

Katarzyna Pękacka-Falkowska

Jacob Breyne, jego przyjaciele i rośliny. Uwagi na marginesie Breyne'owskich *exsiccatae* z kolekcji Jamesa Petivera*

Abstrakt: Artykuł dotyczy usieciowienia gdańskiego botanika Jacoba Breyne'a oraz naturalistów, przede wszystkim roślin żywych i zaszuszonych, a także ich reprezentacji narracyjnych i wizualnych (tj. opisów oraz przedstawiających je ilustracji), które przesyłano z i do Gdańska w drugiej połowie XVII w. Na podstawie analizy literatury przedmiotu, źródeł narracyjnych, ikonograficznych i materialnych (*exsiccatae*) przybliżono sieci wymiany, w których partycypował autor *Centurii*, oraz zaprezentowano — w Aneksie — kolekcję Breyne'owskich *exsiccatae* z zielników Petiveriańskich z Herbarium Sloane'a wchodzącego w skład zbiorów Muzeum Historii Naturalnej w Londynie.

Abstract: The article concerns the contact networks of the Gdańsk botanist Jacob Breyne and the *naturalia*, chiefly live and dried plants, as well as their narrative and visual representations (i.e. descriptions and illustrations), that were being sent *from* and *to* Gdańsk in the second half of the 17th c. Contact networks in which the author of the *Centuria* participated are described based on the analysis of specialist literature, as well as the narrative, iconographic and material sources (the *exsiccatae*). In addition, a set of Breyne's dried specimens from James Petiver's plant collection held in the Sloane Herbarium, now a part of the Natural History Museum in London collection, is presented in the Appendix.

Słowa kluczowe: botanika, Prusy Królewskie, Gdańsk, transfer wiedzy, XVII w., XVIII w.

Key words: botany, Royal Prussia, Gdańsk, knowledge transfer, 17th c., 18th c.

I. Wprowadzenie. II. Jacob Breyne i jego sieci: cyrkulacja naturalistów oraz ich reprezentacji.
III. Jacob Breyne, James Petiver i zaszuszone rośliny. IV Zakończenie

*Nie trzeba szukać zielników na ilustracjach —
rzekniesz. I wnet pojawiają się pole i ogród!*
Georg Seger (1678)¹

Wśród licznych uczonych oraz miłośników roślin, którzy utrzymywali regularną korespondencję z Jacobem Breyne (1637–1697), jednym z najważniejszych naturalistów siedemnastowiecznej Rzeczypospolitej, znajdował się m.in. James Petiver (1665–1718), lon-

* Realizacja badań możliwa była dzięki Stypendium Fundacji z Brzezia Lanckorońskich oraz Herzog-Ernst-Stipendium. Tekst pierwotnie miał ukazać się jako 'The English connection (cz. 2): Jacob Breyne, James Petiver i rośliny. Breyne'owskie *exsiccata* z kolekcji Jamesa Petivera' w monografii wieloautorskiej pt. *Barierzy-Możliwości-Wyzwania. Środowisko przyrodnicze a człowiek na przestrzeni dziejów*, pod redakcją Wojciecha Piaska i Piotra Olińskiego. Wybrane elementy artykułu luźno nawiązują do moich popularnonaukowych publikacji z portalu „Pasaż Wiedzy Muzeum Pałacu Króla Jana III w Wilanowie” (<https://www.wilanow-palac.pl/pasaz>), m.in. *Jak w dawnych czasach wymieniano się naturaliami: Bałtyk oraz Cudzymi rękami? Jak dawni naturaliści pozyskiwali ciekawe okazy przyrodnicze do swych kolekcji.*

¹ Seger G. 1678, bs.; tłum. własne.

dyński aptekarz oraz członek Towarzystwa Królewskiego (Royal Society), a ponadto właściciel prywatnej kolekcji obiektów przyrodniczych pochodzących z całego świata². Petiver korespondował z gdańszczaninem co najmniej od lat dziewięćdziesiątych XVII w.³, wymieniając się z nim między innymi egzemplarzami zasuszonych roślin egzotycznych i rodzimych, a także zakonserwowanymi owadami, przede wszystkim motylami. Obiekty te znajdują się współcześnie w zbiorach Muzeum Historii Naturalnej (Natural History Museum, NHM) w Londynie. Z kolei ich narracyjne i wizualne reprezentacje oraz inne uzupełniające materiały źródłowe można znaleźć w zasobach instytucji polskich, brytyjskich, niemieckich, niderlandzkich, szwedzkich i rosyjskich. Ponieważ Senat Rzeczypospolitej Polskiej ustanowił rok 2022 Rokiem Botaniki, w prezentowanym artykule przyjrzymy się bliżej Breyne'owskim sieciom wymiany, do czego pretekstem stały się *exsiccatae*⁴, które trafiły z Gdańska do rąk Petivera w latach 1692–1706 najpierw dzięki Jacobowi, a po jego śmierci — za sprawą jego najmłodszego syna Johanna Philippa (1680–1764). Obiekty te wchodzą obecnie w skład Herbarium Sloane'a (The Sir Hans Sloane Herbarium), które zgodnie z ustaleniami brytyjskich uczonych jest największą istniejącą kolekcją przedlinneuszowskich *horti sicci*⁵, przewyższając tym samym zbiory florenckiego Herbarium Micheli-Targioni⁶. W rezultacie w prezentowanym tekście odpowiemy na następujące pytania: 1) które zasuszone rośliny przesyłano z Prus Królewskich do Londynu i nie tylko⁷, i z czyjego pośrednictwa korzystano w trakcie wymiany; 2) skąd te rośliny pochodziły i w jaki sposób Breyne senior je pozyskał; 3) czy informował o nich w swoich pracach drukowanych. W ten sposób zrekonstruujemy częściowo sieć uczoną autora *Exoticarum aliarumque minus cognitatarum plantarum centuria prima*⁸ (dalej jako *Centuria*) oraz jego kręgi korespondencyjne, a także przybliżymy zagadnienie transferu naturalistów w dobie późnego baroku *do* i z największego miasta Rzeczypospolitej oraz Prus Królewskich, czyli Gdańska. Uzupełnienie artykułu stanowi aneks źródłowy, w którym załączono transkrypcję nazw tych spośród zasuszonych roślin należących pierwotnie do Breyne'a seniora, współcześnie zaś znajdujących się w zbiorach NHM w Londynie, dla których zachowały się oryginalne etykiety z epoki z przedlinneuszowskim mianem danej rośliny.

² Więcej o J. Petiverze oraz jego kolekcji i sieciach wymiany zob. np. Anonim. 1983; Hunt A. 2018; Re-membering. 2020.

³ W objętym kwereńdą materiale źródłowym nieuchwytny jest list inicjalny. Najstarszy, znany mi, materiał potwierdzający ich korespondencję pochodzi z 1692 r. Jest to lista roślin kaszubskich, wysłanych do Londynu w tym samym roku (FB Gotha, Chart. A 789, k. 23b).

⁴ Pod terminem *exsiccata/exsiccatae* rozumiem wszelkie „zasuszone rośliny” mające charakter okazów zielnikowych, nie traktując ww. terminu w wąskim sensie botanicznym. W prezentowanym artykule (o charakterze historycznym, a nie botanicznym) jest to zamiennia dla terminów *plantae resiccatae* / *dried plants* / *specimen exsiccatum*, a więc „zasuszone rośliny” / „zasuszona roślina”, które stosowali Jacob Breyne, Johann Philipp Breyne i James Petiver (zob. np. Breyne J. 1739b, s. 3; Pękacka-Falkowska K. 2021b). W taki sam ogólny sposób termin *exsiccata/exsiccatae* bywa stosowany w anglojęzycznej literaturze naukowej (zob. np. Saccardo P.A. 1899; Thiers B.M. 2000, s. 91; Gardner H.W., Berhow M.A. 2018, s. 2). Niemniej należy w tym miejscu zaznaczyć, że okazy zielnikowe wysyłane przez J. Breyne'a do jego przyjaciół oraz te, które od nich otrzymywał, służyły podobnym celom, jakie realizują *exsiccatae* we współczesnym nam znaczeniu botanicznym.

⁵ The Sir Hans Sloane Herbarium, <https://www.nhm.ac.uk/research-curation/scientific-resources/collections/botanical-collections/sloane-herbarium/> (dostęp 15.04.2020); Cannon J.F.M. 1994, s. 136; Coulton R. 2020, s. 189.

⁶ Więcej na temat tego zielnika zob. Nepi Ch. 2009.

⁷ Nie dokonuję identyfikacji roślin wymienionych w Aneksie, ponieważ nie jestem botanikiem. Identyfikacja gatunków wymienianych w tekście głównym została przeprowadzona na podstawie analizy materiałów z takich baz botanicznych dostępnych on-line, jak: International Plant Name Index, Plant of the World Online i Plant Illustrations.

⁸ Breyne J. 1678.

I. Wprowadzenie

W historiografii J. Breyne uznawany jest za najważniejszego botanika Rzeczypospolitej XVII w., a ośrodek gdański uchodzi za centrum studiów botanicznych oraz — szerzej — badań z zakresu historii naturalnej w przedrozbiorowej Polsce (do 1772 r.)⁹. Polskojęzyczne prace poświęcone działalności badawczej Breyne'a seniora publikowały m.in. Karolina Targosz, Alicja Kurkowa i Katarzyna Pękacka-Falkowska¹⁰, natomiast z zagranicznych opracowań należy wymienić przede wszystkim te autorstwa Johanna Gottlieba Bujacka, Ernsta Ferdinanda Klinsmanna, Simona Jana van Ooststrooma, Enid du Plessis, Mary Gunn, Josa Kuijlana, Gerarda Thijssse, Alette Fleischer, Marco de Jonga z zespołem oraz Louisy-Dorothei Gehrke¹¹. Pojedyncze informacje na temat działalności naukowej J. Breyne'a pojawiały się również w opracowaniach z zakresu historii sztuki¹². Z kolei rozwój botaniki, florystyki i ogrodnictwa w mieście nad Motławą w XVII–XVIII w. stał się przedmiotem opracowań m.in. Carla Juliusa von Klinggräffa, Hansa Bernharda Reichowa, Zofii Schwarz, Tadeusza Sulmy, Magdaleny Ziarnek, Urszuli Szybowskiej, Magdaleny Madei-Grzyb oraz autorów wybranych rozdziałów wchodzących w skład monografii *Gdańskie ogrody* pod redakcją Ewy Barylewskiej-Szymańskiej¹³. Wymienieni badacze wskazywali — acz nie zawsze *explicite* — na znaczną aktywność J. Breyne'a w wymiarze społecznym i ekonomicznym oraz na rozległe sieci wymiany materialnej i niematerialnej, w których uczestniczył. Wczesnonowożytne badania botaniczne — zresztą tak jak badania z zakresu historii naturalnej (łac. *historia rerum naturalium*, *historia naturalis*) jako takiej — wymagały bowiem wysokiego stopnia usieciowienia, przyjmując w ten sposób charakter przedsięwzięcia zbiorowego, w którego realizację było zaangażowanych wielu uczestników: aktorów indywidualnych, zbiorowych, instytucjonalnych itp.¹⁴ Działo się tak dlatego, że dawne ogrody, herbaria (tj. zielniki) i muzea prywatne, nazywane „skarbcami natury”, tworzyli nie tylko ci, których były one własnością; do ich powstawania przyczyniały się także dziesiątki osób pochodzących z rozmaitych części świata oraz należących do różnych stanów społecznych i wykonujących rozmaite zawody. Część takich osób — przede wszystkim możnych patronów, uczonych przyjaciół oraz kapitanów statków handlowych i okrętów wojennych — współpracujący z nimi naturaliści wymieniali w swoich publikacjach i rękopisach

⁹ Po 1772 r. Gdańsk nadal znajdował się w granicach Rzeczypospolitej, ale został odcięty od swojego zaplecza, które przeszło w posiadanie pruskie. Sprawia to, że dla polskich historyków botaniki centrum badań botanicznych w 1772 r. przesunęło się na Wschód, przede wszystkim do Wilna. Trzeba jednak pamiętać, że w drugiej połowie XVIII w., w tym między rokiem 1772 a 1795, członkowie gdańskiego Towarzystwa Przyrodniczego (Naturforschende Gesellschaft, NG) nadal prowadzili intensywne studia botaniczne. Aktualnie najobszerniejszą pracą omawiającą zakres studiów przyrodniczych prowadzonych przez członków NG w pierwszych osiemdziesięciu latach jej istnienia jest monografia: Banditt M. 2018.

¹⁰ Kurkowa A. 1986; Kurkowa A. 1987; Kurkowa A. 1989; Targosz K. 2010; Pękacka-Falkowska 2018a; Pękacka-Falkowska 2018c; Pękacka-Falkowska K. 2020c; Pękacka-Falkowska K. 2021a; Pękacka-Falkowska K. 2021b.

¹¹ Bujack J.G. 1840; Klinsmann E.F. 1855; Ooststroom S.J. van. 1942; Gunn M., Plessis E. du. 1978; Kuijlen J. 1982; Fleischer A. 2016, s. 294–296; Thijssse G. 2018; Fleischer A. 2019; Fleischer A. 2020; Jong M. de et al. 2021; Gehrke L.-D. 2021; Jong M. de et al. 2022.

¹² Zob. np. Grzybkowska T. 1996; Tylicki J. 2005, s. 224; Zaslawska D.N. 2005; Sobecka A. 2020, s. 263; Sobecka A. 2021, s. 168–176, 180, 268–274. Ostatnia z wymienionych publikacji, będąca rozszerzoną wersją rozprawy doktorskiej „Martwa natura w nowożytnym Gdańsku: wokół kultury kolekcjonerskiej” (mps, 2009, Biblioteka Instytutu Historii Sztuki UAM, sygn. HCM-1789), została wydana wprawdzie w 2021 r., ale do sprzedaży wprowadzono ją ze znacznym opóźnieniem, gdyż dopiero w lipcu 2022 r.

¹³ Zob. np. Klinggräff C.J. 1854; Reichow H.B. 1927; Sulma T., Schwarz Z. 1968; Sulma T., Schwarz Z. 1977; Schwarz Z. 1986; Ziarnek M. 2012, s. 15–30; Szybowska U., Madeja-Grzyb M. 2017; Gdańskie ogrody. 2018; Pękacka-Falkowska K. 2018c.

¹⁴ Zob. np. Kohler R.E. 2007; Wissen. 2008.

zazwyczaj imiennie¹⁵. Wielu spośród nich to z kolei „niemi posłańcy” tudzież „cisi” międzykulturowi pośrednicy¹⁶, których personaliów nigdy nie poznamy, acz wnosili oni znaczący wkład w pozyskiwanie dla badaczy i kolekcjonerów z Europy rozmaitych naturalistów. Owi milczący posłańcy i pośrednicy, w tym przedstawiciele ludności autochtonicznej z innych kontynentów oraz przedstawiciele warstw nieuprzywilejowanych w Europie — brali nierzadko także (pośredni) udział w poznawaniu i opracowywaniu wspomnianych obiektów, dzieląc się z uczonymi i amatorami *rerum naturalium* albo ich przedstawicielami informacjami o występowaniu i/lub sposobach użytkowania danej rośliny (minerału lub zwierzęcia)¹⁷. Był to istotny, choć słabo rozpoznany w historiografii polskiej, element transferu wiedzy autochtonicznej, tradycyjnej, lokalnej czy ludowej (ang. indigenous knowledge), jak można ją nazwać, i włączania jej do zachodniej wiedzy uczzonej (mającej elitarny charakter)¹⁸. W rezultacie teksty wczesnonowożytnych botaników, w tym Breyne’a seniora, oraz innych badaczy i miłośników *historia rerum naturalium* mają charakter polifoniczny i jednocześnie są pełne cytatów oraz kryptocytatów i parafraz¹⁹, nie zawsze czytelnych dla dzisiejszych odbiorców.

II. Jacob Breyne i jego sieci: cyrkulacja naturalistów oraz ich reprezentacji

Kolekcjonowanie rzeczy oznacza kolekcjonowanie ludzi:
kolekcjonerzy kolekcjonują dostawców, dostawcy kolekcjonują kolekcjonerów.

James Delbourgo, *Collecting Hans Sloane*²⁰

Także zawstydzą się ci [...] którzy siatki robią.
Biblia Gdańska (1632), Ks. Izajasza, 19:9

W literaturze przedmiotu często podkreśla się, że gdańskie prywatne ogrody i kolekcje przyrodnicze nie miały sobie równych w Rzeczypospolitej przedrozbiorowej²¹. Świadczy o tym zresztą fakt, że w XVIII w. ich elementy stawały się (w wyniku legalnych zakupów) istotnymi częściami zbiorów książęcych, królewskich i carskich. To zaś, że do takich nadmołtańskich *thesauri naturae* licznie trafiały rzadkie naturalia nie tylko ze Starego Świata, lecz i z innych kontynentów, należy rozumieć przede wszystkim jako wypadkową gęstej sieci kontaktów społeczno-gospodarczych gdańszczan. I tak w XVII w. fundamentalne znaczenie dla tworzenia tamtejszych prywatnych kolekcji przyrodniczych i ogrodów miały Zjednoczone Prowincje, które prowadziły ekspansję globalną²². Z kolei na przełomie XVII i XVIII w. znaczenia zaczęła nabierać Anglia, a następnie Rosja²³. Przykładowo, w latach dziewięćdziesiątych XVII w. w kamienicy Christoha Gottwalda, lekarza miejskiego i słynnego zbieracza, którego *musaeum* obok amsterdamskich kolekcji Alberta Seby i Frederika Ruyscha stało się zaczątkiem petersburskich

¹⁵ Zob. np. Murphy K.S. 2019.

¹⁶ Więcej nt. koncepcji „niemych posłańców” (ang. silent messengers) oraz „pośredników międzykulturowych” (ang. go-between/mediators) zob. Raj K. 2007; Silent Messengers. 2011.

¹⁷ Gehrke L.-D. 2021, s. 310–312.

¹⁸ Badania takie są z kolei chętnie podejmowane przez uczonych zachodnioeuropejskich pracujących w paradygmacie postcolonial studies. Zob. np. Raj K. 2007, s. 27–59; Leuker M.-T. et al. 2020.

¹⁹ Zagadnienie tzw. autor(stw)a zbiorowego i polifoniczności tekstu botanicznego w XVIII w. analizowała m.in. Bettina Dietz (Dietz B. 2017). Ustalenia badaczki dotyczące badań botanicznych jako projektu zbiorowego odnoszą się jednak także do wcześniejszego stulecia, a więc epoki, w której żył i tworzył J. Breyne.

²⁰ Delbourgo J. 2012, s. 17.

²¹ Por. przyp. 10–13.

²² Pękacka-Falkowska K. 2018c.

²³ Przykładowo, siatka współpracowników niderlandzkich była istotna dla J. Breyne’a i Ch. Gottwalda, z kolei J.P. Breyne swoją uwagę chętnie kierował także na Londyn oraz Petersburg, natomiast J.T. Klein — na Drezno i Petersburg.

zbiorów Piotra I²⁴, można było podziwiać dwa kwitnące koralodrzewy (niem. Corallenbaum)²⁵. W przedmiejskim²⁶ ogrodzie prywatnym J. Breyne'a na przełomie lat siedemdziesiątych i osiemdziesiątych XVII w. kwitły w różnych okresach roku egzotyczne kwiaty i krzewy — lilie, tulipany, kosańce, lilaki itd. — wyobrażone na jednym z zaginionych w trakcie II wojny światowej obrazów Andreasa Stecha (1635–1697)²⁷. Być może ów malarz odwzorowywał także Breyne'owskie rośliny, których cebulki ten ostatni kupił w 1692 r. za niebagatelną sumę 140 florenów, m.in. hiacynty takich odmian jak Vreede, Florida, Mercurius, Arion i Julia, oraz tulipany Daphne, Superintendent, Cassandra, Bel Arachne i Rex Negros²⁸. Jesienią 1688 r. oko autora *Centurii* cieszyło z kolei sześć rodzajów różnobarwnych chryzantem — jasnoróżowych, śnieżnobiałych, purpurowych, żółtawych, karmazynowych i koloru ciała — które weszły z nasion przekazanych mu przez przyjaciół ze Zjednoczonych Prowincji²⁹. W ogrodzie Jacoba rosły także rośliny przyładkowe, niemal tak liczne jak w lipskim ogrodzie Caspara Bosego (1645–1700)³⁰, m.in. Bulbus Liliaceus vomitorius Capitis Bonae Spei³¹ czy Chrysanthemum aizoides Africanum³², azjatyckie Blitum monospermum, Indicum, aculeatum³³ i Phaseolus Indicus, glycyrrhizae foliis, flore amplo caeruleo³⁴, śródziemnomorska Plantago angustifolia, paniculis lagopi³⁵, pochodzące z Turcji i Indii różne gatunki tojadu³⁶ itd.; z kolei drewniane pergole obrastał azjatycki Convolvulus heptaphyllus Indicus villosus³⁷. O budzących podziw ogrodach gdańszczan w pierwszych dekadach XVII w. oraz uprawianych tam roślinach wielokrotnie napomynał natomiast w swym *Dzienniku podróży* Charles Ogier (1595–1654)³⁸.

²⁴ Najszerszą publikacją na ten temat w j. polskim jest artykuł: Nowgorodowa D.D. 2018. Z kolei proces sprzedaży kolekcji (aż do nabycia jej przez Rosjan) omówiony został w: Pękacka-Falkowska K. 2017.

²⁵ Pękacka-Falkowska K. 2018d, s. 84. Nie wiadomo, o który gatunek koralodrzewu (*Erythrina L.*) chodzi.

²⁶ Breyne J. 1739b, s. 96, przyp. o. Na podstawie dotychczasowej kwerendy nie można ustalić, w którym dokładnie miejscu ów ogród się znajdował, z kolei wiadomo, że kamienica należąca do Jacoba Breyne'a stała na Żabim Kruku (Poggenpfuhl).

²⁷ [obiekt nr 14: Andreas Stech, Flowers in a sculpted bronze vase on a partly draped ledge, c. 1678–1680], [w:] Gerson Digital: Poland. RKD Studies, <https://gersonpoland.rkd.nl/3-gerson-digital-part-i-poland/33-daniel-schultz-and-andreas-stech/> (dostęp 15.04.2020). Legenda na obrazie A. Stecha informowała: „Hospes! Caducis ex Floribus/ Gedanensis Florae Breynianae/ Momentum./ Quod/ Florum elegantiorum occasione./ Gedani/ in Horto suo domestico/ enutritorum./ extruendum curavit Inclutus Florae et Naturae Mysta:/ JACOBUS BREYNIUS/ Gedanensis./ Opera et studio insignis Artificis/ Andreae Stech:/ Anno circiter octuagesimo/ Seculi decimi septimi./ Sic rerum cito evanes-centium/ non facile evanescens conditur/ memoria./ Tu quoque fac simile./ Vale!”. Być może kwiaty z ogrodu J. Breyne'a przedstawia także [obiekt nr 15: Andreas Stech Flowers in a Delft vase, 1670s]. Por. Makowski B. 1910, s. 164–165 (autorzy późniejszych prac, m.in. Zasławska D.N. 2005, s. 107; Sobecka A. 2021, s. 180, cytują treść inskrypcji za B. Makowskim).

²⁸ FB Gotha, Chart. A 788, k. 94a–95a. Więcej o nazwach handlowych rozmaitych odmian ozdobnych roślin cebulowych na przełomie XVII i XVIII w. zob. np. Marperger J.P. 1708, s. 179–184.

²⁹ Anonim. 1859, s. 77.

³⁰ Krausch H.-D., Wimmer C.A. 2000, s. 7.

³¹ Breyne J. 1678, s. 91. Najprawdopodobniej *Drimia elata* Jacq. ex Willd. Breyne testował właściwości tej rośliny na psach (Breyne J. 1676f, s. 144).

³² Breyne J. 1678, s. 163. Jeden z gatunków przypołudnika (*Mesembryanthemum L.*).

³³ Breyne J. 1739b, s. 15. Najprawdopodobniej *Amaranthus spinosus L.*

³⁴ Breyne J. 1739b, s. 27. Jeden z gatunków roślin z rodzaju *Clitoria L.*

³⁵ Breyne J. 1739b, s. 90–91. Najprawdopodobniej *Plantago lagopus L.*

³⁶ Breyne J. 1676a, s. 139; Breyne J. 1678, s. 121.

³⁷ Breyne J. 1676h. Najprawdopodobniej jeden z gatunków *Ipomoea L.* Warto jednak pamiętać, że do swojego ogrodu Breyne senior wprowadzał także rośliny lokalne pochodzące z Kaszub (zob. np. FB Gotha, Chart. A 788, k. 50b).

³⁸ Ogier Ch. 2015. Natomiast o prywatnych ogrodach i ofercie ogrodniczej w Gdańsku drugiej połowy XVIII w. zob. np. Barylewska-Szymańska E., Szymański W. 2018.

J. Brejne najintensywniejsze kontakty naukowe utrzymywał z mieszkańcami Zjednoczonych Prowincji, co wynikało z jego drogi edukacyjnej oraz więzi rodzinnych i zawodowych³⁹. Między 1653 a 1655 r., czyli do śmierci ojca, młody Jacob przebywał u swego wuja w Lejdzie, u którego kształcił się na kupca⁴⁰. Wtedy też zaczął poznawać licznych niderlandzkich miłośników (nider. *liefhieber*) oraz uczonych znawców natury i jej wytworów — a także odwiedzać ich ogrody prywatne oraz te, nad którymi trzymali pieczę, np. jako ich kierownicy. Kolejne krótkie wizyty w Niderlandach gdańszczanin odbywał również w późniejszych latach, o czym informował w swoich publikacjach, przede wszystkim w *Centurii* oraz obu tomach *Prodromus fasciculi rariorum plantarum etc.* (dalej jako *Prodromus* lub *Prodromi*)⁴¹. Jego częściowo zachowane korespondencja i notatki — niezależnie od informacji umieszczonych w Brejne'owskich drukach — także wskazują na intensywne kontakty z uczonymi i naturalistami-amatorami z krajów niemieckojęzycznych, Italii, Francji czy Anglii⁴².

