

***Nardia compressa* (Hook.) S. F. Gray – nový druh játrovek (*Hepatophyta*) pro území České republiky**

***Nardia compressa* (Hook.) S. F. Gray – a new species of liverworts (*Hepatophyta*) in the Czech Republic**

Jiří V á ň a

Katedra botaniky Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy, Benátská 2, CZ-128 01 Praha 2, Česká republika

Váňa J. (1995): *Nardia compressa* (Hook.) S. F. Gray - a new species of liverworts (*Hepatophyta*) in the Czech Republic. - Preslia, Praha, 66(1994):353-356 [in Czech].

K e y w o r d s : *Nardia*, *Hepatophyta*, Czech Republic

Nardia compressa (Hook.) S. F. Gray (*Hepatophyta*) has been recently found in two localities in the Czech Republic. Differential characters of this species are presented.

Rod *Nardia* S. F. Gray (čeleď *Jungermanniaceae*, podčeleď *Jungermannioideae*) patří ke středně početným rodům játrovek. Druhy tohoto rodu (celkem 15-16) jsou rozšířeny převážně v holoarktické oblasti, pouze několik druhů se vyskytuje v nejvyšších horách Latinské Ameriky (*N. nuda* [Lindenb. et Gott.] Váňa, *N. succulenta* [Rich. et Lehm.] Spruce), či střední Afriky (*N. arnelliana* Grolle). Na území Evropy se vyskytuje 6 druhů tohoto rodu.

Taxonomicky je celý rod členěn na tři podrody. Nově zjištěný druh na našem území, *N. compressa* (Hook.) S. F. Gray, je jediným představitelem typového podrodu, všechny ostatní druhy náleží k podrodům *Apotomanthus* Spruce a *Geoscypharia* Trev. Druh *N. compressa* je nápadný již svou velikostí - délka lodyžek (2-) 5-20 (-30) cm, největší druh rodu - a těsně k lodyžce přitisklými, ze stran sbíhavými listy. Uvedenými znaky se v klíčích nejčastěji odlišuje tento druh od podobného druhu *N. scalaris* S. F. Gray, jehož robustní formy často dosahují délky lodyžek kolem 5 cm a mají rovněž ± ze stran smáčklé, sbíhavé listy. Zmíněné formy bývají zaměňovány za druh *N. compressa* někdy i zkušenými bryology. Přitom druh *N. compressa* lze snadno odlišit od druhu *N. scalaris*, eventuelně dalších druhů na základě řady dalších znaků:

a) typ větvení - u druhu *N. compressa* zcela chybí terminální větvení (*Frullania*-typ), naopak jsou přítomny ventrální (*Bazzania*-typ) stolony, které netvoří žádný další druh rodu;

b) průřez lodyžkou - u druhu *N. compressa* je vytvořena zřetelná hyalodermis;

c) charakter buněk v listech - okrajové buňky druhu *N. compressa* jsou téměř čtverečné, nápadně menší než buňky ve střední části listu, rovněž rohové ztlustěliny nebývají příliš nápadné, někdy prakticky chybějí;

d) siličná tělíska - obdobně jako u druhu *N. scalaris* jsou tato u druhu *N. compressa* zpočátku čirá, avšak rychle se rozpadají na jednotlivé kapénky a mizí úplně (u druhu *N. scalaris* se nejvýše přehrádkami dělí na 2 - 3 části a vytrvávají i několik let);

e) rhizoidy - u druhu *N. compressa*, snad s výjimkou bazální části lodyžek, kde jsou ojedinelé, prakticky chybějí;

f) spodní listy - optimálně vytvořeny pouze na vrcholcích lodyžek, v bazální části redukované nebo chybějí (u *N. scalaris* přítomny na celé lodyžce).

Popis tohoto druhu, stejně jako jeho vyobrazení a klíč k určení je zahrnut jak v Klíči k určování mechorostů ČSR (Pilous et Duda 1960), tak i ve všech dostupných určovacích pomůckách, a proto je neuvádím. Z našich druhů je tento druh zaměnitelný pouze s druhem *N. scalaris*, ostatní dva u nás se vyskytující druhy *N. geoscyphus* (De Not.) Lindb. a *N. insecta* Lindb. mají (alespoň některé) dvoulaločné listy.

