

Jan Šmarda:

Physcomitrella patens Br. et Schpr. × Physcomitrium eurystomum (Ness.) Sendtn. na Moravě.

Na exkursi konané 28. X. 1951 na lednické rybníky navštívil jsem t. zv. Palachové rybníčky (také Alachy zvané), t. j. soustavu čtyř rybníčků jižně od Prostředního rybníka směrem k Valticím. Čtvrtý z nich byl letně a obnažené dno bylo zarostlé bohatým rostlinným krytem, v němž převládaly druhy: *Oenanthe aquatica*, *Potentilla anserina*, *P. supina* a *Dichostylis Micheliana* (tato v nanisující formě). Místy převládal v porostech nízký, světlezelený mech *Physcomitrella patens* s tobočkami ukrytými v perichaetiálních listech. Tu a tam vyčnívaly již vyzrálé a odvíčkované tobočky druhu *Physcomitrium eurystomum*. Ojediněle jsem pozoroval tobočky, které vyčnívaly nad perichaetiální listy jen málo a byly vývojově uprostřed mezi oběma druhy. Předpokládal jsem v těchto rostlinách křížence uvedených druhů a pozdější mikroskopické ohledání můj názor potvrdilo.



Obr. I. — 1 - *Physcomitrium eurystomum* (Nees.) Sendtn. — 2 - *Physcomitrella patens* × *Physcomitrium eurystomum*. — 3 - *Physcomitrella patens* Br. et Schpr. — Celkový habitus rostlin sbíraných 10. října 1951. — Del. M. Součková.

Uvádím stručný popis obou rodičů a křížence:

<i>Physcom. patens</i>	<i>Physcom. patens</i> × <i>Ph. euryst.</i>	<i>Physcom. eurystomum</i>
Lodyžky jednoduché nebo keříčkovitě větvené, ca 3 až 4 mm, zřídka 5 mm vysoké.	Lodyžky ca 3—4 mm, jednotlivé, zřídka větvené.	Lodyžky jednotlivé nebo skupinovitě, 5—8 mm vysoké.
Spodní listy menší, bezžebré, horní růžičkovitě rozložené, odstávající, opak vejčité, krátce nebo dlouze přišpičatělé, na okraji ploché, celokrajné nebo tupě zubaté.	Spodní listy menší, opak vejčité, přišpičatělé, s okrajem plochým, celokrajným nebo ve špičce tupě zubaté.	Spodní listy malé, odstávající až zpět zahnuté, hořejší větší, růžičkovitě rozložené, opak vejčité, ostřeji přišpičatělé, na okraji ploché nebo ohnuté, ve špičce ostře nebo tupě zubaté.
Žebro mizí před špičí.	Žebro mizí ve špičce.	Žebro zasahuje až do špičky.
Buňky listové volné, v horní části rhombické, v dolní obdélníkové až kvadratické.	Buňky listové volné, v horní části listu rhombické, uprostřed a dole obdélníkové, dvakrát delší než širší.	Buňky listové volné, dvakrát delší než širší.
Tobolka kulovitá, až 1 mm v průměru, s tupou masivní špičkou, cleistocarpní.	Tobolka kulovitě prodloužená, s náznaky diferenciací mezi víčkem a tobolkou.	Tobolka kulovitá až krátce hruškovitá, světlehnědá, odvíčkováná polokulovitá se zřetelným krčkem. Víčko konvexní, zdvižené v pupek, odpadající.
Štět zakrnělý.	Štět ca 2 mm dlouhý.	Štět 4—7 mm dlouhý, bleděčervený.
Spory kulovité až ledvinité, 26—32 μ , rezavé, hustě ostnitě; zrají pozdě na podzim.	Spory nepravidelné, různě veliké, často v tetradách, 5—38 μ , tupě ostnitě papillaté.	Spory 32—46 μ , tmavohnědé, neprůhledné, hustě papillaté.

Rozdíly mezi oběma rodiči a křížencem jsou nejlépe patrné z připojených kreseb, pořízených podle originálních rostlin.