Wśród licznych osób, z którymi Brejne senior poznawał przede wszystkim żywe egzotyczne rośliny w ogrodach Republiki Zjednoczonych Prowincji oraz rozmaite zakonserwowane naturalia, można wskazać m.in. profesora medycyny i botaniki na Uniwersytecie w Lejdzie Adolphiusa Vorstiusa (1597–1663), kierownika amsterdamskiego *Hortus Medicus* Johanna Commelina (1629–1692), kolekcjonerkę i ogrodniczkę-amatorkę Agnes de Block (1629–1704) czy regenta i generalnego skarbnika Republiki Hieronimusa van Beverningka (1615–1690), który został jego przyjacielem i zarazem mecenasem⁴³. Takich dobroczyńców o wysokim statusie społecznym partycypujących w ponad europejskich sieciach wymiany, którzy umożliwiali Brejne'owi seniorowi studiowanie rozmaitych żywych roślin w słynnych niderlandzkich *horti*, było przy tym znacznie więcej, a ich nazwiska Jacob każdorazowo wymieniał w swych publikacjach: zarówno w tekście głównym danej pracy, jak i dołączanych do niej dedykacjach⁴⁴.

Z kolei wśród osób, które przesyłały gdańszczaninowi, niekiedy jeszcze w trakcie swych podróży zamorskich, zasuszone egzotyczne rośliny zebrane (nierazko własnymi rękoma) w miejscu ich naturalnego występowania, znaleźli się m.in. trzej doktorzy filozofii i medycyny: Paul Hermann (1646–1695), Andreas Cleyer (1634–1697/1698) oraz Willem ten Rhijne (1647–1700), wyekspediowani na Daleki Wschód jako pracownicy Holenderskiej Kompanii Wschodnioindyjskiej (nider. *Vereenigde Oostindische Compagnie, VOC*). Przykładowo, pierwszy z nich na początku lat osiemdziesiątych XVII w. oddał Jacobowi, za pośrednictwem jego amsterdamskiego kuzyna Joana, zielnik (w formie oprawnego tomu) z samodzielnie zebranymi roślinami egzotycznymi, przede wszystkim indyjskimi (ryc. 1). Zielnik ten, opisany w katalogu aukcyjnym biblioteki Brejne'ów jako „*Herbarius vivus continens Centuriam rarissimum Plantarum, maxime Indicarum, collectus quondam a Cel. Paulo Hermanno in India Orientali, et Jac. Breynio Donatus 683. Plantæ chartis adglutinatae sunt, adiectis nominibus*” i sprzedany w latach sześćdziesiątych XVIII w. za 4 floreny podczas aukcji *Bibliotheca Breyniana*⁴⁵, zacho-

³⁹ Targosz K. 2010, s. 14–26; FB Gotha, Chart. 790.

⁴⁰ Najszersza biografia J. Brejne'a została opracowana przez Daniela Seylera (zob. Seyler D. 1739; FB Gotha, Chart. A 872, k. 95–100). Wszystkie późniejsze prace stanowią komentarz do tego tekstu.

⁴¹ Zob. np. Brejne J. 1676j; Brejne J. 1678, s. 102, 162; Brejne J. 1739b (w publikacji tej na stronach 5–108 przedrukowano tom I i II *Prodromus*, opublikowane kolejno w latach 1680 i 1689).

⁴² Zob. np. Gehrke L.-D. 2021; Pękacka-Falkowska K. 2021b, s. 187–195; UB Erlangen–Nürnberg, sygn. H62/TREWBR VOLKAMER JOHANN GEORG I[35]; FB Gotha, Chart. A 790; FB Gotha, Chart. A 788–792.

⁴³ Heniger J. 1986, s. 172; Powell C. 2020, s. 251–253.

⁴⁴ O gronie najmniejszych darczyńców Brejne'a seniora na podstawie analizy treści *Centurii* i obu *Prodromi* pisały szerzej Z. Schwarz (Schwarz Z. 1986, s. 415–427) i K. Targosz (Targosz K. 2010, s. 36–67), dlatego informacje o konkretnych osobach przytaczane w tym akapicie i kolejnych mają wyłącznie charakter egzemplifikacji.

⁴⁵ *Bibliothecae Breynianae*. 1766, s. 177, nr 243.



Ryc. 1. Przykładowa karta z zielnika Paula Hermanna z kolekcji Jacoba Breyne'a — dwa fragmenty roślin z rodziny Solanaceae. Źródło: FB Gotha, Chart. A 785, k. 40a.

Legenda z ilustracji: opisy wykonano ręką P. Hermanna; (L) „*Solanum Indicum spinosum baccis minimis croceis borraginis flore foliis minus laciniatis* * Tibbathu”, (P) „*Solanum Indicum spinosum baccis minimis croceis borraginis flore*. Scherur-Schunda. Hort. Mal. tom. 2. foliis profunde laciniatis. * Tibbathu”.

Uwaga: Porównując kształt liści obu zaszuszonych egzemplarzy, można zauważyć, że chodzi o dwa różne gatunki (por. Rauschert S. 1970, s. 323–324). Inny zaszuszony egzemplarz *Solanum Indicum spinosum* zebrany przez Hermanna na Cejlonie i opisany przez niego jako „*Solanum Indicum spinosum maximum villosum totum*. * Malabathu” zachował się w NHM London, The Hermann Herbarium, k. 16a

Fig. 1. An example of a sheet from Paul Hermann's herbarium in Jacob Breyne's collection: two dried specimens of the Solanaceae family. Source: FB Gotha, Chart. A 785, fol. 40a

wał się do naszych czasów w zbiorach niemieckich i w 1970 r. został opracowany przez Stephana Rauscherta⁴⁶. Cleyer z kolei podarował Jacobowi w 1688 r. m.in. zasuszone gałązki *Juniperus Japonica*, sive *Ibii-kii Japonensibus*⁴⁷, oraz fragmenty *Caryophyllus aromaticus*, fructu oblongo⁴⁸, a ten wymienił później tę ostatnią roślinę i darczyńcę w drugim tomie swojego *Prodromus*⁴⁹. Natomiast od ten Rhijne'a gdańszczanin dostał w 1677 r. kolekcję ponad osiemdziesięciu zasuszonych roślin południowoafrykańskich i azjatyckich⁵⁰, m.in. Ponna, arbor gummi gutta, seu Gamba, umieszczone przez ofiarodawcę między pojedynczymi kartami czerpanego papieru⁵¹. W tym miejscu należy także nadmienić, że ten Rhijne wypłynął do Azji, z obowiązkowym postojem na Przylądku Dobrej Nadziei (nider. Tussenstation Kaap de Goede Hoop), dzięki uzyskaniu stanowiska lekarza szoguna oferowanego przez VOC, o które konkurował z nim pochodzący z Gdańska medyk Daniel Gödtke (1640/1641–po 1674), przyrodni brat specjalizującego się w obrazach animalistycznych malarza Daniela Schultza (1615–1683)⁵². Być może zatem, gdyby to Gödtke, a nie ten Rhijne otrzymał wspomnianą nominację i wyruszył do Japonii, nad Motławę trafiałyby większe ilości azjatyckich i południowoafrykańskich *naturalia* i *artificialia* będących przedmiotami studiów gdańskich naturalistów oraz eksponatami w ich prywatnych muzeach⁵³.

W swych publikacjach J. Breyne regularnie wymieniał także niderlandzkich uczonych oraz botaników-amatorów, którzy nadsyłali nad Motławę naturalia z terytoriów zamorskich pozyskane za pośrednictwem osób trzecich. Wśród takich darczyńców wskazać można m.in. Wielkiego Pensjonariusza Holandii (nider. Raadpensionaris van Holland) Caspara Fagela (1634–1688), profesora uniwersytetu lejdejskiego Jacoba van Goola (1596–1667) czy związanego z VOC amsterdamskiego kupca Anthony'ego Chasteleina (1613–1664)⁵⁴. Pierwszy z nich, Fagel, 25 września 1682 r. wysłał Jacobowi do Gdańska nasiona bliżej nieokreślonych rzadkich roślin indyjskich, które otrzymał od swych wysłanników przebywających czasowo w Azji, w październiku zaś obiecał przesłać żywe rośliny indyjskie, co też niebawem zrealizował⁵⁵. Van Gool, który otrzymał z Sali i Algieru w 1666 r. dużą ilość korzeni *Tauzargantha* (ryc. 5 a–b)⁵⁶, przekazał część spośród nich Breyne'owi, aby ten mógł przebadać ich właściwości⁵⁷. Z kolei Cha-

⁴⁶ Rauschert S. 1970; FB Gotha, Chart. A 785. Zdaniem Rauscherta zielnik ten trafił w ręce J. Breyne'a za pośrednictwem jego amsterdamskiego kuzyna Joana, gdyż w dedykacji w dolnym rogu pierwszej karty zapisano ręką Hermanna Collegit & dedit JOANNI BREYNIO Paulus HERMANNUS. 1683. Stoi to w sprzeczności z opisem ww. jednostki umieszczonej w katalogu aukcyjnym Breyne'ów, gdzie stwierdzono, że zielnik w 1683 r. otrzymał Jacob. Ustalenie okoliczności, w jakich Breyne senior rzeczywiście stał się właścicielem owego zielnika, wymaga osobnej kwerendy.

⁴⁷ GKB SPGU, Zielnik E.E. Lindemanna, nr 004864. Jedną z odmian *Juniperus chinensis* L. Dziękuję kuratorce Herbarium Wydziału Biologii Petersburskiego Uniwersytetu Państwowego, Walentinie Aleksandrownie Bubyryjowej, za zapoznanie mnie z tym obiektem i innymi.

⁴⁸ Najprawdopodobniej *Syzygium aromaticum* (L.) Merr. & L.M. Perry. Zob. Aneks. Por. FB Gotha, Chart. A 876, k. 136a–147a (sporządzona ręką Cleyera lista z nazwami 1360 roślin japońskich, których barwne wizerunki wykonano z natury *in situ*).

⁴⁹ Breyne J. 1739b, s. 25.

⁵⁰ *Fasciculus*. 1678. Z kolei w Chart. A 789, k. 127a–127b można znaleźć listę kilkudziesięciu „Plantae Africanae Lunae montium, quae in Paradiso sicco Breyniano servantur”.

⁵¹ Zob. Aneks. Chodzi o fragmenty tamaryndowców (*Garcinia Cambogia* L.). Przy czym część z takich obiektów trafiała nie tylko do kolekcji J. Petivera, ale i — dzięki J.P. Breyne'owi — do zbiorów Williama Sherrarda, które znajdują się w zasobie Herbarium Uniwersytetu w Oksfordzie (Cłokie H.N. 1964, s. 65, 138, 231; RS, MS 252/1, nos. 94, 96, 97, 100, 103, 104).

⁵² Zasławska D.N. 2005; Pękacka-Falkowska K. 2020a, s. 53–54, 57.

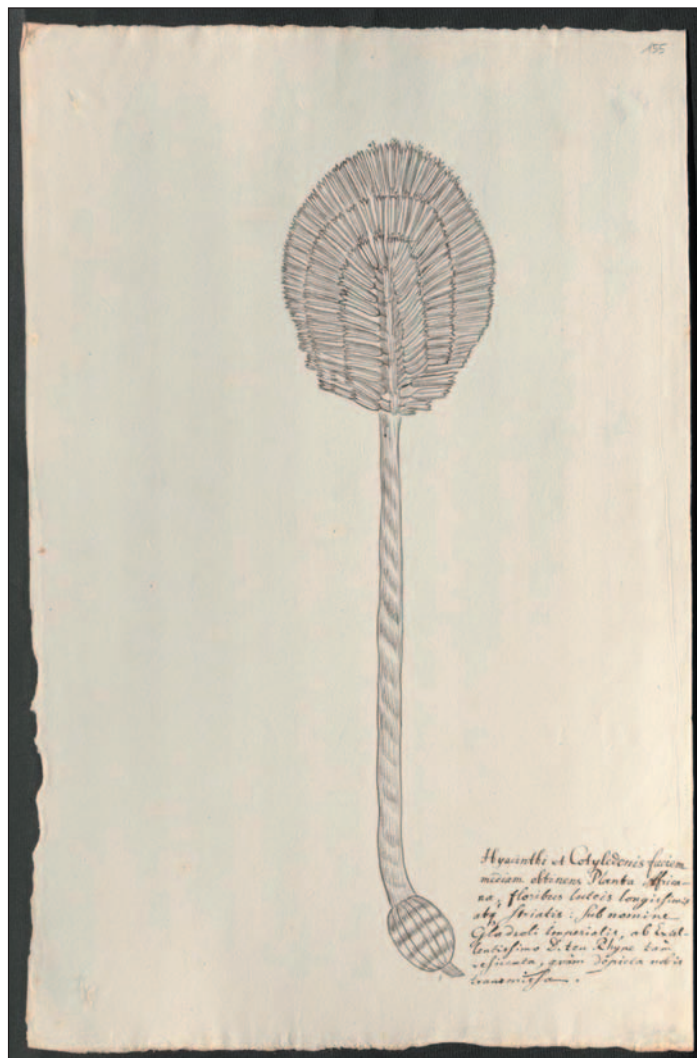
⁵³ Przykładowo, o *japonica* w kolekcji Ch. Gottwalda zob. Pękacka-Falkowska K. 2018b, s. 180–181.

⁵⁴ Nieuw. 1911, s. 594.

⁵⁵ Hartog E. den, Teune C. 2000, s. 193.

⁵⁶ W literaturze przedmiotu *Tauzargantha* lub *Tansarguenta* jest najczęściej identyfikowana z *Telephium imperati* L.

⁵⁷ Breyne J. 1673e.



Ryc. 2. Czarno-biała ilustracja (wykonana z natury *in situ*) ukazująca jedną z zaszuszonych roślin przesłanych z Afryki Południowej Jacobowi Breynie'owi przez Willema ten Rhijne'a. Źródło: FB Gotha, Chart. A 783, k. 155a

Legenda z ilustracji: „Hiacinthi et Cotyledonis faciem mediam obtinens Planta Africana, floribus luteis longissimis atq[ue] striatis: Sub nomine Gladioli imperialis, ab Excellentissimo D. ten Rhyne tam ressicata, qvam depicta nobis transmissam”.

Uwaga: Roślina ta została wymieniona w Fasciculus. 1678, s. XXIV

Fig. 2. A black-and-white drawing (taken from nature *in situ*) showing one of the dried plants sent to Jacob Breyne by Willem ten Rhijne from South Africa.

Source: FB Gotha, Chart. A 783, fol. 155a

stelein przesłał mu w 1662 r. w paczce dołączonej do jednego z listów⁵⁸ rozmaite gumożywice, drewna i zasuszone rośliny z Guajany, wśród których znalazła się m.in. żywica Tacamahacca liquida, popularny acz kosztowny towar z oferty siedemnastowiecznych drogistów, aptekarzy i kupców⁵⁹. Natomiast jakiś bliżej nieokreślony dobroczyńca — być może wymieniony wcześniej van Gool⁶⁰ — sprawił, że Jacob wszedł także w posiadanie tworzonoego w Nowej Holandii (a więc przede wszystkim na terenie północno-wschodniej Brazylii i Surinamu, zgodnie z dzisiejszą nomenklaturą) *Herbarium vivum Brasilianum* Georga Marcgraфа (1610–1643/4). Zielnik ten, w formie kodeksu, budził duże zainteresowanie botaników z epoki⁶¹ i w trzeciej dekadzie XVIII w. został wypożyczony przez Johanna Philippa Breyne'a Williamowi Sherardowi (1659–1728), pracującemu nad *Pinax* (i wskutek rychłej śmierci Anglika nigdy już do Gdańska nie wrócił)⁶².

Przy tym obok roślin — zasuszonych i żywych, we fragmentach i całych — zagraniczni przyjaciele i korespondenci Breyne'a seniora przesyłali mu także barwne oraz czarno-białe wyobrażenia ikonograficzne (łac. *aemulatio*)⁶³ owych *plantae*, po częstokroć z deskrypcjami, a więc ich reprezentacjami narracyjnymi⁶⁴. Przykładowo, wspomniany już Cleyer przekazał Jacobowi zbiór wykonanych z natury (łac. *ad vivum expressum*, nider. *naer het leven*) w Japonii ilustracji tamtejszych roślin autochtonicznych⁶⁵, które to ilustracje w przyszłości miał opracować w jeden sztuczny album spadkobierca tego ostatniego, czyli Johann Philipp. Ów album (opisany w katalogu aukcyjnym biblioteki Breyne'ów jako „Flora Japonica ab Andrea Cleyero, ex Japonia ad Jac. Breynium missa, et in formam Europa'orum Librorum redacta à Joh. Phil. Breyniu 713 in Corio Turcico deaurato. *Codex rarissimus charta Japonica constans, et Planatarum Japonicarum, coloribus in ipsa Japonia pictas Icones super trecentas continens, adscrip-*

⁵⁸ Breyne J. 1673f, s. 516: per Literas mihi evocaret.

⁵⁹ Breyne J. 1673f. Jeden z gatunków *Populus* sect. *Tacamahaca*.

⁶⁰ Van Gool był nauczycielem G. Marcgraфа, po którego śmierci wszedł w posiadanie części jego spuścizny. Więcej na ten temat zob. Moulin D. de. 1980, s. 36, 41. Być może zatem przed swoją śmiercią to właśnie on przekazał zielnik Breyne'owi seniorowi albo gdańszczanin kupił go po zgonie przyjaciela bezpośrednio od jego dziedziców.

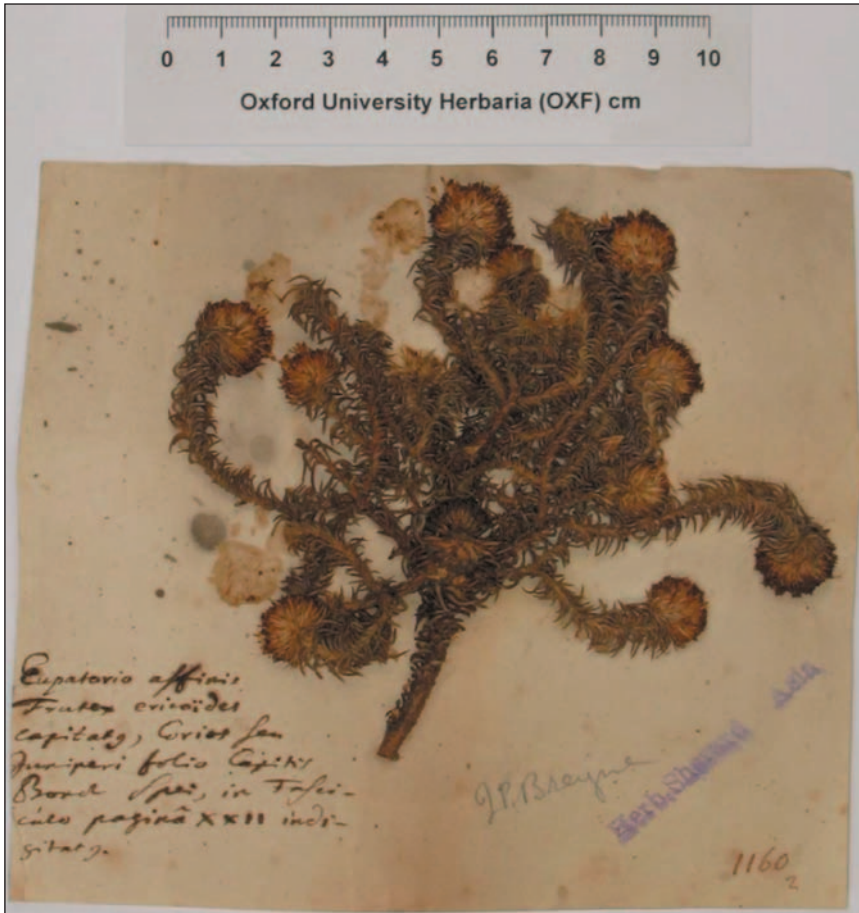
⁶¹ Whitehead P.J.P. 1979, s. 306.

⁶² RS, MS 252/1, nos. 97–99. Zielnik Marcgraфа został wysłany z Gdańska 9 lipca 1723 r.: „I differ y^e Answer to Your most acceptable of 1. March, till I could give You advice. I had sent You y^e promised Specimens of Plants; which I could not do, till now, for being some Weeks confin'd to My bed and for some other Business. Now I can tell You that some Days ago I sent You by Capt. William Courling in y^e Dolphin a Case sign'd D.S. direct to You at London by a Letter, in which You will find some formerly desired Plants, out of y^e Century of My Father, with y^e most Part of them out of y^e Fasciculus, and y^e promised Herbarium vivum Brasilianum of D^f. Margravius; together with some few Specimens out of y^e Prodrumi of My Father, being not able at this time to find more, because they are very dispersed among others. / What I now shall find of those Plants, I'll put together, and hope to send You yet and other Parcel this Sommer. / For y^e Plants of Margravius, they are in deed not very wel dried, nor praeserved, but not withstanding I believe, they will be of good use to You, in conferring them with y^e Figures and Descriptions of Margraf and Piso. You do not want to take care of y^e Numbers adscribed; after perusing them, you may send them to me again with Your Commodity” (RS, MS 252/1, no. 98). Co ciekawe, na jednej z jego dziesięciu zachowanych kart, znajdujących się aktualnie w zbiorach Herbarium Uniwersytetu w Oksfordzie, przymocowano egzemplarz *Pavonia cancellata*, L., o którego pochodzeniu *explicite* stwierdzono na etykietce: *Ex Herbario Marcgravii a D. Breynii: 1727. Zob. więcej Whitehead P.J.P. 1979, s. 306; Moulin D. de. 1980, s. 45–46, przyp. 63. Drugi brazylijski zielnik Marcgraфа, tym razem w formie oprawnego tomu (tj. kodeksu), znajduje się z kolei w kolekcji Herbarium Uniwersytetu Kopenhaskiego; zielnik ten został zdigitalizowany, a następnie udostępniony w otwartym dostępie: <https://samlinger.snm.ku.dk/en/dry-and-wet-collections/botany/general-herbarium/the-marcgrave-herbarium/the-marcgrave-herbarium-pages/> (dostęp 12.05.2020).*

⁶³ Breyne J. 1739b, s. 82.

⁶⁴ Zob. np. FB Gotha, Chart 788, k. 23a: „Hujus Solani arb. speciem etiam [...] ten Rhyne, tum ressicatam, cum depictam, una cum descriptione sequente, Anno ... nobis transmisit”.

⁶⁵ Por. przyp. 46.



Ryc. 3. Przykładowa zaszuszona roślina z kolekcji Jacoba Breyne'a przekazana mu przez Willama ten Rhijne'a wraz z krótkim opisem sporządzonym bezpośrednio na karcie ręką gdańszczanina. Źródło: Oxford University Herbaria, The Sherard Herbarium, no. 1160/2

Legenda: „Eupatorio affinis, Frutex ericoides capitatus, Coris seu Juniperi folio, Capituli Bonae Spei, in Fasciculo pagina XXII indigitatus”

Uwaga: Ten zaszuszony egzemplarz *Eupatorio affinis* (wg współczesnej nomenklatury Asteraceae *Helichrysum* sp.) wraz z innymi okazami flory przyładkowej został wysłany przez Johanna Philippa Breyne'a do Londynu w latach dwudziestych XVIII w. i trafił do rąk Williama Sherarda pracującego nad *Pinax*. Roślinę o takiej nazwie, którą na podstawie jej wizualnej reprezentacji (miedzioryt) można z kolei identyfikować z *Disparago ericoides* (P. Bergius) Gaertner, Jacob Breyne opisywał w *Centurii* (Brejne J. 1678, s. 140–142), a także wymienił ją w aneksie do tej pracy zawierającym listę *exsiccatæ* otrzymanych w 1677 r. od ten Rhijne'a (Fasciculus. 1678, s. XXII)

Fig. 3. An example of a dried plant from Jacob Breyne's collection, sent to him by Willem ten Rhijne, with a short description written directly on the sheet in Breyne's hand. Source: Oxford University Herbaria, The Sherard Herbarium, no. 1160/2

*tis nominibus, Charactere Japonico et Latino*⁶⁶), współcześnie uważany za zaginiony⁶⁷, sprzedano podczas aukcji *Bibliotheca Breyniana* za zawrotną kwotę 130 florenów⁶⁸. Z kolei ten Rhijne, który odwiedził Afrykę Południową i był m.in. nad zatoką Saldanha i w Kapsztadzie, wysyłał nad Motławę obok zasuszonych egzemplarzy flory przyładkowej (ryc. 3) również wykonane z natury czarno-białe i kolorowe rysunki tamtejszych roślin żywych wraz z ich nominami (ryc. 2)⁶⁹, za co Jacob w swoich publikacjach wielokrotnie mu dziękował⁷⁰. Dodatkowo Holender przekazywał przyjacielowi w listach, zarówno z Afryki, jak i z Azji, obok wyobrażeń ikonograficznych roślin zamorskich (i ich zasuszonych egzemplarzy), także opisy owych *plantae* w formie krótkich *annotationes* oraz dłuższych *observationes*⁷¹. Przy czym charakterystyki owych roślin dokonywał zawsze z autopsji, odnosząc się, o ile było to możliwe, do znanych mu przekazów drukowanych, z kolei informacje o ich właściwościach czy sposobach użycia pozyskiwał nie tylko od innych Europejczyków, którzy przebywali w koloniach, ale i od przedstawicieli ludności autochtonicznej, konfrontując wiedzę tubylców z własną. W praktyce przetwarzał zaś wiedzę autochtonów podług kategorii i pojęć właściwych człowiekowi Zachodu — i następnie włączał do swoich tekstualnych *observationes*, które wraz z *exsiccatae* i ilustracjami wykonanymi *naer het leven* transferował do odbiorców ze Starego Świata⁷².

⁶⁶ *Bibliothecae Breynianae*. 1766, s. 177–178, nr 254.

⁶⁷ W tym kontekście niezmiernie interesująca jest informacja podana przez Wolfganga Michela, że J. Breyne wszedł w posiadanie zbioru kilkuset ilustracji roślin indyjskich i japońskich, tzw. „Miscellanea Cleveri”, których część miał odnaleźć w Gdańsku i opracować przed 1986 r. Edward Kajdański (Michel W. 1986, s. 8). Czy Michelowi chodziło o album sztuczny sygn. Libri picturati A 38 z zasobu Biblioteki Jagiellońskiej, czy o inny nieznan material ikonograficzny (por. przyp. 46) rzeczywiście znajdujący się w Gdańsku, nie wiadomo. Konsultacja z dr Zofią Tylewską-Ostrowską, Kierownikiem Działu Zbiorów Specjalnych PAN Biblioteki Gdańskiej, nie potwierdziła bowiem istnienia takiego materialu w zasobie ww. biblioteki. Także w zbiorach historycznych Biblioteki Politechniki Gdańskiej i Archiwum Państwowego w Gdańsku nie można wskazać istnienia materialu, który odpowiadałby stworzonemu przez J.P. Breyne’a w 1713 r. albumowi sztuczemu „Flora Japonica”. Aktualnie na moją prośbę w spuściźnie swego ojca informacji o wzmiankowanych przez W. Michela gdańskich źródłach poszukuje dr Aleksandra Kajdańska, za co jej serdecznie dziękuję. Por. FB Gotha, Chart. A 876, k. 136a–147a.

