

Tropami odkrycia *Deschampsia antarctica* (Poaceae)

PAWEŁ MIKOŁAJ LORO

LORO, P. M. 2009. History of discovery of *Deschampsia antarctica* (Poaceae). *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* 16(2): 397–404. Kraków. PL ISSN 1640-629X.

ABSTRACT: *Deschampsia antarctica* Desv. (Antarctic hairgrass) was discovered and collected by Dr. James Eightes in the South Shetland Islands. W. J. Hooker described it as *Aira antarctica* Hook. in 1837. The same name was used much early by Forster in 1786 for species collected from New Zealand. DESVAUX (1853) transferred the species to genus *Deschampsia* and named it *Deschampsia antarctica* (Hook.) Desv. The south-American species of *Deschampsia* were monographed by PARODI (1949), who recognized 17 species. SKOTTSBERG (1954) assigned the name as *D. antarctica* Desv.

KEY WORDS : *Deschampsia antarctica*, discovery, history, Antarctic, botanical names, biography

P. M. Loro^{1,2}, ¹Katedra Botaniki i Ochrony Przyrody, Wydział Biologii, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski, Plac Łódzki 1, PL-10-727 Olsztyn, Polska; e-mail: loro@uwm.edu.pl

²Zakład Biologii Antarktyki, Polska Akademia Nauk, ul. Ustrzycka 10/12, PL-02-141 Warszawa, Polska

WPROWADZENIE

Chociaż poszukiwania *Terra Australis Incognita* trwały od starożytności, brzegi Antarktydy, ostatniego kontynentu odkrytego przez człowieka dostrzeżono dopiero w 1820 r. Uczynili to niezależnie od siebie uczestnicy rosyjskiej i brytyjskiej wyprawy. Rosyjska wyprawa pod dowództwem Thaddeusa Bellingshausena na statkach „Wostok” i „Mirnyj” dopłynęła 27 stycznia 1820 r. do 69°25'S, skąd było widać lodowe pagórki Antarktydy. Trzy dni później, 30 stycznia 1820 r. brzegi Półwyspu Antarktycznego osiągnęli Brytyjczycy (JONES 1975).

Sam kontynent Antarktydy, jak również Antarktyka – otaczający Antarktydę morski obszar, składający się z kilku archipelagów wysp – stanowią obecnie jeden z najuboższych florystycznie regionów kuli ziemskiej. Rodzima flora Antarktyki składa się z dwóch gatunków roślin naczyniowych, do których należy mała trawka – śmiałek antarktyczny (Ryc. 1).

Celem niniejszej pracy jest poznanie okoliczności związanych z odkryciem śmiałka antarktycznego i ustaleniem nazwy gatunkowej *Deschampsia antarctica* Desv., o czym mówią biografie i prace ówczesnych odkrywców, podróżników i botaników.



Ryc. 1. Śmiałek antarktyczny (*Deschampsia antarctica* Desv.)

Fig. 1. Antarctic hair grass (*Deschampsia antarctica* Desv.)

METODY BADAŃ

Badania historii odkrycia nowego gatunku rośliny sprowadzają się do poszukiwań materiałów źródłowych, publikacji i informacji zielnikowych. W niniejszej pracy korzystano m.in. z bardzo rzadkich i trudno dostępnych źródeł archiwalnych zamieszczonych na internetowych stronach www.botanicus.org oraz www.biodiversitylibrary.org w ramach projektu The Biodiversity Heritage Library Project, zgodnie z którym szereg Instytucji USA i Wielkiej Brytanii zdigitalizowało i udostępniło swoje zbiory biblioteczne.

OKOLICZNOŚCI ODKRYCIA JEDYNEJ RODZIMEJ TRAWY ANTARKTYKI

Odkrycie trawy znanej obecnie jako śmiałek antarktyczny przypisuje się Jamesowi Eightsowi, uczestnikowi pierwszej amerykańskiej ekspedycji poprowadzonej poza terytorium USA. Wyprawa, której głównym pomysłodawcą był znany żeglarz Edmund Fanning, została zatwierdzona przez Kongres Stanów Zjednoczonych już w 1812 r. Nie doszła wówczas do skutku z powodu wojny brytyjsko-amerykańskiej. Do idei wyprawy wrócono ponad dwadzieścia lat później, gdy Senat Stanów Zjednoczonych zaakceptował ją ponownie, ale nie przyznał na nią funduszy. Fanningowi jako agentowi tej quasi-oficjalnej wyprawy udało się przygotować dwa brygi wielorybnicze i do połowu fok (CLARKE 1916).

