

JÁTROVKA *MICROLEJEUNEA ULICINA* (TAYLOR) A. EVANS POTVRZENA V ČESKÉ REPUBLICE**The liverwort *Microlejeunea ulicina* (Taylor) A. Evans confirmed in the Czech Republic**Jan Kučera¹ & Jiří Váňa²

¹Jihočeská Univerzita, Přírodovědecká fakulta, Branišovská 31, CZ-370 05 České Budějovice, e-mail: kucera@prf.jcu.cz; ²Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, Katedra botaniky, Benátská 2, CZ-128 01 Praha 2, e-mail: jiri.vana@natur.cuni.cz

Abstract: *Microlejeunea ulicina* was recently recorded in South Bohemia, Czech Republic, as an admixture in a patch of *Metzgeria violacea*. Although the species was earlier included among taxa occurring in the Czech Republic, historical specimens were never located and even the historical report was indirect, based on the plausible interpretation of the report of *Cololejeunea minutissima*. The recent record is interpreted in the light of the recent accumulation of epiphytic records, continuing the recent spread of the species in neighbouring Bavaria and Austria.

Keywords: *Microlejeunea ulicina*, epiphytic bryophytes, Novohradské hory Mts, distribution

Při jedné z letošních podzimních exkurzí do Novohradských hor se prvnímu autorovi podařilo objevit novou lokalitu játrovky *Metzgeria violacea* (Ach.) Dumort. Při revizi játrovky druhým z autorů se podařilo v poloze objevit kromě dalších běžnějších přimíšených druhů dvě miniaturní lodyžky druhu *Microlejeunea ulicina* (Taylor) A. Evans, které předtím nebyly spatřeny ani v terénu, ani při prvotním prohlédnutí sebrané položky pod stereolupou.

První zmínka o druhu *Microlejeunea ulicina* je až v Klíči k určování našich mechorostů (Pilous & Duda 1960). V díle je uvedeno, že druh je pro naše území pochybný, kdysi uváděný ze Šumavy od Železné Rudy; v pozdějším soupisu druhů rostoucích na území Československa (Duda & Váňa 1967) je druh přímo uváděný mezi jistými, nezpochybnovanými druhy. Vysvětlení přináší až zpracování druhu v rámci série o rozšíření játrovek Československa (Duda 1975), přejímané i v pozdějším seznamu druhů ČR (Váňa 1997), kde jsou popsány důvody pro identifikaci staršího Cordova údaje (Corda 1830–1835) o druhu *Cololejeunea minutissima* (Sm.) Schiffner z Jezerní stěny u Železné Rudy právě s druhem *Microlejeunea ulicina*. Bohužel, Cordův doklad v herbářích, které obsahují většinu jeho materiálů (PR, PRC, W) ani ostatních studovaných herbářích revidovaných během prací na sérii Rozšíření játrovek v Československu, nebyl nalezen. Přestože je jistě možné bez výhrad souhlasit s tím, že staré středoevropské údaje o druhu *Cololejeunea minutissima* jsou založeny na záměnách s jinými druhy, a to zejména *Microlejeunea ulicina*, bylo možná přeci jen příliš odvážné bez dokladové položky převzít tento starý literární údaj jako doklad o prokázané historické existenci druhu na našem území, z čehož později vyplynulo hodnocení jako vyhynulý (Váňa 1993). Pro sjednocení s jinými podobnými případy byl proto druh *Microlejeunea ulicina* později (Kučera & Váňa 2003) přeřazen do kategorie druhů s nejistým výskytem na našem území a toto hodnocení platilo až dosud.

Rod *Microlejeunea*, uváděný některými autory (Schuster 1980, Damsholt 2002) pouze jako podrod rodu *Lejeunea*, představuje fylogeneticky bazální, sesterskou linii rodu *Lejeunea* (Ahonen et al. 2003, Wilson et al. 2004), a je vůči tomuto rodu poměrně dobře vymezen. Charakteristická je miniaturní velikost rostlin (okolo 300 µm šířky), lodyžky niťovité, zprohýbané v podélné ose, oddálené olistění, velký ventrální lalůček listů s dlouhou a zahnutou apikální buňkou, drobné amfigastrie srovnatelné velikosti se šířkou lodyžky, přítomnost ocel v buňkách, dvoudomost, křídlaté kýlnaté samičí obalné listy a další znaky (Grolle 1995, Paton 1999, Wilson et al. 2004). V Evropě je reprezentován jediným zástupcem, který zde má výrazně suboceánické rozšíření, zasahuje až do Německa, Rakouska a Slovinska (Söderström et al. 2002). V Německu jsou recentní údaje jak z nejzápadnější části, kde je druh v západní a jižní části Bádenska-Württemberska a přilehlém Sársku a Porýní-Falci ještě vcelku pravidelně roztroušený, v ostatních spolkových zemích byl však již druh považován za vyhynulý nebo neznámý (Schoepe & Ahrens