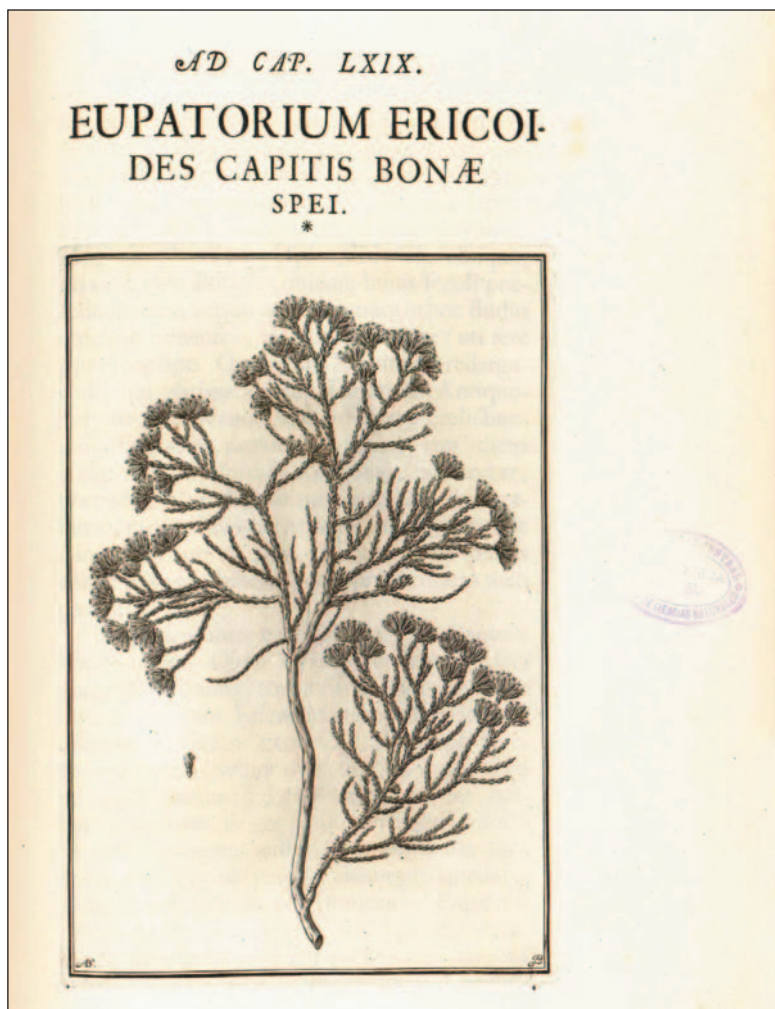
⁶⁸ Przykładowo, w 1766 r. w Gdańsku roczna płaca pisarza wynosiła 112 florenów, czeladnik ciesielski zarabiał dziennie 28 groszy, a robotnik niewykwalifikowany — rocznie 28,5 grosza. Furtak T. 1935, s. 196, 201, 226.

⁶⁹ FB Gotha, Chart. A 783a, s. 155.

⁷⁰ Zob. np. Fasciculus. 1678. Z kolei ponad 20 innych egzemplarzy zasuszonych roślin pochodzących z Południowej Afryki wraz z ich reprezentacjami ikonograficznymi przekazanymi do Gdańska przez ten Rhijne’a, nieobjętych ww. wykazem, J. Breyne wymienił w: Breyne J. 1678, s. 178–179, poprzedzając nową listę stwierdzeniem: „Caeterum etiam ab *Excellentissimo Dno ten Rhyne* (cujus in observandis naturalium industria, magna Posteritati pollicetur) A.M.DC.LXXIII. plantae complures novae, partim in Promontorio Bonae spei, partim in *Saldanha* sinu, observatae sunt; quas in amicitiae mecum cultae signum resiccavit, et cum calamo, tum vivis coloribus, affabre delineavit [...] [et] ad me pervenere”.

⁷¹ Breyne J. 1739a, s. 17; Breyne J. 1739b, s. 89.

⁷² I tak, przykładowo, w 1674 r. Jacob z niecierpliwością czekał na jego doniesienia o kamforowcach, posilając się w tym czasie informacjami o ww. roślinach uzyskiwanymi za pośrednictwem innych niderlandzkich przyjaciół, którzy otrzymywali odpowiednie przekazy od własnych pośredników przebywających w Azji. Gdańszczanin interesował się przy tym kamforowcami co najmniej od lat sześćdziesiątych XVII w., a dokładniej zajmowała go kwestia różnicowania kamforowców z Japonii od cynamonowca cejlońskiego, którego kora była materialem farmakognostycznym, powszechnie stosowanym przez aptekarzy. Dzięki informacjom uzyskanym najpierw od pewnego anonimowego członka Rady Indii (nider. Raad van Indië), następnie zaś od H. van Beverningka (który także był członkiem wspomnianego ciała, a więc, być może, to jego osobę miał na myśli Breyne i wcześniej), który w 1669 r. otrzymał odpowiedni przekaz od niejakiego Padburga, lekarza z Cejlonu, w końcu zaś dzięki osobnemu listowi wysłanemu bezpośrednio do Gdańska przez anonimowego cejlońskiego chirurga, który wrócił do Europy, Breyne senior uznał, iż kamforę można pozyskiwać z drzew różnych gatunków. Niemniej pierwszą szerszą informację o kamforowcu japońskim Jacob uzyskał dopiero w liście z 23 marca 1673 r. od profesora A. Syena, który cytował w nim swoich rozmówców. Stąd gdańszczanin niecierpliwie czekał na bezpośredni przekaz obiecany mu przez ten Rhijne’a, lekarza z Japonii, poznał on bowiem ww. roślinę z autopsji i miał odpowiednią wiedzę (jako absolwent uniwersytetu), która pozwalała mu umocować jego obserwacje w literatu-



Ryc. 4. Miedzioryt z *Centurii* Jacoba Breyne'a wyobrażający *Eupatorio affinis ericoides capitibus Bonae Spei*. Źródło: Breyne J. 1678, tablica między s. 140 i 141

Uwaga: Porównanie zaszuszonego obiektu (ryc. 3) z Zielnika Sherarda w zbiorach Herbarium Uniwersytetu w Oksfordzie z rośliną wyobrażoną na powyższej rycinie z *Centurii*, którą można zidentyfikować z *Disparago ericoides* (P. Bergius), oraz zestawienie obu nazw przedlinneuszowskich pokazuje, jak trudnym i zdradliwym zadaniem jest identyfikacja gatunków na podstawie materiałów historycznych

Fig. 4. A copperplate from Jacob Breyne's *Centuria* showing an *Eupatorio affinis ericoides capitibus Bonae Spei*. Source: Breyne J. 1678, plate between p. 140 and 141

rze przedmiotu (Breyne J. 1676b, s. 140–141). Przekaz ten Rhijne'a został wysłany z Bawarii do Gdańska w 1680 r. i ukazał się z pewnymi zmianami dokonanymi przez Breyne'a w pierwszym tomie *Prodrromus* (Breyne J. 1739b, s. 4–17; Gehrke L.-D. 2021, s. 312–317; FB Gotha, Chart. A 790, k. 95a–96b, ilustracja barwa: k. 97a).



Ryc. 5 a–b. Jeden ze szkiców Andreasa Stecha do wykonania płyty miedziorytniczej do doniesień Jacoba Breyne’a z „Miscellanea Curiosa, sive Ephemeridum Medico-Physicarum Germanicarum Academiae Naturae Curiosorum” (a) i odbitka finalnej wersji kompozycji (b). Źródło: (a) FB Gotha, Chart. A 783, k. 174a; (b) Breyne J. 1673c, wklejka po s. 512

Uwaga: Naturalia przedstawione na obu ilustracjach to m.in. fragmenty gałązek amomum (cztery nieregularne obiekty po lewej stronie) i korzeni Tausargantha (dwa podłużne obiekty w dolnym prawym rogu).

W 1642 r. Jacob van Gool otrzymał dużą liczbę gałązek arabskiego amomum, zwanego przez mieszkańców Afryki Północnej *ahamama*, a następnie przekazał część z nich do Gdańska wraz z dodatkowymi informacjami. Breyne senior porównał wygląd oraz inne uchwytnie zmysłami właściwości otrzymanych fragmentów rośliny z wyglądem, smakiem, zapachem itd. zasuszonych okazów ze swojej kolekcji, stwierdzając, iż niektóre trzydziestojednoletnie *exsiccatae* gdańskie miały inne cechy. Podjął się także porównania obiektów otrzymanych ze Zjednoczonych Prowincji z przekazami z literatury przedmiotu. Porównanie z antycznymi opisami Dioskurydesa zostawił „uczonym doktorom”, koncentrując się na nowszych przekazach z prac C. Clusiusa oraz J. i C. Bauhinów. Po zestawieniu obiektów fizycznych z przekazami tekstualnymi ww. botaników Jacob uznał, iż te ostatnie są wybrakowane — i dlatego zdecydował się opublikować własny, akuratywny opis amomum, uzupełniając go możliwie dokładnymi rycinami ukazującymi obiekty znane mu z autopsji (Breyne J. 1673c, s. 513: *Cum praedicti Auctores multa praeterierint, accuratiorem descriptionem et iconem proponere volumus*). To, jak reprezentacje wizualne fragmentów rośliny z finalnej wersji ryciny różniły się od wyobrażeń z jej projektu, pokazuje powyższe zestawienie

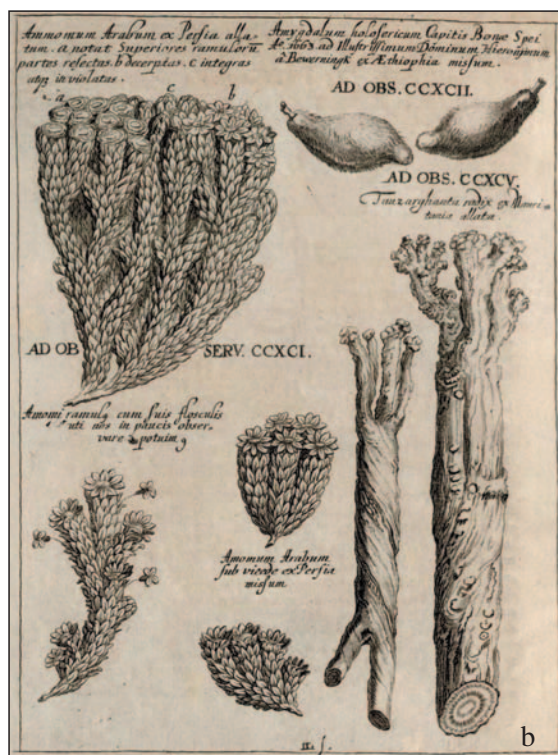


Fig. 5 a–b. One of the sketches made by Andreas Stech in the preparation of a copper plate to print Jacob Breyne’s observations from *Miscellanea Curiosa, sive Ephemeridum Medico-Physicarum Germanicarum Academiae Naturae Curiosorum* (a) and a print of the final version of its arrangement (b). Source: (a) FB Gotha, Chart. A 783, fol. 174a; (b) Breyne J. 1673c, inset after p. 512

Wiele z takich przedstawień roślin egzotycznych wykonanych *ad vivum* w ich naturalnych siedliskach Breyne senior wykorzystywał później do opracowywania miedziorytów stanowiących materiał ilustracyjny w jego własnych dziełach (ryc. 3, 4, 8 a–d)⁷³. Posiłkował się przy tym także otrzymanymi od przyjaciół zasuszonymi okazami danej rośliny i — gdy tylko było to możliwe — egzemplarzami żywymi, które miał okazję oglądać czy to w ogrodach na terenie Gdańska, czy to w Zjednoczonych Prowincjach. Dodatkowo raz po raz do swoich publikacji włączał również nadsyłane wraz z rysunkami narracyjne przekazy kolegów, w formie doniesień zarówno „z pierwszej”, jak i z „drugiej” ręki. Dla przykładu, w swojej *observatio* o cynamonowcach i kamforowcach Breyne senior *in extenso* cytował fragmenty listu Arnalda Syena, który otrzymał w 1673 r. Lejdeńczyk referował w nim relację jednego z prefektów VOC, de Buchiliona, który przez wiele lat przebywał w Japonii, a po powrocie do Europy podzielił się z nim swoją wiedzą nt. wspomnianych roślin (łac. *mihi relata*)⁷⁴. Z kolei w *Centuriis* znalazły się obszernie fragmenty relacji „z pierwszej ręki” od ten Rhijne’a

⁷³ Szkice-podstawy do miedziorytów z prac J. Breyne’a wykonywał przede wszystkim współpracujący z nim A. Stech. Niemniej w przypadku miedziorytów z reedycji *Prodromi* z 1739 r. za ich dalsze przepracowanie odpowiadał Johann Philipp i opłacani przez niego artyści (zob. np. Breyne J. 1739a, s. 17: *Nostra icon ex Centuria mutuata est*).

⁷⁴ Breyne J. 1676b, s. 140–141.

nt. herbaty, które Jacob uznał za kluczowe⁷⁵. Niemniej przed włączeniem ich do książki zostały one po części przezeń zredagowane, co wzbudziło później oburzenie niderlandzkiego medyka, obawiającego się (wskutek dokonanych przez Breyne'a skrótów i pominięć) o nadwężenie swojej reputacji⁷⁶.

Nadsyłane ilustracje wykonane *in situ* i *ad vivum* wchodziły także w skład Breyne'owskiego „muzeum papierowego”, a dokładniej jego części nazywanej *herbarium pictum*⁷⁷. Znajdujące się w owym „zielniku malowanym” reprezentacje ikonograficzne stanowiły obiekt pogłębionych studiów gdańszczanina, można było bowiem zestawiać je z *exsiccatae*, z reprezentacjami tekstualnymi i wizualnymi danej rośliny w listach kolegów oraz w cudzych pracach drukowanych, tudzież z rosnącymi w ogrodach żywymi egzemplarzami⁷⁸. Było to istotne przede wszystkim dlatego, że ówczesni botanicy mieli świadomość, iż zamorskie rośliny aklimatyzowane i/lub uprawiane w Europie mogą zmieniać swoje cechy fizyczne (w głównej mierze ze względu na inne warunki geograficzne)⁷⁹ — i tym samym różnić się od tych, które rosną na ich naturalnych stanowiskach w Azji, Ameryce czy Afryce⁸⁰. Stąd porównywanie możliwie akuratannej reprezentacji wizualnej z tekstualną⁸¹ i obiektem fizycznym — zasuszonym i żywym⁸² — było fundamentalne w trakcie prowadzenia studiów naturalistycznych, tak aby móc przypisać daną roślinę do danego gatunku⁸³, a także osadzić swoje ustalenia w szerszej debacie naukowej (ryc. 5 a–b, 8 a–d)⁸⁴.

Przy czym po to, aby wzbogacić Breyne'owskie zbiory, obok ilustracji wykonanych z natury *in situ* (ryc. 7a) przyjaciele Jacoba przysyłali doń także 1) wykonane z natury reprezentacje ikonograficzne roślin egzotycznych, które uprawiano w Starym Świecie (a więc, na ogół, w ich ogrodach prywatnych i ogrodach uniwersyteckich lub botaniczno-medycznych, nad którymi trzymali pieczę), oraz 2) kopie ilustracji z ich kolekcji wykonanych oryginalnie *ad vivum* poza Europą. W pierwszej grupie tego typu przekazów ikonograficznych można wskazać m.in. barwny wizerunek wilczomlecza z ogrodu van Beverningka, wykorzystany przez J.P. Breyne'a

⁷⁵ Por. FB Gotha, Chart. A 788, k. 191a–194b.

⁷⁶ Rhijne W. ten. 1678. Niemniej W. ten Rhijne faktycznie splagiatawał A. Cleyera. Więcej na ten temat zob. Gehrke L.-D. 2021.

⁷⁷ Schoeman K. 2001, s. 163; Exploration. 2010, s. 28–29, 44.

⁷⁸ O takiej metodzie pracy właściwej ojcu i innym naturalistom pisał m.in. J.P. Breyne. Zob. np. RS, MS 525/1, no. 98.

⁷⁹ Arens E.H. 2015, s. 272.

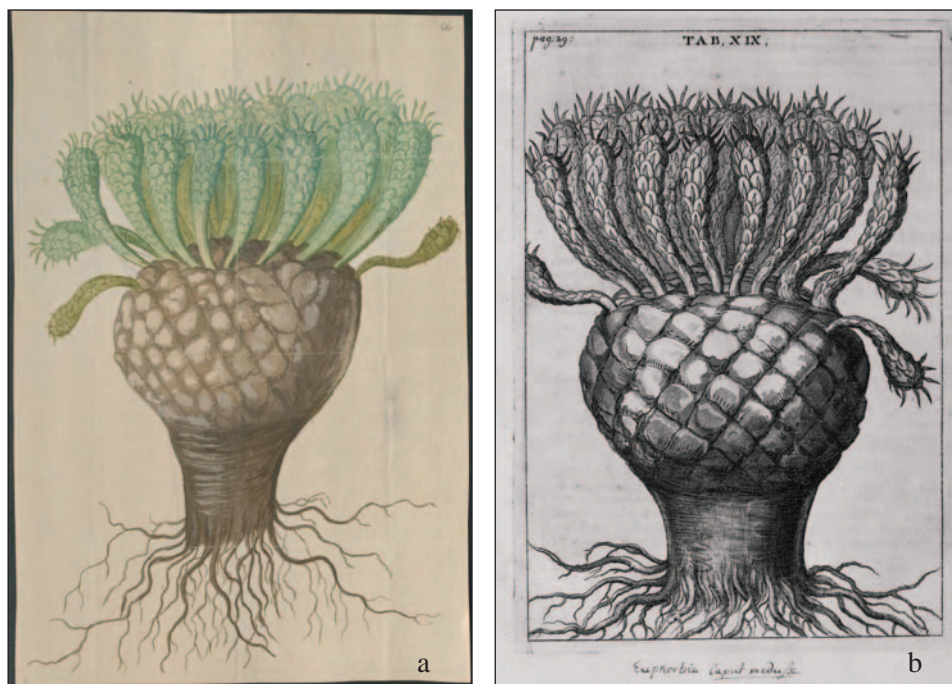
⁸⁰ RS, MS 252/1, no. 99.

⁸¹ O niewystarczającej dokładności niektórych opisów botanicznych J. Breyne pisał m.in.: „Frutex Mogori Indorum, de quo nuper quidem Bontius, & de floribus ejus jam dudum Gartias ab Horto alique scripsere, **sed tanta et brevitate et obscuritate, ut nec formam ejus, nec genus cognoscere liceat** (podkr. K.P.-F.)”, a owa krótkość i niejasność dotychczasowych deskrypcji była dlań motywacją do sporządzenia własnego doniesienia (Brejne J. 1676e). Analogiczną opinię, acz tym razem odnoszącą się także do niedoskonałych ilustracji, gdańszczanin wyraził również w *Centurii*, stwierdzając: „Dolendum sane, tot Clarissimorum Virorum laborem, quos ingenti molestia et periculo, plantas in Regionibus exoticis conquisituri, susceperunt, iconibus plerumque nihil, aut parum utilibus, et descriptionibus nimis spe succinctis, in lucem edi: cum exoticae, inprimis raro parabiles, ac aegre nostro sub coelo vernantes plantae, dilligentius, quam vulgares describendae, et iconibus accuratioribus sint illustrandae: quod tamen plerumque propter oleum ac operam quam requirunt, non sine gravissimis Botanicorum curiosorum querelis negligitur. / Quo impulsus, exoticas quasdam, vel nimis brevitè ab aliis jam descriptas, vel male depictas; que mihi operae pretio dignae videbantur, in hac Centuria, figuris perfectioribus, prolixioribus[ue]; descriptionibus donatas, reliquis prorsus novis intermiscere placuit; quemadmodum inter alias ex hac Arbore siliquosa, siliquis Ceratoniae patet” (Brejne J. 1678, s. 26).

⁸² Brejne J. 1739b, s. 29.

⁸³ W artykule tym nie poruszam zagadnienia, jak w epoce przedlinnaeuszowskiej rozumiano pojęcie gatunku.

⁸⁴ J. Brejne pisał zresztą, że aby dokonać akuratanego opisu roślin, należy obserwować je w ogrodzie i w tych częściach świata, w których występują one naturalnie (łac. in Regionibus, quorum indigenae sunt). W innym miejscu z kolei dodawał, że konieczne jest także porównywanie z żywą rośliną jej reprezentacji wizualnej (Brejne J. 1739b, s. 3, 95).



Ryc. 6 a–b. Przekazana do Gdańska (najprawdopodobniej) przez Hieronima van Beverningka barwna ilustracja jednej z roślin przyłaskowych z jego ogrodu (a) i wykonany na jej podstawie miedzioryt z pośmiertnej reedycji *Prodromi* (b). Źródło: (a) FB Gotha, Chart. 783a, k. 66a; (b) Breyne J. 1739a, Tab. XIX (trzecia wklejka między s. 28 i 29)

Uwaga: Po raz pierwszy Breyne senior wzmiankował tę roślinę w *Prodromus I* jako *Planta lactaria Africana Pini fructuum facie*, następnie w *Prodromus II* jako *Tithymali forte* genus, z kolei w reedycji *Prodromi* z 1739 r. jego syn Johann Philipp nazwał ją *Euphorbium anacanthum, angusto Polygoni folio*. W *Prodromus I* Jacob Breyne napisał także, iż widział tę roślinę na własne oczy (łac. *nobis visa*) w ogrodzie H. van Beverningka, a następnie otrzymał z Niderlandów Północnych jej barwną podobiznę

Fig. 6 a–b. A colour illustration showing one of the Cape plants in Hieronymus van Beverningk's garden, sent to Gdańsk most probably by van Beverningk himself (a) and a copperplate print made on its basis for the posthumous re-edition of the *Prodromi* (b). Source: (a) FB Gotha, Chart. 783a, fol. 66a; (b) Breyne J. 1739a, Plate XIX (third insert between p. 28 and 29)

w trakcie opracowywania miedziorytu zamieszczonego w pośmiertnej reedycji *Prodromi* jego ojca (ryc. 6 a–b). Z kolei w grupie drugiej znalazły się m.in. barwne wizerunki roślin przyłaskowych, z których Breyne junior ponad ćwierć wieku po śmierci rodzica (1724) stworzył sztuczny album opisany w katalogu aukcyjnym *Bibliotheca Breyniana* jako „Flora Capensis, seu vivae Icones Plantarum Promontorii B. Spei, imprimis Bulbosarum, missa ad Jac. Breynium, et in unum hoc Volumem congestae a Joh. Phil. Breynio, Gedan., 724. Corio Turcico deaurat” i sprzedany za 28 florenów⁸⁵. Wchodzące w jego skład barwne rysunki południowoafrykańskiej flory trafiły do

⁸⁵ *Bibliothecae Breynianae*. 1766, s. 178, nr 258. Akwarele z tego albumu o charakterze florilegium zostały opracowane przez Mary Gunn i Enid du Plessis (Gunn M., Plessis E. du. 1978). Ich barwne kopie znajdują się m.in. w dwóch sztucznych albumach z dawnej biblioteki Breyne'ów: FB Gotha, Chart. 783a oraz UO, BD, SL, Ms Sherard 188. Dziękuję Sophie Wilcox (Alexander & Sherardian Librarian, Subject Specialist for Ornithology & Plant Taxonomy) z Sherardian Library, Dep. of Biology, University of Oxford, za umożliwienie mi wglądu do wybranych elementów materiału ikonograficznego.

Breyne'a seniora najprawdopodobniej jako kopie (wykonanych oryginalnie przez Hendrika Claudiusa) kolorowych rysunków z kolekcji burmistrza Amsterdamu Joana Huydecopera van Maarseveen II (1625–1704). Te ostatnie wykonano *in situ* w Południowej Afryce, a następnie przesłano do Niderlandów za pośrednictwem anonimowych osób wyznaczonych do tego zadania przez Joana Baxa van Harentalsa (1637–1678) i Simona Van der Stela (1636–1712), odpowiednio komandora i zarządcę niderlandzkiej Kolonii Przylądkowej⁸⁶. Kilkanaście ze wspomnianych kopii stało się w przyszłości podstawą do wykonania przez Johanna Friedricha Myliusia miedziorytów do reedycji *Prodrumi* opublikowanej przez Breyne'ę juniora w Gdańsku w 1739 r. (ryc. 9 a–b)⁸⁷. Rysunkowe kopie ze wspomnianych rysunkowych kopii wykonała z kolei jedna z córek tego ostatniego, Anna Renata, a Johann Philipp przekazał owe reprezentacje wizualne swoim angielskim przyjaciołom mieszkającym w Londynie⁸⁸.

Korespondenci J. Breyne'a do listów, *exsiccatae* i rysunków dołączali wreszcie, o czym już wspomniano, także żywe rośliny oraz bulwy, kłącza, nasiona itd., z których autor *Centurii* mógł samodzielnie (lub z pomocą zatrudnianych ogrodników) wyhodować lub rozmnożyć w swym ogrodzie i domu pożądane przez niego rośliny, aby je podziwiać, eksperymentować z nimi oraz je studiować (*a de facto* obserwować). Niemniej to, czy paczka trafi do odbiorcy oraz w jakim dotrze stanie, zależało każdorazowo od wielu czynników. Niekiedy statki przewożące naturalia stawały się łupem wrogów albo tonęły z całym ładunkiem wskutek sztormów lub ostrzałów⁸⁹; innym razem źle zabezpieczone naturalia w wyniku zbyt długiego przebywania na morzu ulegały (częściowemu bądź całkowitemu) zniszczeniu⁹⁰ albo — wskutek zaniedbań załogi — zostawały zagubione⁹¹. I tak, przykładowo, Breyne senior ubolewał, że w 1672 r. jeden z niderlandzkich statków handlowych przewożący obiecane mu przez przyjaciół z Amsterdamu rozmaite „rośliny, korzenie, owoce, nasiona i owady” — zarówno afrykańskie, jak i azjatyckie — został zajęty na Atlantyku⁹². Innym razem utyskiwał, że w niewentylowanych ładowniach żaglowców *exsiccatae* ulegały zawilgoceniu⁹³. Niemniej większość przesyłanych pakunków trafiało w końcu nad Motławę — i do tego w dobrym stanie; a wśród roślin ciepłolubnych aklimatyzowanych lub wyhodowanych w Gdańsku z przewożonych przez licznych pośredników nasion, cebulek, bulw itd., znalazły się m.in. rośliny południowoafrykańskie (np. *Polygala major frutescens Myrtifolia*, flore purpurascens⁹⁴, *Gladiolus Africanus tuberosus Cepae folio*⁹⁵ i *Bulbus liliaceus vomitorius*⁹⁶) i z basenu Morza Śródziemnego (np. *Buphthalmum Creticum Cotulae facie*)⁹⁷.