Obydwa statki amerykańskiej wyprawy nazywanej Exploring Expedition of 1830 wyruszyły z New London w Connecticut w październiku 1829 r. Tym samym rozpoczęła się krótka, choć bardzo znacząca kariera naukowa Jamesa Eightsa zatrudnionego w roli przyrodnika i lekarza wyprawy.



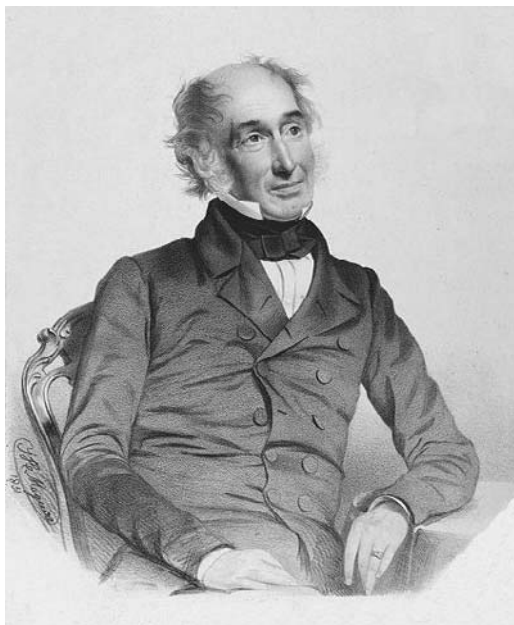
Ryc. 2. James Eights (1798–1882) w wieku 25 lat. Portret namalowany przez Ebenezera Emmonsa w 1820 r. w zbiorach Albany Institute of History & Art. (źródło: Wikipedia)

Fig. 2. James Eights (1798–1882) 25 years old. The portrait by Ebenezer Emmons 1820 (source: Albany Institute of History & Art)

James Eights (Ryc. 2) pochodził z Albany, kolonii osadników holenderskich założonej w „Nowym Świecie”. Urodził się w 1798 r., naukę pobierał w domu, a dzięki przychylności bogatej i wpływowej rodziny Van Rensselaer podjął w 1820 r. pracę mierniczego i rysownika przy budowie kanału Erie doprowadzającego wodę do Nowego Jorku. W tym czasie poznał znanego przyrodnika Amosa Eatona, autora opublikowanej w 1817 r. pierwszej flory północnych stanów USA „Manual of Botany for Northern States”, który stał się jego nauczycielem i mentorem. James Eights prawdopodobnie nigdy nie prowadził praktyki lekarskiej, za to wykazał nadzwyczajny talent naukowy w czasie swej antarktycznej wyprawy (CLARKE 1916; MCKINLEY 2005).

Z braku funduszy rządowych wyprawa ta miała cele komercyjne – odkrycie nowych łowisk dla łowców fok i wielorybów (GODLEY 1965). Po minięciu przylądka Horn statki skierowały się w stronę Archipelagu Południowych Szetlandów, odkrytego oficjalnie 19 lutego 1829 r. przez angielskiego żeglarza Williama Smitha (JONES 1975).

Eights, jako przyrodnik, prowadził obserwacje geologiczne Południowych Szetlandów i był pierwszym, który odnalazł i opisał skamieniałości Antarktyki, w tym skamieniałe odciski drzew. Opisał też faunę tego obszaru, a odkryte przez niego gatunki skorupiaków do dziś noszą nazwę swego odkrywcy. Informacja o odkryciu nowego gatunku trawy została ukryta w lakonicznym zdaniu: „Najpospolitszym gatunkiem jest *Usnea fasciata* Torrey, *Polytrichum* przypominający *P. alpinum* Lin., jeden lub dwa gatunki porostów i morszczyzn znajdujący w morzu wzdłuż wybrzeża – kiedy do tego dodasz okazjonalnie spotykaną roślinę – **drobny gatunek *avena***, będziesz miał kompletny katalog botaniczny tych wysp”



