

MICHAŁ GOŁDA

KAROL LINNEUSZ JAKO BADACZ I TWÓRCA SPOŁECZNOŚCI BADACZY. SZKIC FILOZOFICZNO-HISTORYCZNY

Streszczenie. W literaturze przedmiotu poświęconej intelektualnemu dorobkowi Karola Linneusza (1707-1778) rozpatruje się jego wpływ na rozwój nauki w dwóch kontekstach. W pierwszym przyjmuje się optykę, w której Linneusz opisywany jest jako samotny geniusz i tytan pracy, który samodzielnie dokonał reformy nauk przyrodniczych w zakresie taksonomii. W drugim, oprócz oczywistego wkładu przyrodnika, bierze się pod uwagę również inne postacie, partycypujące w naukowym świecie osiemnastowiecznej historii naturalnej. W artykule przedstawiono założenia interpretacji Linneusz-badacz i Linneusz-twórca stylu badawczego oraz ustalono, czy dają one komplementarny obraz rozwoju praktyki badawczej przyrodnika. W tym celu posłużono się zaproponowanym przez Ludwika Flecka rozróżnieniem kolektywów myślowych, na które składają się dwa kręgi: ezoteryczny i egzoteryczny.

Słowa kluczowe: Karol Linneusz; kolektywy myślowe; Ludwik Fleck; praktyka badawcza; systematyka

1. Wprowadzenie. 2. Linneusz-badacz. 3. Linneusz-twórca stylu badawczego. 4. Podsumowanie.

1. WPROWADZENIE

Karol Linneusz (1707-1778) był szwedzkim przyrodnikiem, który zasłynął z reformy historii naturalnej czasów oświecenia. Głównymi czynnikami, decydującymi o znacznej popularności linneuszowskiej metody badania natury, były: wprowadzenie binominalnego nazywania gatunków¹ oraz opracowanie metody gromadzenia dokumentacji

1 Nazwy binominalne były najważniejszym punktem linneuszowskiej praktyki badawczej oraz odpowiedzią przyrodnika na zastaną, skomplikowaną formę opisywania gatunków, nazywaną frazą nomenklatoryczną. Nazwy wielowyrazowe były trudne do zapamiętania, natomiast nomenklatura binominalna opierała się na zasadzie użycia dwóch wyrazów w znanym cywilizacji europejskiej języku łacińskim. W dziele *Species Plantarum* Linneusz przeciwstawia nazwy nomenklatoryczne własnym nazwom binominalnym (Linneai, 1753).

o zbiorach w formie zielników. Zrewolucjonizował sposób prowadzenia badań w ramach systematyki, która wcześniej przypominała raczej chaos niż uporządkowaną strukturę w ramach nauk przyrodniczych. Linneusz wywarł znaczący wpływ na późniejsze przyrodoznawstwo, a łacińska nomenklatura binominalna przetrwała po dziś dzień.

W literaturze przedmiotu, poświęconej intelektualnemu dorobkowi Linneusza, rozpatruje się jego wpływ na rozwój nauki w dwóch kontekstach. W pierwszym, określanym jako Linneusz-badacz, przyjmuje się optykę, w której Linneusz opisywany jest jako samotny geniusz i tytan pracy. Charakterystyczne w tym kontekście jest traktowanie szwedzkiego naukowca jako samodzielnego twórcy reformy osiemnastowiecznego przyrodoznawstwa. W drugim, Linneusz-twórca stylu badawczego, charakteryzuje się jego działalność w szerszej perspektywie: uwzględnia się również współpracowników przyrodnika. Wprawdzie Linneusz był centralną postacią przemian praktyki badawczej oświeceniowych nauk o przyrodzie ożywionej, jednak w tym podejściu podkreśla się, że uzyskiwane przez niego wyniki były rezultatem pracy kolektywnej: jego „apostołów”, nauczycieli, korespondentów, a nawet rywali.

We współczesnych badaniach, dotyczących wpływu praktyki badawczej Linneusza na rozwój osiemnastowiecznego przyrodoznawstwa, wskazuje się na jej oryginalność ze względu na klasyfikację świata przyrody. Przyrodnik postulował zbieranie okazów gatunków roślin, zwierząt, a nawet minerałów² i ich klasyfikację według własnego systemu. Odrzucił stosowane dotychczas frazy nomenklatoryczne, postulując w ich miejsce binominalne łacińskie nazewnictwo. Następnie, po przetworzeniu danych obserwacyjnych, uogólniał wiedzę o świecie i publikował własne wnioski, co

² Linneusz dokonał podziału przyrody na trzy królestwa: zwierząt (*Regnum animale*), roślin (*Regnum vegetale*) i minerałów (*Regnum lapideum*). Następnie wyszczególnił w następującej kolejności kolejne kategorie klasyfikacyjne: klasy, rzędy, rodzaje i gatunki. (Zob. więcej Nowiński, Kuźnicki, 1965).

