

# Grębecka, Wanda

---

## Niektóre ogólne problemy biologiczne w polskiej literaturze przyrodniczej XVIII wieku : na marginesie książki H. Sandra "Historia naturalna ekonomiczna rolnicza"

---

Kwartalnik Historii Nauki i Techniki 23/3-4, 637-653

---

1978

Artykuł umieszczony jest w kolekcji cyfrowej Bazhum, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych tworzonej przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego.

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie ze środków specjalnych MNiSW dzięki Wydziałowi Historycznemu Uniwersytetu Warszawskiego.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.



Wanda Grębecka  
(Warszawa)

## NIEKTÓRE OGÓLNE PROBLEMY BIOLOGICZNE W POLSKIEJ LITERATURZE PRZYRODNICZEJ XVIII WIEKU

[NA MARGINESIE KSIĄŻKI H. SANDRA *HISTORIA NATURALNA  
EKONOMICZNA ROLNICZA*]

### 1. UWAGI WSTĘPNE

Polska literatura przyrodnicza końca wieku osiemnastego została wzbogacona w 1786 r. o wydaną w Krakowie książkę Henryka Sandra pt. *Historia naturalna ekonomiczna rolnicza*<sup>1</sup>. Przetłumaczył ją Jacek Przybylski<sup>2</sup>. Publikacja ta — sądząc z badań nad naukami przyrodniczymi Oświecenia — nie była szeroko znaną i nie weszła na trwałe do naszej literatury, jak to się stało z innymi tłumaczeniami, takimi np. jak *Dzieło o rolnictwie* H. Duhamela du Monceau, przyswojone polskiemu czytelnikowi przez P. Brzostowskiego<sup>3</sup>.

Dlaczego tak się stało, trudno dociec. Poza innymi czynnikami zawiązała tu być może konwencja wykładu utrzymana w tonie popularnej gawędy<sup>4</sup>. Najpewniej jednak od książki odstręczał jej współczesnych przekład, wyjątkowy nieporadny z punktu widzenia nomenklatury przyrodniczej, pełen dziwolągów, często zrozumiałych dla czytelnika tylko dlatego, iż tłumacz podał w nawiasie termin łaciński. Sztuka przekładu Jacka Przybylskiego nie była wysoko ceniona ani przez mu współczesnych,

<sup>1</sup> w Krakowie 1786. Kosztem i drukiem Ignacego Grebla Typ. i Bibl. T. 1—3. Autor tomu 4 Jan Chrystian Fabrycio. Tytuł oryginału Sander Heinrich: *Oeconomische Naturgeschichte für den deutschen Landmann und die Jugend in den mittlern Schule*. T. 1—3. Leipzig 1782 bey Friedrich Gotthold Jacobaer.

<sup>2</sup> Na wydanej książce nie ma nazwiska tłumacza. Notuje go K. Estreicher: *Bibliografia Polska*. T. 27 s. 64 oraz *Encyklopedia Rolnicza* 1890 T. 1 s. 336 [*Bibliografia rolniczo-technologiczna polska po rok 1800*]. Książka Sandra figuruje jako pozycja tłumaczona przez Jacka Przybylskiego w *Bibliografii* dzieł Jacka Przybylskiego, będącej aneksem do J. Milton: *Raj utracony*. Księgi cztery. Z angielskiego [...] Kraków 1791.

<sup>3</sup>O książce tej nie wspominają np. ani J. Fierich: *Nauki rolnicze w szkołach średnich Komisji Edukacji Narodowej*. Kraków 1950 ani J. Kołodziejczyk: *Nauki przyrodnicze w działalności Komisji Edukacji Narodowej*. Warszawa 1936. Nakładem Towarzystwa Naukowego Warszawskiego; A. Zabko-Potopowicz w *Dzieje badań nad historią rolnictwa dawnej Rzeczypospolitej oraz Polski porobiorowej* („*Studia z Dziejów Gospodarstwa Wiejskiego*” T. 2:1959 s. 7—79) również jej nie odnotowuje.

<sup>4</sup> W tym samym mniej więcej czasie ukazywały się w Polsce pozycje o bardziej encyklopedyczno-podrecznikowym charakterze, które zyskały sobie dużą popularność jak np. H. Duhamel du Monceau: *Dzieło o Rolnictwie*, przez P. Brzostowskiego na polski język przetłumaczone. T. 1. W Wilnie w drukarni J.K.M. y Rzeczypospolitej. XX. Schol. Piar. R. P. 1778; czy też książki K. Kluka (ukaz. się w latach 1777—1779; 1779—1780, 1785). Te ostatnie odznaczały się dużą znajomością realiów krajowych.

# HISTORIA NATURALNA EKONOMICZNA ROLNICZA

*Zawierająca w sobie materye*

O stworzeniu w ogolności, o człowieku, o czwornogich zwierzętach, po części domowych, po części gwojonych y dzikich; o Ptastwie w ogolności, o niektórych wodrozie-  
mnych zwierzętach, o Rybach, o Owadach, o Robactwie,  
y Kwiatach, o uprawie ziemi y różnych ięty gatunkach, o  
sposobach orania, zasiewania y wykorzenczenia szkodli-  
wych zioł y roślin, o wielorakich sżazach roślin y sżrod-  
kach zapobieżenia onymże &c. &c.