Ryc. 3. William Jackson Hooker (1785–1865), angielski botanik, dyrektor Ogrodu Botanicznego w Kew. Rysunek piórkiem autorstwa Thomasa Herberta Maguire (źródło: Wikipedia)

Fig 3. William Jackson Hooker (1785–1865), English botanist, director of Kew Garden. Charcoal pencil drawing by Thomas Herbert Maguire (source: Wikipedia)

(EIGHTS 1833, za: CLARKE 1916; SKOTTSBERG 1954; GODLEY 1965). Eights zebrał okazy tej trawy, które trafiły do herbarium stanowego w Albany. Osiągnięcia Eightsa nie zostały docenione przez jego współczesnych. Pomimo starań nie został uczestnikiem II amerykańskiej wyprawy antarktycznej pod dowództwem Wilkesa, borykał się z kłopotami finansowymi, zmarł w 1882 r., a do dziś znany był bardziej jako autor pejzaży okolic Albany.

Kolekcja roślin zebranych przez Eightsa licząca 81 pozycji dotarła do botanika angielskiego sir Williama Jacksona Hookera (Ryc. 3) w trakcie opracowywania przez niego flory Ameryki Południowej i wysp Pacyfiku. Obejmowała ona m.in. 18 gatunków z rodziny złożonych, z których 5, włączając *Senecio eightsii*, zostały opisane jako nowe dla nauki. Fakt otrzymania kolekcji potwierdził Hooker w pracy napisanej wspólnie z Arnottem w 1835 r. słowami: „Pewne bardzo interesujące rośliny z najdalej na południe leżących krajów Ameryki Południowej zebrane przez tego dżentelmena podczas podróży na amerykańskim statku badawczym zostały wspaniałomyślnie przekazane nam przez dr Becka, kuratora Instytutu w Albany, Nowy Jork” (HOOKER & ARNOTT 1835, za: GODLEY 1965).

Trawę określoną przez Eightsa jako „drobny gatunek *avena*” Hooker uznał za nowy dla nauki i nadał mu nazwę *Aira antarctica* Hook. (W. J. Hooker *Icones Plantarum*, tab. 150, za: SKOTTSBERG 1954). Arkusz zielnikowy zawierający *Aira antarctica* Hook, nosi dopisek: „D. Berk. *Aira antarctica* Hook. N.S. Shetland (= New South S.)”. Stało się to przyczyną pomyłki, gdyż SKOTTSBERG (1954) tłumaczył ten dopisek za dr Turrillem, że „D. Berk.” (= Dedit. Berkeley)”. Wskazywałoby to na przekazanie tego okazu Hookerowi przez Rev.

Berkeley, z którym korespondował w Ameryce. GODLEY (1965) podważył tę interpretację, tłumacząc, że właściwa treść dopisku oznacza dr Becka, a pomyłka mogła powstać z niewyraźnego pisma Hookera. CALMAN (1937) za SKOTTSBERG (1954) zauważa też, że „arkusz, na którym umieszczono typ nomenklatoryczny tego gatunku nosi napis „Dr. Eights. No. 2 S.S.I.” (= South Shetland Islands), ale znajduje się na nim okaz zebrany przez J. D. Hookera na Falklandach”.

Joseph Dalton Hooker (1817–1911) był synem wspomnianego wcześniej W. J. Hookera, od 1841 do 1865 r. dyrektora Królewskiego Ogrodu Botanicznego w Kew. Zaraz po ukończeniu studiów medycznych wziął udział w wielkiej wyprawie antarktycznej Jamesa Rossa, która była brytyjskim wkładem w międzynarodowy rok geofizyczny, a jej głównym celem było zbadanie magnetyzmu Ziemi. Trwała cztery lata od 30 września 1839 do 4 września 1843 r. Kolekcje roślin zebranych podczas wyprawy liczyły 1500 gatunków, w tym 18 nowych gatunków roślin naczyniowych, 35 mchów i wątrobowców, 25 porostów i 51 glonów (HOOKER 1844–1847). Jednym z gatunków zebranych przez J. D. Hookera na Falklandach była *Aira antarctica* Hook.