stanowiło platformę odniesienia dla innych badaczy. Proces zbierania okazów, prowadzony przez Linneusza i jego uczniów, odbywał się z zachowaniem mobilności, powszechności, globalnego charakteru i kumulatywności (zob. Buchan, Andersson Burnett, Høvik, 2022; Hodacs, Nyberg, Damme, 2018). W ramach prac badawczych na rzecz nauk przyrodniczych Linneusz postulował odbywanie licznych podróży i gromadzenie egzemplarzy gatunków w formie zielników. Zachęcał do tego swoich uczniów, których nazywał „apostołami”. Podopieczni Linneusza po zakończonych wyjazdach upowszechniali jego praktykę badawczą. Odbywało się to poprzez popularyzację metod klasyfikacji przyrody, zaprojektowanych przez przyrodnika.

Wkład w rozwój osiemnastowiecznego przyrodoznawstwa mieli zarówno uczeni akademicy, jak i hobbyści, ogrodnicy, aptekarze, czyli ludzie spoza uniwersytetów. Połączenie mobilności z pracą ekspertów i amatorów zaowocowało upowszechnieniem w skali globalnej nauk przyrodniczych, opartych na praktyce badawczej Linneusza. Dzięki szerokiej sieci powiązań światowych i swobodnemu przepływowi informacji przyrodnik był w stanie gromadzić wiedzę naukową i tworzyć własny system klasyfikacyjny.

W artykule przedstawię dwie wyodrębnione interpretacje, charakteryzujące działalność Linneusza: Linneusz-badacz i Linneusz-twórca stylu badawczego. Ustalę, czy dają one komplementarny obraz rozwoju praktyki badawczej przyrodnika. W tym celu odwołam się do zaproponowanego przez Ludwika Flecka rozróżnienia kolektywów myślowych. Filozof wyodrębnił dwa ich typy: trwałe i nietrwałe. W artykule posłużę się modelem trwałym kolektywu myślowego, który dzieli się następnie na dwa kręgi: ezoteryczny i egzoteryczny.

2. LINNEUSZ-BADACZ

Karol Linneusz był przyrodnikiem, który pozostawił po sobie wiele dzieł nie tylko z zakresu nauk przyrodniczych, ale również

autobiografie, listy i pamiętniki. W przypadku pism autobiograficznych celem przyrodnika było wykreowanie swojego obrazu jako „przyrodnika doskonałego”. Pisma te stały się podstawą dla biografów, opisujących życie szwedzkiego naukowca. W *Vita Caroli Linnaei* (Linneaus, 1957) opisywał siebie jako centralną postać ruchu reformacji oświeceniowego przyrodoznawstwa.

Linneusz pisząc o sobie używał trzeciej osoby. We wspomnianej autobiografii zapisał: „Bóg pozwolił mu wyrosnąć z upartych korzeni, przesadził go w odległe miejsce i, chwała niech będzie, pozwolił mu wznieść się i wyrosnąć na godne drzewo” (Linneaus, 1957, 145). Prezentował się jako człowiek, który bez względu na przeciwności losu potrafi skutecznie wykonywać swoją pracę. Widział siebie jako swoistego koryfeusza nauki. Porównując się do drzewa, Linneusz zaznaczał, że jest gotów wziąć odpowiedzialność za los rozwoju nauk przyrodniczych w XVIII wieku. Miało się to odbyć według opracowanego systemu. Chciał mieć wpływ na klasyfikowanie każdego z nowo odkrytych obiektów ze światów flory i fauny. Efektem tych działań była praca *Systema Naturae* (Linneaus, 1768). Dzieło to aktualizował nieprzerwanie, tworząc z niego punkt odniesienia dla innych uczestników prac nad rozwojem oświeceniowego przyrodoznawstwa.

Linneusz posiadał w świecie nauki autorytet odpowiedni do tego, aby kształtować rozwój nauk przyrodniczych czasów oświecenia. Badacze będący jego uczniami, powoływali się na nazwisko mistrza podczas zgłaszania kandydatur do wypraw badawczych lub na stanowiska uniwersyteckie. Dzięki temu zwolennicy linneuszowskich metod Daniel Solander i Anders Sparrman brali udział w wyprawach kapitana Jamesa Cooka (zob. Nyberg, 2009). W ten sposób światowa sława Linneusza umożliwiała mu uprawianie nauki na wysokim poziomie: kierując globalnie prowadzonymi badaniami i zbiorami materiałów, mógł je osobiście klasyfikować i w ten sposób kształtować kierunek rozwoju przyrodoznawstwa.

Linneusz w autobiografiach przedstawiał się jako mędrzec, który ma do wykonania szczególne zadanie, powierzone mu przez Boga.