V literatuře bývá druh *N. compressa* označován jako oceánicko- (resp. suboceánicko-) montánní druh, je však otázkou, zda tato charakteristika (výskyt i nad hranicí lesa) je správná. Na území Severní Ameriky je tento druh rozšířen v pacifické oblasti od Aleut přes Aljašku, Britskou Kolumbii a Washington do horských oblastí Montany. V minulém století byl dvakrát sbírán v Grónsku, ale přes usilovnou snahu se nepodařilo jeho výskyt v současné době ověřit. Několikrát byl sbírán v jihovýchodní Asii v Číně (Yun-nan), Japonsku a na Kamčatce. V Evropě roste hlavně v západní a severozápadní části, od Portugalska přes Španělsko, Francii, Porýní a Belgie na Britské ostrovy, do Norska a Švédska. Mimo uvedený prakticky souvislý pás výskytu je znám z Alp, Harzu, východního Turecka a Kavkazu. Údaje ze střední Evropy (kromě oblasti Alp a Harzu) jsou založeny převážně na záměně s druhem *N. scalaris* nebo i dalšími druhy. Bohužel jsem neměl možnost ověřit nebo vyloučit výskyt tohoto druhu na Slovensku (Krupa 1888, Szepesfalvy 1926), v Srbsku (Pavletić 1968) a Bulharsku (Simon et Vajda 1959).

Z území České republiky byl tento druh v minulosti uváděn celkem třikrát. Údaj z Jizerských hor (Smrk - cf. Plumert 1869) patří však k druhu *Mylia taylorii* (Hook.) S. F. Gray, oba údaje z Hrubého Jeseníku (Petrovy kameny - cf. Matouschek 1902 a Keprník - cf. Duda 1958) k druhu *N. scalaris*. Vzhledem k celkovému charakteru rozšíření nebylo proto příliš pravděpodobné, že se tento druh vyskytne na našem území.

Druh *N. compressa* jsem sbíral v Hrubém Jeseníku na východním svahu Černé hory v tzv. Sněžné kotlině nedaleko lovecké chaty v nadmořské výšce asi 1250 m na společné exkursi s dr. M. Zmrhalovou dne 26. 7. 1994. Jmenovaný druh zde roste v mohutných čistých polštářích v několika periodických potůčcích již v pásmu smrkového lesa. V jeho blízkosti jsem sbíral dále druhy *Calypogeia azurea* Stotler et Crotz, *C. muelleriana* (Schiffn.) K. Müll., *Cephalozia bicuspidata* (L.) Dum., *Diplophyllum albicans* (L.) Dum., *Harpanthus flotowianus* (Nees) Nees, *Marsupella emarginata* (Ehrh.) Dum., *Nardia scalaris* S. F. Gray, *Polytrichum commune* Hedw., *Sphagnum denticulatum* Brid. a *S. russowii* Warnst. Stanoviště je pro výskyt tohoto druhu (při srovnání se stanovišti, na nichž se vyskytuje v Alpách nebo naopak v západní Evropě) nepřilíh typické. Zajímavá je skutečnost, že tento druh unikl při komplexním průzkumu území tak zkušeným bryologům,

jako byli F. Kern, J. Podpěra a J. Šmarda. Přitom, jak bylo uvedeno, není tento druh na lokalitě nijak vzácný, ale vyskytuje se pravděpodobně pouze v omezené části Sněžné kotliny.

Následující týden po objevení tohoto druhu v Hrubém Jeseníku jsem jej sbíral opět, tentokrát na Šumavě. Při průzkumu karu Čertova jezera dne 3. 8. 1994 jsem tento druh našel v potůčku, stékajícím po východním svahu Jezerní hory do Čertova jezera (západněji položený přítok) zhruba v místě, kde stará lesní cesta křížuje zmíněný potůček; nadmořská výška lokality je asi 1200 m. Stejně jako předešlá lokalita nachází se i tato lokalita v lesním pásmu (smrkový les) zhruba ve stejné nadmořské výšce. Druh *N. compressa* zde roste nehojně na vlhké zemi na okrajích skal spolu s druhy *Marsupella emarginata* (Ehrh.) Dum. a *Scapania undulata* (L.) Dum., v nejbližším okolí se dále vyskytují druhy *Jungermannia sphaerocarpa* Hook., *Racomitrium aquaticum* (Schrad.) Brid. a *Sphagnum denticulatum* Brid.