ZAMIESZANIE WOKÓŁ NAZEWNICTWA Z POWODU DUBLOWANIA NAZW

Nazwa *Aira antarctica* Hook. jaką nadał antarktycznej trawie W. J. Hooker została wcześniej użyta przez FORSTERA (1786) w dziele „*Florulae insularum australium prodromus*”. Forster zebrał *Aira antarctica* Forst. w Queen Charlottes Sound na Nowej Zelandii podczas II wyprawy Cooka, trwającej od lipca 1772 do lipca 1775 r. Brali w niej udział ojciec i syn Forsterowie. Młody Georg Forster (1754–1794) pomagał ojcu w badaniach przyrodniczych, był rysownikiem wyprawy oraz prowadził samodzielne obserwacje geograficzne i etnologiczne. Opublikowane po wyprawie w 1777 r. wspomnienia „*A Voyage round the World in His Britannic Majesty’s Sloop Resolution, Commanded by Capt. James Cook, during the Years, 1772, 3, 4, and 5*” stały się na długi czas wzorem literatury przyrodniczej (RAKUSA-SUSZCZEWSKI 1995).

Istnienie *Aira antarctica* Forst. odnotował Linneusz na str. 379 w swym dziele *Species Plantarum* (LINNÉ 1797), podobnie jak umieścił na str. 450 tego dzieła *Avena antarctica* Thunb. – gatunek zebrany przez C. P. Thunberga w Afryce Południowej. Sam THUNBERG (1794) użył nazwy *Avena antarctica* (str. 22), więc prawdopodobnie w dziele Linneusza doszło do zwykłej pomyłki drukarskiej. Nazwa ta została również zdublowana, ponieważ Roemer i Schultes w pracy z 1817 r. zmienili nazwę *Aira antarctica* Forst. właśnie na *Avena antarctica* Roem. et Schult. (za: SKOTTSBERG 1954).

Gatunek zebrany przez Forstera na Nowej Zelandii określany był też innymi nazwami: *Toresia antárctica* Beauv., *Danthonia antarctica* Spreng., *Trisetum antarcticum* Trin., *Avenae species* Brown, dlatego KUNTH (1835) zmienił nazwę na *Avena Forsteri* i umieścił pod nr. 31 w grupie *Species mihi dubiae*.

Fakt zdublowania nazwy *Aira antarctica* spowodował również konieczność zmiany nazwy trawy znalezionej na południowych Szetlandach. Dokonał tego Émile Desvaux (1830–1854), młody botanik francuski w pracy „*Gramineae Chilenses*”, będącej częścią



Ryc. 4. Palisot de Beauvois – francuski przyrodnik, twórca rodzaju *Deschampsia* (źródło: Wikipedia)

Fig. 4. Palisot de Beauvois – French naturalist, author of the genus *Deschampsia* (source: Wikipedia)

większego dzieła Claudio Gaya z 1853 r. *Historia fisica y politica de Chile*, w którym z rekomendacji de Jussieu uporządkował ówczesną wiedzę na temat turzyc i traw Chile (DESVAUX 1853) i zmienił nazwę *Aira antarctica* Hook. na *Deschampsia antarctica* (Hook.) Desv.

Rodzaj *Deschampsia* utworzył PALISOT DE BEAUVOIS (Ryc. 4), na cześć lekarza i przyrodnika z Saint-Omer, Louis A. Deschamps (1765–1842). PALISOT DE BEAUVOIS (1812), wyodrębnił 7 gatunków należących wcześniej do rodzaju *Aira*: *altissima*, *ambigua* Mich., *caespitosa*, *juncea*, *media*, *litoralis* Gaud., *parviflora* Lam. (w spisie gatunków zamieszczonych na końcu jego pracy znalazły się tylko 4 gatunki: *caespitosa*, *discolor*, *juncea* i *parviflora* Lam.).

USTALENIE NAZWY GATUNKOWEJ ANTARKTYCZNEJ TRAWY ZEBRANEJ PRZEZ EIGHTSA

Nazwa *Deschampsia antarctica* (Hook.) Desv., podobnie jak utworzenie rodzaju *Deschampsia* budziło wątpliwości wśród botaników.