Myślał o sobie jako o jednym z Bożych wybrańców, co motywowało go do działania na rzecz rozwoju nauk przyrodniczych. W myśl słów zawartych w Starym Testamencie, widział siebie jako człowieka, który musi odegrać istotną rolę w Bożym planie stworzenia: „I byłem z tobą wszędzie, dokąd się udałeś, wytraciłem przed tobą wszystkich twoich nieprzyjaciół. Dam ci sławę największych ludzi na ziemi” (2 Sm 7,9). Według Pisma Świętego Bóg skierował to przyrzeczenie do króla Dawida. Linneusz podsumował je jednak w odniesieniu do siebie następująco: „Nikt (...) nie wykonywał swojego zawodu z większą pilnością i nie miał większej liczby słuchaczy. Nikt obeznany z naturą nie poczynił więcej obserwacji na jej temat. Nikt nie miał bardziej solidnego wglądu w trzy sfery natury. Nikt nie był większym *Botanicus* ani *Zoologus*. Nikt z większą wprawą nie pracował nad zrozumieniem historii naturalnej naszego Wielkiego Kraju, jego flory, fauny i nie odbył po nim tylu podróży. Nikt nie napisał liczniejszych dzieł na podstawie własnych doświadczeń, tak schludnych i uporządkowanych. Nikt nie zreformował całej nauki i nie stworzył nowej epoki” (Linné, 1823, 90). Szwedzki przyrodnik opisał siebie jako wyjątkowego, niezastąpionego wizjonera, który zreformował osiemnastowieczne przyrodoznawstwo. Nikt inny nie mógł podołać temu zadaniu. Rozwój, a nawet samo istnienie historii naturalnej, były, zdaniem Linneusza, od niego zależne.

Częste odwoływanie się przez Linneusza do Pisma Świętego nie tylko umożliwiło mu przedstawianie się jako wyjątkowego naukowca, ale i człowieka, który realizuje Boże posłannictwo. Nazywał siebie „drugim Adamem”. Tak jak praojciec, którego Bóg powołał do życia i porządkowania rajskiego Edenu, Linneusz był powołany do pracy nad przyrodą. Kierował się pobudkami, które wynikały nie tylko z chęci rozwoju przyrodoznawstwa, ale także z przekonań metafizyczno-religijnych. Adam jako pierwszy naukowiec, znajdujący się

w pierwszym „laboratorium”³ – ogrodzie Eden – miał dostęp do wiedzy doskonałej, niezafałszowanej. Było tak, ponieważ całość świata przyrody była dla niego dostępna na wyciągnięcie ręki. Według Linneusza Eden był umiejscowiony tam, gdzie dzisiejsza wyspa Ceylon i był to jedyny zamieszkały przez lądowe gatunki roślin i zwierząt obszar. Praojciec znał naturalny porządek rzeczy, jednak w skutek grzechu pierworodnego utracił tę wiedzę, a wraz z nim utraciła ją cała ludzkość. Tym samym Linneusz, jako drugi Adam, był jedyną osobą, która może ów porządek świata odtworzyć (Harrison, 2009).

Dzieła autobiograficzne oraz listy Linneusza stały się inspiracją dla osób, które po śmierci przyrodnika postanowiły opisywać jego życie i dokonania w biografjach. Interpretacja praktyki badawczej Linneusza, która przypisuje mu na wespół boski wkład w historię naturalną, z racji religijnego przesłania i pobudek, nazywana jest przeze mnie Linneusz-badacz. Interpretacja ta jest oparta na jednej, wyjątkowej osobie (badacza). Wiadomo, że Linneusz studiował pisma Arystotelesa i arystotelików. Czerpał wiedzę z ksiąg napisanych przez największe autorytety z dziejów historii naturalnej⁴. Syntetyzował stan napotkany w naukach przyrodniczych z własnymi pomysłami na reformę historii naturalnej. Tym samym odnosił się do tradycji, którą zastał.

W ramach interpretacji Linneusz-badacz można wymienić między innymi opracowania: Brightwell, 1858 (monografia poświęcona Linneuszowi jako jednemu sprawcy oświeceniowej reformy taksonomicznej; autor opisuje momenty z życia botanika oraz podkreśla jego wyjątkową rolę na polu nauk przyrodniczych w oświeceniu); Fries, 1907 – dzieło to okazało się kluczowe w ugruntowaniu postrzegania

3 Linneusz wierzył, że Adam jako pierwszy zajmował się zoologią, botaniką i taksonomią. Postrzegał Ogród Eden jako laboratorium, odizolowane od reszty świata, znajdujące się pod wodą (zob. Harrison, 2009).

4 Linneusz cytował w dziele *Species Plantarum* (1753) prawie wszystkich poprzedników, zajmujących się botaniką i zagadnieniem gatunków, wymieniając ich wkład w rozwój dyscypliny (np. Caspara Bauhina, Johna Raya i innych).