⁸⁶ Oliver E.G.H. 1980; Heniger J. 1986, s. 83, przyp. 40; Pękacka-Falkowska K. 2021b, s. 191.

⁸⁷ Gunn M., Codd L.E. 1981, s. 45. Nad reedycją dzieła swego ojca Johann Philipp pracował intensywnie w latach dwudziestych XVIII w., m.in. pisząc do swoich przyjaciół, że: „At this time I'm occupied with Praeparating for y^e Press a New Edition of y^e two Prodrumi of My Father much desired, with some Remarks of Mine and y^e Fasciculus Rariorum Plantarum with fine Cutts” (BL, Sloane MS 4048, k. 215a).

⁸⁸ Gunn M., Plessis E. du. 1978, s. 30; De wereld. 1992, s. 152, Nr. 315; UO, DB, SL, Ms Sherard 188; FB Gotha, Chart. 783a, k. 71a–85a, 96a–101a.

⁸⁹ Heniger J. 1986, s. 55.

⁹⁰ Heniger J. 1986, s. 269 (Appendix 4); Pękacka-Falkowska K. 2021b, s. 191.

⁹¹ O tym, jakie problemy powodowały zagubienia paczek z naturaliami w drodze do odbiorców, informował m.in. J.P. Breyne. Zob. np. BL, Sloane MS 3322, k. 16a–17a. Z kolei Petiver dziękował jego ojcu, że wybrał na pośrednika w ich korespondencji kupca W.H. Cornellisona, człowieka grzecznego, uważnego i świadczącego swoje usługi z wielkim oddaniem; Pękacka-Falkowska K. 2021b, s. 187.

⁹² Breyne J. 1678, s. 178.

⁹³ Pękacka-Falkowska K. 2021b, s. 191.

⁹⁴ Breyne J. 1739b, s. 91. Najprawdopodobniej *Polygala myrtifolia* L.

⁹⁵ Breyne J. 1678, s. 89. Najprawdopodobniej *Gladiolus cunonius* (L.) Gaertn.

⁹⁶ Breyne J. 1678, s. 91. Najprawdopodobniej *Drimis elata* Jacq. ex Willd.

⁹⁷ Breyne J. 1678, s. 155. Najprawdopodobniej *Anacyclus radiatus* Loisel.



Ryc. 7 a–b. Przekazana do Gdańska przez Willema ten Rhijne’ a barwna ilustracja jednej z roślin przyłdkowych (a) i jej czarno-białe rysunkowe odwzorowanie z „zielnika malowanego” Breyne’ ów, mające stanowić podstawę do wykonania miedziorytu (b). Źródło: FB Gotha, Chart. 783a, k. 120a (L) i 121b (P)

Legenda: (a) (ręka W. ten Rhijne’ a) „Arbor Rosea flore flavo Capitis Bonae Spei”, (b) (ręka J. Breyne’ a) „Arbor flore composito cristato, foliis Arbuti, Capitis Bonae Spei”.

Uwaga: Roślina ta, którą na podstawie jej przedlinneuszowskiej nazwy łacińskiej — *Arbor Rosea etc.* — można czasem błędnie identyfikować z rododendronem, została wymieniona przez J. Breyne’ a m.in. w *Centurii* (Breyne J. 1678, s. 178) na krótkiej liście ponad dwudziestu zasuszonych roślin i ich reprezentacji wizualnych wysłanych mu z Afryki Południowej w 1673 r. przez W. ten Rhijne. Także czarno-białą szkic został wykonany w XVII w., tym razem w Gdańsku, z kolei element ukazujący okwiat — najprawdopodobniej w wieku XVIII (gdyż uwidacznia płciowość rośliny). Co interesujące, już w latach osiemdziesiątych XVII stulecia nazwa rośliny uległa zmianie, o czym świadczy notatka sporządzona przez J. Breyne’ a po łacinie. W nowej *observatio* określa on bowiem ową *plantae* mianem *Arbor acanacea cristata, arbuti folio, Capitis Bonae Spei* (FB Gotha. Chart. A 788, k. 1a–2a; Chart. A 788, k. 122a–122b). Z kolei w innym miejscu dokonuje jej opisu na potrzeby członków *Academia Naturae Curiosorum*, podkreślając ponownie, że otrzymał zarówno zasuszony egzemplarz, jak i ilustrację w kolorze (*eine so wohl auffgetrücknete als mit lebendigen Farben abgemahleten*) opisane przez ten Rhijne’ a niewłaściwie jako *Arbor Rosea* (FB Gotha, Chart. B 969, k. 27b–28b)

Fig. 7 a–b. A colour illustration showing one of the Cape plants sent to Gdańsk by Willem ten Rhijne (a) and its black-and-white representation in drawing from the “herbarium pictum” by the Breyne father and son, on which a copperplate print was to be based (b). Source: FB Gotha, Chart. 783a, fol. 120a (L) i 121b (P)

Niekiedy jednak, mimo przedsięwziętych działań i angażowanych środków, gdańszczanin nie osiągał sukcesu ogrodniczego, gdyż ciepłolubne rośliny podczas srogich północnoeuropejskich zim marniały (mimo że Jacob — tak jak jego niderlandzcy przyjaciele — musiał posiadać w swym ogrodzie oranżerie i szklarnie, także takie, które ogrzewano piecami⁹⁸), z kolei nasiona nie chciały kielkować⁹⁹. Tym bardziej cieszyły go sytuacje, gdy spisane na straty pojedyncze egzemplarze roślin egzotycznych nagle odżywały¹⁰⁰. Natomiast jeśli się tak nie działo lub nie można było pozyskać samodzielnie żywego okazu danej *plantae*, Breyne senior korzystał z uprzejmości innych gdańskich patrycjuszów, którzy pozwalali mu prowadzić obserwacje botaniczne we własnych ogrodach. Nie dziwi zatem, że w *Centurii* Jacob m.in. wspominał, iż w ogrodzie Benjamina Engelckiego (1610–1680), burgrabiego królewskiego, obserwował rozmaite gatunki storczyków¹⁰¹, które od dłuższego czasu stanowiły obiekt jego zainteresowań¹⁰².

Gdańscy przyjaciele autora *Centurii* nierzadko pośredniczyli także między nim a naturalistami zachodnioeuropejskimi podczas wymiany okazów flory zamorskiej, skandynawskiej czy z basenu Morza Śródziemnego, a to ze względu na własne usieciwienie oraz wyjazdy zagraniczne odbywane w celach handlowych, rodzinnych i/lub edukacyjnych. Przykładowo, lekarz miejski Johannes Schmiedt (1623–1690), który był uczniem Lazarusa Rivière'a (1589–1655), a następnie pobierał nauki prywatne w Padwie¹⁰³, sprowadzał dla J. Breyne'a nasiona roślin egzotycznych z ogrodu uniwersyteckiego w Montpellier oraz z Italii i Afryki Północnej (a także uczestniczył w przesyłaniu krótkich doniesień botanicznych pióra przyjaciela do innych badaczy¹⁰⁴). Kolejny gdańszczanin, ławnik i aptekarz Carol Schweikert dostarczał Breyne'owi *exsiccatæ* z basenu Morza Śródziemnego¹⁰⁵. Natomiast wspomniany wcześniej Engelcke przekazał mu m.in. nasiona i zaszuszone fragmenty *Aeschynomene spinosa* tertia, rośliny o zastosowaniu leczniczym, które otrzymał pierwotnie od jednego z amsterdamskich aptekarzy¹⁰⁶. Z kolei najprawdopodobniej dzięki pośrednictwu profesora medycyny w Gdańskim Gimnazjum Akademickim, torunianina Georga Seger (1629–1678), dawnego ucznia Thomasa Bartholina i współpracownika Ole Worma¹⁰⁷, Jacob dostawał zaszuszone egzemplarze roślin duńskich i norweskich, wśród których znalazły się m.in. liście *Eryngium maritimum*¹⁰⁸.

Breyne'owi seniorowi w zdobywaniu naturaliiów (tym razem krajowych) pomagali i inni mieszkańcy Gdańska oraz okolicy — głównie osoby o niskim statusie społecznym. Przykłado-

⁹⁸ Zob. np. Commelyn J. 1676, s. 38–41.

⁹⁹ Breyne J. 1678, s. 71–72.

¹⁰⁰ Breyne J. 1678, s. 64.

¹⁰¹ Breyne J. 1678, s. 100.

¹⁰² Więcej o zainteresowaniu J. Breyne'a storczykami zob. Targosz K. 2010, s. 129–156. Nie wiadomo, gdzie znajdował się ów ogród: czy na przedmieściach Gdańska, czy w dobrach ziemskich Engelckiego w Jankendorf (pl. Jankowo Żuławskie).

¹⁰³ Pękacka-Falkowska K., Siek B. 2021.

¹⁰⁴ Anonim. 1676.

¹⁰⁵ Breyne J. 1678, s. 73. Zaszuszone rośliny śródziemnomorskie z kolekcji J. Breyne'a, przede wszystkim pochodzące z południa Francji, znajdują się m.in. w Zielniku van Royena przechowywanym w Lejdzie (Jong M. de et al. 2022) oraz w Zielniku G.H. Bognarda z zasobu GKB SPGU (Bubyreva V.A., Bält V.V., Orlova L.V. 2002). Z kolei w materiałach goetheańskich można znaleźć stronę tytułową niezlokalizowanego podczas żadnej z dotychczasowych kwerend druku z 1692 r.: *Plantae rariores Galliae Narbonensis, ex horto sicco Breyniano in gratiam [...] Dni. Friderici Ruyschi [...] in Fasciculum collectæ, a Jacobo Breznio Gedanensi, Gedani Anno M. DC. XCII* (FB Gotha, Chart. A 790, k. 7a). Czy był to projekt strony tytułowej dopiero powstającej pracy, czy pracy gotowej, którą miano niebawem skierować do druku, nie wiadomo.

¹⁰⁶ Breyne J. 1678, s. 40. Najprawdopodobniej *Mimosa polydactyla* Humb. & Bonpl. ex Willd.

¹⁰⁷ Pękacka-Falkowska K. 2020b.

¹⁰⁸ Zob. np. zaszuszone okazy mikołajka nadmorskiego (*Eryngium maritimum* L.) pozyskane w duńskim Helsingør i opisane przez J. Breyne'a jako „*Eringium marinum*. A°. 1656. M. Aug. et Sept. ad marae. litt. ___ non procul ab Urb. Helsenör”. GKB SPGU, Zielnik E. Lindemanna, nr 004863.

wo, współpracująca ze Schweikertem *rhizotoma muliercula*, a więc w wolnym tłumaczeniu „zielarka”, w maju 1660 r. dostarczyła Breyne’owi kilka egzemplarzy kaszubskich *Pulsatilla flore obsoleta, caule nudo*¹⁰⁹, w 1662 r. — *Chrysocome Germanica, flore sanguineo*¹¹⁰, natomiast w sierpniu 1662 i 1666 r. — dwóch gatunków *Lunaria racemosa*, niemniej głównym odbiorcą tych ostatnich — jako cennego surowca farmakognostycznego — był nie Breyne senior, tylko Schweikert¹¹¹. Z kolei bliżej nieokreślone osoby informowały autora *Centurii*, że żołnierze szwedzcy stacjonujący w trakcie potopu pod Gdańskiem zaprawiali piwo *Cistus ledonis*, rosnącym na Mierzei Wiślanej¹¹². W latach siedemdziesiątych XVII w. Breyne senior pisał zaś krótkie doniesienia o *Muscus pulmonarius terrestris sanguineus*, zdobywając wiedzę na temat sposobów jego użycia od anonimowych mieszkańców (łac. *incola*) podgdańskich wiosek, przede wszystkim wójtów (łac. *praetor*) i karczmarzy (łac. *caupo*)¹¹³. Natomiast odnosząc się do właściwości medycznych *Selagine tertia thalii*, bazował nie tylko na wiedzy lokalnych aptekarzy, ale i zielarek i chłopów¹¹⁴. Dotyczyło to skądinąd także innych kaszubskich roślin autochtonicznych i ich zastosowań, przede wszystkim w celach leczniczych¹¹⁵.

Wreszcie okazy flory z Korony i Litwy J. Breyne otrzymywał od tamtejszych naturalistów amatorów o najwyższym statusie społecznym, wśród których znalazł się m.in. książę Michał Kazimierz Radziwiłł (1635–1680)¹¹⁶. Przesyłał on Jacobowi m.in. różne gatunki i odmiany sasaneek, o czym ten donosił na kartach *Centurii*¹¹⁷. Przy czym Radziwiłłowie i w późniejszych dziesięcioleciach blisko współpracowali z gdańskimi naturalistami, dostarczając im rozmaitych interesujących i zarazem rzadkich obiektów z trzech królestw natury. Przykładowo, od członków tej magnackiej rodziny sekretarz gdańskiej rady miejskiej Jacob Theodor Klein (1685–1759) otrzymywał w latach trzydziestych XVIII w. zarówno żywe, jak i wypręparowane polatuchy (*Pteromyini*), a więc tzw. latające wiewiórki, którym poświęcił jedno z obszernych doniesień wysłanych wraz z barwnymi rysunkami do Londynu, do H. Sloane’a¹¹⁸.

Wreszcie Breyne senior wzmiankował raz po raz w swoich drukach również członków własnej rodziny — niderlandzkich krewnych, młodszego brata oraz swego najmłodszego syna — gdyż i oni zdobywali dla niego rzadkie naturalia¹¹⁹. I tak amsterdamscy krewni, przede wszystkim słynny kolekcjoner i drogista Joan Brayne (ok. 1635–1693), przesyłali do Gdańska zarówno zamorskie rośliny¹²⁰ (m.in. egzemplarze *Frutex Indicus baccifer, vitis idaeae secundae clusii foliis*¹²¹, *Trifolium affinis Indiae Orientalis xanthii facie*¹²², *Leonorus Capitibus Bonae Spei*¹²³ i *Euphorbium*

¹⁰⁹ Breyne J. 1678, s. 135. Najprawdopodobniej *Anemone pratensis* L.

¹¹⁰ Breyne J. 1678, s. 146. Najprawdopodobniej *Inula germanica* L.

¹¹¹ Breyne J. 1678, s. 184–185. Na podstawie nazw przedlinneuszowskich — *Lunaria racemosa minor, adiantifolia, Lunaria racemosa minor matricariaefolia* oraz *Lunaria racemosa multifidifolia*, Caspari Bauhini — można wnioskować, że chodzi odpowiednio o *Botrychium virginianum* (L.) Sw. oraz *Botrychium multifidum* (S.G.Gmel.) Rupr.

¹¹² Pękacka-Falkowska K. 2018a, s. 64, 67. Najprawdopodobniej *Rhododendron tomentosum* Harmaja (także *Ledum palustre* L.). Zarówno w Skandynawii, jak i Europie Środkowo-Wschodniej bagno zwyczajnie stosowano jeszcze w XIX w. jako dodatek do piwa, nadający mu goryczki oraz wzmacniający jego właściwości odurzające.

¹¹³ Najprawdopodobniej *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm. (1796); Breyne J. 1673a, s. 510. Jednocześnie Breyne senior bazował na świadectwach gdańskich mieszczan (Breyne J. 1673b).

¹¹⁴ Breyne J. 1676i. Najprawdopodobniej *Lycopodium selago* L.

¹¹⁵ Zob. np. Breyne J. 1676g.

¹¹⁶ Kurkowa A. 1989, s. 41.

¹¹⁷ Breyne J. 1678, s. 133.

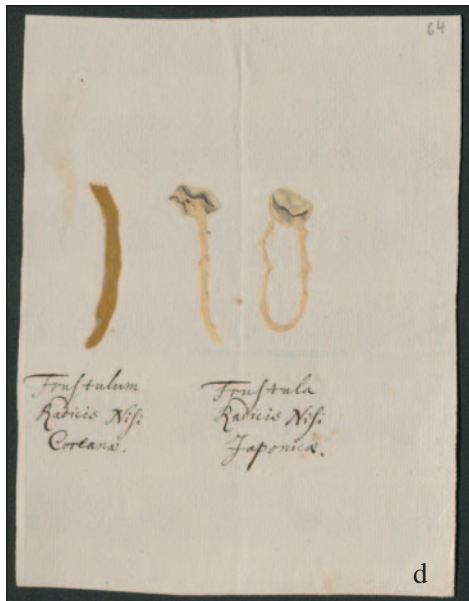
¹¹⁸ BL, Sloane MS Add 5310, no. 3. Por. Klein J.T., Sloane H. 1733, s. 35.

¹¹⁹ Zob. np. Breyne J. 1676d; FB Gotha, Chart. 790, k. 9b.

¹²⁰ FB Gotha, Chart. 790, k. 33a.

¹²¹ Breyne J. 1678, s. 8. Najprawdopodobniej *Rhamnus vitis-idaea* Burm.f.

¹²² Breyne J. 1678, s. 82. Najprawdopodobniej chodzi o roślinę z rodziny *Urena lobata*.



Ryc. 8 a–d. Przekazane do Gdańska przez Willema ten Rhijne’a barwne ilustracje żeń-szenia koreańskiego (a) i japońskiego (b) oraz fragmentów ich korzeni (d), a także czarno-białe rysunkowe odwzorowanie obu roślin autorstwa Andreasa Stecha* (w większej kompozycji roślinnej) mające stanowić podstawę do wykonania miedziorytu (c). Źródło: FB Gotha, Chart. 783a, k. 64a (d), 65a (a), 113a (b), 126a (c)

Legenda: a) „Radix Ninzin Coreana”, b) „Radix Ninzin Japonica”, c) „A. Stech del.”, d) „Frustulum Radicis Nisi Coreanae” (L), „Frustula Radicis Nisi Japonicae” (P).

Uwaga: Zgodnie ze świadectwem J.P. Breyne’a jego ojciec pierwsze informacje o żeń-szeniu uzyskał listownie dzięki uprzejmości J. van Goola, który zapoznał się w 1643 r. z okazem dostarczonym mu z Japonii (cała roślina wraz z korzeniem). Z kolei trzy powyższe barwne ilustracje (ryc. 8a, b, d) otrzymane od W. ten Rhijne’a posłużyły Jacobowi do stwierdzenia różnicy między żeń-szeniem pochodzącym z Chin i Korei oraz tym, który pochodził z Japonii; z ilustracji tych korzystał także Johann Philipp podczas własnej pracy naukowej. I tak, w drukowanym tekście dysputy botaniczno-medycznej J.P. Breyne’a przygotowanej pod kierunkiem Frederika Dekkersa (gdańszczanin bronił jej w Lejdzie 26 czerwca 1700 r.), czytamy: *Huius differentiae Pater meus p.m. [= piae memoria] ab Amico quodam in India Orientali degente, transmissis Foliorum ac Radicum delineationibus certior factus est. Idem quoque testantur Radices duorum generum, quorum alterum nomine Rad. Ninzin Coreane, alterum Japonicae in Museo Paterno mihi relicto repertae.* Breyne J.P. 1700, s. 7, par. 3. Por. FB Gotha, Chart. A. 788, k. 25a, 173a–174b

Fig. 8 a–d. Colour illustrations depicting the Korean (a) and Japanese (b) ginseng and parts of their roots (d), sent to Gdańsk by Willem ten Rhijne, and the black-and-white representation of both plants by Andreas Stech (in a larger plant arrangement), on which a copperplate print was to be based (c). Source: FB Gotha, Chart. 783a, fol. 64a (d), 65a (a), 113a (b), 126a (c)

* Z kolei o znajdującej się w zbiorach PAN BG (sygn. Gr. A1.4181) kolekcji barwnych i czarno-białych rysunków ze zbiorów J. Breyne’a oraz opracowanych na ich podstawie przez A. Stecha wzorach do wykonania miedziorytów z *Centurii* pisano szerzej w: Kurkowa A. 1989, s. 50–52 oraz il. 5–7, 10–22; Targosz K. 2010, s. 38.

Indicum Opuntiae facie¹²⁴), jak i egzotyczne zwierzęta, np. wypreparowaną cywetę¹²⁵. Z kolei brat Peter z jednej z podróży do Warszawy dostarczył Jacobowi m.in. Pulsatilla polyanthos violacea, anemones folio¹²⁶; regularnie pośredniczył także w wymianie naturaliiów między nim a Holendrami, przewożąc ze Zjednoczonych Prowincji np. Resina ambrae facie Guaianica¹²⁷, zasuszony okaz Sisyrrinchium minus polyanthemum, flore parvo luteo, radiis aurantiis (którego nasiona i barwną ilustrację Jacob otrzymał wcześniej od Huydecopera)¹²⁸ oraz Chrysanthemum arborescens Aethiopicum foliis populi albae (z ogrodu van Beverningka)¹²⁹. W czerwcu 1692 r. Jacob zbierał zaś razem z dwunastoletnim synem Johannem Philippem w pasie nadmorskim (najprawdopodobniej w okolicach dzisiejszego Nowego Portu i Brzeźna) pojedyncze egzemplarze Gramen parvum praecox spica laxa canescente¹³⁰, na podmiejskich traktach przy Krzyżownikach — Gramen montanum spicatum angustifolium¹³¹, z kolei w podkartuskich lasach — Pulsatilla flore clauso obsoleto¹³². Następnie rośliny te z pomocą chłopca suszył oraz opisywał po łacinie, odwołując się

¹²³ Breyne J. 1678, s. 172. Najprawdopodobniej Phlomis leonurus L.

¹²⁴ Breyne J. 1739b, s. 62.

¹²⁵ Seger G. 1677.

¹²⁶ Breyne J. 1678, s. 135. Najprawdopodobniej Anemone patens L.

¹²⁷ Breyne J. 1673g. Już w czasach J.F. Gmellina nie można było określić rośliny macierzystej dla tej żywicy, a ów uczyony pisał, że pod tą nazwą kryją się od czasów Carolusa Clusiusa wszelkie żywice o kolorze bursztynowym (Gmellin J.F. 1775, s. 798).

¹²⁸ Breyne J. 1739b, s. 97. Najprawdopodobniej Amaryllis tenella L.

¹²⁹ Breyne J. 1678, s. 156. Najprawdopodobniej o Chrysanthemoides monilifera (L.) Norl.

¹³⁰ Najprawdopodobniej Aira praecox L.

¹³¹ Najprawdopodobniej Melica nutans L.

¹³² Najprawdopodobniej Anemone pratensis L.

do ich nazw funkcjonujących w pracach innych badaczy i podając stanowiska, z których dany okaz pozyskał¹³³. W kolejnych latach skarżył się jednak, że najczęściej musi sam prowadzić wycieczki botaniczne wokół miasta oraz w dalszych okolicach, aby zebrać kolejne egzemplarze flory lokalnej¹³⁴. Przykładowo, w jednym z listów do Petivera Jacob stwierdził *explicitie*, że nad Motławą nie ma odpowiednich współpracowników, którzy mogliby z nim herboryzować, pomagając mu „w zbieraniu i suszeniu roślin” z Pomorza i Kaszub¹³⁵. Niemniej nastoletni syn jeszcze w 1695 r. pozyskiwał dla ojca liczne okazy lokalnych grzybów¹³⁶.

W ten oto sposób w posiadanie gdańszczanina wchodziły coraz to nowe rośliny — egzotyczne i rodzime, żywe i zasuszone, we fragmentach i całe — oraz ich reprezentacje wizualne i tekstualne, które stawały się przedmiotem jego dociekań. Breyne senior swoje studia botaniczne odbywał bowiem nie tylko w zaciszu własnego domu; równie ważne były dla niego prace prowadzone w ogrodach, na łąkach, rolach, brzegach rzek, wydmach czy w lasach¹³⁷. Działo się tak dlatego, że badania z zakresu historii naturalnej, a więc i botaniki, rozpięły się między erudycjonizmem¹³⁸ a empiryzmem, czyli, aby użyć metafory, między „biblioteką, ogrodem/polem uprawnym i łąką”, symbolizującymi cywilizację, naturę ucywilizowaną (tj. przetworzoną przez człowieka) i naturę dziką.

Obiektami przyrodniczymi ze swoich zbiorów gdańszczanin dzielił się także z osobami, które tworzyły jego sieci wymiany i sieci społeczne, co było praktykowane i pożądane w tym środowisku m.in. jako dowód przyjaźni oraz spełnienie zasady „oczy widzą więcej niżli oko”¹³⁹. Przykładowo, ze wspomnianym wcześniej Segerem autor *Centurii* prowadził badania nad orzechami kokosowymi i skórą cywety przesłanymi mu przez krewnych ze stolicy Zjednoczonych Prowincji; z kolei Seger w trakcie takich spotkań dostarczał J. Breyne’owi informacji o medycznych zastosowaniach tojadu (łac. *Aconitum*) oraz innych roślin trujących¹⁴⁰. Malarzowi Samuelowi Niedenthalowi J. Breyne podarował (najprawdopodobniej jeszcze żywe) wielobarwne kolibry, o czym ów artysta informował w rękopiśmiennej legendzie jednego ze swoich rysunków przedstawiających faunę Nowej Holandii¹⁴¹. Wreszcie podczas wizyt w Niderlandach

¹³³ FB Gotha, Chart. A 788, k. 47b–48a.

¹³⁴ Pękacka-Falkowska K. 2021b, s. 184–185.

¹³⁵ Pękacka-Falkowska K. 2021b, s. 184.