*W Niemieckim ięzyku wydana przez*

**HENRYKA SANDRA**

Profesora y sławnym Gimnazium w Karlsrue Towarzy-  
stwa, badaczow natury w Berlinie, y Xiążęcego Anhalt,  
w Bernburg członka.

a teraz dla powszechnego użytku na polski ięzyk  
*przełożona.*

**T O M I.**



*w Krakowie 1786.*

Kosztem y Drukiem Ignacego Grebla Typ. y Bibl.

ani przez dzisiejszych badaczy epoki<sup>5</sup>, jest jednak rzeczą zadziwiającą, że w okresie intensywnej pracy nad tworzeniem się polskiej nomenklatury biologicznej ukazują się w Krakowie publikacja pisana takim językiem<sup>6</sup>. Wszak pracował tam już w owym czasie wybitny przyrodnik J. Jaśkiewicz, którego nazwisko odnajdujemy na liście prenumeratorów książki, i którego inspiracja mogła zaważyć na wyborze publikacji do przekładu<sup>7</sup>. W każdym razie tłumacz nie ułatwił swoim czytelnikom zadania i być może sam skazał książkę na zapomnienie. Nawet tytuł został przetłumaczony w sposób nie oddający istoty rzeczy. Estreicher zakwalifikował tę pozycję do druków typu: „wybitnie praktyczny podręcznik rolnictwa”<sup>8</sup> podobny komentarz podaje *Encyklopedia Rolnicza* z r. 1888. Jest to nieporozumienie.

Książka pomimo wszelkich usterek, jest nad wyraz interesująca. Zgodnie z jej niemieckim tytułem, pod pozorem popularyzatorskiej gawędy odnajdujemy zwarty, logicznie skonstruowany wykład najważniejszych problemów ogólnobiologicznych dyskutowanych przez europejskich przyrodników. Henryk Sander podaje więc w swojej książce niejako zarys tego, co dziś nazwalibyśmy biologią ogólną — traktując te wiadomości jako niezbędne minimum dla wykształconego (na poziomie średnim), rolnika-praktyka<sup>9</sup>. Materiał grupuje w kilka działów, podając ogólne wiadomości o zjawiskach życia, o biologii człowieka, budowie zwierząt i roślin. Osłą przewodnią wykładu są poglądy na tzw. ekonomikę natury, w niej bowiem tkwi, zdaniem autora, klucz do zrozumienia zjawisk przyrody. Celem książki jest wykazanie, iż naukowe poznanie przyrody jest niezbędne w nowoczesnym społeczeństwie, szczególnie do uprawiania nowoczesnego rolnictwa. Zostało to przeprowadzone konsekwentnie. Wyjaśniane zjawiska natury są osadzone w praktyce rolniczej w sposób logiczny; autor stara się także w miarę możliwości wszystkie postulaty rolnictwa wyprowadzić z odpowiednio dobranych doświadczeń i prawdziwości przyrodniczych. Wielostronne i konsekwentne wykazanie „pożytków” biologii dla życia codziennego stanowi charakterystyczną cechę książki *Historia naturalna ekonomiczna rolnicza*.

<sup>5</sup> Por. np. M. Ch a m c ó w n a: *Epoka wielkiej reformy*. W: *Dzieje Uniwersytetu Jagiellońskiego w latach 1765—1850*. T. II cz. I. Kraków 1965 s. 49—50.

<sup>6</sup> Na temat wkładu przyrodoznawstwa doby Oświecenia w tworzenie polskiej nomenklatury biologicznej piszą np. J. Rostafiński: *Słownik polskich imion rodzajów oraz wyższych skupień roślin poprzedzony historyczną rozprawą o źródłach*. Kraków 1900 s. 11—19. J. M o w s z o w i c z: *Problematyka systematyki roślin w „Dykcjonarzu Roślinnym” Krzysztofa Kluka*. W: *Krzysztof Kluk — przyrodnik i pisarz rolniczy*. Praca zbiorowa pod red. J. Babicz, W. Grębecka, S. Inglot. Wrocław—Warszawa 1973 s. 37—43; Kluk wprowadził już takie nazwy, do dzisiaj używane, jak kielich, korona, słupek, nitka pyłkowa itp. Tłumacz używa nieporadnych terminów np. „kijek jajeczny” (słupek), „słupek” na oznaczenie łodygi, „nitki prozkowe” jako pręciki itp.

<sup>7</sup> Do ostatniego tomu (T. 4 s. 1 nlb) załączona jest lista prenumeratorów dzieła. Znajdujemy na niej 28 nazwisk w tym Jana Jaśkiewicza, Sebastiana Sierakowskiego i innych.

<sup>8</sup> K. Estreicher, dz. cyt. T. 27 s. 64.

<sup>9</sup> Zawartość książki (uwzględniając interesujące mnie problemy) przedstawia się następująco: Tom I — s. 1—14 nlb. „Wstęp” (wyd. niemieckie — s. 1—15); s. 15—74. *O stworzeniu w ogólności* (niem. *Allgemeine Naturgeschichte*, s. 16—73); s. 75—171 — *Historia naturalna człowieka* (niem. *Naturgeschichte des Menschen*, s. 74—165); s. 172—269 — *O czworonogich zwierzętach*; Tom 2 — obejmuje rozdziały dotyczące pozostałych części zoologii. Tom 3 — „zawiera w sobie materie O Roślinach, o ziołach, o kwiatach, o drzewach, o lasach itd”; Tom 4 — będący skróconym wykładem ogólnej uprawy roślin napisany został przez Jana Chrystiana Fabrycio (nie jest on przedmiotem mojej analizy).

Cała książka przepojona jest swoistym kultem nauk przyrodniczych, precyzyjnej obserwacji i naukowego wyjaśniania<sup>10</sup>. Nie jest ona zjawiskiej odosobnionym — elementy takiego myślenia są rozproszone w pismach przyrodników pracujących w Polsce bardzo obficie. Krzysztof Kluk na kartach swoich książek (szczególnie w przedmowach) zwraca uwagę na potrzebę rozwijania nauk o przyrodzie, na ich znaczenie dla „podniesienia ogólnego kraju”. Wspomina też o konieczności tworzenia placówek (muzeów przyrodniczych i ogrodów botanicznych), w których nauki te mogłyby być uprawiane i studiowane<sup>11</sup>. Paweł Brzostowski, dedykując królowi Stanisławowi Augustowi swój przekład z dzieła Duhamela, podkreśla szczególnie zasługi monarchy w rozwijaniu nauk przyrodniczych, co — zdaniem Brzostowskiego — stanowi jego wiekopomną zasługę, gdyż prowadząc do zwalczania zacofania i barbarzyństwa w Polsce, stawia ją w rzędzie krajów oświeconych<sup>12</sup>.

