

dochází různým způsobem: působením silných větrů, mrazu nebo vykopnutím či rozrýpáním polštářů zvěří. Odtržená poluška je přemístována větrem, případně na svažitém terénu vlastní vahou, mění svoji orientaci a to umožňuje růst mechu ze všech stran. Tak se stává více méně sférickou a vytváří mechový míč. Uvnitř bývá humus, písek nebo malý kamínek, který se odtrhl spolu s poduškou mechu. Vláhou získává mech z atmosféry nebo z místa, kde leží. V nižších polohách mírného pásu proto tyto útvary můžeme nalézt zvláště na vlhčích místech.

Na ledovcích mohou pod sebou mechové míče vytvářet dolík, protože se vzhledem ke svojí tmavší barvě ohřívají rychleji než okolní ledovec. Současně tak získávají vláhau.

Pohyblivé (vagantní) útvary, nepřipojené k substrátu, jsou známy také u lišejníků, u nichž ovšem nevytvářejí útvary tak diferencované jako u mechových míčů.

V současné době sledují výskyt mechových míčů v Československu a budu proto zavázán za jakékoliv informace o této problematice.

Literatura

- Beck E., Mägdefrau K. et Senser M. (1986): Globular mosses. -
- Flora, Jena, 178: 73-83.
Peciar V. (1986): Terikolné machové spoločensťo Tortelletum
inclinatae Sm. et Hč. 1944 na Slovensku. - Biológia, Bratislava,
41: 903-911.

Adresa autora: Ivan Novotný, Botanické oddělení Moravského Muzea,
Přeslova 1, 602 00 Brno.

URČOVÁNÍ EVROPSKÝCH DRUHŮ KOMPLEXU BRYUM ERYTHROCARPUM

Ne, rozhodně se nenechte odradit faktem, že jde o určování skupiny prutníků, které může u mnohých začínajících nebo méně zdatných bryologů vyvolat nepříjemné vzpomínky na rozdrčená mikroskopická sklíčka, ohnuté preparační jehly a rozcupovaná torza položek, které skončily po bezvýsledné dvouhodinové leterninaci pod pracovním stolem! Přehlednutím uvedeného klíče zjistíte, že se v něm nestřídají termíny jako brvy vnitřního obutí, okénkaté násačce, postranní příčky, lamely s mezižebry atd., ale že určování je založeno na charakteru množilek. Určování těchto gemiferních druhů sice také není zcela snadné, ale rozhodně slibují alespon pěkný estetický zážitek při zpracovávání materiálu (např. fytoecnologického snímku z agrocenozy), kde s velkou pravděpodobností objevíte pod lupou několik rostlinek, obalených barevně výraznými množilkami.

Zmíněný komplex byl již před více než 25ti lety taxonomicky zpracován (Crundwell et Nyholm 1964) a prakticky v nepozměněné formě - tedy jako 9 druhů - je uznáván dosud. Jak je to s výskytem jednotlivých druhů komplexu Bryum erythrocarpum na území ČSSR; Fopčera (1954) uvádí v různém taxonomickém ranku 4 současné druhy (Bryum klinggraeffii, B. raiiculosum, B. subapiculatum a B. rubens), Pilous et Duča (1960) 3 druhy (B. klinggraeffii, B. raiiculosum a B. subapiculatum), Crundwell et Nyholm (l.c.) publikovali u dvou

druhů (Bryum ruderales a B. tenuis) revizi materiálu českých lokalit a Peciar (1976) uvelel slovenské lokality ke čtyřem druhům (Bryum violaceum, B. klinggraeffii, B. tenuis a B. rubens). V několika dalších pracích se většinou objevují nejběžnější druhy Bryum subapiculatum a B. rubens. Dosud nepublikovány pro území republiky zůstávají tedy druhy Bryum sauteri a B. bornholmense. Při revizi materiálu komplexu Bryum erythrocarpum herbáře katedry botaniky PŘE UK v Praze (PRC) byly zjištěny 3 položky druhu Bryum sauteri (vše pod Bryum erythrocarpum): Na mokřem poli u Českého Brodu, 19.III.1896; leg. J. Velenovský; Všenory, V.1891, leg. Velenovský; /PLR/ Bohemia, Riesengebirge, Kl. Teich, IX.1898, leg. V. Schiffner. Výskyt druhu Bryum bornholmense u nás je také velmi pravděpodobný (znám je např. z NSR a Maďarska), československý materiál celého komplexu by si ale zasloužil důkladného zpracování.