¹³⁶ FB Gotha, Chart. A 788, k. 51b–116b. W łacińskojęzycznym tekście o charakterze brudnopisu zatytułowanym *Annotationes Fungorum Anno 1695 Mense Septe(m)bri(s) a filio meo J.P. repertorum*, któremu towarzyszyły liczne ilustracje tuszem, Jacob Breyne opisywał rozmaite gatunki grzybów zbierane m.in. przez swego syna od września do listopada 1695 r., podając także informacje o miejscu pozyskania poszczególnych egzemplarzy. Jest to pierwsza tak obszerna praca botaniczna pochodząca z ziem dawnej Rzeczypospolitej poświęcona wyłącznie grzybom. Nie została wydana drukiem ze względu na przedwczesną śmierć Breyne’a seniora, niemniej jej fragmenty Breyne junior wykorzystał w lejdejskiej dyspacie doktorskiej z 1702 r. (*De Fungis Officialibus Et Eorum Usu*), pogłębiając swoje zainteresowanie grzybami także w późniejszych latach, m.in. podczas pobytu w Italii.

¹³⁷ Pojedyncze rośliny rosnące właśnie w takich miejscach J. Breyne wymieniał nie tylko w swoich drukach, ale i prywatnych niepublikowanych notatkach czy listach. Zob. np. FB Gotha, Chart. A 788, k. 47b–48a; FB Gotha, Chart. A 790, k. 24a, 30a.

¹³⁸ Niekiedy erudycja wczesnonowożytnych naturalistów, stanowiąca element ich warsztatu badawczego, bywa określana mianem „uczzonego empiryzmu” (ang. learned empiricism). Zob. np. Historia. 2005, s. 1–38 (definicja na s. 17).

¹³⁹ Zob. np. FB Gotha, Chart. A 788, k. 33a–46b (opisy roślin wysłanych w 1683 r. do Johanna Kriega), k. 121a–126b (opisy 97. roślin wysłanych do Paolo Bocconego w 1696 r.), 127a–128b (listy roślin obiecanych Włochowi); FB Gotha, Chart. 790, k. 49 (lista *exsiccatae* oczekiwanych przez Włocha).

¹⁴⁰ Pękacka-Falkowska K. 2020b, s. 132; FB Gotha, Chart. A 790, k. 2a–3b, 56a–56b.

¹⁴¹ „[D]iese 2 Westindianische blumen specht sind hier recht-lebens große abgezeichnet, und durch große gunst mier Von Hn. Jacob Breyne zu gesand worden. A° 1665, den 14 februaryi”. Cyt. za: Tylicki J. 2005, s. 224. Rysunek został pierwotnie opublikowany w Dutch Brazil. 1998, s. 71, 75. Na reprodukcji czarno-białego przedstawienia w pracy Dante Martinsa Teixeiry widnieją także naniesione ręką Nidenthala nazwy kolorów upierzenia

gdańszczanin osobiście przekazywał mieszkającym tam przyjaciółom nie tylko żywe rośliny rodzime z Prus Królewskich i okolic Gdańska, które trafiały następnie do ogrodu botanicznego Uniwersytetu w Lejdzie¹⁴², czy okazy zielnikowe¹⁴³, ale i surowe bursztyny oraz rozmaite artefakty¹⁴⁴ wykonane z tego surowca. O tego typu podarkach od „vroom, trouwe vriend” znad Motławy i jego ojca, również Jacoba, informował w swoich wierszach amsterdamski kupiec i poeta Joan Six van Chandelier (1620–1695)¹⁴⁵. Rzecz jasna autor *Centurii* liczne naturalia dla swych przyjaciół wysyłał równoległe drogą morską i lądowo-morską bezpośrednio z Gdańska, korzystając w tym przypadku z usług rozmaitych pośredników, przede wszystkim kapitanów okrętów wojennych i statków handlowych oraz kupców i studentów¹⁴⁶.

III. Jacob Breyne, James Petiver i zasuszone rośliny

Wśród zachowanych do dziś naturaliiów należących do J. Breyne’a, które przyjaciółom przekazywał najpierw on sam, a po jego śmierci Johann Philipp — obok zasuszonych roślin z dwóch zielników z zasobu Herbarium Narodowego w Niderlandach ofiarowanych H. van Beveringkowi¹⁴⁷ i *exsiccatae* śródziemnomorskich z zielnika Adriaana van Royena¹⁴⁸, *exsiccatae* z kolekcji Williama Sherarda i kolekcji Johanna Jacoba Dilleniusa wchodzących w skład

obu ptaków: *Chrysolampis* *mosquitus* i *Ornithorhynchus* *cristatus* zgodnie z dzisiejszą nomenklaturą. Pierwszy z wymienionych gatunków występuje w Kolumbii, Wenezueli, Gujanie, Paragwaju i Brazylii, natomiast drugi — w Puerto Rico, na Wyspach Dziewiczych i Małych Antylach, a więc na obszarach, na których w XVII w. Niderlandy prowadziły ekspansję kolonialną. Co jednak istotne, w tzw. kolekcji Niedenthala przechowywanej w StKKK Dresden w ramach jednostek o sygn. Ca 211, Ca 215 i Ca 224 znajdują się również inne ilustracje obiektów przyrodniczych z kolekcji Breyne’a seniora oraz takich, które pozyskano w okolicach Gdańska (m.in. awifauna). Kolekcja ta obejmuje także materiał ikonograficzny autorstwa m.in. gdańskiego medyka i kolekcjonera Christoha Gottwalda, który uczył się u Niedenthala sztuki rysunku (np. StKKKD, Ca 215, Nr. 319, 329; Pękacka-Falkowska K. 2018b, s. 167, 181). Więcej na temat tej kolekcji zob. Melzer Ch. 2010, s. 104, 736. 738. Dziękuję Susann Krüger z StKKK Dresden za asystę w trakcie kwerendy dreźnieńskiej.

¹⁴² Zob. np. Breyne J. 1739b, s. 28: „*Ranunculus rotundifolius, vernus, sylvaticus, major; sive Cassubicus, foliis Thorae, seu Calthae* [...] In *Horto Medico Lugduni Batavorum*, planta *Illustrissimo atq; Excellentissimo Domino Hieronymo van Beveringk ex sylvis Cassubiae locis a me transmissa, colitur* (najprawdopodobniej *Ranunculus cassubicus* L.)”, s. 32: „*Vicia multiflora Cassubica frutescens, Lentis siliqua* [...] unde semina in *Hortum Medicum, Academiae Lugdunensis Batavorum*, transmissi” (najprawdopodobniej *Vicia cassubica* L.).

¹⁴³ Jong M. de et al. 2021. Tu pełny przegląd dotychczasowej literatury przedmiotu.

¹⁴⁴ Zob. np. FB Gotha, Chart. A 790, k. 20a.

¹⁴⁵ Zob. Chandelier J.S. van. 1657, s. 212–213, 418–420, 471–472; Spaans R. 2020, s. 46. Również w kolekcji kuzyna Jacoba, a więc Joana Brayne, zamieszkałego w Amsterdamie, znajdowały się liczne bursztynowe artefakty z Gdańska, w tym zachowana do naszych czasów niewielka kasetka o wymiarach 20 × 22 cm (De wereld. 1992, s. 69, nr 126). Autorka przygotowuje aktualnie artykuł poświęcony bursztynom w kolekcjach przyrodniczych lekarzy i naturalistów z Prus Królewskich.

¹⁴⁶ Pękacka-Falkowska K. 2021b, s. 184, 186, 187, 189, 191. Z usług licznych kapitanów statków handlowych i okrętów korzystali także J. Hewelcke i H. Oldenburg, sekretarz Royal Society, w trakcie wymiany książek, instrumentów naukowych, naturaliiów i innych podarków. Przykładowo, 9 listopada 1671 r. Oldenburg wysyłał do Gdańska paczkę z mikroskopem i książkami, korzystając z usług Martina Zachuna, kapitana statku „The Elephant”. Przed 18 marca 1672 r. prosił sekretarza ambasady angielskiej w Danii, Thomasa Henshawa, aby ten zabrał ze sobą do Kopenhagi paczkę z „Philosophical Transactions” i następnie nadał ją statmą do Gdańska jednym z okrętów. Co istotne, taka wymiana była zawsze przerywana na okres zimowy, kiedy Bałtyk zamarzał, stąd w późnych miesiącach jesiennych obaj korespondenci starali się pośpieszać swoich pośredników, aby przesyłki dotarły do odbiorców nim morze stanie się niedostępne dla żeglugi. Niektóre przesyłki z Gdańska do Anglii dostarczano równoległe drogą lądowo-morską. W takim przypadku korzystano przede wszystkim z pośrednictwa przebywających na kontynencie gdańskich studentów, którzy udawali się w kolejnych etapach ich podróży edukacyjnych do Anglii, uprzednio anonsując tych młodych ludzi w listach do angielskich uczonych, którzy mieli ich podjąć.

¹⁴⁷ NHN Leiden, zielniki nr L.2077661 i L.2077662. Pękacka-Falkowska K. 2018a, s. 62–77; Jong M. de et al. 2021.

¹⁴⁸ Jong M. de et al. 2022.



Ryc. 9 a–b'. Wybrane miedziority z pośmiertnej reedycji *Prodromii* J. Breyne'a ukazujące rośliny przyładowe oraz będące podstawą wykonania owych podobizn barwne kopie rysunków z kolekcji Joana Huydevopera van Maarsseveena II. Źródło: Breyne J. 1739a, Tab. VII., Tab. X (miedziority); FB Gotha, Chart. A 783a, k. 81a, 86a (rysunki)

Uwaga: Przedlinneuszowskie nazwy obu roślin wyobrażonych na miedzioritych (tj. *Gladiolus carneus* D. Delaroché i *Agapanthus africanus* (L.) Hoffmanns zgodnie ze współczesną nomenklaturą) to odpowiednio: (a) Tab. VII, fig. 2: „GLADIOLUS, floribus patentibus, externe carneis, internę candidis, stella masculisque purpureis insignitis; suprema lacinia maxima”; (b) Tab. X, fig. 1: „HYACINTHUS Africanus, tuberosus, flore coeruleo, umbellato” (Breyne J. 1739a, bs.). Uzupełnieniem czarno-białych odbitek miedzioryticznych z publikacji naturalistów (ryc. 9a, 9b) były zawsze szczegółowe opisy wyobrażonych na nich obiektów, w których to opisach omawiano ich zmysłowo uchwytne cechy, przede wszystkim zaś kolor. Dopiero jednak spojrzenie na barwną ilustrację pozwalało zrozumieć, co to znaczy, przykładowo, *carneus*, tj. barwy ciała (ryc. 9a'), albo *coeruleus*, a więc koloru nieba (ryc. 9b'). Mimo że nazewnictwo kolorów było w XVII w. zestandaryzowane i funkcjonowały specjalne wzorniki, to jednak dokładna reprezentacja wizualna wykonana *ex naturae* miała dla odbiorców większą wartość niż reprezentacja tekstualna, nawet najbardziej szczegółowa. Jak bowiem zauważył dawny nauczyciel J. Breyne'a, Christian Mentzel: obraz „sprawia [...], iż [zaledwie] w okamgnieniu rozum widzi prawdę [...] wszelkiej rzeczy, bez konieczności [czytania] [...] opisów oraz pragnienia [by coś] jeszcze dodać” (cyt. za Pękacka-Falkowska K. 2021c)

Fig. 9 a–b'. Selected copperplate prints from the posthumous re-edition of Jacob Breyne's *Prodromi* showing Cape plants, and colour copies of drawings from the collection owned by Joan Huydevoper van Maarsseveen II, which provided the models for these prints. Source: Breyne J. 1739b, Plate VII, Plate X (copperplates); FB Gotha, Chart. A 783a, fol. 81a, 86a (drawings)

Herbarium Uniwersytetu w Oksfordzie¹⁴⁹, okazów z Herbarium Wydziału Biologii Petersburskiego Uniwersytetu Państwowego z kolekcji Eduarda E. Lindemanna i kolekcji Gustava P. Bongarda¹⁵⁰ oraz *exsiccatae* ze spuścizny Ignaza Dörflera przechowywanej w zasobie Uniwersytetu w Uppsali¹⁵¹ — można wskazać również liczne zasuszone rośliny przesyłane w latach dziewięćdziesiątych XVII w. i na początku XVIII w. do londyńskiego aptekarza i kolekcjonera J. Petivera, uczestnika panglobalnych sieci wymiany¹⁵².

W NHM w Londynie w Herbarium Sloane'a obejmującym 334¹⁵³ lub 337 zielników oprawnych w 265 tomów¹⁵⁴ jednostki numer H.S. 147–204, 247–250, 252–260, 263–287, 288*–290 oraz 325–332 to zielniki Petiveriańskie¹⁵⁵, nabyte przez sekretarza Royal Society H. Sloane'a na aukcji zorganizowanej tuż po śmierci ich pierwszego angielskiego właściciela¹⁵⁶. *Exsiccatae* pozyskane przez Petivera z kolekcji Breyne'a seniora — z którym, jak się wydaje, aptekarz nawiązał kontakt listowny dzięki niderlandzkiemu pośrednictwu — znajdują się w jednostkach o numerach H.S. 147–150, 176, 190, 231, 240, 258, 264, 275, 331 i 332. Z kolei w jednostkach numer H.S. 148, 149, 156, 257 i 325 można oglądać obiekty samodzielnie zebrane i przesłane Petivero-

¹⁴⁹ Zob. np. Druce G.C. 1907, s. 11, nr 25/27; Clouke H.N. 1964, s. 62, 65, 138; <https://herbaria.plants.ox.ac.uk/bol/sherard/DBnotes> oraz <https://herbaria.plants.ox.ac.uk/bol/sherard/Explore> (dostęp 15.04.2020).

¹⁵⁰ Bubyreva V.A., Bält V.V., Orlova L.V. 2002; Bubyreva V.A., Bält V.V., Orlova L.V. 2003a; Bubyreva V.A., Bält V.V., Orlova L.V. 2003b. Dziękuję Kierownikowi Herbarium Walentinie Aleksandrownie Bubyrjewej za zapoznanie mnie z częścią obiektów Breyne'owskich z obu kolekcji.

¹⁵¹ Lack H.W., Sydow C.-O. v. 1985, s. 449, 451 (Fig. 2: okaz z 1684 r.).

¹⁵² Jarvis Ch.E. 2019. Dziękuję dr. Fredowi Rumseyowi (Senior Curator in Charge, Historical Collections, Algae, Fungi and Plants Division, Life Sciences Department) z Muzeum Historii Naturalnej w Londynie za umożliwienie przeprowadzenia kwerendy w The Sir Hans Sloane Herbarium.

¹⁵³ Pearn J. 2001, s. 334.

¹⁵⁴ Jarvis Ch. et al. 2012, s. 137.

¹⁵⁵ Dandy J.E. 1958, s. 17. Więcej o zielnikach Petiveriańskich zob. Jarvis Ch.E. 2019.

¹⁵⁶ Delbourgo J. 2017, s. 289–290, przyp. 7; Hunt A. 2018, s. 194.

wi przez Breyne'a juniora w trakcie jego *peregrinatio medica*, przede wszystkim podczas pobytów w Niderlandach Północnych i Anglii¹⁵⁷. Co więcej, w rękopiśmiennej i drukowanej spuściźnie londyńczyka przechowywanej w Bibliotece Brytyjskiej znajdujemy liczne informacje na temat jego kontaktów korespondencyjnych z autorem *Centurii* oraz wymiany naturalistów między nimi, a następnie pomiędzy nim i synem Jacoba, Johannem Philippem¹⁵⁸. Dzięki temu wiadomo, że z Gdańska przekazywano do Anglii nie tylko rośliny rodzime i egzotyczne z Breyne'owskich zbiorów, ale i pojedyncze okazy fauny pruskiej, przede wszystkim owady, oraz publikacje z zakresu *historia naturalis*¹⁵⁹.

Breyne senior rozpoczął korespondencję z Petiverem, który odczytywał jego listy podczas spotkań Temple Coffee-House Club¹⁶⁰ m.in. przed Johnem Rayem (1627–1705), Leonardem Pluckenetem¹⁶¹ (1641–1706) i innymi angielskimi naturalistami¹⁶², „sławiącymi i rozwijającymi tę szlachetną naukę”¹⁶³, najprawdopodobniej we wczesnych latach dziewięćdziesiątych XVII w., a więc na kilka lat przed swą przedwczesną śmiercią. Przykładowo, w 1694 r. Jacob wysłał do Londynu wraz z długim listem drewnianą skrzynkę z żywymi egzemplarzami różnych gatunków sasanek, podejrzonów, goryczek i gruszynek pozyskanych w okolicach Gdańska¹⁶⁴. Z kolei w innym liście, najprawdopodobniej z 1692 r., informował londyńskiego aptekarza, że pod koniec października, a więc chwilę przed początkiem utraty przez Bałtyk żeglowności wskutek zamarzania, nadał do Anglii za pośrednictwem kapitana statku „Castel of Danzig” niewielką paczkę z zebranymi i zasuszonymi latem roślinami pruskimi oraz skrzynię z lokalnymi roślinami żywymi, wśród których znalazły się m.in. obuwiki¹⁶⁵. Oferował przyjacielowi także zasuszone rośliny egzotyczne, w szczególności te, które pochodziły z Indii i Japonii¹⁶⁶ — i które już po śmierci Jacoba rzeczywiście trafiły do Anglii (wraz z zasuszonymi roślinami przykładowymi)¹⁶⁷. Wreszcie, informował Petivera, iż posiada ciekawe i rzadkie okazy z „nieznanego Południowego Łądu” (łac. *Terra Australis Incognita*)¹⁶⁸, a o tym, iż istotnie miał w swej kolekcji zasuszone *planta*e australijskie, donosił w 1739 r. jego spadkobierca, stwierdzając, iż miedzioryt ukazujący Limonium flore speciosissimo¹⁶⁹ z reedycji *Prodromi* został wycięty na wzór pojedynczego zasuszonego okazu, który dotarł do Jacoba z *Terra Australis*¹⁷⁰. Petiver z kolei przesyłał Jacobowi, niezależnie od angielskich naturalistów, o które ten ostatni go prosił, także długie spisy obejmujące nazwy roślin, jakie pragnął otrzymać, aby włączyć je do swoich

¹⁵⁷ Zob. np. Petiver J. 1695–1703 [Centuria IX–X], s. 94; Petiver J. 1702–1709 [Dec. III], s. 39, no. 9; Dandy 1958. Zob. także BL, Sloane MS 3321–3322; BL, Sloane MS 3333–3334.

¹⁵⁸ Pękacka-Falkowska K. 2021b, s. 178–181.

¹⁵⁹ Petiver J. 1695–1703 [Cent. VI–VII], s. 50, no. 514; [Cent. VIII], s. 69, no. 729; Pękacka-Falkowska K. 2021b, s. 192.

¹⁶⁰ Więcej nt. tego klubu londyńskich botaników zob. np. Riley M. 2006.

¹⁶¹ Był także jednym z korespondentów J. Breyne'a i przesyłał mu książki; Pękacka-Falkowska K. 2021b, s. 185.

¹⁶² Pękacka-Falkowska K. 2021b, s. 187.

¹⁶³ Pękacka-Falkowska K. 2021b, s. 183.

¹⁶⁴ Pękacka-Falkowska K. 2021b, s. 190.

¹⁶⁵ We wcześniejszej publikacji błędnie datowałam list na rok 1695 (Pękacka-Falkowska K. 2021b, s. 186). W materiałach gotheańskich zachowała się jednak lista roślin przesłanych przez J. Breyne'a do Petivera w październiku 1692 r., stąd i datację listu można przesunąć na przełom lat 1692/1693; FB Gotha, Chart. A 789, k. 23b.

¹⁶⁶ Pękacka-Falkowska K. 2021b, s. 184.

¹⁶⁷ Zob. np. BL, Sloane MS 3333, k. 177a–178b; Petiver J. 1702–1709 [Dec. III], s. 40, no. 6, s. 47, no. 12. Por. Pękacka-Falkowska K. 2021b, s. 194.

¹⁶⁸ Pękacka-Falkowska K. 2021b, s. 184, 190. Były to wyłącznie pojedyncze sztuki.

¹⁶⁹ Według Klinssmann E.F. 1885, s. 25, mógł to być jeden z gatunków powoju.

¹⁷⁰ Breyne J. 1739a, s. 31: „Huius specimen exsiccatum ad quod figura nostra exarate, olim inter alias rariores Plantas a Terra Australi incognita accepit Parens”.

zbiorów¹⁷¹. O tym zaś, że Brejne senior spełniał jego prośby z ochotą, świadczą podziękowania dołączane regularnie zarówno do Petiveriańskich druków¹⁷², jak i do listów kierowanych początkowo do Jacoba, a następnie do Johanna Philippa¹⁷³.

W przypadku roślin pruskich i kaszubskich wysyłanych Petiverowi autor *Centurii* albo zbierał i suszył poszczególne egzemplarze samodzielnie, albo otrzymywał je świeżo zerwane od lokalnych informatorów, a później sam poddawał suszeniu. Z kolei wszystkie *exsiccatae* zamorskie, które przekazywał angielskiemu koledze, otrzymał od przyjaciół z Zachodu Europy. W rezultacie część z takich obiektów została opatrzona przez Jacoba rękopiśmienną informacją (zazwyczaj na doklejanych etykietach), kiedy dana *exsiccata* trafiła do Gdańska oraz kto ją pozyskał i wysłał do niego. Wśród wymienionych z nazwiska darczyńców, przebywających na Dalekim Wschodzie, Brejne senior na etykietach wyliczał wspomnianych już W. ten Rhijne'a, A. Cleyera i P. Hermana, a także Georga Meistera (1653–1713) i niejakiego Aeneasa Maenelaidea¹⁷⁴; a więc osoby wzmiankowane również w jego pracach drukowanych. Na tej podstawie wiadomo, że Hermann wysłał Jacobowi co najmniej 7 zasuszonych okazów, które zostały później przekazane do rąk Petivera, ten Rhijne'a i Cleyera — po co najmniej 3 takie okazy, Meistera — co najmniej 2, natomiast Maenelaidea — 1, a rośliny te zebrano na Jawie, Cejlonie, w Indiach i Japonii¹⁷⁵. Z kolei wśród darczyńców mieszkających w Niderlandach pojawiło się nazwisko A. Chasteleina, który przekazał nad Motławę fragment zasuszonej rośliny z rzędu goździkowców, ta zaś trafiła później do Londynu (zob. Aneks).

Krążące między kontynentami i miastami w Europie zasuszone *exotica*, a także — niezależnie od tych pierwszych — *plantae indigenae* z Prus Królewskich (a więc Kaszub i Pomorza Gdańskiego) ze zbiorów Brejne'a seniora miały przy tym charakter nie tylko ozdobny; część z nich to rośliny *stricte* użytkowe, stosowane m.in. jako surowce farmakognostyczne w aptekarstwie¹⁷⁶ oraz jako źródło pozyskiwania barwników¹⁷⁷. O części z nich J. Brejne, jak sam zaznaczał na etykietach towarzyszących zasuszonym obiektom, informował w *Centurii* (9 obiektów), *Prodromi* (7 obiektów) i obserwacjach z „Miscellanea Curiosa” (2 obiekty). Można by zatem zapytać, dlaczego Brejne'a seniora jako botanika — który, zgodnie z postulatami polskich historyków nauki, powinien był realizować cele czysto poznawcze — interesowała nadal wartość użytkowa i komercyjna wybranych roślin? Działo się tak dlatego, że przez całe swe dorosłe życie — wbrew temu co utrzymywała m.in. Alicja Zemanek¹⁷⁸ — był on czynnym kupcem¹⁷⁹. Stąd w jego tekstach

¹⁷¹ BL, MS Sloane 3332, k. 147a–152b.

¹⁷² Zob. np. Petiver J. 1695–1703 [Cent. VI–VII], s. 57, no. 625; Petiver J. 1702–1709 [Dec. III], s. 40, no. 6.

¹⁷³ Zob. np. Pękacka-Falkowska K. 2021b, s. 192–195.

¹⁷⁴ Brejne J. 1739b, s. 83. Nie udało się ustalić, kim był ów człowiek przebywający w 1656 r. w Ahmabadzie, najprawdopodobniej w jednej z faktorii angielskich. Nie wymienia go bowiem nawet William Foster (Foster W. 1921, s. 49–111). Niemniej w FB Gotha, Chart. 788, k. 171a–171b, zachowała się dwustronna notatka zatytułowana „Aenae Maenelaides, Philosoph. et Med. Doctoris, Thesaurus medicamentorum orient., Anno 1656 ex Ammedaba, Gururatarum Metropoli in Indiis Mogol. XI Calend. Octobr. Anno 1656 transmiss.”, na podstawie czego można wnioskować, że był on lekarzem. Notatka zawiera wykaz nazw kilkudziesięciu surowców leczniczych (m.in. korzeni, kor, minerałów i surowców pochodzenia morskiego) zapisanych w języku lokalnym oraz po łacinie, a w jednym wypadku w j. greckim.

¹⁷⁵ Co ciekawe, w drugiej połowie XVIII w. to właśnie owe coraz trudniej dostępne „vegetabilia Indica et Japonica rariora” uważano za największą ozdobę zielnika Brejne'ów; Pękacka-Falkowska K. 2018c, s. 226.

¹⁷⁶ Niektóre z nich wymieniono w gdańskiej taksie aptekarskiej z 1668 r. Przykładowo, w dziale *De Aromatibus in Medicina usitatis* wzmiankowano Lig. Cinammomi, Fol. Indi. Malabarathi i Piper Nigri, podając jednocześnie cenę za łut danego surowca (odpowiednio 3 gr, 12 gr i 1 gr). Designatio Et Valor. 1668, s. 32–33.

¹⁷⁷ Brejne J. 1676d.

¹⁷⁸ Zemanek A. 1994, s. 10: „Z zawodu kupiec, porzucił swoje zajęcie dla botaniki”.