Rostlinky z této lokality jsou často dosti netypické a tvoří modifikace připomínající druh *N. scalaris*. Ventrální stolony jsou přítomny, ale místy nevyrůstají zcela ze středu lodyžky, nýbrž jsou posunuty poněkud laterálně. Nezřídka z bazální části těchto stolonů vyrůstá horní část listů, jejichž sbíhavá inserce potom pokračuje na hlavní lodyžku. Ojediněle jsem pozoroval i dva nad sebou vzrůstající stolony, posunuté střídavě k pravému a levému okraji lodyžky. Kromě ventrálních, obvykle bezlistých stolonů jsou přítomny ještě laterálně vyrůstající (*Plagiochilla*-typ) větve normálně (nikoliv drobnolistě) olistěné. Průřez lodyžkou vykazuje značnou variabilitu i u jedné a téže rostlinky, v některých případech připomíná spíše druh *N. scalaris*, jindy je zcela typický pro druh *N. compressa* (zřetelná hyalodermis). Na některých rostlinkách jsou vytvořeny roztroušené, purpurově zbarvené rhizoidy. Ostatní znaky, tj. charakter buněk v listech, silicná tělíska, nepatrné spodní listy, tvar listů apod., odpovídají jednoznačně druhu *N. compressa*; u typicky vyvinutých rostlinek odpovídají i ostatní znaky zcela tomuto druhu. Zřejmě se jedná o extrémním stanovištěm (skalní podklad aj.) indukovanou modifikaci.

Nálezem tohoto druhu je jätrovková flóra naší republiky obohacena o další zajímavý druh. Je zajímavé, že dosud nebyl tento druh nalezen v Krkonoších, stále zůstává otázkou, zda roste či roste v oblasti Karpat. Na obou zjištěných lokalitách není prozatím jeho výskyt ohrožen. Lokalita v Hrubém Jeseníku se nachází v uzavřené zóně mimo turistické cesty, rovněž šumavská lokalita, ležící na okraji chráněného území, je prakticky nedostupná.

Summary

Nardia compressa (Hook.) S. F. Gray is a new species for the Czech Republic. It has been recently found in the Hrubý Jeseník Mts. (Sněžná kotlina cirque on the eastern slope of the Černá hora Mt.) and the Šumava Mts. (glacial corrie of Čertovo jezero Lake). This species has already been reported from the territory of the Czech Republic (Jizerské hory Mts., Hrubý Jeseník Mts.), but all the data were based on an erroneous determination. Taxonomic position, world distribution and differential characters (branching pattern, stem cross section, cell size, oil bodies, rhizoids and amphigastria) of this species are presented and discussed in the present article.

References

- Duda J. (1958): K rozšíření játrovek v Československu. - Čas. Slez. Muz., Opava, Ser. A, 7:31-63.
- Krupa J. (1888): Zapisky briologiczne z Tatr i Przedtatrza. - Sprawozd. Kom. Fizyogr., Kraków, 21:65-94.
- Matouschek F. (1902): Bryologisch-floristische Beiträge aus Mähren und Oest. Schlesien II. Verh. Naturforsch. Ver. Brünn 40:65-83.
- Pavletić Z. (1968): Flora mahovina Jugoslavije. - Zahreb.
- Pilous Z. et Duda J. (1960): Klíč k určování mechorostů ČSR. - Praha.
- Plumert J. (1869): Beiträge zur Flora des Iser- und Jeschengebirges. - In: Plumert J., Der Curort Libwerda und seine Heilquellen im Bezirke Friedlant in Böhmen, p. 84-111, Friedlant.
- Simon T. et Vajda L. (1959): Beiträge zur Moosflora Bulgariens. - Ann. Univ. Sci. Budapest 2:259-271.
- Szepesfalvy J. (1926): Lebermoose aus Hohen Tatra. - Magyar Bot. Lapok, Budapest, 25:125-131.

Došlo 13. prosince 1994

Přijato 3. března 1995