STEUDEL (1855) uznał za właściwy rodzaj *Aira* opisany przez Linneusza i umieścił w nim 88 gatunków zaliczanych przez innych badaczy do zlikwidowanych rodzajów, takich jak: *Corynephorus*, *Deschampsia*, *Caryophyllea*, *Airopsis*, *Avenella*, *Catabrosa*. Znalazła się tam też *Aira antarctica* Hook. Oprócz tego Steudel wprowadził nowy gatunek *Airidium elegantulum* Steud. znaleziony na piaszczystych miejscach Cieśniny Magellana, (typ znajduje się w herbarium Lechlera pod nr. 1220).

BENTHAM (1882) nie podzielał poglądu Steudela, przywrócił rodzaj *Deschampsia* i umieścił w nim ponad 20 gatunków. Zaproponował przy tym, żeby część z nich przenieść do sześciu innych rodzajów: *Vahlodea*, *Avenella*, *Monandrya*, *Airidium* (z gatunkiem *Airidium elegantulum* Steud. z cieśniny Magellana), *Rytidospermum* Steud. i *Peyritschia* Fourn.

Deschampsia antarctica Hook. okazała się kłopotliwym gatunkiem, gdyż: (1) autor (Bentham) nie mógł jej odróżnić od *Airidium elegantulum* Steud., (2) *Deschampsia koele-rioides* (Bentham nie widział osobiście tego gatunku) na podstawie opisu zamieszczonego w pracy Peyritscha, była bardzo podobna do *Deschampsia antarctica* Hook., *D. nitida* Presl. i *D. holeiformis* Presl.

PARODI (1949) autor monografii rodzaju *Deschampsia* opisał 17 gatunków południo-wo-amerykańskich. Uznał on, że *Deschampsia antarctica* (Hook.) Desv. oraz *Airidium elegantulum* Steud. to jeden i ten sam gatunek, któremu nadał nazwę *Deschampsia elegantula* (Steud.) Parodi. Wyróżnił jednocześnie podgatunek *Deschampsia elegantula* var. *patula* (Phil.) Parodi, w którym umieścił *Deschampsia antarctica* Desv. forma *breviaristata* Hackel, *D. patula* (Phil.) Pilger oraz *Monandrya patula* Philippi.

Kłopoty dotyczące nazwy gatunkowej trawy znalezionej na Południowych Szetlandach rozwiązał SKOTTSBERG (1954). Po konsultacji z dr Turillem, zgodnie z wymogami „Kodeksu Nomenklatury Botanicznej”, zastosowano zasadę priorytetu nazwy i ustalono, że wystarczy z pierwotnej nazwy *Deschampsia antarctica* (Hook.) Desv. usunąć (Hook.). Obecnie prawidłowa nazwa gatunku brzmi więc *Deschampsia antarctica* Desv.

Poznanie pochodzenia nazw gatunków poszerza zarówno wiedzę botaniczną, geograficzną i historyczną, jak też wprowadza w tajniki dokonywania odkryć naukowych. Tak też jest w przypadku odkrycia jedynej rodzimej trawy Antarktyki, które związane było z okresem prowadzenia intensywnych poszukiwań „nieznanego południowego lądu”.

Podziękowania. Serdeczne podziękowania kieruję w stronę przyjaciół i towarzyszy wypraw antarktycznych. Nie sposób wszystkich wymienić, więc ograniczę się do osoby Adama Barcikowskiego, Marii Olech, Ireny Gielwanowskiej, Mariusza Cymerskiego i zmarłego przedwcześnie Aleksandra Ryabokona. Szczególne słowa podziękowań należą się prof. Stanisławowi Rakusa-Suszczewskiemu, budowniczemu i wieloletniemu kierownikowi polskiej stacji antarktycznej im. H. Arctowskiego, który potrafił zarazić swoim entuzjazmem i miłością do Antarktyki liczne rzesze badaczy, w tym również autora tego opracowania.