¹⁷⁹ Zob. np. Fleischer A. 2020. Dopiero J.P. Brejne całkowicie porzucił działalność zarobkową, skupiając się wyłącznie na studiach z zakresu historii naturalnej. Stało się tak dlatego, że w drugiej dekadzie XVIII w. po śmierci swego teścia odziedziczył cały jego majątek. Zob. np. RS, MS 252/1, no. 87: „I must ask Your Pardon for not answering sooner Your very welcome Letter [...]. Several Bussinisses, Diseases, and chiefly y^e Death of My

można m.in. przeczytać, jakie walory lecznicze ma kora cynamonowca¹⁸⁰, jak odróżnić od siebie rozmaite gatunki topoli balsamicznej o różnej wartości rynkowej oraz surowiec oryginalny od sfalszowanego (czego nauczył się od ojca)¹⁸¹, że w Indiach korzeń drzewa Jacca używano jako skutecznego środka przeciwko gorączkom i aftom u dzieci¹⁸², a kwiat jaśminu (łac. Fulle de Mogori) znajdował tam zastosowanie jako pachnidło¹⁸³. Nie dziwi zatem, że także wśród Breyne'owskich *exsiccatae* zamorskich zachowanych w zielnikach Petiveriańskich znajdziemy kory cynamonowców z Cejlonu, Indii, Malabaru czy Jawy¹⁸⁴, zasuszone fragmenty goździkowców¹⁸⁵ i tamaryndowca malabarskiego¹⁸⁶ oraz Arbor Kauki, który można zidentyfikować z *Mimusops elengi* L.¹⁸⁷. Wszystkie wymienione rośliny mają właściwości lecznicze i były wykorzystywane zarówno przez europejskich aptekarzy, jak i przez przedstawicieli ludności autochtonicznej w Azji¹⁸⁸. W Starym Świecie używano ich także w celach spożywczych, w perfumiarstwie, podczas produkcji preparatów mokrych, balsamacji itp.

Niemniej i eksploracja flory rodzimej Kaszub i Pomorza była dla Breyne'a seniora kluczowa, o czym świadczą jego teksty drukowane, odręczne notatki oraz zasuszone *plantae*. Jacob wielokrotnie informował w swoich publikacjach, że lokalne mchy i porosty mogły służyć, zgodnie z jego ustaleniami (na podstawie bezpośrednich obserwacji oraz informacji pozyskanych od osób trzecich), do wyrobu maści na rany¹⁸⁹, jako leki przeciwko żółtacze¹⁹⁰, korygensi smakowe dodawane do piwa¹⁹¹ itd. W rezultacie w jednym z krótkich tekstów gdańszczanin stwierdził dobitnie, iż należy poświęcić znacznie więcej uwagi na odkrywanie nieznanych walorów użytkowych roślin z Prus Królewskich, gdyż mogą one okazać się równie cenne i przydatne, co *plantae* zamorskie¹⁹².

Z punktu widzenia współczesnych badań historycznych, przede wszystkim historii środowiskowej, szczególną wartość poznawczą mają nadesłane do Londynu Breyne'owskie *exsiccatae* prusko-kaszubskie, głównie zaś te z H.S. 231¹⁹³ (zob. Aneks). Obiekty te, obok egzemplarzy lejdejskich z zielników ofiarowanych van Beverningkowi oraz pojedynczych *exsiccatae* ze zbiorów szwedzkich i rosyjskich, pozwalają lepiej rozpoznać florę historyczną Pomorza Gdańskiego. Breyne senior planował wszakże opisać charakterystyczne dla tego obszaru rośliny w nieukończonym dziele *Viridarium Prussiae atque Cassubiae*, nad którym po jego śmierci przez pewien czas pracował jego spadkobierca¹⁹⁴. W rezultacie po zestawieniu egzemplarzy

Father in Law, and Old GentleMan, which happened some Weeks ago, and made me a great Deal of Bussineses bein' My Wife y^e only Heir of His Estas has been ye reason; and now My Worthy Friend design to abandon allmost y^e Practice of Physic, being forced by y^e Weakness of My Constitution, and to Spend y^e most part of My time to y^e Studie of Natural History and to admire y^e Wonderfull Works of y^e Allmigty God. I will renew to that purpos all My Correspondencies with learned Men in forein Countries, but chiefly with You My Dear Friend [...].

¹⁸⁰ Breyne J. 1676c.

¹⁸¹ Breyne J. 1673f.

¹⁸² Breyne J. 1673d.

¹⁸³ Breyne J. 1676e.

¹⁸⁴ NHM London, H.S. 176, k. 46a–47a. Zob. Aneks.

¹⁸⁵ NHM London, H.S. 176, k. 41a–42a. Zob. Aneks.

¹⁸⁶ NHM London, H.S. 332, k. 59a. Zob. Aneks.

¹⁸⁷ NHM London, H.S. 258, k. 27a. Zob. Aneks. Por. BJ, Libri Picturati A 38, Miscellanea Cleyeri, k. 48a.

¹⁸⁸ Więcej na temat zastosowań dla tych roślin zob. liczne doniesienia publikowane na łamach „Journal of Ethnopharmacology”.

¹⁸⁹ Breyne J. 1673a, s. 510. J. Breyne omówił w tym tekście także inne receptury tzw. leków ludowych.

¹⁹⁰ Breyne J. 1676g.

¹⁹¹ Pękacka-Falkowska K. 2018a, s. 67.

¹⁹² Breyne J. 1673b.

¹⁹³ Por. Pękacka-Falkowska K. 2021b, s. 184.

¹⁹⁴ Na temat planów wydania książki przez J.P. Breyne'a zob. np. RS, MS/578, bs. (12.12.1705); BL, Sloane MS 3321, k. 177a–178b; ZB Zürich, Ms H 304, s. 154.

zasuszonej flory pomorskiej z Herbarium Sloane'a z *exsiccatae* prusko-kaszubskimi ze zbiorów przechowywanych w innych Herbariach na obszarze Europy oraz informacjami z notatek i prac drukowanych autora *Centurii* można częściowo odtworzyć listę roślin rodzimych, które ten z zapalem studiował i o których chciał napisać książkę¹⁹⁵. Co więcej, można również wskazać na te zasuszone egzemplarze flory prusko-kaszubskiej, na podstawie których przygotowano ryciny części interesujących J. Breyne'a roślin autochtonicznych¹⁹⁶. Wreszcie bliższe zapoznanie się z wykazem tych roślin pozwala zrozumieć, które gatunki gdańszczanin uważał za charakterystyczne dla Kaszub i okolic Gdańska. Jego szczególne zainteresowanie budziły kocanki piaskowe, wyka (kaszubska), podejrzony (księżycowy i pojedynczy) oraz jaskry (kaszubskie)¹⁹⁷, których naturalne stanowiska znajdujemy na Pomorzu Gdańskim także współcześnie¹⁹⁸. Wykaz 106. zasuszonych Breyne'owskich roślin z kolekcji Petiveriańskiej, przy których to okazach znajdują się krótkie rękopiśmienne opisy z epoki, zaprezentowano w Aneksie¹⁹⁹, nie podejmując się jednak ich identyfikacji zgodnie z aktualną botaniczną nomenklaturą i systematyką.

Na potrzeby opisu poszczególnych okazów Breyne senior stosował nomenklaturę polinomialną, wskazującą na cechy zewnętrzne danej rośliny oraz wielokrotnie odwoływał się do prac innych badaczy — między innymi Caspara i Johanna Bauhinów, Matthiasa de l'Obela, Jana Huygena van Linschotena, Willema Piso, Johna Ray'a itd. — którzy o takiej roślinie pisali. W ten sposób gdańszczanin pokazywał nie tylko swoją dogłębną znajomość literatury dawnej i mu współczesnej (co było m.in. przejawem jego „uczonoego empiryzmu”), lecz także międzypokoleniową przyjaźń i powinowactwo intelektualne, które łączyły go z wymienianymi przezeń uczonymi²⁰⁰. Z kolei w przypadku wielu *plantae* rodzimych, które nie były znane miłośnikom *rerum naturalium* w Europie Zachodniej, autor *Centurii* podkreślał, że ich opisy znajdują się w jego wirydarzu roślin kaszubskich i pomorskich²⁰¹; a fakt, że wysyłał owe nieznanne szerszej publiczności *exsiccatae* do Petivera, świadczyć może o jego zaufaniu. Dość bowiem przypomnieć, iż Breyne senior uważał, że jeden z jego kolegów, Hermann, nieuczciwie wykorzystał jego niepublikowane ustalenia we własnej pracy²⁰². Natomiast Petiver okazał się człowiekiem lojalnym, gdyż każdorazowo — także po śmierci przyjaciela — informował w swoich publikacjach, które okazy przekazał mu Jacob²⁰³.

IV. Zakończenie

Historycy zachodnioeuropejscy od lat podkreślają, że świat siedemnastowiecznych badaczy *rerum naturalium* był światem pokrytym gęstymi sieciami rozmaitych kontaktów: kulturowych, społecznych, gospodarczych itp.; że w świecie tym nieustannie krążyli ludzie, idee, praktyki, artefakty, naturalia itd. Naturaliści z ziem Rzeczypospolitej w XVII i XVIII stuleciu oraz ich udział w takich sieciach wymiany — materialnej i niematerialnej — nie cieszyli się jednak, jak dotąd, szerszym zainteresowaniem polskich badaczy. Przykład Jacoba Breyne'a i otrzymywanych oraz przesyłanych przezeń naturalii pokazuje, jak wielka to strata nie tylko dla rodzimej

¹⁹⁵ Pękacka-Falkowska K. 2021a, s. 120–123. Por. FB Gotha, Chart. 790, k. 10a, 24b (ein schon vervärtigtes Tractetlein, von den Preusischen und Cassubischen Pflantzen, zur folge stehet).

¹⁹⁶ Zob. Breyne J. 1678, s. 184–185; Aneks. Por. FB Gotha, Chart. 783a, k. 91a, 92a.

¹⁹⁷ Por. Pękacka-Falkowska K. 2018a; Pękacka-Falkowska K. 2021a, s. 123–127.

¹⁹⁸ Zob. np. https://atlas-roslin.pl/gatunki/Botrychium_Junaria.htm; https://atlas-roslin.pl/gatunki/Vicia_cas-subica.htm; https://atlas-roslin.pl/gatunki/Ranunculus_cassubicus.htm (dostęp 15.04.2020).

¹⁹⁹ Por. Pękacka-Falkowska K. 2018a.

²⁰⁰ Co oczywiste, tak samo czynili jemu współcześni, którzy wymieniali go i jego opracowania w swych pracach drukowanych, rękopisach i herbariach. Zob. np. Ray J. 1693, s. 325–326.

²⁰¹ Pękacka-Falkowska K. 2021b.

²⁰² Breyne senior pisał o tym w listach do Petivera, wymieniając Hermanna z nazwiska (Pękacka-Falkowska K. 2021b, s. 185–186) oraz wspominał o niegodziwości przyjaciela w *Centurii*, nie ujawniając jednak w druku jego personaliów (Breyne J. 1678, s. 42).

²⁰³ Zob. np. Petiver J. 1711, s. 389.

humanistyki, ale i nauk o życiu. Z jednej bowiem strony na podstawie zachowanych źródeł narracyjnych, ikonograficznych i materialnych odnoszących się do działalności tego botanika można rozszerzać badania z zakresu historii społeczno-gospodarczej i środowiskowej, a także historii nauki, sztuki czy kultury materialnej. Z drugiej zaś analiza takich materiałów może prowadzić do pogłębienia naszej wiedzy o bioróżnorodności oraz interakcjach między człowiekiem i naturą na przestrzeni wieków.

ANEKS

Exsiccatae z kolekcji Jacoba Breynę'a przesłane do Jamesa Petivera i opatrzone w historyczne opisy z epoki²⁰⁴

Zielnik	Karta (recto)	Oryginalny opis obiektu
H.S. 147	30	Lunaria racemosa multifido folio, Casp. Bauh. <i>Pin.</i> Lunar[ia] botryitis ramosa Silesiaca, Joh. Bauhin T. 3. Mss. Clariss. Breyn. Lunaria racemosa minor matricariae folio, Breynii in <i>Cent. et Virid. Prus.</i>
	36	Gramen typhinum spica foliacea. Anno hoc saltem in collib[us] Cassubiae observavi. Verum an species diversa, vel varietas tantum asservare non possum.
	58	Gramen nemorale avenaceum alterum, ex fusco xerampelinu. et lucidum Danicu. <i>Ad. et Joh. Bauh. T. 2.</i> / Gramen avenaceum capillaceum, minorib. glumis, Caspari Bauhini in <i>Pin.</i>
		Gramen miliaceum palustre, striatum, ex fusco xerampelinum et lucidum Prutenicum, Breynii in <i>Virid. Pruss. atq. Cassubiae.</i> / An a Rajo descriptum?
	78	Gr. spicatum angustifolium montanum CB <i>Phyt pr. Theatr.</i> / a Clar. Jac. Breynio
H.S. 148	32	Polygonum Polonicum cocciferum, Joh. B. T. 3. / Polygonum cocciferum, Casp. Bauh. <i>Pin.</i> / Polygonum angustissimo folio, flosculus in summitate, Stat. Rey. Pars. / Anglica Saxifraga, forte Alsines minimu. gen., Lobelii.
	35	Hieracium montanu. latifolium globru. medium, nobis. An Hieraci latifolii glabri ex valle Griesbachiana Joh. Bauhini saltem varietas?
	48	Hieracium latifolii. praemorsa radice, caule singulari, Pilosellae majori affine, Johannis Bauhini Tom. 2. / Hieracium pratense latifolium non sinuatu[m] maj[us] Casp. Bauh. <i>Pin.</i>
	80	Chrysocome Germanica angustifolia, flore citrino, Breynii in <i>Virid. Prussiae atq. Cassubiae.</i>
		Chrysocome Germanica latifolia, flore ignescent, sive ex aureo rutilante, Breynii in <i>Cent. et Ephem. Germ.</i>
	133	Bellis leucanthea frutescens, foliis profunde laciniatis, Breynii in <i>Prod. 2.</i> / Bellis montana major, follis Chrysanthemi Cretici angustiorib[us]; Clarissimi Magnolii in <i>Ap.</i>
	250	Pulsatilla Apii folio vernalis sempervirens prima, sive lacineis foliorum angustiorib[us] et magis animinatis, Breynii in <i>Virid. Pruss.</i> / Pulsatilla Apii folio vernalis flore majore, Casp. Bauh. <i>Pin.</i>
		Pulsatilla Apii folio vernalis sempervirens secunda, sive segmentis foliorum latorib[us] obtusioribusq[ue], Breynii, in <i>Virid. Pruss. et Cassubiae.</i>
Pulsatilla Apii folio vernalis sempervirens tertia, sive segmentis folioru[m] latorib[us] et pauciorib[us], Breynii in <i>Virid. Pruss. et Cas.</i>		
253	Ranuncul[us] rotundifoli[us] vern[us] silvatic[us] major; sive Cassubicus, foliis Thorea, seu Calthae, Breyni in <i>Prod. Prim.</i>	
268	Folium Caryophyllatae pentaphylleae Cassubicae. Breynę.	

²⁰⁴ Uwaga: w zestawieniu nie uwzględniono a) wysłanych przez J. Breynę'a egzemplarzy zasuszonych roślin aktualnie bez etykiet lub opisów bezpośrednio na karcie, oraz b) zasuszonych roślin przesłanych Petiverowi przez J.P. Breynę'a w trakcie jego podróży akademickiej. Nie rozwiązywano także skrótów konwencjonalnych odnoszących się do użytych w opisach tytułów prac botanicznych i ich autorów (np. *Pin.* = *Pinax*, CB = Caspar Bauhin).

Zielnik	Karta (recto)	Oryginalny opis obiektu
H.S. 149	25	Alisma Tossani Caroli, Joh. Bauhini T. 3 / Gentiani punctato flore subcoeruleo Pennaei; Ejusdem Gentiana XII punctato flore Clusii / Gentiana palustris latifolia, flore punctat[us], Casp. Bauch. <i>Pin.</i>
	91	Chamaepeuce, Cordi / Cist[us] ledon, folis Rorismarini ferrugineus Casp. Bauhini <i>Pin.</i> / Ledum Silesiacum, Clusii. <i>H Pl.</i> 83. Fig. 1. / Rosmarin[us] Sylvestris quorundam, Joh. B. T. 2. / Neqve haec plantae Cistus[us] est perfect[us]
	98	Saxifraga angustifolia autumnalis flore luteo guttato, Breynii in <i>Cent.</i> / An Hircul[us] Frisicus Dortmundano, Clusii in cur. poster. Msc. Clariss. D. Jac. Breynii.
	100	Pyrola 4 minima Clus. / rotundif. minor BC/ a Clar. Jac. Breyn.
		Pyrola frutescens Arbutifolio, Casp. B. <i>Pin.</i> / Pyrola fruticans, Joh. Bauhin Tom. 3 / Pyrola tertia fruticans, Clusii.
		Pyrola orbiculari folio Cassubica, flore viridi-luteo, Breynii in <i>Virid. Pr. et Cas.</i>
130	Pseudoorchis CB / Orchis rad[ice] repente Cam. / [Orchis] minor rad[ice] repente Cam / a Cl. Breyn.	
230	a Jacobo Breynio ²⁰⁵	
H.S. 150	114	Gramen Paniceum Ger. fig. 15 idem: 16. Gr[amen] Pan[iceum] spica aristas longis armata CB. 8. Gr[amen] Pan[iceum] sive Panicum sylv[estre] aristas armatum id. Th. Fig. 137. [...] a Cl. Jac. Breyn.
H.S. 176	2	Ricin[us] aromaticus arborescens Indiae Orientalis, laccam optimam fundens, Breynii in <i>Fasc.</i> Anno 1679 Breynio ex Zeylan Insula transmiss[us]. ²⁰⁶
	3	Arbor Panava, sive lignum Molucense, Acostae Pinei nuclei Malucani, Ejusdem. 5 fructu glabro troqvae Grana Tiglia, Officinar[um]. Ricinus arborescens Indiae Orientalis, Rhamni cathartici foliis, 5. Breynii in <i>Fasc.</i> cui folia haec ex India transmissa. ²⁰⁷
	20	Cardamomum verum, Ang. Cardamomum simpliciter in Officinis dictum, Casp. Bauh. <i>Pin.</i> Cardamomum minus, Bontii in <i>Hist. Nat. et Med.</i> Folium hoc Clarissimi Dni. ten Rhyne munere Breynio communic[avit]. ²⁰⁸
	23	Folium Radicis Bengalae, Breynii in <i>Fasc.</i> sive Zedoariae Bengalensis praestantissimae. A Clarissimo Aenea Maenelaide ²⁰⁹ , Breynio ex Mogolis imperio missum. ²¹⁰
	24	Folium Galangae majoris, Casp. Bauhini in <i>Pin.</i> Matthioli, <i>Tab. Lobelii.</i> A Clarissimo Dno. ten Rhyne Braynio ex Java Insula dono missum. ²¹¹
	38	Betre sive Tembut, et Tembul pro Tambul. Avicennae, Casp. Bauh. <i>Pin.</i> , Betres, Garziae et Clusii, qvi falsum fructum appinxit. Betele Acostea. Anno 1665 Breynio ex India transmissa. ²¹²
	41	Caryophyllus aromaticus, fructu oblong., Caspari Bauhini <i>Pin.</i> Caryophyll[us] Tshinka Molucconis, Pisonis in <i>Mantissa arom.</i> Anno 1688 a Clarissimo Cleyero ex India Breynio transmissus. ²¹³

²⁰⁵ Najprawdopodobniej *Vitis idaea* albo *Vaccinia Pannonica*.

²⁰⁶ Wymieniona także w: BL, Sloane MS 3333, k. 177b (nr 14).

²⁰⁷ BL, Sloane MS 3333, k. 178a (nr 29). Co interesujące, w FB Gotha, Chart. A 788, k. 131a–131b, zachowała się lista nazw kilkudziesięciu roślin egzotycznych, z których część pokrywa się z wykazami z materiałów angielskich: zarówno z Herbarium Sloane'a, jak i z list dołączanych do korespondencji z J. Petiverem. Więcej nt. tego rodzaju materiałów zob. Pękacka-Falkowska K. 2021b.

²⁰⁸ BL, Sloane MS 3333, k. 177b (nr 10).

²⁰⁹ Breyne J. 1739b, s. 83.

²¹⁰ BL, Sloane MS 3333, k. 177b (nr 12).

²¹¹ BL, Sloane MS 3333, k. 177b (nr 11).

²¹² BL, Sloane MS 3333, k. 177a (nr 8).

²¹³ BL, Sloane MS 3333, k. 177a (nr 6).

Zielnik	Karta (recto)	Oryginalny opis obiektu
H.S. 176 cd.	42	Caryophyl[us] Regius in Machian Insula olim natus, jam vero nullibi existens, Rumphii in <i>Miscellaneis Curiosorum</i> , Decuria 2, anni 82. / Ab Amplissimo Dominio Antonio Chastelein p.m. Breynio communicat[us]. ²¹⁴
	45	Arbor canellifera Zeylanica, cortice acerrimo, seu Cinnamomum Officinarum, Breynii <i>Prod. 2do</i> . Cinnamomum sive Canella Zeylanica, Casp. Bauh. <i>Pin.</i> / Ram[us] hiae ex Zeylan Insula, Breynio 1670. tam transmissus ²¹⁵
	46	Arbor canellifera Indica, cortice acerrimo viscido, seu mucilaginoso, qvi Cassia lignea Officinarum, Breynii <i>Prod. 2.</i> / Cassia lignea fusca aromatica, Cas. Bauh. <i>Pin.</i> / Anno 1680 Breynio ex India transmiss ²¹⁶
	47	Arbor canellifera Malabarica, cortice ignobiliore cujus folium Malabathru[m] Officinarum, Breynii <i>Prod. 2.</i> / Folium Malabathru[m] Cordi cujus icon laudabilis.
		Arbor canellifera Javanica, cujus cortex forte Macer Javanis, Breynii in <i>Fasc.</i> Anno 1688 a Clarissimo Clevero ex India dono missa. ²¹⁷
75	Piper rotundum nigrum, Caspari Bauhini, in <i>Pin.</i> / Lada, aliis Molanga, sive Piper mas, Pisonis in <i>Montis. arom.</i> Anno 1665 Breynio ex India missum ²¹⁸	
H.S. 190	28	Gr[amen] mont[anum] Avenac[eum] locustis rubris CB pr / a Clar. Breyn.
	38	Gr[amen] foliolis Junceis rad[ice] jubata CB. 5 p. 5. / Exile duri[us] Nortweg[icum] aut Danicum Lob. adv. alt. 466. Fig. / a Clar. Breyn.
	42	Gr[amen] foliolis Junceis brevit[us] crassioribus minus Breyn.
	69	Gramen Luzulae min[us], Johannis Bauhini, capitulis erectis. / Gramen exile hirsutum, cyproides, Lobelli.
		Gramen hirsutum capitulo globoso, Caspari Bauhini <i>Pin.</i> / Gramen capitulo lucido globoso Tabermontani, Joh. Bauch. T. 2.
	Gramen Luzulae min[us], Johannis Bauhini, capitulis mutantibus. Gr Lazulae minima	
H.S. 231 Na kartach 88–107 rośliny opisane jako <i>Plants gathered by M. Breynius about Dantzik</i> . ²¹⁹	88	Chrysocome Germanica angustifolia fl[ore] citrino Breyn. <i>Virid. Pruss.</i>
		Sideritis glabra arvensis J[oh.] B[auch.] 3.
		Pulsatilla Apii folio vernalis sempervirens 3, sive segmenis foliorum latioribus & paucioribus Breyn. <i>Virid. Pruss. & Cassubiae.</i>
		Pulsatilla Apii folio vernalis sempervirens 2, sive segmentis foliorum latioribus obtusioribusque Breynii <i>Virid. Pruss.</i>
	89	Hieracium montanum latifol[ium] glabrum medium Breynii. / Gr. H. latifol[ium] glabrum ex Valle Griesbachiana I.B. vel saltem varietas.
	90	Chrysocome montana repens rotundiore et folio et flore, nobis in <i>Virid. Pruss.</i> / Pilosella major Johan. Bauhini T.3.
		Ranunculus rotundifolius vernalis sylvaticus major. s. Cassubicus folii Thorae s. Cathae Breyn. <i>Pr. I. / Phyt.</i> Tab. 311. fig. 6
		Chrysocome Montana repens longiore et folio et flore, nobis in <i>Virid. Pruss.</i> / Gnaphalium montanum longiore et folio et flore, Casp. B. <i>Pin.</i>
		Chrysocome montana repens rotundiore folio, flore purpureo longiore, Nobis, in <i>Virid. Pruss.</i>
		Lunaria botrytis major, sive Italica, Camerarii in <i>Matth. Germ.</i> pag. 389. a. lin. 12 una. et eadem cum Bohemica. existimo.

²¹⁴ BL, Sloane MS 3333, k. 177a (nr 5).

²¹⁵ BL, Sloane MS 3333, k. 177a (nr 2).

²¹⁶ BL, Sloane MS 3333, k. 177a (nr 7).

²¹⁷ BL, Sloane MS 3333, k. 177a (nr 1).

²¹⁸ BL, Sloane MS 3333, k. 177b (nr 9).

²¹⁹ Część spośród tych roślin wymieniono na odręcznej liście „Plantae Cassubicae Anno 1692 mensis Octobris Honoratissimo Viro Dno. Petiver transmiss.” (FB Gotha, Chart. A 789, k. 23b). Stąd można przypuszczać, że zostały one wysłane do Londynu właśnie wtedy.

