

## KLÍČ K URČOVÁNÍ STŘEDOEVROPSKÝCH DRUHŮ KOMPLEXU *BRYUM CAPILLARE*

### An identification key to the *Bryum capillare* complex in Central Europe

Jan-Peter Frahm

Botanisches Institut, Universität Bonn, Meckenheimer Allee 170, 53115 Bonn, B.R.D.

**Abstract:** Translation of the abstract and key from the paper published in *Limprichtia* 17: 21-28, 2001.

Ve studii (Frahm J.-P.: Anmerkungen zum *Bryum-capillare*-Komplex. – *Limprichtia*, Bonn, 17: 21-28, 2001) jsou kriticky diskutovány druhy komplexu *Bryum capillare*. V rámci druhu *B. laevifolium* je možné rozlišit dva morfologicky i ekologicky odlišné taxony. Formy rostlin s vydutými listy a zpět ohnutými špičkami listů – původně považované za formu druhu *B. capillare* – jsou nově interpretovány jako *B. elegans*, a to především proto, že listový lem sestává pouze z 1-2 řad buněk. Oproti *B. elegans* s.str., vyskytujícího se především v alpských polohách, jsou tyto formy charakteristické pro submontánní a montánní stupeň. Jméno *B. subelegans* je považováno za synonymum *B. elegans* a nikoliv jako starší jméno druhu *B. laevifolium*. Odišlení druhů *B. platyloma* a *B. rufifolium* není zcela jasné. V případě, že jsou tato jména uvažována jako synonyma, jméno *B. platyloma* má prioritu, avšak zdá se vhodnější jeho hodnocení jako varieta v rámci druhu *B. capillare*.

- 1 Rostliny vždy s axilárními (umístěných v paždí listů), nit'ovitými množilkami. Listy s lemem tvořeným 1-2 řadami buněk, ve špičce zubaté. Rostliny rostoucí epixilicky či epifyticky .... 2
  - Rostliny většinou bez axilárních, nit'ovitých množilek; pokud se však tyto vyskytují, pak listy bez vlasovité špičky ..... 3
- 2 Axilární množilky hladké nebo slabě papilnaté. Listy oválně vejčité. Žebro končí před špičkou. Listy s krátkou, vlasovitou a za vlhka zpět odehnutou špičkou. Rostliny epifytické, zřídka rostoucí na skalách a kamenech ..... *B. laevifolium* Syed (Typ 1)
  - Axilární množilky papilnaté. Listy protáhle oválné. Žebro z listu vystupující, nikoliv zpět od lodyhy ohnuté. Rostliny rostoucí na kořenech stromů a trouchnivějícím dřevě ..... *B. laevifolium* Syed (Typ 2)
- 3 Listy lžicovitě vyduté, s lemem tvořeným 1-2 řadami prosenchymatických buněk. Okraj listů ve spodních 2/3 délky listu ohnut. Z listu vybihající žebro se zpět od lodyhy odehnutou špičkou ..... *B. elegans* Nees ... 5
  - Listy jen slabě vyduté, s lemem tvořeným 3-7 řadami prosenchymatických buněk. Okraj listů rovný. Z listu vybihající žebro přímé ..... *B. capillare* Hedw. ... 6
- 4 Rostliny s axilárními, nit'ovitými množilkami. Listy oválně kopinaté. Žebro silné, dosahuje do špičky listu. Vzácný druh vápencových skal ve Skandinávii a v Pyrenejích ..... *B. subelegans* Kindb.
  - Rostliny bez axilárních, nit'ovitých množilek. Na vápencových nebo dalších bazických substrátech ..... 5
- 5 Rostliny stejnoměrně olistěné. Starší (silnější) rhizoidy hustě papilnaté s kónickými papilami, které jsou vyšší svojí šířky ..... *B. elegans* Nees (alpínská forma)
  - Rostliny poupátkovité nebo také řidčeji stejnoměrně olistěné. Starší rhizoidy řidčeji papilnaté (výška papil srovnatelná s jejich šíří) ..... *B. elegans* Nees (forma středních poloh)