Również i przyrodnicy, związani z Komisją Edukacji Narodowej, zwracali uwagę na konieczność rozwijania i nauczania nauk przyrodniczych<sup>13</sup>. Poglądy zawartej w książce H. Sandra stanowią więc przyczynek do tej istotnej kwestii poruszanej w literaturze przyrodniczej, a tym samym zasługują na uwagę jako jeden z głosów w dyskusji.

Już sama waga poruszonych przez autora problemów wskazuje, że postanowiono upowszechnić w Polsce książkę ważną, dającą przegląd istotnych zagadnień. Sprawy te nie były naszej literaturze całkowicie obce. Niektóre aspekty tych samych problemów poruszają Kluk, Forster i Gilibert; żaden z nich jednak nie daje tak obszernego, systematycznego wykładu, lecz poglądy swoje wypowiada na marginesie innych zagadnień. Toteż przekład książki H. Sandra był ważną próbą zaprezentowania polskiemu czytelnikowi tych problemów w całości. Posłużono się przekładem z literatury zagranicznej, co było w owym czasie powszechnie stosowane<sup>14</sup>. Polska wszak borykała się dopiero z trudnościami związanymi z napisaniem podręcznika elementarnego, zaznajamiającego ucznia

<sup>10</sup> „Najpierwsza staranność człowieka jest rozemnać ziemię i, które z niej dziwne wyprowadziła rzeczy natura, zapisać” (T. 1 s. 7 nlb) — tym cytatem zaczyna się książka. Jest to zarazem celny skrót programu, jaki przyjął autor i podsumowanie jego poglądów na temat badań przyrodniczych. *Motto* do tomu trzeciego — „nie wszystko sprzeciwia się prawdzie, co nas zadziwia i naszej oczywistej umyka się wierze, ani co rzadkie i od nas niewidziane fałszywym jest” — określa postulat racjonalnej postawy badacza.

<sup>11</sup> O potrzebie gromadzenia zbiorów wiele pisał Stefan Chardon de Rieule, Michał Mniszech i Krzysztof Kluk. Por. Z. Wójcik: *Krzysztofa Kluka projekty zakładania gabinetów historii naturalnej przy szkołach w Polsce w XVIII w.* „Prace Muzeum Ziemi” 1975 nr 23 cz. I s. 95—111; B. Hryniewiecki: *Stefan Chardon de Rieule i jego prace przyrodniczo-rolnicze*. W: *Prace Komisji Historii Medycyny i Nauk Matematyczno-przyrodniczych*. T. II. Kraków 1949.

<sup>12</sup> P. Brzostowski: *Do Najjaśniejszego Stanisława Augusta Króla Polskiego, Wielkiego Książęcia Litewskiego, Ruskiego, Pruskiego etc.* W: H. Duhamel du Monceau, dz. cyt.

<sup>13</sup> Na ten temat piszą m.in. J. Kołodziejczyk: *Nauki przyrodnicze...*, J. Fierlich: *Nauki rolnicze w szkołach...*, I. Stasiewicz-Jasiukowa: *Poglądy na naukę w Polsce okresu Oświecenia na tle ogólnoeuropejskim*. Wrocław—Warszawa—Kraków 1967.

<sup>14</sup> Na ten temat patrz. Z. Sinko: *Główne drogi i tendencje recepcji piśmiennictwa zachodnioeuropejskiego w literaturze Oświecenia polskiego*. W: *Problemy literatury polskiej okresu Oświecenia*. Praca zbiorowa pod red. Z. Golińskiego. Warszawa 1973 s. 107—186 oraz J. Ziętarska: *Ludzie Oświecenia o roli przekładów*. Tamże s. 187—212.

z podstawowymi pojęciami biologicznymi i przyrodą ojczystą<sup>15</sup>. Fakt, iż obok tego podjęto inicjatywę wydania książki prezentującej inny, bardziej ogólny, zakres problematyki — i to w wersji popularnej — jest jeszcze jednym dowodem na to, iż przyrodnicy epoki Oświecenia próbowali upowszechnić w Polsce piśmiennictwo ukazujące szeroką problematykę i kształtujące świadomość społeczną w kierunku nowożytnym.

## 2. EKONOMIKA NATURY

W europejskiej myśli biologicznej doby Oświecenia wyraźnie wzrasta zainteresowanie problemami struktury i organizacji przyrody jako całości. Długi okres rejestracji obserwacji, poznawania składu gatunkowego flory i fauny konkretnych krain geograficznych, a także postępy fizjologii zarówno zwierząt jak i roślin doprowadziły do zgromadzenia tak wielu informacji o świecie żywym, że dążność do ich uporządkowania i klasyfikacji stała się naturalnym, logicznym etapem pracy przyrodników<sup>16</sup>. Wiek osiemnasty — to okres powstawania wielkich, ogólnych teorii przyrody; niektóre z nich miały ogromny wpływ na naukową i filozoficzną myśl europejską, jak np. idea drabiny jestestw organicznych Karola Bonnetta oraz wielki system klasyfikacyjny i koncepcja struktury przyrody Karola Linneusza<sup>17</sup>. Nie mniej ciekawe i ważne, choć nie ujęte w formę konkretnej, znanej doktryny, a raczej rozproszone w dziełach wielkich przyrodników, są refleksje nad inną stroną struktury świata organicznego, nad ekonomiką natury<sup>18</sup>.