KLÍČ k určování (sestaveno podle prací Crundwell et Nyholm 1964 a Smith 1980)

- 1 Gemy většinou menší než 100 μm 2
Gemy většinou větší než 120 μm 4
- 2 Gemy a rhizoidy hnědé, hruškovitého tvaru, asi 2x delší než široké (40-60x60-100 μm), 3-5 buněk v podélné ose, 2 bunky v příčné ose... ..BRYUM SAUTERI B.S.G.
Gemy červené, \pm kulovité, sestávají nejméně ze 3 buněk v jedné ose... .. 3
- 3 Rhizoidy světle fialové barvy, gemy světlejšího odstínu, bunky gem s nevypouklou (protuberantní) vnější stěnou... ..BRYUM VIOLACEUM Crundwell et Nyh.
Rhizoidy bleděhnědé až karmínové, bunky gem s vypouklou vnější stěnou... ..BRYUM KLINGGRAEFFII Schimp.
- 4 Rhizoidy tmavě fialové... ..BRYUM RUDERALE Crundw. et Nyh.
Rhizoidy světlé, jiné barvy... .. 5
- 5 Lístky bez odlišeného okraje nebo pouze s okrajem nezřetelným, bunky 10-16 μm široké... .. 6
Lístky jasně lemované bunkami odlišného tvaru, šíře buněk 14-20 μm 8
- 6 Žebro silné a dlouze vybiňavé, bazální bunky lístků čtvercového tvaru, rhizoidy hustě papilnaté, gemy hnědavé, stejné barvy jako rhizoidy, kalcifytní druh... ..BRYUM RADICULOSUM Brid.
Žebro krátce vybiňavé, bazální bunky horních lístků obdélníkového tvaru, rhizoidy jemně papilnaté, gemy červené nebo žlutavé, výrazně odlišné barvy než rhizoidy... .. 7
- 7 Gemy žlutavé, zřídka přesahující 180 μmBRYUM TENUISETUM Limpr.
Gemy červené, často větší než 200 μmBRYUM SUBAPICULATUM Hampe
(= B. micro-erythrocarpum C.Müll. et Kinib.)
- 8 Gemy často větší než 250 μm , většinou na dlouhých rhizoidech, nikdy v paždí lístků, vnější stěny buněk gem vypouklé nebo nevypouklé, bunky gem 40-70 μmBRYUM BORNHOLMENSE Winkelm. et Kuthe
Gemy zřídka přes 250 μm , nahloučeny při bazi lodyžky, často i v paždí lístků, vnější stěny buněk gem vypouklé, bunky gem 25-40(-50) μmBRYUM RUBENS Mitt.

Ekologie a poznámky k určování

B. sauteri - na bazické nebo kyselé půdě (ne ale extrémě v obou směrech), na polích, hlinitých březích, krtinách atd., často plodný, určování viz. pozn. u B. klinggraeffii.

B. violaceum - na vápnitých až mírně kyselých půdách, na polích, hlinitých březích atd., asociován s B. rubens, B. klinggraeffii a B. ruderales, určování viz. pozn. u B. ruderales.

B. Klinggraeffii - na silně vápnitých až mírně kyselých půdách na polích, na okrajích rybníků atd., hlavně místa se značnou disturbancí, nepřiliš variabilní, lze jej zaměnit s B. sauteri, které má ale menší, hnědé hruškovité gemy stejné barvy jako rhizoidy nebo s B. violaceum, které však má fialové rhizoidy, gemy nachově červené barvy s vypouklými stěnami buněk.

B. ruderales - na silně bazických až mírně kyselých půdách na polích, na hlinitých březích, podél cest atd., asociován s B. rubens, B. violaceum a B. klinggraeffii, podobný B. violaceum, které má ale gemy světle fialové a méně pravidelné kulovité gemy.

B. radiculosum - na staré maltě, vápencových skalách i vápnitě půdě, tedy výrazně kalcifytní, obvykle plodný, lze jej zaměnit za B. subapiculatum, ale je kalcifytní, se silným žlutavým žebrem a užšími buněkami, od B. bicolor odlišitelný rhizoidálními gemami.

B. tenuisetum - na otevřených stanovištích, na vlhké písčité nebo rašelinné půdě, na polích, pastvinách, krtinách atd., extrémně variabilní (sestává možná i z více taxonů, příp. hybridního původu), zaměnitelný s B. rubens, který má ale lemované lístky a stěny buněk gem vypouklé.

B. bornholmense - na silně kyselých až silně vápnitých půdách v nenarušených biotopech, nikdy na polích, velmi variabilní morfoloogicky i taxonomicky (sestává možná z více taxonů), lemované lístky jej odlišují od podobných druhů vyjma B. rubens, ale B. bornholmense je větší (i gemy) a nikdy netvoří axilární gemy, gemiferní formy B. capillare mají žebro více vybihavé a spirálně stočené lístky odlišného tvaru.

B. rubens - na mírně kyselých až silně vápnitých narušovaných půdách, nepřiliš variabilní, zaměnitelný s B. bornholmense a B. subapiculatum - viz. pozn. u zmíněných druhů.

Literatura

- Crundwell A.C. et Nyholm E. (1964): The European species of the Bryum erythrocarpum complex. - Trans. Brit. Bryol. Soc., London et New York, 4: 597-637.
- Peciar V. (1976): Studia bryofloristica Slovaciae VIII. - Acta Fac. Rer. Natur. Univ. Comen.-Bet., Bratislava, 25: 19-30.
- Pilous Z. et Duda J. (1960): Klíč k určování mechorestů ČSR. - 568 p., Praha.
- Podpěra J. (1954): Conspectus muscorum europaeorum. - 697 p., Praha.
- Smith A.J.E. (1980): The moss flora of Britain and Ireland. - 706 p., Cambridge etc.

sestavil Z.Soldán