

Нипорко С.О., канд.б.н., <http://orcid.org/0000-0003-3451-0319>

Хміль Т.С., аспірант, <https://orcid.org/0000-0001-5646-6270>

herbarium30@gmail.com

Шиян Н.М., канд.б.н., <https://orcid.org/0000-0001-8144-5623>

Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного, м. Київ

ПОПЕРЕДНІ ДАНІ ЩОДО АВТЕНТИЧНИХ ЗРАЗКІВ БРІОЛОГІЧНОЇ КОЛЕКЦІЇ А. РЕМАНА З ПІВДЕННОЇ АФРИКИ ГЕРБАРІЮ LW

Nyporko S.O., Khmil T.S., Shiyan N.M.

PRELIMINARY DATA ON AUTHENTIC SPECIMENS OF THE A. REHMAN'S BRYOLOGICAL COLLECTION FROM THE SOUTH AFRICA OF THE HERBARIUM LW

Згідно сучасної номенклатури 39 назв таксонів мохоподібних, описаних А. Реманом, натеper, визнаються законними. Встановлено, що в досліджуваній колекції А. Ремана з Південної Африки Гербарію *LW* містяться матеріали 20 з 39 валідно описаних таксонів, номенклатурним типом яких є зразки зібрані А. Реманом. Десять з них потребують типіфікації, а матеріали інших 10 видів, що зберігаються в колекції, потребують визначення категорії автентичних зразків.

Ключові слова: автентичні зразки, бріологічна колекція, А. Реман, гербарій LW.

У XIX ст. Африка була одна з найменш вивчених континентів, тож, ймовірно, саме цим пояснюється активний інтерес до неї в ті роки. Особливо це стосувалось її південної частини, флористичне багатство якої становить понад 10% світової флори (Germishuizen, Meyer, 2003). Територія Південної Африки відноситься до Капського царства, що включає лише одну Капську флористичну область, відому своїм видовим ендемізмом (до 90% таксонів) (Тахтаджян, 1978). Наявність такої кількості ендемічних видів значною мірою пояснюється різноманітністю екологічних умов Південної Африки у порівнянні з рештою континенту (Smith et al, 1999). Саме тому, й на сьогодні, дослідники описують нові таксони для цієї частини континенту (Hodgetts et al, 1999).

Професор, д-р А. Реман (пол. Antoni Rehman; нім. Anton Rehmman) був одним з перших дослідників флори Південної Африки у 1875 – 1880 роках. Його зразки містяться у багатьох гербаріях Європи, Південної Африки, Північної Америки. Найчисельніші збірки дослідника, що включають різні групи рослин, свого часу потрапили до Гербарію Цюрихського університету (Z),

Гербарію Ботанічного музею Берлін-Далем (*B*) та Гербарію Львівського національного університету імені Івана Франка (*LW*) (Хміль, 2016). В роки II Світової війни матеріали А. Ремана Гербарію *B* були втрачені (Codd, Gunn, 1982). Колекції цього дослідника, який довгий час працював у Львівському університеті і передав свої збори до його Гербарію (*LW*), збереглися у повній мірі, але не були достатньо вивчені. Бріологічні матеріали А. Ремана, що зберігаються в Гербаріях ПАР у 1980 – 1998 рр., були опрацьовані американським дослідником R.E. Magill, який в цей час вивчав бріофлору Південної Африки. На основі своїх досліджень він опублікував каталог типів мохів Національного гербарію Преторії (*PRE*) (Magill, 1980). В цій публікації серед іншого наведено 100 автентичних зразків за екзикатами А. Ремана (15 holotypi, 58 isotypi, 2 syntipi та 25 isosyntipi).

Метою нашої роботи, яка присвячена опрацюванню матеріалів досі недослідженої бріологічної колекції А. Ремана з Південної Африки Гербарію *LW*, було виявлення автентичних зразків мохоподібних з подальшим встановленням їх номенклатурної категорії.

В ході нашого дослідження проаналізовано роботи А. Ремана, а також праці відомих бріологів R.E. Magill, C. Müller, E.G. Paris, T. Sim та ін., на предмет виявлення валідно описаних таксонів мохоподібних власне А. Реманом або іншими авторами за його зборами (Müller C., 1899; Paris J., 1894-98; Sim T., 1926). Номенклатуру таксонів уточнено за «Міжнародним кодексом номенклатури водоростей, грибів і рослин» та відкритими цільовими базами даних (<https://www.iapt-taxon.org/nomen/main.php>; <https://www.tropicos.org/>; <https://www.bryonames.org/>).