Linneusza jako osamotnionego bohatera przyrodoznawstwa, podejmuje również kwestię zależności mistrz-uczniowie: Linneusz opisywany jest tu zarówno jako idol studentów, jak i księżę botaników oraz niedościgniony wzór dla innych przyrodników; Blunt, 1971 – opis Linneusza jako samotnego geniusza; szybko rozprzestrzenił się w świecie nauki, utwierdzając obraz wyjątkowego naukowca, tytana pracy, który osobiście doprowadził do reformy osiemnastowiecznego przyrodoznawstwa.

3. LINNEUSZ-TWÓRCA STYLU BADAWCZEGO

Interpretacja dorobku intelektualnego, nazywana przeze mnie Linneusz-twórca stylu badawczego, nie koncentruje się tylko na osobie Linneusza, jak w przypadku Linneusza-badacza. Przedmiotem analizy w ramach tej interpretacji staje się ruch linneuszowski, czyli kolektyw badawczy, skupiony wokół osoby Linneusza, odwołujący się do zaproponowanego przez niego sposobu uprawiania nauki. Styl badawczy był w tym kontekście tworzony zarówno przez uczniów, współpracowników oraz korespondentów przyrodnika, jak i przez niego samego.

Początków kwestionowania pozycji Linneusza jako samodzielnego reformatora oświeceniowego przyrodoznawstwa należy szukać w drugiej połowie XX wieku w pracach S. Lindrotha (1966) i O. Frazena (1963). Według nich, Linneusz nie był wcale bezinteresownym bohaterem historii naturalnej. Szukał w uprawianiu nauki własnych korzyści i był pozbawioną współczucia jednostką. Autorzy zwrócili uwagę na szerszy kontekst rozwoju przyrodoznawstwa, odwołując się do postaci, które do tej pory w biografjach były jedynie tłem dla księcia botaników. Za ich przykładem powstawały prace, dokonujące zmian w pojmowaniu udziału Linneusza w procesach, zachodzących w osiemnastowiecznych naukach przyrodniczych.

W ramach historii idei, czyli studiów nad metodami i wynikami badań Linneusza w przyrodoznawstwie, umiejscawia się jego

praktykę badawczą w szerszym kontekście społeczno-naukowym (Hodacs, Nyberg, Damme, 2018). Wymienić należy prace Lindrotha (1967; 1989), który podkreślał rolę Królewskiej Szwedzkiej Akademii Nauk w rozwijaniu osiemnastowiecznego przyrodoznawstwa. Oznaczało to, że Linneusz nie był pojedynczym sprawcą reformy nauk przyrodniczych w tamtym czasie. Z kolei praca zbiorowa pod redakcją T. Frängsmyra, *Linnaeus: The Man And His Work* (1994) pokazuje, że Linneusz również popełniał błędy i często postępował nieracjonalnie, na przykład antropomorfizował świat przyrody, angażował się w spory, dotyczące biblijnego potopu i tzw. teorii opadania wód, jak również był niekonsekwentny w swoich działaniach.

W ramach interpretacji Linneusz-twórca stylu badawczego dostrzeżono wpływ poprzedników Linneusza na kształt linneuszowskiej praktyki badawczej. Jeden z głosów w tej dyskusji należał do G. Erikssona (1969). Autor przekonywał, że Linneusz syntetyzował zastany poziom wiedzy z zakresu przyrodoznawstwa z własnymi pomysłami, zainspirowanymi przez lekturę dzieł poprzedzających go przyrodników i filozofów. Ponadto w monografii stwierdzono, że dominująca pozycja Linneusza w świecie historii naukowej oświecenia zahamowała rozwój botaniki i biologii (Eriksson, 1969). Przyrodnik przestaje być postrzegany jako nieomylny geniusz. Jego pomysły były jedynie częściowym rozwinięciem i przekształceniem wcześniej napotkanych metod stosowanych w przyrodoznawstwie. Pomimo uznania pozytywnego wpływu na nauki przyrodnicze, dostrzeżono również negatywne aspekty działań Linneusza. Powoli upadał więc mit, w którym botanik, inspirowany przez Boga, niesie zbawienie światu nauki.

Prace dotyczące interpretacji Linneusz-twórca stylu badawczego dostrzegały wkład podopiecznych Linneusza w rozwój osiemnastowiecznego przyrodoznawstwa. B. Jonsell (2005) opisał duży udział uczniów przyrodnika w rozwoju nauk przyrodniczych. Zwolennicy szwedzkiego botanika współuczestniczyli w podróżach do kolonii europejskich imperiów oraz w kampaniach wschodnioindyjskich.

Zwrócił tym samym uwagę na społeczny aspekt uprawiania przyrodoznawstwa i zależność jego rozwoju od warunków zapewnianych przez państwa europejskie i pozaeuropejskie.