Oczywiście większość problemów teoretycznych epoki, w tym zarówno idea drabiny jestestw, jak i system klasyfikacyjny Linneusza znane były przyrodnikom w Polsce; znalazły też odbicie w omawianych publikacjach<sup>19</sup>. Zagadnienia recepcji tych idei w Polsce wielokrotnie omawiano w literaturze, toteż można je na razie pominąć. W tym miejscu

<sup>15</sup> Zob. np. J. Kołodziejczyk, *Nauki przyrodnicze...*, s. 60; tenże, *Ks. Krzysztof Kluk. Dzieła i twórczość*. Kraków 1932. Nakładem Polskiej Akademii Umiejętności. s. 86; J. Stasiewicz-Jasiukowa: *Krzysztof Kluk — cichanowicki współpracownik Komisji Edukacji Narodowej*. W: *Krzysztof Kluk — przyrodnik i pisarz rolniczy*, s. 162—185; Z. Wójcik: *Krzysztof Kluk — życie i działalność*. Tamże s. 246—348 szczególnie s. 301—309; tenże, *Aleksander Sapieha i warszawskie środowisko przyrodnicze końca XVIII i początku XIX w.* „Prace Muzeum Ziemi” 1970 nr 15 cz. II; J. Rostafiński: *Księżna wojewodzina bractawska jako przyrodniczka*. W: *Księga pamiątkowa ku czci B. Orzechowicza*. T. 2. Kraków 1916. (odbitka osobna).

<sup>16</sup> Szczegółową ocenę tego okresu podają m.in. Ch. Singer: *A history of Biology*. London 1950. (wg. wyd. franc. *Histoire de Biologie*. Paris 1952 s. 139—315). E. Rádl: *Geschichte der Biologischen Theorien in der Neuzeit*. T. 1. Leipzig 1913; tenże, *Zur Geschichte der Biologie von Linné bis Darwin*. W: *Kultur der Gegebenheit*. T. 3. Abt. 4 B. 1 s. 1—3; *Istorijs biologii. S drevnich wremien do naczata XX wieka*. Red. S. R. Mikulinskij. Moskwa 1972 s. 57—125.

<sup>17</sup> C. Linneus: *Systema naturae* [...] Ed. decima reformata. Stockholmiae 1758; Ch. Bonnet: *Contemplation de la Nature*. Amsterdam 1764.

<sup>18</sup> Wiele uwag na ten temat zawiera dzieło G. Buffona — *Histoire naturelle générale et particulière avec la description du cabinet du Roi* [...] par [...] Amsterdam 1766—1771.

<sup>19</sup> Wysoko cenili pracę Linneusza Jerzy Forster, dał temu wyraz w swojej *Mowie pt.: Limites Historiae naturalis*. (p. przyp. 58). Podobnie na ten temat wiele pisał i mówił J. E. Gilibert, patrz np. *Histoire des Plantes d'Europe ou éléments de botanique pratique*. Lyon 1798. T. 2 s. 402—411; Do problematyki systemu Linneusza nawiązuje K. Kluk w wielu swoich książkach. Również i znana dyskusja nad konспекtem do książki elementarnej, którą toczył Kluk z Komisją Edukacji Naro-

chciałabym skupić się na zebraniu i porównaniu refleksji na temat ekonomiki przyrody znajdujących się w prezentowanej książce Sandra i zestawić je z poglądami Krzysztofa Kluka<sup>20</sup>.

W *Historii naturalnej ekonomicznej rolniczej* problem ekonomiki natury przewija się, jak już wspomniałam, przez całą książkę, stanowiąc zasadniczą oś wykładu. Temu funkcjonalnemu (dziś powiedzielibyśmy — ekologicznemu) ujęciu podporządkowany jest opis zarówno świata zwierząt, w tym człowieka, jak i roślin. Nie znajdziemy w tej książce ani rozbudowanej systematyki ani opisu flory czy fauny konkretnego kraju; autor charakteryzuje tylko duże jednostki systematyczne, czerpiąc przykłady — zgodnie z przeznaczeniem publikacji — ze świata zwierząt i roślin gospodarskich.

Interesujące nas problemy omawia Sander w pierwszej części dzieła zatytułowanej *O stworzeniu w ogólności* oraz w tomie trzecim poświęconym botanice<sup>21</sup>. Krzysztof Kluk problemom tym poświęcił wiele miejsca w dziełach: *Roślin potrzebnych, pożytecznych* oraz *Botanice dla szkół narodowych*, a w książce *Zwierząt domowych, dzikich...* omawia je w specjalnym rozdziale pt. *Myśli filozofa o porządku przyrodzenia około zwierząt w powszechności*<sup>22</sup>. Nie stanowią one idei przewodniej tego dzieła, któremu — jak wiemy — przyświecały inne cele. Mimo to refleksje K. Kluka na ten temat są interesujące i warte przypomnienia<sup>23</sup>.

U Sandra dominuje opis przyrody jako całości, w której wszystkie elementy są ze sobą połączone i od siebie uzależnione. Pisze on: „[...] żadna rzecz na świecie nie może się obyć bez wszystkich innych otaczających ją stworzeń, ani żyć może tylko dla siebie”<sup>24</sup>.

Podstawowym prawem przyrody jest powszechna harmonia: „[...] teatralny plac ziemi zawsze pozostaje tenże sam, ponieważ wszystko dzieje się podług stale ustanowionego prawa i w świecie boskim bowiem nie się ślepo nie zarządza”. Harmonia w naturze opiera się na współdziałaniu elementów — „Różne klasy utworów pomagają jedne drugim na przemian do życia, jedno państwo w naturze zarywa drugie; jeżeli dłużej trwać będą ptaki i robaczki, tedy muszą się utrzymać rośliny, jeżeli chcemy zawsze patrzeć na kwiaty i owoce, tedy ani ptaki ani robaczki nie mają być całkiem wyteńpione w świecie”<sup>25</sup>.

Traktowanie przyrody jako całości prowadzi do prób określenia miejsca w niej poszczególnych elementów i związków jakie łączą te elementy. Całość przyrody traktuje Sander bardzo szeroko, obejmuje on zarówno

dowej dotyczyła zagadnień systematyki. Szczegółowo o tym pisze J. Kołodziejczyk, *Ks. Krzysztof Kluk...*, s. 97—143 oraz J. Stasiewicz-Jasiukowa, *Krzysztof Kluk...*, s. 168—181.

<sup>20</sup> Pojęcie ekonomiki natury zawiera w sobie również dynamikę funkcjonowania przyrody.