Нами встановлено, що А. Реман за життя описав 189 таксонів мохоподібних. Не зважаючи на те, що переважна більшість з них нині розглядаються в якості синонімів або визнаються невалідними, 93 назви стали в подальшому базіонімами нових номенклатурних комбінацій. Згідно сучасної номенклатури 39 назв визнані законними.

В колекції мохів А. Ремана з Південної Африки Гербарію Львівського національного університету (*LW*) нараховується 352 таксони мохоподібних, з яких 90 – описані власне А. Реманом. Поза тим, виявлено, що 65 таксонів наявних в колекції, описані С. Müller за матеріалами А. Ремана або на честь останнього. Взявши до уваги літературні джерела, матеріали відкритих номенклатурних баз даних та результати дослідження колекції мохоподібних А. Ремана (*LW*), ми сформували список автентичних зразків цього історичного зібрання у вигляді таблиці за наступними категоріями: назва таксону; автор(и) та назва публікації, в якій подано протолог; тип за протологом; номер зразка та дані етикетки до нього з колекції А. Ремана (*LW*); результати типіфікації (якщо

проводилась) (рис. 1). До кожного з розділів таблиці за потреби додається додаткова інформація, наприклад, про наявність категорій типових зразків чи дублетів в інших колекціях.

В результаті нами встановлено, що в досліджуваній колекції містяться матеріали 20 з 39 валідно описаних таксонів, номенклатурним типом яких є зразки зібрані А. Реманом. При цьому 10 назв таксонів присутніх в колекції, свого часу були типіфіковані R.E. Magill (Magill, 1980). Тому для автентичних зразків з колекції А. Ремана необхідно встановити їх номенклатурну категорію. Інформація про типіфікацію зразків ще 10 таксонів в бріологічній літературі відсутня, хоча в Гербаріях *B*, *MNHN*, *NL*, *NY*, *PC* та *S* виявлені дублети із позначеннями «Type», «Isotype» або «Isosyntype», що свідчить про попередню типіфікацію in herb.

№	Назва таксону	Автор(и), публікація	Тип за протологом	Прийнята назва	Номер зразка за колекцією А. Ремана в LW	Результати типіфікації (якщо проводилась)
1.	<i>Sphagnum oligodon</i> Rehmann ex Müll. Hal.	Authors: Müller, Carl Ascribed: Authors: Rehmann, Anton Published: In: Flora 70: 412. 1887. (Flora)	Type-Protolog Locality: Africa australis Natalensis, Inanda Collector and Number: Dr. A. Rehmann: Musci austro-africani No. 14 Types: LT: Natal, Inanda, Rehmann 14 (PRE) Lectotype designated by: Magill, R. E. 1981 [1982]. Part 1. Mosses. Fascicle 1. Sphagnaceae to Grimmiaceae. 28. In Fl. S. Africa, Bryophyta. Botanical Research	!Sphagnum africanum Welw. & Duby Magill, R. E. 1981 [1982]. Part 1. Mosses. Fascicle 1. Sphagnaceae to Grimmiaceae. Pp. xv + 1-291. In Fl. S. Africa, Bryophyta. Botanical Research Institute, Pretoria. !Sphagnum truncatum var. bordasii (Besch.) A. Eddy 1985. A revision of African Sphagnales. Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.), Bot. 12: 77-162. View in Biodiversity Heritage Library Michaelis, D. 2019. The Sphagnum species of the world. Biblioth. Bot. 162: 1-435. O'Shea, B. J. 2006.	212316 212317 212318 431: <i>Sphagnum oligodon</i> Rehmann ex Müll. Hal. Exsicc. n. 14. Transvaalia in mont. Kwatlamba ad Mac. Mac. leg. Mac. Lea. 211838 Y-paketi 430: <i>Andraea rupestris</i> var. capensis Rehmann in rup. Basalticis montis Rhenosterberg supra Middlebourg elev. 6800 leg. Mac. Lea. Natal-Inanda (етикетка з серії ексикат) 14: <i>Sphagnum oligodon</i> Rehmann ex Müll. Hal. Natal. Leg. Wood. Sphagnum	9. <i>Sphagnum</i> (<i>Conatophagnum</i>) <i>oligodon</i> Rehmann, n. sp. (in Dr. A. Rehmann: Musci austro-africani No. 14); caespites robusti intertexti ex flavido-albido pallide violascentes firmiusculi; caulis robustus ramis confertis patentibus vel vario modo flexuosis recurvis plus minus dense julaceis in comam sensim transcurrentibus brevioribus valde curvatis gemmaceo-acutis dense obtectis; folia caulina in axi vix corticata vix pro plantula parva ligulato-ovalia apice late rotundato-obtusata nec exca subeucollato-concava integerrima margine erecto vix limbatula, e cellulis testis angustis elongatis ubique pusilliformi-repletis reticulata; ramea vix minora vel maiora e basi ovali concava in laminam ovalem vel plus minus attenuatam strictam vel curvulam caviusculam producta, margine anguste convolutaceo angustissime limbatula integerrima, apice truncatulo breviter dentato-exca, e cellulis parum amplioribus ubique regulariter repletis reticulata, testera hyalina. Cellulae ramorum breviusculae inaequae. Patria. Africa australis Natalensis, Inanda: A. Rehmann legit. <i>Sphagnum subsecundo</i> affine, sed colore, ramis variegatis atque foliis caulinis rotundato-obtusatis integerrimis jam toto oculo differt. In Rehmann (Conatophagnum) <i>oligodon</i> n. sp. <i>oligodon</i> Isotype of <i>Sphagnum oligodon</i> Rehmann ex Müll. Hal. A. Rehmann South Africa. NY-226891 Source: The New York Botanical Garden Herbarium (NY) Isotype of <i>Sphagnum oligodon</i> Rehmann ex Müll. Hal. Rehmann, A. South Africa. MNHN-PC-PC0100368 Source: The cryptogamy collection (PC) at the Herbarium of the Muséum national d'Histoire Naturelle (MNHN - Paris) Isotype of <i>Sphagnum oligodon</i> Rehmann ex Müll. Hal. Rehmann, A. South Africa. MNHN-PC-PC0100369