Zielnik	Karta (recto)	Oryginalny opis obiektu
H.S. 231 cd.	90 cd.	Lunaria botrytis minor, sive Bohemica, Camer. in <i>Math. Ger.</i> pag. 389. a. ubi sub num. 2., expressa. Variatio mihi tantum majoris videtur, varietas namq. magna in plantae hujusce foliis observatur. Lunaria autem multifido folio, C.B. et nostra Matricariae, atq[ue] adianti folio / manifeste a vulgari differunt, diversaeq[ue] sunt species; uti clarius in <i>Viridario</i> demonstratur[us].
	91	Pulsatilla fl[ore] clauso, ceruleo J.B.
	92	Vicia minima proaecox Gedanensis ²²⁰ , radice tuberosa, nobis in <i>Fasc. Pr.</i> / Vicia minima radice granulosa Breynii <i>Cat. Hort. Amst. et Lugd. Batav.</i>
		Polygonum Cocciferum C.B./ a Clar. Jacob Breynio
	93	Ranuncul[us] rotundifoli[us] vern[us] sylvatic[us] minor, Breynii in <i>Prod. pr.</i> / Ranuncul[us] nemorosu[us], vel sylvatic[us], folio rotundo, Casp. B. <i>Pin.</i> / Ranuncul[us] auricom[us], Lobelii.
		Chamae[---] ²²¹ palustris foliis [---]arini latiorib[us], V[itis idae] flore, Breynii in <i>Virid. Prussiae atq[ue] Cassubiae</i> / Viti idaeae affinis, Polifolia montana latiusculis foliis, Joh. B. Tom. 1. / Rosmarin[us] silvestris aosmos Clusio, Ejusdem, Tom. 2. / Flosculi apud Clusium non feliciter descripti: A.
	94	Chamaerhododendros palustris, foliis Rosmarini angustiorib[us], vitis idaeae flore, Breynii in <i>Virid. Prussiae atq[ue] Cassubiae</i> . / Viti idaeae affinis Polifolia montana, Joh. Bauh., T. 1. / Rosmarin[us] silvestris minor Camerario, Joh. B. T. 2. Ubi flores male pentapetali pinguntur./ Cist[us] ledon palustris, Rosmarini folio, Arbuti flore, Clarissimo Raii <i>Synops.</i>
		Gr[amen] Avenac[eum] Capillaceum minoribus glumis C.B. / [Gramen] nemorale Avena[ceum] alteru[m] ex fusco xerampelinum et lucidum Danicum. <i>Ad. pt. 2.p.</i>
	95	Gramen Mariae odoratu[m] Prutenicum, panicula. variegata argentea, Breynii in <i>Virid. Pruss.</i> Gramen Mariae odoratu[m], Joh. Bauhini T. 2. / Gramen paniculatu[m] odoratum, Casp. Bauh. <i>Prod. et Pin.</i> / An Gramen glumis variis, Casp. Bauh. <i>Prod. et Pinace</i> ? / An Gramen versicolor., Johannis Bauhin. Tom. 2.?
	96	Gramen montanu[m] avenaceu[m] locustis rubris, Casp Bauh. <i>Prod et Pinax.</i> / Gramen locust[is] rubris. Joh. Bauh. Tom. 2. / A Gramine Avenaceo nemorensis, glumis, rariorib[us] ex fusce xerampelinis, Ray dissert.
	97	Radix idaea putata, et Uva Ursi, Johannis Bauhini, Tom. 1. Vitis idaea foliis carnosis et velut punctatis, sive Idaeae radix Dioscoridis, Casp. Bauh. <i>Pin.</i> Chamaerhododendros Alpigena, odora, Lobelii.
	98	Gramen cyperoides montanum, folio et caule tenuissimo, spicis parvis nigris raris in summitate caulis, nobis. Gramen spicatum angustifolium montanu[m] Caspari Bauhini <i>Prod. et Pin.</i> et Johannis Bauhini Tom. 2.
	99	Gramen cyperoides nemorale, caule aphylo, spicis rubris nodosis tenuissimis, in summitate caulis, Breynii in <i>Virid. Prus.</i> / Gramen caryophyllatu[m] montanu[m] spica varia, Casp. Bauhini in <i>Prod. et Pin.</i> et Joh. Bauh. Tom. 2. / Gramen parvum sylvaticum, paniculis forma pedum avium, Joh. Bauhini. Tom. 2.
100	Gr[amen] Typhinum spica foliacea Breynii a se Collibus Casubiae collect.	
	Androsaemum alterum hirsutum. Fabii Columna c.16.p.74. fig:	
101	Graminis gen[us] quibusdam Galiis Dens caninus 2, sive Panicum sylvestre, panicula divulsa, Joh. Bauh. T. 2. / Gramen paniceum, spica aristis, longis armata, Casp. Bauhini <i>Pin.</i>	
	Gr[amen] foliis Junceis brevibus medium, panicula longiore Breyn.	

²²⁰ Zob. także Petiver J. 1711, s. 389: „We are obliged to that celebrated Botanist Jacobus Breynius for the first Knowledge of this Plant, who discovered it, by the sides of Woods in Cassubia, bordering on Prussia”.

²²¹ Symbolem [---] oznaczono ubytki fizyczne w karcie.

Zielnik	Karta (recto)	Oryginalny opis obiektu
H.S. 231 cd.	102	Gramen exile durius Norwegicum aut Danicum, Lobelii.
		Gramen exile durius Norwegicum aut Danicum, Lobelii <i>ad</i> par. 2. et Joh Bauhini Tom. 2. / Gramen foliolis junceis radice jubata, Casp. Bauhini <i>Pin.</i> 5.
		Muscus cristam castrensem repraesentans flavescens nemoralis Cassubic[us], Breynii in <i>Virid. Pr.</i>
		Muscus cristam castrensem repraesentans flavescens ramos[us] nemoralis Cassubisc[us], Breynii in <i>Virid. Pruss. atq[ue] Cassub.</i>
		Gramen cyperoides spicis perminutis, Holostii facie, angustissimo folio, nemorale Cassubicum, olim mihi nuncupatum. / An Gramen cyperoides angustifolium, spicis sessilib[us] in foliorum alis, Raii <i>Hist.</i>
	103	Gramen foliolis junceis brevib[us] tenujorib[us] min[us], nobis. / Gramen foliolis junceis brevib[us] min[us], Casp. Bauch. <i>Theat.</i> / Exile gramen dur[us], Lobelii.
		Gramen, foliis junceis brevib[us] maj[us], radice nigra, Caspari Bauhini in <i>Prod. et Pin.</i>
		Gramen, foliolis junceis brevib[us] crassiorib[us], min[us], nobis. / Exile gramen durius, Lobelio, foliis crassiorib[us] et duriorib[us] / An Gram[en] fol[iolis] junceis brevib[us] majoris saltem varietas.
	104	Saxifraga angustifolia Autumnalis, fl[ore] luteo guttato, Breyn <i>Cent.</i>
	105	Pyrola folio mucronato, serrato, Casp Bauch. <i>Pin.</i> / Pyrola folio serrato, Joh Bauhin, T. 3. / Pyrola 2 tenerior, Clusii.
		Pyrola minima Alpina, Joh. Bauh. T. 3. / Pyrola rotundifolia minor, Casp. Bauh. <i>Pin.</i> / Pyrola qvatra minima, Clusii.
		Orchis radice repente, Joh. Bauhini Tom. 2. / Orchis minor radice repente, Cam. <i>Hort.</i> / Pseudoorchis, Caspari Bauhini <i>Pin.</i>
	106	Chamaemelum Lusitanicum foliis Millefolii, Breynii in <i>Fas.</i> / An Leucanthemum Heliochrysi folio, Grisley in <i>Virid. Lusit.</i>
	107	Capparis duplicatis spinis Zeylanica, folio longo acuminato, Breynii in <i>Fascicul.</i> qvi a Clarissimo Hermanno, nomine Jambos pumilae accepit.
	108	Alcea fructu lappaceo Zeylanica, folio quercus, Breyni in <i>Faicul</i> ²²²
	109	Ficus Malabarensis, Populi nigrae foliis in longissimam mucronem terminantib[us], Breynii in <i>Fasc.</i> / Arealu, <i>Hort Maleb.</i> part. prim. / Ficus Malebarensis, folio cuspidato, fructu rotundo, parvo, gemino, Syen in <i>Hort. Mal.</i> annot. ²²³
		Herba viva latifolia Javanica, Breynii <i>Prod.</i> 2. Herba sentiens vivens, sive Aeschynomene foliis et florib[us] longis pediculis, unico thyrsio insidentib[us], Amboinica Rumphii in <i>Miscell. Curios.</i> / Ex Java Insula Breynio transmissa, per clarissimum Cleyerum. ²²⁴
110	Kiridiwal Zingalensib[us], fructu mirabili [---] repraesentante, Hermanni, qui Breynio ex Zeylan Insula transmisit. ²²⁵	
111	Schageri-cottam, <i>Hort. Malab.</i> part. pr. / A Clarissimo Hermanno ex Zeylan Insula, Breynio sed absq[ue] nomine transmissa. ²²⁶	
	Siliqua Nabathea, Breynii in <i>Prod.</i> 2 pag. 4. / Frutex foliis Acaciae Mesopotamic[us], Columnae in <i>Reru[m] medicarum Novae Hispaniae Thesauri</i> annotationib[us]. ²²⁷	

²²² BL, Sloane MS 3333, k. 178a (nr 34).

²²³ BL, Sloane MS 3333, k. 178a (nr 30).

²²⁴ BL, Sloane MS 3333, k. 178a (nr 32).

²²⁵ BL, Sloane MS 3333, k. 178a (nr 28).

²²⁶ BL, Sloane MS 3333, k. 178a (nr 26).

²²⁷ BL, Sloane MS 3333, k. 178a (nr 27).

Zielnik	Karta (recto)	Oryginalny opis obiektu
H.S. 231 cd.	112	<i>Malus aurantia</i> , Zeylanis, foliis longis et angustis appendicula longissima donatis, Breyn in <i>Fasc.</i> / A Clarissimo Hermanno ex Zeylan allat[us] ²²⁸
	113	Thee fruticis, sive Cha seu Tsia Japonense[m] ram[us], Breynio anno 1688 ex Japonia, a Georgio Meistero allat[us]. ²²⁹
		Myrobalan[us] Emblica, foliis Securidacae, Breynii in <i>Prodom 2do.</i> / Nelica et Canna Indica arborea, Zanonii. / Nilicamaram in <i>Hort. Maleb.</i> part. prim. ²³⁰
H.S. 240	119	<i>Sideritis glabra arvensis</i> , Joh. B. Tom. 3. Folia glabra, calyces hirsuti, flos nive[us].
H.S. 258	27	Arbor kauki ²³¹ , foliis longiorib[us] magisq[ue] mucronatis, ossiculo spadiceo magis compresso et alde[us] nitente, Breyne <i>Fascic.</i> / Elengi, <i>Hort. Maleb. pr. I.</i> / Munamal Zingalensib[us], i.e. Arbor florib[us] odoriferis, visum confortantib[us], ac oculorum vitia sanantib[us], Hermanni. ²³²
	28	Gujava Scaligeri et Clusii. ²³³
	33	Jaca ²³⁴ , Garziae, Acostae. / Palma fructu aculeato ex arboris trunco prodeunte, Casp. Bauch. <i>Pin.</i> / Jaca Barca dicta. ²³⁵
H.S. 264	130	Mangas, Acostea Linschotani, Garz. / Persicae similis putamine villosa, Casp. Bau. <i>Pin.</i> Pulcherimum hunc ramum Breyni[us] ex India accepit. ²³⁶
H.S. 275	39	Duriones ex Malacca, Linschotani. A Clarissimo Dno Willem ten Rhyne ex India Breynio transm. // Fructus cui svavitate in toto orte similis non reperitur tantum in Malacca proveniens. ²³⁷
H.S. 331	94	Cupressu Japonica Arboris vitae foliis et facie, Breynii in <i>Fasc.</i> / Fymnoki Japonensib[us], sive Arbor ignea. / Arboris hujus rarissimae ram[us] Jacobo Breynio, ex Japan Insula a Georgio Meisters allot[us]. ²³⁸
	118	Cydonia de Bengala, Garziae et Clusii. / Marmelos de Bengala, Cast. / Ex Zeylan Insula per Clarissimu[m] Hermannu[m] Breynio missa. ²³⁹
	125	Mangas vulgaris, cum florib[us] et fructib[us]. ²⁴⁰
	126	Carambolas, Acostae, Garziae, Linschotani. Ex Zeylan Insula a Clarissimo Hermanno Breynio missa. ²⁴¹
H.S. 332	59	Ponna, arbor gummi gutta, seu Gamba, <i>Hort. Malab.</i> A Cl. Dno. ten Rhyne Breynio transmissa. ²⁴²

²²⁸ BL, Sloane MS 3333, k. 178a (nr 25).

²²⁹ W *Centurii* J. Breyne przy wykonywaniu ryciny posiłkował się nie tyle zasuszoną rośliną, co rysunkiem od W. ten Rhijne'a (Kurkowa A. 1989, s. 63–64). Także to jego opis załączył w formie aneksu do swojej książki (Rhijne W. ten. 1678; por. BL, Sloane MS 3333, k. 177a).

²³⁰ BL, Sloane MS 3333, k. 178a (nr 23).

²³¹ Zob. także Petiver J. 1701, s. 855.

²³² BL, Sloane MS 3333, k. 178a (nr 31).

²³³ BL, Sloane MS 3333, k. 178a (nr 33).

²³⁴ Zob. także Petiver J. 1698, s. 329.

²³⁵ BL, Sloane MS 3333, k. 177b (nr 21).

²³⁶ BL, Sloane MS 3333, k. 177b (nr 20).

²³⁷ BL, Sloane MS 3333, k. 177b (nr 22).

²³⁸ BL, Sloane MS 3333, k. 177b (nr 18).

²³⁹ Zob. także Petiver J. 1701 s. 849. Por. BL, Sloane MS 3333, k. 177a.

²⁴⁰ BL, Sloane MS 3333, k. 177b (nr 19).

²⁴¹ BL, Sloane MS 3333, k. 177ab (nr 17).

²⁴² BL, Sloane MS 3333, k. 177b (nr 15).

Adres Autorki:
dr Katarzyna Pękacka-Falkowska
Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu
Katedra i Zakład Historii i Filozofii Nauk Medycznych
ul. Przybyszewskiego 37A
60-356 Poznań
pekackafalkowska@ump.edu.pl
© <https://orcid.org/0000-0003-2068-7957>

BIBLIOGRAFIA

Źródła archiwalne

- BJ [Biblioteka Jagiellońska], Libri Picturati A 38, Miscellanea Cleyeri.
BL [British Library], Sloane MS [Sloane Manuscripts], sygn. 3321; 3322; 3332; 3333; 3334; 4048; Add MS 5310.
FB Gotha [Forschungsbibliothek Gotha], Chart. A 783a; Chart A 788–Chart. A 790; Chart. A 872; Chart. A 875; Chart. B 969.
GKB SPGU [Gerbarij kafedry botaniki, Sankt-Peterburgskij gosudarstvennyj universitet], Zielnik Eduarda E. Lindemanna; Zielnik Gustava P. Bongarda.
NHM London [Natural History Museum], H.S. [The Hans Sloane Herbarium], sygn. 147–150; 156; 176; 190; 231; 240; 257–258; 264; 275; 325; 331; 332; The Hermann Herbarium.
NHN Leiden [Naturalis Biodiversity Center Nationaal Herbarium Nederland], sygn. L.2077661; L.2077662.
PAN BG [Polska Akademia Nauk, Biblioteka Gdańska], sygn. Gr. A1.4181.
RS [Royal Society Library and Archives], MS [Manuscripts General], sygn. 252/1; 578.
StKKK Dresden [Staatliche Kunstsammlungen Kupferstich-Kabinett Dresden], sygn. Ca 211; Ca 215; Ca 224.
UB Erlangen–Nürnberg [Universitätsbibliothek Erlangen–Nürnberg], sygn. H62/TREWBR VOLKAMER_JOHANN_GEORG_I[35].
UO [University of Oxford], DB [Dep. of Biology], SL [Sherardian Library], sygn. Ms Sherard 188.
ZB Zürich [Zentralbibliothek Zürich], sygn. Ms H 304.

Źródła i opracowania publikowane

- Anonim. 1676. [notatka redakcyjna], „Miscellanea Curiosa”, An. 4–5 (1673–1674), s. 195.
Anonim. 1859. *Chrysanthemum indicum*, „Hamburger Garten- und Blumenzeitung”, t. 15, s. 76–78.
Anonim. 1983. *The apothecary as man of science*, „Medical History”, Supplement, nr 3, s. 62–78.
Arens Esther Helena. 2015. *Flowerbeds and hothouses: botany, gardens, and the circulation of knowledge in things*, „Historical Social Research”, t. 40, nr 1, s. 265–283.
Banditt Marc. 2018. *Gelehrte — Republik — Gelehrtenrepublik: Der Strukturwandel der Naturforschenden Gesellschaft in Danzig 1743 bis 1820 und die Danziger Aufklärung*, Wiesbaden.
Barylewska-Szymańska Ewa, Szymański Wojciech. 2018. *Gdańskie ogrody drugiej połowy XVIII w. w anonsach prasowych*, [w:] *Gdańskie ogrody*, red. E. Barylewska-Szymańska, Gdańsk, s. 57–119.
Bibliothecae Breynianae. 1766. *Bibliothecae Breynianae Pars Posterior. Sive Catalogus Librorum Philologico-Philosophico-Historicorum, Itinerariorum, Inprimis autem Medicorum, Botanicorum Et Historiae Naturalis Scriptorum &c. Rariorum, Quam Magno Studio Et Sumptu Sibi Comparavit D. Johan. Philipp. Breynius, Acad. Imper. Natur. Curiosorum, Nec Non Reg. Societ. Anglic. Scient. Sodal. Publica Auctionis Lege In Aedibus B. Possessoris (in der Langgasse.) D. XIV. April. A. MDCCLXVI. Distrahende Per Joan. Godofr. Barthelsen, Gedani*.
Breyne Jacob. 1673a. *Obs. CCLXXXIX: De musco pulmonario terrestri sanguineo*, „Miscellanea Curiosa Medico-Physica Academiae Naturae Curiosorum”, An. 3 (1672), s. 509–510.

- Breyne Jacob. 1673b. *Obs. CCXC: De felicissima icteri diuturni curatione per muscum pulmonarium quercinum*, „Miscellanea Curiosa Medico-Physica Academiae Naturae Curiosorum”, An. 3 (1672), s. 511.
- Breyne Jacob. 1673c. *Obs. CCXCI: De Amomo Arabum*, „Miscellanea Curiosa Medico-Physica Academiae Naturae Curiosorum”, An. 3 (1672), s. 512–513.
- Breyne Jacob. 1673d. *Obs. CCXCIV: De radice arboris Jacae*, „Miscellanea Curiosa Medico-Physica Academiae Naturae Curiosorum”, An. 3 (1672), s. 514.
- Breyne Jacob. 1673e. *Obs. CCXCV: De Radice Tausarghanta sive Tausarghenta*, „Miscellanea Curiosa Medico-Physica Academiae Naturae Curiosorum”, An. 3 (1672), s. 515.
- Breyne Jacob. 1673f. *Obs. CCXCVI: De Tacamahacca Liquida*, „Miscellanea Curiosa Medico-Physica Academiae Naturae Curiosorum”, An. 3 (1672), s. 516–517.
- Breyne Jacob. 1673g. *Obs. CCXCVII: De resina ambrae facie Guaianaica*, „Miscellanea Curiosa Medico-Physica Academiae Naturae Curiosorum”, An. 3 (1672), s. 517.
- Breyne Jacob. 1676a. *Obs. CXXXIX: De quercu nivea, ubi aliarum etiam quarundam plantarum foliis versicoloribus, fit mentio*, „Miscellanea Curiosa Medico-Physica Academiae Naturae Curiosorum”, An. 4–5 (1673–1674), s. 138–139.
- Breyne Jacob. 1676b. *Obs. CXXX: De arbore canella Zeilanica, et de arbore camphorifera Japonica*, „Miscellanea Curiosa Medico-Physica Academiae Naturae Curiosorum”, An. 4–5 (1673–1674), s. 139–141.
- Breyne Jacob. 1676c. *Obs. CXXXI: De cortice aromatico indiae orientalis canellae facie*, „Miscellanea Curiosa Medico-Physica Academiae Naturae Curiosorum”, An. 4–5 (1673–1674), s. 142.
- Breyne Jacob. 1676d. *Obs. CXXXII: De Foliis Arboris Guyanaicae Colorem Purpureum Fundentibus*, „Miscellanea Curiosa Medico-Physica Academiae Naturae Curiosorum”, An. 4–5 (1673–1674), s. 142–143.
- Breyne Jacob. 1676e. *Obs. CXXXIII: De mogori frutice*, „Miscellanea Curiosa Medico-Physica Academiae Naturae Curiosorum”, An. 4–5 (1673–1674), s. 143.
- Breyne Jacob. 1676f. *Obs. CXXXIV: De Bulbo liliaceo Vomitorio capitis bonae spei*, „Miscellanea Curiosa Medico-Physica Academiae Naturae Curiosorum”, An. 4–5 (1673–1674), s. 143–144.
- Breyne Jacob. 1676g. *Obs. CXXXV: De Chrysocome sive stoechade ignescente*, „Miscellanea Curiosa Medico-Physica Academiae Naturae Curiosorum”, An. 4–5 (1673–1674), s. 144.
- Breyne Jacob. 1676h. *Obs. CXXXVI: De Convolvulo heptaphyllo indico villosa*, „Miscellanea Curiosa Medico-Physica Academiae Naturae Curiosorum”, An. 4–5 (1673–1674), s. 145.
- Breyne Jacob. 1676i. *Obs. CXLIX: De Selagine tertia thalii*, „Miscellanea Curiosa Medico-Physica Academiae Naturae Curiosorum”, An. 4–5 (1673–1674), s. 192.
- Breyne Jacob. 1676j. *Obs. CLII: De fungo cornu dorcadis facie*, „Miscellanea Curiosa Medico-Physica Academiae Naturae Curiosorum”, An. 4–5 (1673–1674), s. 195.
- Breyne Jacob. 1678. *Exoticarum aliarumque minus cognitarum plantarum centuria prima, cum figuris aeneis summo studio elaboratis*, Gedani.
- Breyne Jacob. 1680. *Prodromus fasciculi rariorum plantarum, Anno M.DC.LXXIX. in Hortis Celeberrimis Hollandiae, praesertim Incomparabili & Nobilissimo illo Florae Pandocheo illustrissimi atque excellentissimi domini, domini Hieronymi van Beverningk etc. etc. observatarum*, Gedani.
- Breyne Jacob. 1689. *Prodromus fasciculi rariorum plantarum secundus, exhibens catalogum plantarum rariorum Anno M. DC. LXXXIIX. in Hortis Celeberrimis Hollandiae observatarum etc.*, Gedani.
- Breyne Jacob. 1739a. *Jacobi Breynii Icones et descriptiones rariorum plantarum, fasciculo olim destinatae*, [w:] Breyne Jacob. 1739b. *Jacobi Breynii, Gedanensis, Prodromi fasciculi rariorum plantarum primus et secundus [...]. Accedunt icones rariorum et exoticarum plantarum aeri incisae [...]. adiectis nominibus et succinctis descriptionibus. Quibus praemittuntur vita et effigies auctoris, cura et studio Joannis Philippi Breynii, Gedani*, s. 15–34.
- Breyne Jacob. 1739b. *Jacobi Breynii, Gedanensis, Prodromi fasciculi rariorum plantarum primus et secundus [...]. Accedunt icones rariorum et exoticarum plantarum aeri incisae [...]. adiectis nominibus et succinctis descriptionibus. Quibus praemittuntur vita et effigies auctoris, cura et studio Joannis Philippi Breynii, Gedani*.

- Breyne Johann Philipp. 1700. *Dissertatio botanico-medica de radice Gin-Sem, seu nisi et chrysanthemo bidente zeylanico acemella dicto [...] praeside D. Frederico Dekkers [...] publico examini submittit Johannes Philippus Breynius, Jacob. Fil. Ad diem 26. Junii, ante merid. horis locoq. solitis, Lugduni Batavorum.*
- Bubyreva Valentina Aleksandrovna, Bált Váčeslav Váčeslavovič, Orlova Larisa Vladimirovna. 2002. *Istoričeskie kollekcii È.È. Lindemana i G.P. Bongarda v gerbarii Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo universiteta (LECB) i ih značenie dlâ nauki, [w:] Nauka i tehnika: Voprosy istorii i teorii. Tezisy XXIII godičnoj konferencii Sankt-Peterburgskogo otdeleniâ Rossijskogo Nacional'nogo komiteta po istorii i filosofii nauki i tehniki (26–28 noâbrâ 2002 g.), t. XVIII, Sankt-Peterburg, s. 81–83.*
- Bubyreva Valentina Aleksandrovna, Bált Váčeslav Váčeslavovič, Orlova Larisa Vladimirovna. 2003a. *Èduard Èmmanuilovič Lindemann i ego kolleksiâ v gerbarii kafedry botaniki Sankt-Peterburgskogo Universiteta (LECB), „Botaničeskij žurnal”, t. 88, nr 11, s. 135–143.*
- Bubyreva Valentina Aleksandrovna, Bált Váčeslav Váčeslavovič, Orlova Larisa Vladimirovna. 2003b. *Kolleksiâ G.P. Bongarda v gerbarii kafedry botaniki Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo universiteta (LECB), „Botaničeskij žurnal”, t. 88, nr 2, s. 125–133.*
- Bujack Johann Gottlieb. 1840. *Über preußische Naturforscher des 16ten, 17ten und 18ten Jahrhunderts. Bibliografisch-literarische Skizzen. Die Danziger Jacob Breyn, Johann Philipp Breyn und Jacob Theodor Klein, „Preußische Provinzial-Blätter”, t. 23, s. 193–209, 344–359.*
- Cannon John F.M. 1994. *Botanical Collections, [w:] Sir Hans Sloane. Collector, Scientist, Antiquary, Founding Father of the British Museum, red. A. MacGregor, London, s. 136–149.*
- Chandelier Jan Six van. 1657. *Poësy van J. Six van Chandelier. Verdeelt in ses boeken, en eenige opschriften, Amsterdam.*
- Clokier Hermia Newman. 1964. *An account of the herbaria of the Department of Botany in the University of Oxford, London.*
- Commelyn Johannes. 1676. *Nederlantze hesperides: dat is, Oeffening en gebruik van de limoen- en oranje-boomen: gestelt na den aardt, en climaat der Nederlanden, Amsterdam.*
- Coulton Richard. 2020. ‘What he hath gather’d together shall not be lost’: remembering James Petiver, „Notes and Records: the Royal Society Journal of the History of Science”, t. 74, nr 2, s. 189–211.
- Dandy James Edgar. 1958. *The Sloane Herbarium : an annotated list of the Horti Sicci composing it; with biographical accounts of the principal contributors / based on records compiled by the late James Britten, red. J. E. Dandy, London.*
- De wereld. 1992. *De wereld binnen handbereik. Nederlandse kunst- und rariteitenverzamlingen, 1585–1735, red. E. Bergvelt, R. Kistemaker, Zwolle–Amsterdam.*
- Delbourgo James. 2012. *Collecting Hans Sloane, [w:] From Books to Bezoars: Sir Hans Sloane and His Collections, red. A. Walker, A. MacGregor, M. Hunter, London, s. 9–23.*
- Delbourgo James. 2017. *Collecting the World: The Life and Curiosity of Hans Sloane, London.*
- Designatio Et Valor. 1668. *Designatio Et Valor, Omnium Materialium Et Medicamentorum, tam Simplicium, quam Compositorum, quæ in Officinis Gedanensibus reperiuntur & venduntur / Verzeichniß und Taxa Aller Marterialien und Artzneyen, so wol der Einfachen als zusammen gesetzen, welche in den Dantziger Apotheken zu finden seyn, Danzig.*
- Dietz Bettina. 2017. *Das System der Natur: Die kollaborative Wissenskultur der Botanik im 18. Jahrhundert, Köln–Weimar–Wien.*
- Druce George Claridge. 1907. *The Dillenian Herbaria. An Account of the Dillenian Collections in the herbarium of the University of Oxford together with a Biographical Sketch of Dillenius, Selections from his Correspondence, notes, etc., Oxford.*
- Dutch Brazil. 1998. *Dutch Brazil. The Niedenthal Collection, Animaux et Oiseaux, Naturalien-Buch by Jacob Wolhelm Griebe, t. I: The Niedenthal Collection, red. D.M. Teixeira, Rio de Janerio.*
- Exploration. 2010. *Botanical Exploration of Southern Africa. An illustrated history of early botanical literature on the Cape flora. Biographical accounts of the leading plant collectors and their activities in southern Africa from the days of the East India Company until the modern time, red. H.F. Glen, G. Germishuizen, Pretoria.*