LITERATURA

- BENTHAM G. 1882. Notes on *Gramineae*. – The Journal of the Linnean Society. Botany **19**: 95–96.
- CLARKE J. M. 1916. The Reincarnation of James Eights, Antarctic Explorer. – The Scientific Monthly **2**: 182–202.
- DESVAUX E. 1853. *Gramineae* Chilenses. – W: C. GAY, Historia física y política de Chile. Botánica **6**, s. 159–469. E. Thunot, Paris.
- FORSTER G. 1786. Florulae insularum australium prodromus. s. 8 + 103. J. Ch. Dieterich, Göttingae.
- GODLEY E. J. 1965. Botany of the Southern Zone. Exploration to 1843. – Tuatara **13**(3): 141–179.
- HOOKE J. D. 1844–47. The botany of the Antarctic Voyage of H. M. discovery ships *Erebus* and *Terror* in the years 1839–1843, under the command of captain sir James Clark Ross, Kt, R.N., F.R.S. & c. by

- Joseph Dalton Hooker, M.D., R.N., F.L.S. assistant surgeon of the *Erebus* and botanist to the expedition. s. 574. Reeve Brothers, London.
- JONES A. G. E. 1975. Captain William Smith and the discovery of New South Shetland. – The Royal Geographical Journal **141**(3): 445–461.
- KUNTH CH.-S. 1835. Distribution méthodique de la famille des Graminées. **1**. s. 175 + xlv, Librairie-Gide, Paris.
- LINNÉ C. 1797. Species Plantarum exhibentes plantas rite cognitatas ad genera relatas cum differentiis specificis, nominibus trivialibus, synonymis selectis, locis natalibus secundum systema sexuale digestas. Editio quarta, post Reichardianam quinta, adjectis Vegetabilibus hucusque cognitis curante Carolo Ludovico Willdenow. **1**. s. xxxi + 495. G. C. Nauk., Berolini.
- MCKINLEY D. L. 2005. James Eights 1798–1882 Antarctic Explorer, Albany Naturalist: His Life, His Times, His Work. – New York State Museum Bull. **505**: 1–456.
- PALISOT DE BEAUVOIS A. M. F. J. 1812. Essai d'une nouvelle Agrostographie; ou nouveaux genres des Graminées; avec figures représentant les caractères de tous les Genres. s. lxxiv + 1 + 182 + 19 + 25 plates. Paris.
- PARODI L. R. 1949. Las gramíneas sudamericanas del género *Deschampsia*. – Darwiniana **8**(4): 415–475.
- RAKUSA-SUSZCZEWSKI S. 1995. Ludzie z antarktycznej historii. s. 71. ZBA PAN, Warszawa.
- SKOTTSBERG C. 1954. Antarctic flowering plants. – Bot. Tidsskr. **51**: 330–338.
- STEUDEL E.G. 1855. Synopsis Plantarum Glumacearum. **1**. s. viii + 474 + i. *Gramineae*. J. B. Metzler, Stuttgartiae.
- THUNBERG C. P. 1794. Prodröm plantarum capensium, quas, in promontorio bonae spei Africes, annis 1772–1775. Pars prior. s. xi + 83 + 3. Joh. Edman, Upsaliae.
- <http://www.biodiversitylibrary.org/About.aspx>
- <http://www.botanicus.org>

SUMMARY

The species we know as *Deschampsia antarctica* Desv. (Antarctic hair grass) was discovered and collected by Dr. James Eights in the South Shetland Islands during American Exploring Expedition of 1830. Eights named it as “a small species of *avena*”. In 1837 W. J. Hooker described that species as *Aira antarctica* Hook. The same name *Aira antarctica* was used much early by Forster in 1786 for species collected from New Zealand. DESVAUX (1853) transferred the species *Aira antarctica* Hook. to genus *Deschampsia* made by Palisot de Beauvois in 1812, and named it *Deschampsia antarctica* (Hook.) Desv. The south-American species of *Deschampsia* were monographed by PARODI (1949), who recognized 17 species. Parodi resolved that *Deschampsia antarctica* (Hook.) Desv. and *Airidium elegantulum* Steud. are the same species and named it *D. elegantula* (Steud.) Parodi. SKOTTSBERG (1954) corrected the name of this grass to *D. antarctica* Desv.

Przyjęto do druku: 14.04.2009 r.