Podróże światowe, odbywane przez uczniów Linneusza, zaowocowały siecią globalnych powiązań i zależności naukowych. Uwagę na to zwrócił S. Sörlin (1990-1991), twierdząc, że praca linneuszowych zwolenników wpisywała się w procesy globalizacji oraz kolonializm, ponieważ ich praktyka badawcza była oparta na mobilności i zbieraniu informacji z różnych stron świata. Autor podkreślił również, że ten typ uprawiania nauki stał się szwedzką specjalnością. Idee Linneusza podbiły świat nauki za sprawą uczniów, którzy proponowali metody na tyle przystępne, że bardzo szybko stawały się popularne (Stafleu, 1971). Zwolennicy Linneusza w równym stopniu przyczynili się do reformy osiemnastowiecznego przyrodoznawstwa, co ich mistrz.

Progres oświeceniowego przyrodoznawstwa odbywał się również za sprawą rozwoju ekonomicznego krajów Europy i reszty świata. W ramach interpretacji Linneusz-twórca stylu badawczego prowadzone są dyskusje nad rozwojem gospodarki i sposobem prowadzenia polityki przez rządy, które przyczyniały się do rozwoju nauki. W tym kontekście widoczne jest również napięcie pomiędzy centrum a peryferiami uprawiania nauk przyrodniczych. Ta nomenklatura zaproponowana została przez, między innymi, Bruno Latoura (1999). Dotyczy to głównych ośrodków historii naturalnej, czyli Paryża i Londynu, w konfrontacji z innymi miejscami prowadzenia działalności naukowej w tym zakresie. Stolicy Francji i Anglii były centrami, które przodowały w rozwoju oświeceniowego przyrodoznawstwa, jednak działalność Linneusza, początkowo peryferyjna, wywarła na nie wpływ. Osiemnastowieczna Uppsala sama stała się z czasem jednym ze światowych centrów uprawiania historii naturalnej.

Ekonomia i polityka w odniesieniu do idei Linneusza miały charakter globalny. L. Koerner w *Linnaeus: Nature and Nation* (1999) podkreśliła, że globalizacja wiedzy o przyrodzie była konieczna, aby

styl badawczy Linneusza był skuteczny, i odbywała się na drodze międzykulturowej wymiany intelektualnej. Wiedza o przyrodzie miała powstawać z połączenia wiedzy akademickiej i potocznej – ich amalgamat miał zapewnić przyrodnikom tamtego okresu zarówno epistemologię, jak i technologię, czyli odpowiednio sposób poznawania przyrody (metoda) i sposób na jej poznawanie (komponent materialny) (Koerner, 1999; 2003). Praktyka badawcza Linneusza musiała być rozpowszechniana, aby dało się skutecznie gromadzić wiedzę o przyrodzie. Następnie była ona klasyfikowana, a efekty prac publikowane w aktualizowanym dziele *Systema Naturae*.

Według S. Müller-Wille tajemnicą sukcesu stylu badawczego Linneusza w świecie było zastosowanie nomenklatury dwumianowej (nazewnictwa składającego się z dwóch słów), służącej do opisu gatunków roślin i zwierząt. Za sprawą tej metody nazewnictwa idee Linneusza były w stanie przejść od kontekstu lokalnego i narodowego do globalnego. Pośredniczenie pomiędzy kulturami za sprawą nazw binominalnych było możliwe ze względu na takie same zasady opisu, niezależnie od miejsca geograficznego znalezienia gatunku. Nomenklatura binominalna stała się również instrumentem podboju kolonialnego za sprawą swojej uniwersalności w uprawianiu nauki „po europejsku” (Müller-Wille, 2003; 2005).

Styl badawczy Linneusza był powiązany ze światowym handlem, ponieważ za sprawą jego uczniów miało miejsce utowarowienie obiektów naukowych na skalę globalną (Hodacs, 2018). Okazy, zbierane przez Linneusza i jego zwolenników, były wprowadzane na światowe rynki jako obiekty handlowe. Każdy mógł je sprzedawać i kupować. Wpływ dzieł Linneusza na rzeczywistość znajdował swoje odzwierciedlenie również w światowych systemach gospodarczych.

W XVIII wieku handlowano zarówno pojedynczymi okazami, jak i ich całymi zbiorami. Sam Linneusz złożył listownie propozycję Królewskiej Szwedzkiej Akademii Nauk, aby w zamian za przekazanie zielników otrzymywał roczną pensję w wysokości stu dukatów (Linneaus, 1746). Status jego kolekcji zmieniał się: za życia

przyrodnika były to kolekcje prywatne, jednak po śmierci stanowiły przedmiot handlu, wędrowały z rąk do rąk, aż trafiły do Linnean Society of London, stając się własnością instytucjonalną od 1835 roku. Kolekcje Linneusza były organizowane zgodnie z panującą w XVIII wieku modą – miały ukazywać smak, styl i bogactwo (Hodacs, 2018).