- Fasciculus. 1678. *Fasciculus rariorum plantarum, a Dn. D. Wilhelmo ten Rhyne in Promontorio Bonae Spei, et Saldaniae Sinus conterminis locis Anno M.DC.LXXIII. collectarum, atq.; demum ex India Anno M.DC.LXXVII. in Europam Ad Jacobum Breynium Gedanensem, transmissarum*, [w:] Breyne Jacob. 1678. *Exoticarum aliarumque minus cognitarum plantarum centuria prima, cum figuris aeneis summo studio elaboratis*, Gedani, s. XVIII–XXV.
- Fleischer Alette. 2016. *Gardening Nature, Gardening Knowledge: the Parallel Activities of Stabilizing Knowledge and Gardens in the Early Modern Period*, [w:] *Gardens, Knowledge and the Sciences in the Early Modern Period*, red. H. Fischer, V.R. Remmert, J. Wolschke-Bulmahn, Basel, s. 289–304.
- Fleischer Alette. 2019. *Breyne's Botany: (Re-)locating Nature and Knowledge in Danzig (circa 1660–1730)*, [w:] *Locations of Knowledge in Dutch Contexts*, red. F.J. Dijksterhuis, A. Weber, H.J. Zuidervaart, Leiden, s. 107–135.
- Fleischer Alette. 2020. *Traveling Salesmen or Scholarly Travelers? Early Modern Botanists on the Move Marketing Their Knowledge of Nature*, [w:] *Early Modern Universities. Networks of Higher Learning*, red. A.-S. Goeing, G. Parry, M. Feingold, Leiden, s. 371–391.
- Foster William. 1921. *The English Factories in India, 1655–1660*, Oxford.
- Furtak Tadeusz. 1935. *Ceny w Gdańsku w latach 1701–1815*, Lwów–Warszawa.
- Gardner Harold W., Berhony Mark A. 2018. *Prairie Herbarium. An Illustrated Guide to the Flowers and Grasses of Midwestern and Eastern Tallgrass Prairies and Meadows of United States*, Peoria.
- Gdańskie ogrody. 2018. *Gdańskie ogrody*, red. E. Barylewska-Szymańska, Gdańsk.
- Gehrke Louisa-Dorothea. 2021. *Kundige inlanders — Indigenous Contributions to Jacob Breyne's (1637–1697) Work*, „Berichte zur Wissenschaftsgeschichte”, t. 44, nr 3, s. 305–324.
- Gmelin Johann Friedrich. 1755. *Onomatologia botanica completa: oder vollständiges botanisches Wörterbuch, worinn nicht nur alle Kunstwörter übersetzt und erklärt, die bekannte Pflanzen nach der Lehrart des Ritters von Linne beschrieben, ihre verschiedene Namen nach den berühmtesten Schriftstellern angeführt, und eine kleine Lebensgeschichte der vornehmsten Kräuterkundigen beygefügt, sondern auch die Heilkräfte und der Nutzen, den die Arzney-Wissenschaft, Landwirthschaft, Färberey, Vieharzney- und Scheidekunst aus denselben ziehen, aus den besten Schriften dieser Art und aus eigener Erfahrung erläutert werden von einer Gesellschaft erfahrner Pflanzenkundiger*, t. VII, Berlin.
- Grzybkowska Teresa. 1996. *Artyści i patrycjusze Gdańska*, Warszawa.
- Gunn Mary, Plessis Enid du. 1978. *The Flora Capensis of Jakob and Johann Philipp Breyne, Johannesburg*.
- Gunn Mary, Codd Leslie Edward. 1981. *Botanical Exploration Southern Africa. An illustrated history of early botanical literature on the Cape flora. Biographical accounts of the leading plant collectors and their activities in southern Africa from the days of the East India Company until modern times*, Cape Town.
- Hartog Elizabeth den, Teune Carla. 2000. *Gaspar Fagel (1633–88): His Garden and Plant Collection at Leeuwenhorst*, „Garden History”, t. 30, nr 2, s. 191–205.
- Heniger Johannes. 1986. *Hendrik Adriaan van Reede tot Drakenstein (1636–1691) and Hortus Malabaricus. A Contribution to the History of Dutch Colonial Botany*, Rotterdam–Boston.
- Historia 2005. *Historia: Empiricism and Erudition in Early Modern Europe*, red. G. Pomata, N.G. Siraisi, Cambridge, MA.
- Hunt Arnold. 2018. *Under Sloane's Shadow: The Archive of James Petiver*, [w:] *Archival Afterlives. Life, Death, and Knowledge-Making in Early Modern British Scientific and Medical Archives*, red. V. Keller, A.-M. Ross, E. Yale, Boston–Leiden, s. 194–221.
- Jarvis Charles, Spencer Mark, Huxley Robert. 2012. *Sloane's plant specimens at the Natural History Museum (with a supplementary account of Sloane's fossils by Cyrille Delmer)*, [w:] *From Books to Bezoars — Sir Hans Sloane and his Collections*, red. A. Walker, A. MacGregor, M. Hunter, London, s. 137–157.
- Jarvis Charles E. 2019. *The most common grass, rush, moss, fern, thistles, thorns or vilest weeds you can find': James Petiver's plants*, „Notes and Records: the Royal Society Journal of the History of Science”, t. 74, nr 2 (2020), s. 303–328.

- Jong Marco de, Dustermaat Leni, Stefanaki Anastasia, Aniel Tinde R. van. 2022. *The book herbaria of Jacob Breyne (1637–1697) in the collection of Naturalis Biodiversity Center (Leiden, the Netherlands)*, „Blumea”, t. 67, nr 2, s. 77–96, <https://doi.org/10.3767/blumea.2022.67.02.01>.
- Jong Marco de, Stefanaki Anastasia, Aniel Tinde van. 2022. *Mediterranean specimens of the Prussian Botanist Jacob Breyne (1637–1697) in the Van Royen Herbarium, Leiden, The Netherlands*, „Botany Letters”, t. 169, nr 2, s. 294–301, DOI:10.1080/23818107.2022.2038667.
- Klein Jacob Theodor, Sloane Hans. 1733. *De Sciuro volante, sive Muro Pontico, aut Scythico Gesneri, & Vespertilione admirabili Bontij Dissertatio*, „Philosophical Transactions of Royal Society”, t. 38, nr 427, s. 32–38.
- Klinggräff Carl Julius. 1854. *Zur Geschichte der Botanik in Preussen*, „Der neuen Preussische Provinzial-Blätter”, t. V (LJ), nr 1, s. 53–63.
- Klinsmann Ernst Ferdinand. 1855. *Clavis Breyniana oder Schlüssel zu Jacobi Breynii Gedanensis Exoticarum aliarumque minus cognitarum plantarum centuria prima, cum figuris aeneis summo studio elaboratis und zu Johannis Philippi Breynii Icones fasciculi rariorum plantarum primus et secundus*, Danzig.
- Kohler Robert E. 2007. *Finders, keepers: collecting sciences and collecting practice*, „History of Science”, t. 45, nr 4, s. 428–454.
- Krausch Heinz-Dieter, Wimmer Clemens Alexander. 2000. *Zur Bedeutung des Boseschen Gartens in Leipzig für die Pflanzeneinführung*, „Zandera”, t. 15, nr 1, s. 1–13.
- Kuijlen Jos. 1982. *De Danziger botanicus en koopman Jacob Breyne (1637–1697) en zijn betekenis voor de Hollandse plantkunde*, „Tijdschrift voor de Geschiedenis der Geneeskunde, Natuurwetenschappen, Wiskunde en Techniek”, t. 5, nr 3, s. 116–118.
- Kurkowa Alicja. 1986. *Gdański botanik Jakub Breyne i szata graficzna jego dzieł*, „Rocznik Gdański”, t. XLV (1985), z. 1, s. 75–94.
- Kurkowa Alicja. 1987. *Jakub i Jan Filip Breynowie — uczeni gdańscy XVII i XVIII wieku*, „Kwartalnik Historii Nauki i Techniki”, R. 32, nr 3–4, s. 661–677.
- Kurkowa Alicja. 1989. *Jakub i Jan Filip Breynowie: studium z dziejów kultury książki XVII i XVIII wieku*, Wrocław.
- Lack H. Walter, Sydow Carl-Otto v. 1985. *Dörflers Sammlung von Botanikerbriefen in der Universitätsbibliothek Uppsala III. Verzeichnis der Briefschreiber S–Z. Verzeichnis der Briefempfänger. Miscellanea*, „Willdenowia”, t. 14, nr 2, s. 435–456.
- Leuker Maria-Theresia, Arens Esther Helena, Kießling Charlotte. 2020. *Rumphius' Naturkunde: Zirkulation in kolonialen Wissensräumen*, Wiesbaden.
- Makowski Bolesław. 1910. *Der Danziger Maler Andreas Stech*, „Zeitschrift des Westpreussischen Geschichtsvereins”, t. 52, s. 139–197.
- Marperger Paul Jacob. 1708. *Das in Natur- und Kunst-Sachen neu-eröffnete Kauffmanns-Magazin*, Hamburg.
- Melzer Christien. 2010. *Von der Kunstammer zum Kupferstich-Kabinett. Zur Frühgeschichte des Graphiksammelns in Dresden (1560–1738)*, Hildesheim–Zürich–New York.
- Michel Wolfgang. 1986. *Die Japanisch-Studien des Georg Meister (1653–1713)*, „Doku-Futsu Bungaku Kenkyū”, nr 36, s. 1–50.
- Moulin Daniel de. 1980. *Medizinische und naturwissenschaftliche Aspekte der Regierungszeit des Grafen Johann Moritz von Nassau als Gouverneur in Brasilien (1637–1644)*, [w:] *Soweit der Erdkreis Reicht. Johann Moritz von Nassau-Siegen, 1604–1679. Städtisches Museum Haus Koekkoek Kleve, 20. September–11. November 1979*, red. G. de Werd, Kleve, s. 33–46.
- Murphy Kathleen Susan. 2019. *James Petiver's 'Kind Friends' and 'Curious Persons' in the Atlantic World: commerce, colonialism and collecting*, „Notes and Records: the Royal Society Journal of the History of Science”, t. 74, nr 2 (2020), s. 259–274.
- Nepi Chiara. 2009. *L'Erbario Micheli-Targioni = The Micheli-Targioni Herbarium*, [w:] *The Museum of Natural History of the University of Florence*, t. II, *The Botanical Collections / Il Museo Di Storia Naturale, dell'Università Degli Studi Di Firenze*, t. II, *Le Collezioni Botaniche*, red. M. Raffaelli, Firenze, s. 85–102.
- Nieuw. 1911. *Nieuw Nederlandsch Biografisch Woordenboek*, red. P.C. Molhuysen, P.J. Blok, t. 1, Leiden.

- Nowgorodowa Daria D. 2018. *Musaeum Gottwaldianum i jego losy w Rosji*, „Klio. Czasopismo poświęcone dziejom Polski i powszechnym”, t. 46, nr 3, s. 109–137.
- Ogier Charles. 2015. *Charles'a Ogiera Dziennik gdański. Kartki z dziennika podróży do Polski 1635–1636*, przekł. i oprac. Z. Gołaszewski, Gdańsk.
- Oliver Edward George Hudson. 1980. *Some observations on two early Cape florilegia*, „Bothalia”, t. 13, nr 1–2, s. 115–125.
- Ooststroom Simon Jan van. 1942. *Een 17^{de} eeuwisch herbarium uit de omgeving van Danzig*, [w:] *Gedenboek J. Valckenier Suringar: 24 december 1864–17 oktober 1932: gewijd aan de nagedachtenis van prof. dr J. Valckenier Suringar, leeraar aan de voormalige Rijks hogere land-, tuin- en boschbouwschool en hoogleraar aan de Landbouwhoogeschool te Wageningen van 1 april 1899 tot 1 januari 1925*, red. J. Jaswiet, Wageningen, s. 208–217.
- Pearn John. 2001. *A Doctor in the Garden: Nomen Medici in Botanicis: Australian Flora and the World of Medicine*, Brisbane.
- Petiver James. 1695–1703. *Musei Petiveriani centuria prima-[decima] rariora naturae; continens: viz. animalia, fossilia, plantas, ex variis mundi plagis advecta, ordine digesta, et nominibus propriis signata*, London.
- Petiver James. 1698. *An Account of Some Indian Plants, etc. with Their Names, Descriptions and Vertues; Communicated in a Letter from Mr. James Petiver [...] to Mr. Samuel Brown, Surgeon at Fort St. George*, „Philosophical Transactions”, t. 20, s. 313–335.
- Petiver James. 1701. *An Account of Mr Sam. Brown, his Third Book of East India Plants, with Their Names, Vertues, Description, &c. [...] To Which are Added Some Animals Sent Him from Those Parts*, „Philosophical Transactions”, t. 22 (1700–1701), nr 271, s. 843–862.
- Petiver James. 1702–1709. *Gazophylacii naturae et artis decas prima[decima]*, London.
- Petiver James. 1711. *An Account of Divers Rare Plants, Lately Observed in Several Curious Gardens about London, and Particularly the Company of Apothecaries Physick Garden at Chelsey*, „Philosophical Transactions”, t. XXVII (1710–1712), nr 332, s. 375–394.
- Pękacka-Falkowska Katarzyna. 2017. *About the Sale of the Museum of the Gottwalds: Johann Philipp Breyne and His Correspondents*, „Zapiski Historyczne”, t. LXXXII, z. 3, s. 31–52.
- Pękacka-Falkowska Katarzyna. 2018a. *Horti sicci Jacoba Breyne'a z 1659 i 1673 roku*, „Zapiski Historyczne”, t. LXXXIII, z. 2, s. 47–83.
- Pękacka-Falkowska Katarzyna. 2018b. *Instrumenty chirurgiczno-anatomiczne i rytownicze gdańskiego lekarza Christopha Gottwalda (1636–1700)*, „Klio. Czasopismo poświęcone dziejom Polski i powszechnym”, t. 46, nr 3, s. 157–183.
- Pękacka-Falkowska Katarzyna. 2018c. *Johann Philipp Breyne i jego ogrody: hortus vivus i hortus siccus*, [w:] *Historia — klimat — przyroda. Perspektywa antropocentryczna*, red. P. Oliński, W. Piasek, Toruń, s. 217–228.
- Pękacka-Falkowska Katarzyna. 2018d. *Wokół kolekcji przyrodniczych w Rzeczypospolitej Obojga Narodów. Cz. I: Christoph i Johann Christoph Gottwaldowie oraz ich gdańskie muzeum*, „Kwartalnik Historii Nauki i Techniki”, R. 63, nr 2, s. 51–97.
- Pękacka-Falkowska Katarzyna. 2020a. *„Freundschaft die auch nach dem Tod wärt”. Daniel Gödtke, Gerard Blaes i zootomia*, „Zapiski Historyczne”, t. 85, z. 1, s. 51–89.
- Pękacka-Falkowska Katarzyna. 2020b. *Między Gdańskiem a Toruniem: Georg Seger i anatomia*, [w:] *Historia to (nie)fraszka. Studia ofiarowane profesorowi Krzysztofowi Mikulskiemu z okazji 60 rocznicy urodzin*, red. M. Targowski, A. Zielińska, Toruń, s. 117–181.
- Pękacka-Falkowska Katarzyna. 2020c. *O dawnych kolekcjach przyrodniczych gdańskich medyków*, Towarzystwo „Dom Uphagena”/Muzeum Miasta Gdańska, materiał filmowy, <https://www.youtube.com/watch?v=0cnHrZVz0pA> (dostęp 25.11.2020).
- Pękacka-Falkowska Katarzyna. 2021a. *Flora rodzima w badaniach Jacoba Breyne'a*, [w:] *Kolekcje przyrodnicze i gospodarcze innowacje — tradycja i nowoczesność. Pamięci księżnej Anny z Sapiehów Jabłonowskiej (1728–1800)*, red. I. Arabas, R. Książkowski, Warszawa–Ciechanowiec, s. 129–145.
- Pękacka-Falkowska Katarzyna 2021b. *The English Connection: Jacob and Johann Philipp Breyne, James Petiver and Plants: The Correspondence between the Breyne's and Petiver from the 1690s.*, „Kwartalnik Historyczny”, t. CXXVIII, nr 5, s. 167–198.

- Pękacka-Falkowska Katarzyna. 2021c. „*Theatrum rerum naturalium Brasiliae*” i Christian Mentzel: o jednej z technik tworzenia albumów sztucznych z odręcznymi ilustracjami obiektów przyrodniczych, https://www.wilanow-palac.pl/theatrum_rerum_naturalium_brasiliae_i_christian_mentzel_o_jednej_z_teknik_tworzenia_albumow_sztucznych_z_odrecznymi_ilustracjami_obiektow_przyrodniczych.html (dostęp 05.05.2021).
- Pękacka-Falkowska Katarzyna, Siek Bartłomiej. 2021. *Johannes Schmiedt (1623–1690)*, „Journal of Neurology”, nr 268, s. 4918–4920.
- Powell Catherine. 2020. *Locating Early Modern Women’s Participation in the Public Sphere of Botany: Agnes Block (1629–1704) and Networks in Print*, „Early Modern Low Countries”, t. 4, nr 2, s. 234–258.
- Raj Kapil. 2007. *Relocating Modern Science: Circulation and the Construction of Knowledge in South Asia and Europe, 1650–1900*, Basingstoke–New York.
- Rauschert Stephan. 1970. *Das Herbarium von Paul Hermann (1646–1695) in der Forschungsbibliothek Gotha*, „N.F. Hercynia”, t. 7, nr 4, s. 301–328.
- Ray John. 1693. *A Collection of Curious Travels & Voyages, in Two Tomes: The First containing Dr. Leonhart Rauwolff’s Itinerary into the Eastern Countries [...]. The Second taking in many parts of Greece, Asia Minor, Egypt, Arabia Felix, and Petraea, Ethiopia, the Red-Sea, etc.*, London.
- Reichow Hans Bernhard. 1927. *Alte bürgerliche Gartenkunst. Ein Bild des Danziger Gartenlebens im XVII. und XVIII. Jahrhundert*, Berlin.
- Remembering. 2020. *Remembering James Petiver*, red. R. Coulton, Ch.E. Jarvis, „Notes and Records: the Royal Society Journal of the History of Science”, t. 74, nr 2 (Special Issue).
- Rhijne Willem ten. 1678. *Excerpta Ex Observationibus Japonicis, Physicis, etc. Wilhelmi ten Rhyne, De Frutice Thee*, [w:] Breyne Jacob. 1678. *Exoticarum aliarumque minus cognitarum plantarum centuria prima, cum figuris aeneis summo studio elaboratis*, Gedani, s. IX–XVII.
- Riley Margaret. 2006. *The club at the Temple Coffee House revisited*, „Archives of Natural History”, t. 33, nr 1, s. 90–100.
- Saccardo Pier Andrea. 1899. *Petiver’s Exsiccatae*, „The Journal of Botany British and foreign”, t. XXXVII, s. 227.
- Schoeman Karel. 2001. *Armosyn van die Kaap: die wêreld van ‘n slavin, 1652–1733*, Kaapstad.
- Schwarz Zofia. 1986. *Prywatne ogrody botaniczne a rozwój nauk przyrodniczych w ośrodku gdańskim w XVI–XVIII wiekach*, „Kwartalnik Historii Nauki i Techniki”, R. 31, nr 2, s. 411–444.
- Seger Georg. 1677. *Obs. CXXXIX.: De Capreae Moschiferae Exuviis*, „Miscellanea Curiosa”, An. 6–7 (1675–1676), s. 169–171.
- Seger Georg. 1678. *Ad nobilissimum Dominum Auctorem etc.*, [w:] Breyne Jacob. 1678. *Exoticarum aliarumque minus cognitarum plantarum centuria prima, cum figuris aeneis summo studio elaboratis*, Gedani, b.s.
- Seyler Daniel. 1739. *Vita Jacobi Breynii, botanici celeberrimi conscripta a Georgio Daniele Seylero, Gymnasii Elbingensis nunc rectore dignissimo*, [w:] Breyne Jacob. 1739b. *Jacobi Breynii, Gedanensis, Prodrumi fasciculi rariorum plantarum primus et secundus [...] Accedunt icones rariorum et exoticarum plantarum aeri incisae [...] adiectis nominibus et succinctis descriptionibus. Quibus praemittuntur vita et effigies auctoris*, cura et studio Joannis Philippi Breynii, Gedani, s. 5–8.
- Silent Messengers. 2011. *Silent Messengers: The Circulation of Material Objects of Knowledge in the Early Modern Low Countries*, red. S. Dupré, Ch. Lüthy, Münster.
- Sobecka Anna. 2020. *Rysunki sióstr Breyne jako nieznaną część osiemnastowiecznej kolekcji gdańskiej rodziny uczonych*, [w:] *Kolekcje. Kształtowanie, historia, dziedzictwo utracone*, red. M. Mielnik, Gdańsk, s. 259–273.
- Sobecka Anna. 2021. *Obrazowanie natury w nowożytnym Gdańsku. O kulturze kolekcjonerskiej miasta*, Gdańsk.
- Spaans Ronny. 2020. *Dangerous Drugs: The Self-Presentation of the Merchant-Poet Joannes Six van Chandelier (1620–1695)*, Amsterdam.
- Sulma Tadeusz, Schwarz Zofia. 1968. *Z dziejów botaniki na Pomorzu Gdańskim*, „Studia i Materiały z Dziejów Nauki Polskiej”, Seria B, Historia nauk biologicznych i medycznych, z. 14, s. 25–74.

- Sulma Tadeusz, Schwarz Zofia. 1977. *Z dziejów botaniki na Pomorzu Gdańskim*. Cz. II. *Rozwój botaniki w Gdańsku w dobie Oświecenia*, „Studia i Materiały z Dziejów Nauki Polskiej”, Seria B, Historia nauk biologicznych i medycznych, z. 27, s. 63–118.
- Szybowska Urszula, Madeja-Grzyb Magdalena. 2017. *Herbaria i florilegia od XV do XVIII wieku ze zbiorów PAN Biblioteki Gdańskiej*, Pruszcz Gdański.
- Targosz Karolina. 2010. *Jacob Breynius 1637–1697. „Botanicus celeberrimus” w wymiarze europejskim*, Kraków.
- Thiers Barbara M. 2000. *Herbarium: The Quest to Preserve and Classify the World's Plants*, Portland.
- Tylicki Jacek. 2005. *Rysunek gdański ostatniej ćwierci XVI i pierwszej połowy XVII wieku*, Toruń.
- Wissen. 2008. *Wissen im Netz: Botanik und Pflanzentransfer in europäischen Korrespondenznetzen des 18. Jahrhunderts*, wyd. R. Dauser et al., Berlin.
- Whitehead Peter James Palmer. 1979. *The biography of Georg Marcgraf (1610–1643/4) by his brother Christian, translated by James Petiver*, „Journal of the Society for the Bibliography of Natural History”, t. 9, nr 3, s. 301–314.
- Zasławska Danuta Natalia. 2005. *The Floral Still Lifes of Andreas Stech*, „Acta Historiae Artium Balticae”, t. 1, s. 101–137.
- Zemanek Alicja. 1994. *Z problematyki najstarszych ogrodów botanicznych w Polsce (XVI–XVIII w.)*, „Kwartalnik Historii Nauki i Techniki”, R. 39, nr 3–4, s. 3–25.
- Ziarnek Magdalena. 2012. *Badacze szaty roślinnej Pomorza sprzed 1945 roku*, Szczecin.

Opracowania niepublikowane

- Thijsse Gerard. 2018. „Hieronymus van Beverningk (1614–1690), diplomat and plant lover. His garden and herbaria, in particular those of Paolo Boccone (1633–1704), Jacob Breyne (1637–1697) and Paul Hermann (1646–1695)” [mps]. — mps w posiadaniu autora został mi udostępniony drogą mailową 13 lutego 2018 r.

Bazy on-line

- Flora Polski, <https://atlas-roslin.pl> (dostęp 15.04.2020).
- Gerson Digital: Poland. RKD Studies, <https://gersonpoland.rkdstudies.nl/3-gerson-digital-part-i-poland/33-daniel-schultz-and-andreas-stech/> (dostęp 15.04.2020).
- International Plant Name Index, <https://www.ipni.org/> (dostęp 15.04.2020).
- Plant Illustrations, <http://www.plantillustrations.org> (dostęp 15.04.2020).
- Plant of the World Online, <https://powo.science.kew.org> (dostęp 15.04.2020).
- The Hermann Herbarium, Natural History Museum, London, <https://data.nhm.ac.uk/dataset/hermann-herbarium/resource/939d44eb-5bb3-4482-9434-380f8b430b9f/view> (dostęp 15.04.2020).
- The Marcgrave Herbarium, Natural History Museum of Denmark, University of Copenhagen, <https://samlinger.snm.ku.dk/en/dry-and-wet-collections/botany/general-herbarium/the-marcgrave-herbarium/the-marcgrave-herbarium-pages/> (dostęp 12.05.2020).
- The Sir Hans Sloane Herbarium, Natural History Museum, London, <https://www.nhm.ac.uk/research-curation/scientific-resources/collections/botanical-collections/sloane-herbarium> (dostęp 15.04.2020).
- The Sherardian Herbarium, Oxford University Herbaria, University of Oxford, <https://herbaria.plants.ox.ac.uk/bol/sherard/> (dostęp 15.04.2020).