Рис. 1. Фрагмент номенклатурного списку автентичних зразків колекції мохоподібних А. Ремана (LW).

Отже, колекція мохоподібних А. Ремана, що зберігається в Гербарії LW, є унікальним зібранням колектора з Південної Африки, яке містить низку автентичних зразків. Наукове опрацювання матеріалів цієї колекції засвідчило наявність матеріалів 20 валідних таксонів мохоподібних, номенклатурні типи яких згідно протологів є зразками, зібраними А. Реманом. Встановлено, що 10 з них потребують типіфікації, а матеріали інших 10 видів, що зберігаються в колекції, потребують визначення категорії автентичних зразків.

Список використаної літератури

1. Тахтаджян А.Л. Флористические области Земли. Л.: Наука. 1978. 247 с.
2. Хміль Т. Збори мохоподібних А. Ремана з Південної Африки в гербаріях світу та LW. *Актуальні питання біологічної науки: матеріали II Міжнар. заочної наук.-практ. конф., м. Ніжин, 8 квіт. 2016 р. / Ніжин, 2016. С. 197 – 201.*
3. Codd L. E., Gunn M. The collecting activities of Anton Rehmann (1840—1917) in South Africa. *Bothalia*. 1982. 14 (1). P. 1 – 14.
4. Germishuizen G., Meyer N.L. Plants of southern Africa: an annotated checklist. *Strelitzia*. 2003. 14. 1231 p.
5. Hodgetts N. G., Matcham H. W., Duckett J. G. Bryophytes collected in Lesotho, the Natal Drakensberg and the Orange Free State, southern Africa. *Journal of Bryology*. 1999. 21(21). P. 133 – 155.
6. Magill R. E. Musci austro-africani II. Bryophyte collections in southern Africa and southern African type specimens in the National Herbarium, Pretoria. *Bothalia*. 1980. 13 (1 & 2). P. 127-133.
7. Müller C. Contributiones ad Bryologiam austro-afram. *Hedwigia*. 1899. 38. P. 52 – 155.
8. Paris E G. Index Bryologicus sive enumeratio muscorum hucusque cognitorum adjunctis synonyma distributioneque geographica locupletissimis quem conscripsit. Parisiis, apud Paul Klincksieck. 1894-98 rr. 1380 p.
9. Sim T.R. The Bryophyta of South Africa comprising Sphaerocarpales, Marchantiales, Jungermanniales, Anthocerotales, Sphagnales, Andreaeales, Polytrichales, Bryales. *Transactions of the Royal Society of South Africa*. 1926. Vol. XV. 475 p.
10. Smith G.F., Willis C.K., Mössmer M. Southern African herbarium needs assessments. *Southern African Botanical Diversity Network Report*. 1999. N 6. P. 1 – 85.