<sup>21</sup> H. Sander, *Historia naturalna...*, T. 1 cz. I. *O stworzeniu w ogólności*, s. 15—74, T. 3 cz. IX. *O roślinach w ogólności*, s. 1—20.

<sup>22</sup> K. Kluk: *Roślin potrzebnych, pożytecznych, wygodnych, osobliwie krajowych, albo które w kraju użyteczne być mogą utrzymanie, rozmnażanie i zażycie*. T. I. W Drukarni J. K. M-ci i Rzeczypospolitej u XX. Schol. Piar. Roku 1777 cz. I s. 1—30; tenże, *Zwierząt domowych i dzikich, osobliwie krajowych, historii naturalnej początki i gospodarstwo*. T. 1. W Warszawie 1779 w drukarni J. K. M-ci i Rzeczypospolitej u XX. Schol. Piar. Cz. I s. 126—135; tenże, *Botanika dla szkół narodowych. Pierwszy raz wydana*. W Warszawie w drukarni Nadwornej J.K.M-ci P. Kom. E. N. Roku 1785 s. 1—75.

<sup>23</sup> Należy pamiętać, że popularność dzieł Kluka powodowała znajomość jego poglądów w społeczeństwie.

<sup>24</sup> Sander, dz. cyt. T. 3 s. 19.

<sup>25</sup> Tamże T. 3 s. 146, 143.

przyrodę nieożywioną jak i świat zwierząt i roślin. Zgodnie z przyświecającą mu zasadą celowości opisuje wszelkie środowiska geograficzne, wszelkie klimaty i ocenia ich znaczenie w przyrodzie i pożytek dla człowieka. Daje bardzo szczegółowy przegląd zagadnień; omawia rolę krążenia materii w przyrodzie, ukształtowania terenu, gleby, wód itp. Podobnie ustala miejsce i rolę poszczególnych grup roślin i zwierząt. Ponadto zwraca on szczególnie uwagę na dynamikę w funkcjonowaniu natury. Przypomina, że cała skorupa ziemska, a w tym i siedliska roślin i zwierząt ulegają stałym przekształceniom. Podaje i analizuje drobiazgowo liczne przykłady. Z tego opisu wyprowadza wniosek, że siła zniszczenia jest potężną siłą przyrody, która ma często zbawienne działanie np. powstanie gleb. Ta sama myśl zastosowana do opisu zjawisk w świecie żywym doprowadzi do ciekawej ich interpretacji<sup>26</sup>, o czym będzie jeszcze mowa. Obraz przyrody jest u Sander optymistyczny — „państwo natury nie zna granic jest niewyczerpane, niewypowiedziane bogate, pełne odmian i rozmaitych rzeczy”<sup>27</sup> pisze w tomie poświęconym roślinom. Trud człowieka jest zawsze opłacalny, nigdy nie idzie na marne, oczywiście o ile pozna on dobrze zasady funkcjonowania tego „państwa natury”. Temu celowi ma służyć uprawianie i upowszechnianie wiedzy botanicznej<sup>28</sup>.

Wśród zależności występujących w przyrodzie szczególnie wiele uwagi poświęca on relacji: rośliny — zwierzęta. Uważa, że jej podstawowe znaczenie wynika z roli roślin w funkcjonowaniu całej przyrody; jest to również relacja najważniejsza dla człowieka, a tym samym podstawowe zagadnienie ekonomiki natury. Należy zrozumieć, że [...] „my i wszystkie prawie zwierzęta [...] w pięknych włościach żyjemy po większej części z roślin, albo z tego, co w rozmaitym kształcie z ziemi wyrosta”<sup>29</sup>. Jest też godne zanotowania, że z wielu prawidłowości, które można zauważyć badając i opisując przyrodę jako całość, Sander szczególnie podkreślił rolę różnorodności w świecie żywym. Przytaczając wiele przykładów stwierdza, że różnorodność siedlisk, jakie powstały na kuli ziemskiej pociąga za sobą różnorodność istot żywych, co jest zjawiskiem niezbędnym do prawidłowego funkcjonowania „państwa natury”.

Krzysztof Kluk opis ekonomiki natury, zawarty w jego *Botanice i Myślach filozofa o porządku przyrodzenia...*, a także w innych dziełach botanicznych, oparł w dużym stopniu na koncepcjach Linneusza. Określając miejsce i rolę roślin wymienia ich znaczenie w łańcuchach pokarmowych, oraz ważną, często przez niego podkreślaną funkcję, jaką jest produkcja tlenu — „jest też liście (*listowie* — *W.Gr.*) w ekonomii natury wielkiego użytku gdyż z cząstek skażonych oczyszcza powietrzokrag”<sup>30</sup>; mniej natomiast niż Sander zwraca uwagę na funkcje roślin w tworzeniu siedlisk dla zwierząt. Podkreśla wielokrotnie wszechstronną zależność świata zwierząt i roślin i podsumowuje swoje rozważania stwierdzeniem: „[...] słowem bez roślin żaden by zwierz żyć nie mógł, a ziemia okropnem stała by się pomieszkaniem”<sup>31</sup>. Zasady struktury i funkcjonowania świata

<sup>26</sup> Tamże T. 1 s. 45—50, 60.

<sup>27</sup> Tamże T. 3 s. 5; jako *motto* do T. 2. Sander położył zdanie Seneki świadczące o optymizmie poznawczym: „Przyjdzie czas, którego rzeczy te, które są utajone na jaw dzień wyprowadzi i przydłuższego wieku pilność.

<sup>28</sup> Tamże T. 3 s. 3 nlb.

<sup>29</sup> Tamże T. 3. s. 1 nlb.

<sup>30</sup> K. Kluk, *Botanika...*, s. 73.