Náš kříženec byl po prvé pozorován v přírodě ve Švýcarsku J. A m a n n e m, který svůj nález publikoval v práci: *Physcomitrella patens* (H e d w.) × *Physcomitrium eurystomum* (S e n d t n.) A m a n n in Vierteljahrsschrift d. Naturforsch. Ges. Zürich 1893, p. 382. Srovnej též Rabenhorst, Kryptogamenflora IV., 3, p. 635, 1904.

Otázkou umělého pěstování kříženců mechových i našich druhů se s úspěchem zabýval F. v. W e t t s t e i n a výsledky svých studií publikoval v těchto pojednáních:

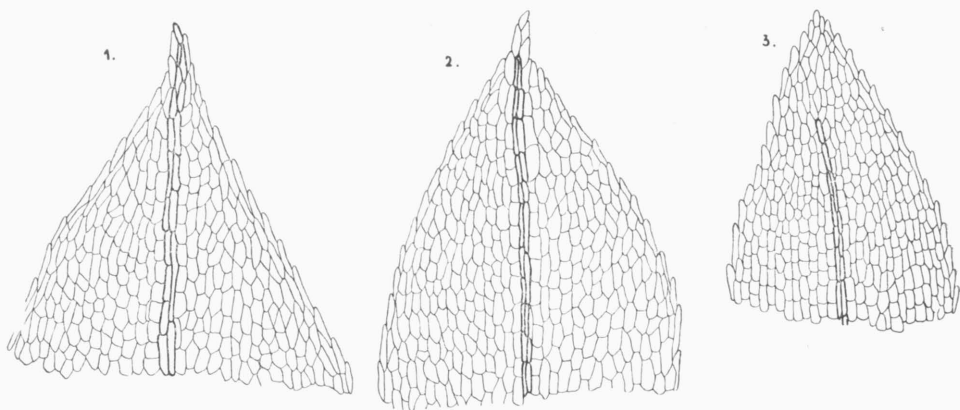
Kreuzungsversuche mit multiploiden Moosrassen. Biol. Zentralblatt I., 43, 1923, II., 44., 1924.

Morphologie und Physiologie des Formwechsels der Moose auf genetischer Grundlage I. Zeitschrift für induct. Abst. und Vererbungslehre, 33, 1924.

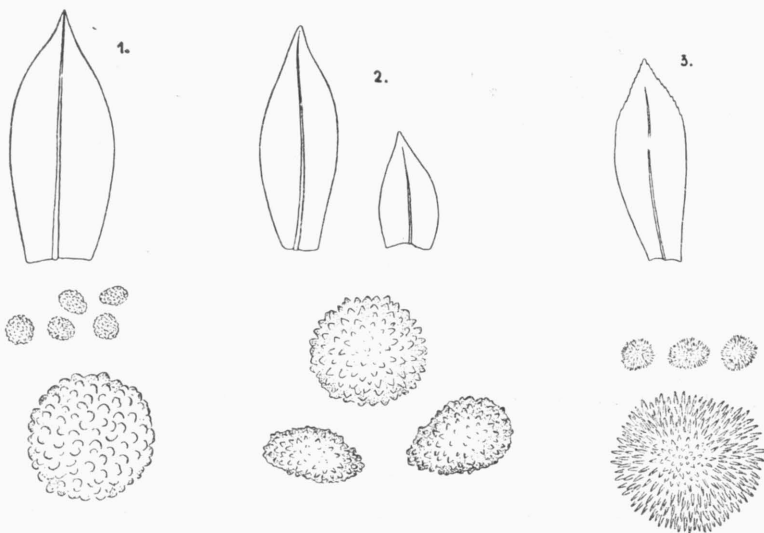
Genetische Untersuchungen an Moosen, Bibliographia genetica, I., 1925.

Závěrem připojuji bližší charakteristiku stanoviště:

Na provlhlém bahně Čtvrtého Palachového rybníku, poblíž středem vedoucí stružky, zachytil jsem ještě prvá stadia rostlinného krytu po vypuštění vody. Převládají v nich řasy *Botrydium granulatum* a *Vaucheria gemminata* a jatrovka *Riccia crystallina*.