Najnowsze ustalenia, dotyczące pracy Linneusza i jego zwolenników, są wynikiem badań, prowadzonych w ośrodku badawczym Uniwersytetu w Uppsali, gdzie dokonuje się syntezy obu przedstawionych w artykule podejść. Odbywa się to w ramach de-centracji i ponownej re-centracji postaci Linneusza. De-centracja polega na przyjęciu perspektywy socjologiczno-ekonomicznej, w ramach której Linneusz nie był jedynym przyrodnikiem, za sprawą którego dokonana się reforma historii naturalnej. Re-centracja to ponowne wyniesienie Linneusza „na piedestał”, jednak na zmienionych zasadach (Hodacs, Nyberg, Damme, 2018). Był on, co prawda, jednym z wielu osiemnastowiecznych badaczy, niemniej jego wpływ na zmianę paradygmatu w obrębie historii naturalnej był nieporównywalnie większy niż całej reszty naukowego świata. Linneusz jest wyróżniony w tym kontekście jako centralny punkt reformy przyrodoznawstwa okresu Oświecenia. Przyrodnik nie jest mimo to „samotną wyspą” – mamy tu do czynienia raczej z archipelagiem. Należy bowiem pamiętać o dokonaniach innych przyrodznawców i filozofów tamtej epoki.

W ramach badań prowadzonych w ośrodku Uniwersyteckim w Uppsali analizuje się warsztat pracy Linneusza: jego techniki, materiały i metody (Charmantier, 2018; Dietz, 2018); usytuowanie szwedzkiego przyrodnika w kontekście dwóch głównych centrów badań nad historią naturalną: Londynu i Paryża (Hodacs, 2018; Damme, 2018); wpływ Linneusza na historię intelektualną i filozofię (Andersson Burnett, Buchan, 2018; Gerlings, 2018); znaczenie uczniów Linneusza w rozwoju i zreformowaniu historii naturalnej (Jensen, 2018; Nyberg, Giraldo, 2018).

Interpretacja Linneusz-twórca stylu badawczego nie skupia się wyłącznie na jego postaci, choć uznaje jej znaczenie w reformach

oświeceniowego przyrodoznawstwa. Tyle samo, a może nawet więcej miejsca w tym ujęciu poświęca się rozważaniom, dotyczącym uczniów i współpracowników przyrodnika. Jest również mowa o roli rządów i mechanizmów globalnych, które współtworzyły atmosferę badawczą i umożliwiały prowadzenie badań (na przykład poprzez zapewnienie odpowiedniej infrastruktury dla naukowców). W tym przypadku Linneusz był prawdziwym twórcą stylu badawczego, opierającym się na własnej praktyce naukowej, który stał się popularny w całym osiemnastowiecznym świecie.

4. PODSUMOWANIE

Obydwie omówione interpretacje, Linneusz-badacz i Linneusz-twórca stylu badawczego, uzupełniają się. Pierwsza uznaje Karola Linneusza za centralną postać badań nad historią naturalną w XVIII wieku. Przyrodnik był swoistym „jednoosobowym ośrodkiem naukowym”, od którego gwiazdziście rozchodziły się kolejne elementy, tworzące nowy styl badawczy. Druga podkreśla wagę zewnętrznego, otaczającego Linneusza kolektywu. Obie stanowią jedność, która przyczyniła się do rozwoju oświeceniowego przyrodoznawstwa.

Komplementarność tych interpretacji oddaje zaproponowany przez Ludwika Flecka model kolektywu myślowego, który jest zbiorem ludzi, dokonujących między sobą wymiany myśli i oddziałujących na siebie intelektualnie (Fleck, 1986). Stałe kolektywy myślowe są skonstruowane z dwóch kręgów: ezoterycznego i egzoterycznego. Ezoteryczny jest krąg specjalistów w danej dziedzinie – zarządza wiedzą fachową; krąg egzoteryczny tworzą osoby będące „na zewnątrz” właściwej struktury myślowej – do nich należy rozporządzanie wiedzą popularną. Pierwszy z nich jest raczej elitarny, trudno dostępny, drugi zaś egalitarny, otwarty na osoby, które chcą w nim uczestniczyć (Fleck, 1986). W odniesieniu do oświeceniowej historii naturalnej kręgiem ezoterycznym będzie w tym przypadku Linneusz, jako samodzielny pomysłodawca reformy przyrodoznawstwa; krąg

egzoteryczny natomiast stanowi wszystko to, co zrodziło się z działalności Linneusza: „szkoła Linneusza” („apostołowie”, współpracownicy, instytucje naukowe). Podział ten wpisuje się również w idee de-centracji i re-centracji Linneusza. Zabiegi, których celem jest zwrócenie uwagi na osoby, praktykujące metody przyrodnika, przy jednoczesnym zachowaniu jego kluczowej roli w reformie przyrodoznawstwa, ukazują linię podziału pomiędzy kręgami ezoterycznym i egzoterycznym. To do Linneusza należało ostatnie słowo w każdej ze sfer linneuszowskiej działalności naukowej w ramach nauk przyrodniczych. To on nadawał ton i wskazywał kierunek drogi, którą miała zmierzać taksonomia. Kolektyw myślowy w tym przypadku miał jasny podział: Linneusz oraz ci, którzy stosowali jego praktykę badawczą.