<sup>31</sup> Tamże s. 3.



zwierząt opisuje on w celnym skrócie (powołując się na Linneusza) „Słusznie ów wielki tego wieku przyrodzenia badacz Linneusz, królestwo zwierząt bardzo porządnym nazywa stanem, w którym się przyzwoita znajdują liczba osób, na wyznaczonych przyzwoicie miejscach, a każda z nich ma do naznaczonych sobie czynności potrzebną sposobność [...]. Każde żyjące zwierzątko, mając na ziemi osobną zabawę wyznaczoną czyni to, że przyrodzenie ich tak jest miejscu pomieszkania przyzwoite, że innego albo znieść nie mogą albo przynajmniej przeniesione, wielkiego ludzkiego starania potrzebują [...]. Między czynnościami zwierzętom wyznaczonymi jest: że swój rodzaj rozmnażają, że równowagę między sobą i między roślinami utrzymują, że się same utrzymują, że różne w przyrodzie dzieła czynią, że się różne człowiekowi przysługują”<sup>32</sup>. W tej i w wielu innych, rozproszonych po dziele *Zwierząt domowych i dzikich*, wypowiedziach Kluk przede wszystkim zwraca uwagę na strukturę przyrody oraz na ścisłą korelację budowy i sposobu życia zwierząt z ich środowiskiem. Odnotowuje, podobnie jak Sander fakt istnienia adaptacji, jej mechanizm interpretując zresztą teleologicznie<sup>33</sup>.

Sander zwraca też uwagę na pewne kwestie szczegółowe. Opisując funkcjonowanie natury odnotowuje wiele faktów, istotnych z punktu widzenia przyrodniczego. Nawiązując do roli zniszczenia jako siły pozytywnej zastanawia się nad rolą śmierci w przyrodzie w ogóle, a szczególnie na funkcję drapieżników. Przeciwwstawia się obiegowemu pogładowi, iż istnienie drapieżników jest przejawem „braku opieki boskiej” dowodząc, że równowaga liczebna w naturze wymaga istnienia tej kategorii zwierząt. Długi opis zależności pokarmowych, niszczenia szkodników przez zwierzęta drapieżne, regulowania liczebności itp. kończy się wnioskiem o istotnym znaczeniu teoretycznym: „[...] Bóg [...] w każdym kraju tak pomieszał mocne stworzenia ze słabymi jako (jest to — W.Gr.) potrzebne, aby utrzymywały porządek i spokojność [...] czyni on przez tę wieczną utarczkę stworzeń w naturze to, czegośmy my przez żadne zabiegi dokazać nie mogli. Mybyśmy wytępiali albo zbyt wiele, albo zbyt mało [...] Łatwo [...] zgadniecie, co doświadczyliście Natury rozumieją przez równowagę, o której tak często mówią. To jest [...], że Bóg waruje przez wieczną wojnę między żywiołami i między zwierzęty, ażeby żaden gatunek nie rozciągnął swej mocy do szkodzenia wszystkim”<sup>34</sup>.

Na zakończenie warto przypomnieć istotną, jakże współcześnie brzmiącą uwagę osiemnastowiecznego przyrodnika na temat zbyt inżynierii człowieka, która zakłóca harmonię natury. Prawa rozwoju roślin i zwierząt uniemożliwiają człowiekowi bezkarnie postępowanie według jego woli. Jest to konieczne gdyż: „[...] nie byłoby dobrze gdyby nam natura i w tej mierze więcej wolności i więcej władzy około rozmnożenia zwierząt nadała [...]. Przez to sami byśmy najwięcej ucierpieli, nasze państwo (*panowanie* — W.Gr.) nad zwierzętami powoli i potrosze całkiem by zniknęło. Najdoskonalsze pomiarkowanie i najdoskonalsza równowartość, która aż dotąd w całym utworzeniu była, zostałaby przez to naruszona, i jakżeby prędko powstało ubóstwo i nieporządek w całej naturze”<sup>35</sup>.

Książka H. Sandra wprowadza do naszej literatury przyrodniczej elementy spojrzenia na przyrodę, które można nazwać ekologicznym. Różni

<sup>32</sup> K. Kluk, *Zwierząt domowych i dzikich...*, s. 126—127.

<sup>33</sup> Sander, dz. cyt. T. 1. s. 32.

<sup>34</sup> Tamże s. 38—49; cyt. s. 39.

<sup>35</sup> Tamże s. 209—210.

ją to nieco od dzieł Kluka, który podkreśla w swoim opisie raczej elementy adaptacji i zagadnienia równowagi w przyrodzie.

Zarówno Sander jak i Kluk, tłumaczy strukturę przyrody w sposób teleologiczny. Celowość jest wg nich jednym z podstawowych praw natury. Nie jest to jednak wyjaśnianie, ani prymitywne ani nadmiernie eksponujące ideę kreacjonizmu (szczególnie u Kluka).

Stosunek współczesnej historii biologii do wyjaśniania teleologicznego jest ambiwalentny. Przez cały okres po ogłoszeniu teorii ewolucji (od połowy wieku XIX do połowy XX) traktowano tę postawę metodologiczną zdecydowanie negatywnie — i słusznie. Ewolucyjny pogląd na przyrodę mógł się ugruntować tylko w opozycji do teleologii. Współcześnie jednak dostrzega się walory poznawcze wyjaśniania celowego w biologii, które szczególnie w okresie przedewolucyjnym pozwalało na zinterpretowanie wielu cennych i trafnych obserwacji<sup>36</sup>. Również w omawianych publikacjach autorzy, chociaż w ostatecznej instancji odwołują się do celowości, przedstawiają swoim czytelnikom opisy świadczące o dobrym zrozumieniu dynamicznej równowagi w przyrodzie. Świadczy to o tym, iż przyrodniczy w Polsce, obok inwentaryzacyjnego katalogowania gatunków roślin i zwierząt naszego kraju, starali się przekazać czytelnikowi możliwie zintegrowaną wiedzę o świecie istot żywych.