Obr. II. — 1 - *Physcomitrium eurystomum* (Nees.) Sendtn. — 2 - *Physcomitrella patens* $\times$ *Physcomitrium eurystomum*. — 3 - *Physcomitrella patens* Br. et Schpr. — Listové špičky. — Del. M. Součková.



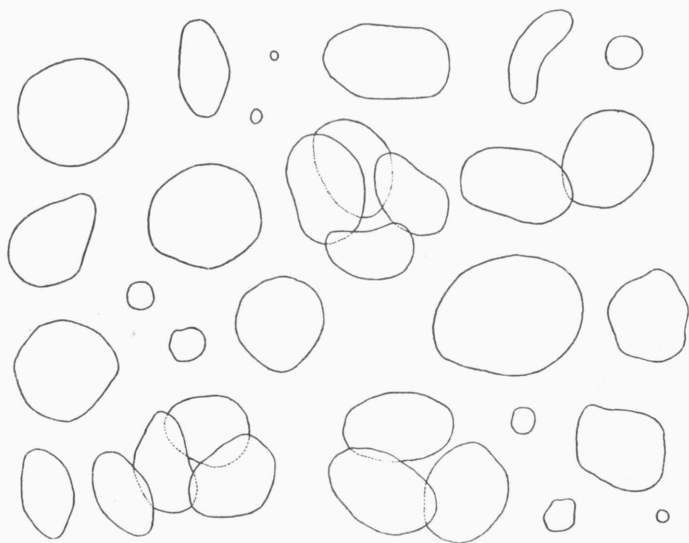
Obr. III. — 1 - *Physcomitrium eurystomum* (Nees.) Sendtn. — 2 - *Physcomitrella patens* $\times$ *Physcomitrium eurystomum*. — 3 - *Physcomitrella patens* Br. et Schpr. — Listy, výtrusy a zvětšený výtrus. — Del. M. Součková.

S postupujícím vysycháním rybníčního dna, tedy v druhém stadiu, zjistil jsem porost o celkové pokryvnosti 80% tohoto složení:

Oenanthe aquatica 4, *Potentilla supina* + —1, *Bolboschoenus maritimus* + —1, *Chenopodium* sp. +, *Gnaphalium uliginosum* +, *Bidens tripartitus* +; mechorosty: *Physcomitrella patens* 1, *Riccia crystallina* +, *Physcomitrium eury-stomum* +, *Physcomitrella patens* × *Physcomitrium eury-stomum* +.

Druhé složení dalšího, třetího stadia se silně rozpukaným dnem v typické polygony, o celkové pokryvnosti 30%, je opět zřejmé ze snímku:

Dichostylis Micheliana 3, *Potentilla supina* 1, *Echinochloa crus galli* +, *Gnaphalium uliginosum* +, *Bidens tripartitus* +, *Chenopodium spec.* +, *Cyperus fuscus* +, *Plantago media* +, *Oenanthe aquatica* +, *Mentha aquatica* +, *Polygonum lapatifolium* +, *Roripa islandica* +, mechorosty: *Physcomitrella patens* +, *Riccia crystallina* +.



Obr. IV. — *Physcomitrella patens* Br. et Schfr. × *Physcomitrium eury-stomum* (Nees.) Sendtn. — Různé typy výtrusů. — Del. M. Součková.

II. Шмарда:

***Physcomitrella patens* Br. et Schfr. × *Physcomitrium eury-stomum* (Nees.) Sendtn. в Моравии.**

(РЕЗЮМЕ.)

Автор описывает мохового гибрида *Physcomitrella patens* Br. et Schfr. × *Physcomitrium eury-stomum* (Nees.) Sendtn., обнаруженного им на юж. Мораве, на дне четвертого Палахового небольшого пруда вблизи гор. Леднице. Для сравнения приводит признаки обоих родителей и гибрида, и приносит более подробную характеристику местонахождения.