2005). Zcela recentní údaje, publikované v online-atlasu MOOSE-DEUTSCHLAND.DE (2009) však ukazují recentní šíření v sousedním Bavorsku – v roce 2001 byl druh zaznamenán ve středních Francích u Norimberka, v roce 2006 v Dolních Francích ve Spessartu, a v minulém roce pak na dvou místech v Berchtesgadenské oblasti v bavorských Alpách. Většina z několika rakouských údajů je rovněž historická z 2. poloviny 19. století, recentní údaje jsou zejména z Vorarlberska (leg. G. Amann, H. Köckinger) a jeden nedávný údaj (leg. S. Biedermann) pochází z jižního podhůří pohoří Totes Gebirge (Köckinger in litt.). *Microlejeunea ulicina* je typickým epifytem, velmi často ale nalézaným pouze v jednotlivých lodyžkách rostoucích na nebo mezi lodyžkami větších jätrovek, zejména *Frullania dilatata*, *Lejeunea cavifolia*, *Metzgeria furcata*, *M. violacea*, *Radula complanata* (nomenklatura mechorostů je nadále uváděna podle práce Kučera & Váňa 2005), a může být mezi nimi přehlédnuta či považována za juvenilní lodyžky druhů *Lejeunea cavifolia* nebo *Radula complanata*, se kterými sdílí podobné zbarvení. Znaky výše uvedené jako charakteristické pro (pod)rod *Microlejeunea* však umožní bezpečné určení.

Nový nález druhu se podařil při cestě na východních svazích Stříbrného vrchu v Novohradských horách, asi 850 m vsv. vrcholu, přibližně 0,5 km jv. od nejjižnějšího výběžku rezervace Žofínský prales [S-1942 M33: E3478.80, N5391.45], 820 m n. m., na polostinné borce středně vzrostlého kleny v porostu *Metzgeria violacea*, spolu s druhy *Hypnum andoi*, *Radula complanata* ad. (Kučera 14734, CBFS, 1. 10. 2011). Vzhledem k tomu, že sběr nebyl vědomý, nebyla zaznamenána velikost populace (ve sběru jsou pouze 2 zlomky lodyžek), ale lze předpokládat, že nemohla být příliš rozsáhlá, ačkoliv vzhledem k nenápadnosti druhu nelze vyloučit ani rozsah v řádu mnoha desítek lodyžek. Území Novohradských hor, a zejména pak rezervace Žofínský prales, je známé poměrně značným počtem a relativně velkými populacemi vzácných a ohrožených epifytických a epixylických druhů mechorostů (Kučera 2009), z nichž je nutné vyzdvihnout zejména výskyt druhů *Anacamptodon splachnoides*, *Dicranum viride*, *Hypnum fertile*, *Hypnum imponens*, *Neckera pennata*, *Metzgeria violacea*, *Rhynchostegiella tenuicaulis*, *Zygodon dentatus* mezi epifyty či *Anastrophyllum hellerianum*, *Harpanthus scutatus* mezi epixylickými druhy. Bohužel, literární údaje z tohoto území téměř chybí, proto je u epifytických druhů obtížné rozhodovat, zda se jedná o recentní expanze, související s celkovým zlepšováním kvality ovzduší ve střední Evropě a vyšší teplotou a vlhkostí posledních desetiletí (srov. např. Seifert 2009), či o historicky stabilnější populace. Každopádně bychom rádi bryologickou obec vyzvali k podrobnějšímu cílenému pátrání po této mimořádně nenápadné jätrovce, která by se mohla teoreticky vyskytovat na velké části našeho území, nejpravděpodobněji pak v jihozápadní části území (Český les, Šumava, Novohradské hory), případně v sudetských pohořích.