### 3. STANOWISKO CZŁOWIEKA W PRZYRODZIE

Zdanie to — będące tytułem książki T. Huxleya, ogłoszonej w kilka zaledwie lat po opublikowaniu teorii Darwina<sup>37</sup> — wyjątkowo trafnie oddaje ton i nastrój refleksji, dyskusji i wątpliwości jakie nurtowały środowiska przyrodników i filozofów od czasu, gdy Karol Linneusz w swojej pracy klasyfikacyjnej dokonał prostym działaniem wielkiej rewolucji pojęciowej; nadał on człowiekowi, tak jak i innym twórcom organicznym, nazwę taksonomiczną. Tak zwany „król stworzenia” stał się gatunkiem *Homo sapiens* — dostał swoją etykietkę i miejsce w systemie — otrzymał swoje, wspólne z innymi zwierzętami „szufladki” — rodzaj, rodzinę, rząd.

Ale ustalenie miejsca w systemie nie kończy dyskusji nad problemem — przeciwnie — dopiero ją zaczyna. Dyskusja o miejscu człowieka w świecie istot żywych, jego zwierzęcej naturze i społecznych *differentiae specificaе* czyli dyskusja nad kondycją ludzką trwa do dziś. Każda nowa ogólna teoria przyrody musi uporać się z problemem stanowiska człowieka w przyrodzie; zrobił to ewolucjonizm wieku XIX, robią to dziś twórcy współczesnej ekologicznej koncepcji biosfery. Problem ten był jednak szczególnie żywy dla biologii wieku osiemnastego.

„W historii naturalnej zwie się zwierzęciem to wszystko, co ma ciało z różnych rurek złożone i duszę która, w tem ciele przez czas jego życia [...] mieszka, rządzi nim, przezeń myśli i czuje. Jeżeli ludzie mają to wszystko, nie powinno was urażać, że człowieka do wydziału zwierząt przyjąłem. Ciało nasze i czucia od niego zawisłe, żądze i poruszenia są zupełnie zwierzęce”<sup>38</sup> pisze Sander we wstępie do części drugiej swojej

<sup>36</sup> W polskiej literaturze poglądy na ten temat zebrał Z. Kochański: *Problemy celowości we współczesnej biologii (Fakty, interpretacje, światopoglądy)*. Warszawa 1966.

<sup>37</sup> T. Huxley: *Evidence as to mans place in nature*. Londyn 1863. (tł. polskie *Stanowisko człowieka w przyrodzie*. Z przekładu niemieckiego tłumaczył S. Żaryn. Warszawa 1874).

<sup>38</sup> Sander, dz. cyt. s. 78.

książki. Krzysztof Kluk ujmuje zagadnienie następująco: „człowiek, lubo jest panem wszystkich zwierząt, i sam przecież do ich liczby należy”<sup>39</sup>. Obie definicje uwzględniają dualistyczną naturę człowieka. W dalszych jednak rozważaniach autorzy rozpatrują szczególnie jej zoologiczną komponentę — przytaczając argumenty z dziedziny wzrostu, rozwoju, rozmnażania i odżywiania, na poparcie słuszności taksonomicznego ujęcia Linneusza.

Człowiekowi w takim ujęciu poświęcono w książce Sandra dużą, liczącą sobie około 100 stron, część pt. *Historia naturalna człowieka*. Autor systematycznie przedstawia elementy anatomii i fizjologii, wyprowadzając z nich ciekawe wnioski dotyczące przede wszystkim higieny i medycyny<sup>40</sup>.

Również Krzysztof Kluk omawia szczegółowo problem człowieka w krótkim, kilkustronicowym, rozdziale książki *Zwierząt domowych i dzikich...*<sup>41</sup>. Każdy z wymienionych przyrodników zwraca uwagę na nieco inne zagadnienia.

Przyrodnicza analiza właściwości człowieka nie ogranicza się do opisu jego biologicznej natury. Ten sam sposób wyjaśniania — drogą poszukiwania naturalnych przyczyn — stosują autorzy i do wyjaśnienia innych problemów. Wnikliwszej analizie poddają trzy kwestie, a mianowicie: zjawiska wyróżniające człowieka w świecie przyrody, zróżnicowanie gatunków na rasy, zasiedlanie i ekspansję geograficzną.

Zagadnienie pierwsze — to problem powstawania cech ludzkich, zwłaszcza mowy, kształtowanie się woli, inteligencji i kultury. Szczególnie K. Kluk wiele zajmuje się tymi problemami, szukając dla każdego zjawiska wyjaśnienia przyrodniczego. (Np. opis funkcjonowania duszy w pewnym sensie przypomina opis — bardzo jeszcze niedoskonały — wyższych czynności nerwowych)<sup>42</sup>. Sander tym zagadnieniom poświęca znacznie mniej uwagi. Konstatuje, że wyłącznie psychika i mowa są typowe tylko dla człowieka i podlegają innym, niż przyrodnicze wyjaśnieniom. Wszystko inne łącznie z opanowaniem ognia i aktywnym stosunkiem do środowiska, dążeniem do poznania go i posługiwania się narzędziami jest cechami, które człowiek dzieli ze swymi pobratymcami ze świata zwierząt. Każdy z tych autorów rozpatruje relację: człowiek — świat pozostałych zwierząt z innego punktu widzenia. Inny też prezentują poglądy na klasyfikację. Sander uwypukla raczej podobieństwa i nie podważa klasyfikacji Linneusza. Kluk — mimo wnikliwej charakterystyki przyrodniczej gatunku *Homo Sapiens* — bardziej podkreśla różnice i nie do końca zgadza się z linneuszowską koncepcją. W swoim schemacie, mającym charakteryzować „ciągłość przyrodzenia”, nie zaliczył człowieka do rzędu Primates, uważając, że niezbędna jest dla niego osobna kategoria taksonomiczna rangi rzędu<sup>43</sup>. Obaj autorzy inaczej też rozwiązują problem wyjaśniania dualistycznej natury człowieka<sup>44</sup>.

<sup>39</sup> K. Kluk, *Zwierząt domowych i dzikich...*, s. 53—56.

<sup>40</sup> Sander, dz. cyt. s. 76—171.