- 6 Okraj listů s lemem tvořeným 5-7 řadami buněk. Rostliny červené nebo s červenými skvrnami, vždy však alespoň s červeným žebrem .....  
 ..... *B. capillare* Hedw. var. *platyloma* Schimpr.
- Okraj listů s lemem tvořeným 3-5 řadami buněk. Rostliny bez červené barvy .....  
 ..... *B. capillare* Hedw. var. *capillare*

(přeložil Z. Soldán)

## CONTRIBUTION TO CONSERVATION OF LICHENS THROUGHOUT EUROPE

### Príspevok k celoeurópskej ochrane lišajníkov

Anna Lackovičová<sup>1</sup>, Eva Lisická<sup>1</sup>, Mikuláš J. Lisický<sup>2</sup> et Anna Guttová<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Institute of Botany, Slovak Academy of Sciences, Dúbravská cesta 14, SK-84223 Bratislava, Slovakia;  
 e-mail: botulack@savba.sk, botugutt@savba.sk,

<sup>2</sup> Institute of Zoology, Slovak Academy of Sciences, Dúbravská cesta 9, SK-84206 Bratislava, Slovakia;  
 e-mail: uzaelsck@savba.sk

**Abstrakt:** Kandidátske štáty na vstup do EU dostali možnosť podať návrhy dodatkov k Smernici o vtákoch ("Birds Directive") a Smernici o biotopoch ("Habitats Directive") v rámci projektu NATURA 2000. Slovensko bolo jediným štátom, ktorý navrhol rozšíriť tieto smernice aj o lišajníky. Vybralo sa 7 druhov, ktoré zároveň reprezentovali rôzne typy ohrozených biotopov: *Belonia herculina*, *Cladonia magyarica*, *Gyalecta ulmi*, *Lecanora chalcophila*, *Lobaria pulmonaria*, *Ramalina fraxinea* a *Solenopora carpatica* (podávame stručnú charakteristiku s informáciami o rozšírení na Slovensku). Žiaľ, Európska komisia pre životné prostredie v Bruseli nepodporila prijatie ďalších skupín organizmov do smerníc, a preto nami predkladané návrhy neakceptovala. Z tejto skúsenosti vyplýva, že na to, aby sa lišajníky dostali medzi chránené organizmy v rámci celej Európy je potrebné v budúcnosti vyvinúť väčší tlak zo strany širokej lichenologickej obce.

In the 1990s, a promising collaboration between the European Union and East European countries started, also in the field of nature conservation. The NATURA 2000 programme as a network of protected areas, which is to be established within the years 1992-2004, offers a good example. This coherent EU ecological network of protected areas should consist of Special Protection Areas (SPAs) and Special Areas of Conservation (SACs). Although its concern is primarily nature conservation, it states, that as an integral part of land use policy, it should be compatible with agriculture and other economic activities.

Paralelly to this network, and following identical criteria, the Bern Convention signatory states develop a Paneuropean ecological network under the heading of Emerald (Lisický, 2000). Back in 1999, accession countries to the European Union were given the opportunity to submit proposals to contribute as necessary to the Annexes of European Council Birds and Habitats Directives. Most of them have already done so, but Slovakia was the only one among them, submitting also lichens for inclusion in the Annexes.

How comes, that nonvascular plants are so misrepresented in the Habitats Directive? Only mosses (29 European plus 2 Macaronesian species) have been listed, so far!

It is not surprising, that more than 90% of the listed species are vascular plants. They generally have a higher profile, and also many of them are outstanding flagship species. On the other hand, in some natural habitats, lower plants may represent keystone species or are otherwise important. Lichens, unlike the vascular plants, cannot be conserved *ex situ*. There are not known any successful stories on preserving these organisms in botanical gardens or culturing them. The