Poděkování

Děkujeme Mag. Heribertu Köckingerovi (Weisskirchen, Rakousko) za poskytnutí recentních údajů o výskytu *Microlejeunea ulicina* v Rakousku a Dr. Franku Müllerovi (TU Dresden, Německo) za zpřesnění údajů o výskytu druhu v sousedním Německu.

Literatura

- Ahonen I., Muona J. & Piipo S. (2003): Inferring the Phylogeny of the Lejeuneaceae (Jungermanniopsida): A First Appraisal of Molecular Data. – *Bryologist* 106: 297–308.
- Corda A. J. C. (1830–1835): Hepaticae. – In: Sturm (ed.), Deutschlands Flora nach der Natur mit Beschreibungen. 2. Abteilung Kryptogamen, Heft 19–20(1830): 1–62, Heft 22–23(1832): 63–106, Heft 26–27(1835): 107–186, Nürnberg.
- Damsholt K. (2002): Illustrated Flora of Nordic Liverworts and Hornworts. – Nordic Bryological Society, Lund. [837 pp.]
- Duda J. (1975): 250. *Lejeunea ulicina* (Tayl.) Tayl. – In: Duda J. & Váňa J., Die Verbreitung der Lebermoose in der Tschechoslowakei – XVIII, Časopis Slezského Muzea, Ser. A., 24: 169–187, p. 180–181.
- Duda J. & Váňa J. (1967): Die Verbreitung der Lebermoose in der Tschechoslowakei (Einleitung). – Časopis Slezského Muzea, Ser. A., 16: 97–103.
- Grolle R. (1995): The Hepaticae and Anthocerotae of the East African Islands. An annotated catalogue. – *Bryophytorum Bibliotheca* 48: 1–178.

- Kučera J. (2009): Bryoflora of the Žofínský Prales nature reserve (Novohradské hory Mts., South Bohemia). – *Silva Gabreta* 15: 97–120.
- Kučera J. & Váňa J. (2003): Check- and Red List of bryophytes of the Czech Republic (2003). – *Preslia* 75: 193–222.
- Kučera J. & Váňa J. (2005): Seznam a červený seznam mechorostů České republiky (2005). – *Příroda* 23: 1–104.
- MOOSE-DEUTSCHLAND.DE (2009): Internetplattform der Zentralstelle Deutschland, Dienstleistungszentrum für die Darstellung biologischer Grundlegendaten im Internet. – <http://www.moose-deutschland.de> [accessed 16.11.2011]
- Paton J. A. (1999): *The Liverwort Flora of the British Isles*. – Harley Books, Martins. [626 pp.]
- Pilous Z. & Duda J. (1960): *Klíč k určování mechorostů ČSR*. – Nakladatelství ČSAV, Praha. [570 pp.]
- Schoepe G. & Ahrens M. (2005): Lejeuneaceae, Lappenmoose. – In: Nebel M. & Philippi G. (eds), *Die Moose Baden-Württembergs*, Band 3, p. 396–405, Ulmer Verlag, Stuttgart.
- Schuster R. M. (1980): *The Hepaticae and Anthocerotae of North America east of the hundredth meridian*, Vol. 4. – Columbia University Press, New York. [1334 pp.]
- Seifert E. (2009): Epiphytische Moose im Erzgebirge (1997–2008). – *Naturpark Erzgebirge/Vogtland*. [62 pp.]
- Söderström L., Urmi E. & Váňa J. (2002): Distribution of Hepaticae and Anthocerotae in Europe and Macaronesia. – *Lindbergia* 27: 3–47.
- Váňa J. (1993): Předběžný seznam ohrožených mechorostů České republiky I. Játrovky (Hepatophyta) a hlevíky (Anthocerotophyta). – *Preslia* 65: 193–199.
- Váňa J. (1997): Bryophytes of the Czech Republic – an annotated check-list of species (1). – *Novitates Botanicae Universitatis Carolinae* 11: 39–89.
- Wilson R., Gradstein S. R., Heinrichs J., Groth H., Ilkiu-Borges A. L., & Hartmann F. A. (2004): Phylogeny of Lejeuneaceae: a cladistic analysis of chloroplast gene *rbcL* sequences and morphology with preliminary comments on the mitochondrial *nad4-2* spacer region. – *Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden* 98: 189–202.