Interpretacje Linneusz-badacz i Linneusz-twórca stylu badawczego są niepełnym ujęciem rozwoju przyrodoznawstwa w kontekście biologii i taksonomii. Składają się na refleksję zarówno nad życiorysem i dokonaniem przyrodnika, jak i całego środowiska naukowego z nim współpracującego lub używającego linneuszowych metod badawczych. Obrazują oba kręgi kolektywów myślowych, postulowanych przez Flecka: ezoteryczny (Linneusz) i egzoteryczny (ci, którzy używają jego metod badawczych).

W rozważaniach nad praktyką Karola Linneusza brakuje jednoznacznego wskazania wpływu poprzedników przyrodnika na jego styl pracy i przyjęte założenia badawcze oraz filozoficzne. Mimo że botanik inspirował się pracami między innymi Arystotelesa, Teofrasta czy Johna Raya, brakuje konkretnych wskazań, w jaki sposób filozofia i metody badawcze poprzedników Linneusza mogły na niego oddziaływać. Wciąż pozostaje więc wolne pole do refleksji nad Linneuszem i jego stylem badawczym.

BIBLIOGRAFIA

- Andersson Burnett, L., Buchan, B. (2018). *The Edinburgh connection: Linnaean natural history, Scottish moral philosophy and the colonial implications of Enlightenment thought*. W H. Hodacs, K. Nyberg, S. van Damme (red.), *Linnaeus, natural history and the circulation of knowledge* (161-186). Voltaire Foundation.
- Blunt, W. (1971). *Linnaeus. The Compleat Naturalist*. Frances Lincoln Limited.
- Brightwell, C.L. (1858). *A Life of Linnaeus*. John Van Voorst – Paternoster Row.
- Buchan, B., Andersson Burnett, L., Høvik, I. (2022). Humanity on the move in the era of Colonization and Enlightenment. *Global Intellectual History*, 8(4), 380-386.
- Charmantier, I. (2018). *Notebooks, files and slips: Carl Linnaeus and his disciples at work*, W H. Hodacs, K. Nyberg, S. van Damme (red.), *Linnaeus, natural history and the circulation of knowledge* (25-56). Voltaire Foundation.
- Damme, S. van. (2018). *In the name of Linnaeus: Paris as a disputed capital of natural knowledge*. W H. Hodacs, K. Nyberg, S. van Damme (red.), *Linnaeus, natural history and the circulation of knowledge* (113-136). Voltaire Foundation.
- Dietz, B. (2018). *What is a botanical author? Pebr Osbeck's travelogue and the culture of collaborative publishing in Linnean Botany*. W H. Hodacs, K. Nyberg, S. van Damme (red.), *Linnaeus, natural history and the circulation of knowledge* (57-80). Voltaire Foundation.
- Eriksson, G. (1969). *Botanikens historia*. Almqvist and Wiksell.
- Fleck, L. (1986). *Powstanie i rozwój faktu naukowego. Wprowadzenie do nauki o stylu myślowym i kolektywie myślowym*. Wydawnictwo Lubelskie.
- Frängsmyr, T. (1994). *Linnaeus. The Man and His Work*. Science History Publications.
- Franzén, O. (1963). Hur Linnébilden formades 1778-1850. *Svenska Linnésällskapet årskrift*, 5-41.
- Fries, T.M. (1907). *Carl von Linné*. Aktiebolaget Ljus.
- Gerlings, J. (2018). *On the use and abuse of natural history: Linnaean science in Kant's Königsberg*. W H. Hodacs, K. Nyberg, S. van Damme (red.), *Linnaeus, natural history and the circulation of knowledge* (137-160). Voltaire Foundation.
- Harrison, P. (2009). Linnaeus as a Second Adam? Taxonomy And the Religious Vocation. *Zygon*, 44(4), 879-893.
- Hodacs, H. (2018). *The Price of Linnaean Natural History: materiality, commerce and change*. W H. Hodacs, K. Nyberg, S. van Damme (red.), *Linnaeus, natural history and the circulation of knowledge* (81-112). Voltaire Foundation.
- Hodacs, H., Nyberg, K., Damme, S. van. (2018). *Linnaeus, natural history and the circulation of knowledge*. Voltaire Foundation.

