaží se přežít všude tam, kde najdou vhodné podmínky k životu. Je na člověku, zda jim v tom bude bránit, či naopak pomáhat.

Fotografie Š. Koval
M. Zmrhalová pracuje ve Vlastivědném muzeu v Šumperku
Š. Koval je amatérský bryolog a fotograf mechorostů
E. Holá pracuje v AOPK ČR Praha, oddělení stavu sledování druhů a biotopů

Poděkování

Monitoring výskytu šikouška zeleného na území CHKO Jeseníky byl realizován za finanční podpory AOPK ČR.

LITERATURA

ROSOK O. & al. (2005): Ny kunnskap om grønnsko *Buxbaumia viridis* gjennom storskalaregistreringer. New knowledge about *Buxbaumia viridis* through large-scale registrations. – Blyttia 63: 38-46. – SOLDÁN Z. (1992): *Buxbaumia viridis*. – A Candidate of „Red Lists“ of Bryophytes. – Bryonora 9: 40-44.

SUMMARY

Zmrhalová M., Koval Š. & Holá E.: New Facts on the Green Shield-moss (*Buxbaumia viridis*) Distribution

The Green Shield-moss (*Buxbaumia viridis*) is an epixylic moss, mainly growing on logs and stumps in late stage of decay. The species is regarded as Endangered (EN) in the Red List of Bryophytes of the Czech Republic and it has been monitored for several years because of its listing in the European Community's legislation. The studied moss is historically reported from approx. 70 localities in the Czech Republic. In 2000–2008, it was found at 41 localities. The last year study revealed new information about distribution and ecological requirements of Green Shield-moss. The species was found at 45 localities in the Jeseníky Mts. Protected Landscape Area and its surroundings (North

Moravia), 37 of which are new ones. The species monitoring was focused particularly on habitats and substrata which might have been overlooked before. The Green Shield-moss, sparsely distributed across Europe, occurs in the Moravian mountain range much more frequently than it was known up to now. The Green Shield-moss is considered to be an indicator species of climax spruce forests. Nevertheless, Norway Spruce (*Picea abies*) and mixed forests at an elevation of 500–900 m a.s.l., mostly typical cultural spruce forests with suitable humidity and sufficient amount of decayed wood, seem to be crucial for persistence of Green Shield-moss in the studied area. The forest character or type is much less important for the stable Green Shield-moss occurrence in comparison with sufficiency of decaying wood in forests. Thus, measures to protect the moss species should be aimed at retaining the sufficient amount of decayed wood in forests including commercially managed production forests out of Protected Areas.