- Jensen, N.T. (2018). *Negotiating people, plants and empires: the fieldwork of Johann Gerbard König in South and South East Asia (1768–1785)*. W H. Hodacs, K. Nyberg, S. van Damme (red.), *Linnaeus, natural history and the circulation of knowledge (187–210)*. Voltaire Foundation.
- Jonsell, B. (2005). *Apostlarnas resor och gärningar. Linnélärjungarnas roll i upptäckten av världen*. W P. Hallberg (red.), *Ljus över landet? Upplysningen som drivkraft i 1700-talets svenska vetenskap och vitterhet (79–98)*. Kungl. Vetenskaps- och Vitterhets-Samhället.
- Koerner, L. (1999). *Linnaeus: Nature and Nation*. Harvard University Press.
- Latour, B. (1999). *Pandora's Hope: Essays on the Reality of Science Studies*. Harvard University Press.
- Lindroth, S. (1966). Linné: legend och verklighet. *Lychnos*, 56–122.
- Lindroth, S. (1967). *Kungl. Svenska Vetenskapsakademiens historia 1739–1818, Tiden intill Wargentins död 1783*. Almqvist and Wiksell.
- Lindroth, S. (1989). *Svensk Lärdomshistoria, Frihetstiden*. Norstedt.
- Linné, C. (1823). *Egenhändiga anteckningar af Carl Linnaeus om sig sjelf: med anmärkingar och tillägg*. Palmblad.
- Linneai, C. (1753). *Species Plantarum. Exhibentes Plantas Rite Cognitas ad Genera Relates*. Holmiae L. Salvii.
- Linnaeus, C. (1768). *Systema naturae per regna tria naturae, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis*. Laurentius Salvius.
- Linnaeus, C. (1957). *Vita Caroli Linnaei*. Almqvist and Wiksell.
- Linnaeus, K. (1746). *The Linnaean Correspondence Collection*, (Letter 8 November 1746, Uppsala to Sten Carl Bielke, L0737). <https://www.alvin-portal.org/alvin/view.jsf?pid=alvin-record:223669>.
- Müller-Wille, S. (2003). Nature as a marketplace: The political economy of Linnaean botany. *History of Political Economy*, 35, 154–172.
- Müller-Wille, S. (2005). *Walnuts at Hudson Bay, Coral Reefs in Gotland: the colonialism of Linnaean Botany*. W L. Schiebinger, C. Swan (red.). *Colonial Botany (34–48)*. University of Pennsylvania Press.
- Nowiński, C., Kuźnicki, L. (1965). *O rozwoju pojęcia gatunku*. PWN.
- Nyberg, K. (2009). Linnaeus Apostles, Scientific Travel and The East India Trade. *Zoologica Scripta*, 38, 7–16.
- Nyberg, K., Giraldo, M.L. (2018). *Lives of useful curiosity: the global legacy of Pehr Löfling in the long eighteenth century*. W H. Hodacs, K. Nyberg, S. van Damme (red.), *Linnaeus, natural history and the circulation of knowledge (211–234)*. Voltaire Foundation.

- Rausing (Koerner), L. (2003). *Underwriting the Oeconomy: Linnaeus on Nature and Mind*. W M. Schabas, N. de Marchi (red.), *Oeconomies in the Age of Newton* (282-308). Duke University Press.
- Sörlin, S. (1990-1991). Apostlarnas gärning. Vetenskap och offervilja i Linné-tidevarvet. *Svenska Linnésällskapets årsskrift*, 75-89.
- Staffeu, F.A. (1971). *Linnaeus and the Linnaeans: the Spreading of Their Ideas in Systematic Botany, 1735-1789*. A. Oosthoek's.

CARL LINNAEUS AS A RESEARCHER AND FOUNDER OF A COMMUNITY OF RESEARCHERS. A PHILOSOPHICAL AND HISTORICAL ANALYSIS

Abstract. The literature on the intellectual achievements of Charles Linnaeus (1707-1778) considers his influence on the development of science in two ways. According to the first, Linnaeus was a solitary genius who single-handedly reformed the taxonomy of the natural sciences. A second interpretation, in addition to the naturalist's prominent contributions, considers other key figures of the eighteenth-century natural history. This article examines the assumptions of the two interpretations: Linnaeus-as-a-Researcher and Linnaeus-as-a-Developer-of-a-Research-Style, and considers whether they provide a complementary picture of the development of the naturalist's research practice. For this purpose, the discussion relies on Ludwik Fleck's notion of a thought collective, which consists of two circles, esoteric and exoteric.

Keywords: Carl Linnaeus; thought collective; Ludwik Fleck; research practice; systematics

MICHAŁ GOŁDA

Uniwersytet im Adam Mickiewicza w Poznaniu
(Adam Mickiewicz University in Poznań, Poland)

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-4127-2438>

michal.golda@amu.edu.pl

DOI 10.21697/spch.2024.60.A.14



Tekst jest udostępniany na zasadach licencji Creative Commons (CC BY-ND 4.0 Międzynarodowe).

Zgłoszono: 16/03/2024. Zrecenzowano: 15/05/2024. Zaakceptowano do publikacji: 6/08/2024.