<sup>41</sup> K. Kluk, *Zwierząt domowych i dzikich...*, s. 53—60.

<sup>42</sup> Patrz Tadeusz Jacewski: *Krzysztof Kluk a upowszechnienie w Polsce nowoczesnych poglądów na stanowisko człowieka w przyrodzie*. W: *Krzysztof Kluk — przyrodnik i pisarz rolniczy..*, s. 92—102.

<sup>43</sup> Tamże s. 102.

<sup>44</sup> Kluk przedstawia człowieka w sposób dość uproszczony zgodny z „drabiną jestestw” — jako formę pośrednią między zwierzętami a aniołami. (*Zwierząt domowych i dzikich...*, s. 53) Sander uważa, że człowiek łączy w sobie zarówno prymoty zwierzęcia jak i bóstwa i nie używa terminologii drabiny jestestw (dz. cyt. s. 77—80).

Drugim istotnym, zaprzatającym uwagę autorów, zagadnieniem jest różnicowanie gatunku ludzkiego na rasy i wiążący się z tym problem równowartości biologicznej (i kulturalnej) ras. Odnotowując ten fakt i opisując zarówno morfologię jak właściwości fizjologiczne osobników poszczególnych ras<sup>45</sup>, wyjaśniają oni powstałe różnice przez celowe przystosowanie człowieka do zmiennych warunków geograficznych, różnych siedlisk, a szczególnie różnych klimatów<sup>46</sup>. Różnicowanie pomaga człowiekowi w opanowaniu kuli ziemskiej, jest więc niezbędne dla niego jako dla gatunku biologicznego. „Mniemać, że czarna farba Afrykanów jest karą boską, jest to ódzywać się z grubym przesądem [...]. Powinniście znać, że czarna farba jest dobrodziejstwem dla mieszkańców gorących krajów”<sup>47</sup> pisze Sander. Kluk poddaje nawet próby systematycznej korelacji klimatów z właściwościami ras<sup>48</sup>. Obaj autorzy ostro występują przeciw tezie o nierównej wartości ras broniąc twierdzenia o jedności biologicznej gatunku. Zwracają np. uwagę na kryterium krzyżowania<sup>49</sup>. Sander stara się przywołać wszystkie racjonalne argumenty do udowodnienia że *różny* nie znaczy *gorszy*. Pisze on: „Wierzajcie mi, że murzyni ze swoją czarną farbą, ze swymi grubemi i obwisłymi wargami i z swymi wełnistymi włosami równie są rozumni i dowcipni jak europejczycy, a nawet daleko lepiej biegać, pływać, polować [...] umieją niż my”. [...] Nie chcę się spierać o to, czyli czarna czy biała farba jest przyrodzoną farbą człowieka. Jak wyglądały pierwsze pary ludzi i ich dzieci nic pewnego stanowić nie można”<sup>50</sup>. Adaptacyjną rolę różnicowania rasowego Kluk ujmuje bardziej w kategoriach adaptacji o charakterze fizjologicznym, statycznym. Sander zgodnie z ogólnym nastawieniem swojej książki zwraca uwagę na zależności ekologiczne. Zauważa on, że ludzkość jako całość, swemu różnicowaniu rasowemu zawdzięcza ekspansję geograficzną i możliwość zasiedlenia całej ziemi<sup>51</sup>.

Z kwestią ras i zasiedlenia człowieka na kuli ziemskiej łączy się problem, który możnaby odczytać jako ekologiczną interpretację raj. Rozważania na tematy biblijne przy użyciu całej aparatury pojęć naukowych było w osiemnastowiecznym przyrodoznawstwie powszechne — był to wyraz zarówno autorytetu Biblii, jak i jej rewizji. Często — jak wiadomo — sposób przedstawiania przez Pismo św. przyrody traktowano jako alegoryczne — problemy jednak przyjmowano poważnie.

Henryk Sander uważa zatem, iż raj stanowił pierwotne siedlisko człowieka, umożliwiający wzrost jego populacji, przystosowanie się do klimatu, różnicowanie i ekspansję geograficzną<sup>52</sup>, a oto jego argumenty: „[...] Człowiek także musiał mieć w pierwszym swoim początku naturalną ojczyznę, tak jako każdy zwierz, gdziekolwiek na ziemi jest, niby w domu, w którym dziko żyje i samemu sobie zaradzić umie i jak każda

<sup>45</sup> K. Kluk, *Zwierząt domowych i dzikich...*, s. 87; Sander, dz. cyt. T. 1 s. 88—91.

<sup>46</sup> K. Kluk, *Zwierząt domowych i dzikich...*, s. 53; Sander, dz. cyt. s. 90.

<sup>47</sup> Sander, dz. cyt. T. 1. s. 90.

<sup>48</sup> K. Kluk, *Zwierząt domowych i dzikich...*, s. 53—54.

<sup>49</sup> K. Kluk, j.w. s. 57; Sander, dz. cyt. T. 1 s. 90, 95. 98.

<sup>50</sup> Sander, j.w. s. 91. Wiąże się to u niego z ostrym potępieniem kolonializmu — „z hańbą (dla — W. Gr.) rodzaju ludzkiego, przemoc białych, którzy się chlubią być oświeconymi skazała ich na wieczną niewolę [...] Europejczycy obchodzą się z niemi bez względu na prawa i obowiązki ludzkości”. Do problemu tego wraca raz jeszcze na s. 97—98 opisując zasiedlenie ziemi i obyczaje różnych ludów.

<sup>51</sup> Tamże s. 90—98.

<sup>52</sup> Tamże s. 80—83.

roślina ma swój grunt naturalny. [...] Kraina ta nazwana w *Piśmie* rajem musiała być wystarczająca do uszczęśliwienia pierwszych ludzi, inaczej byliby pomarli przed oswojeniem się z naturą”<sup>53</sup>.

Ekspansja człowieka możliwa jest dopiero po opanowaniu narzędzi, nauczaniu się „kunsztów i rzemiosła”. Zasiedlenie kuli ziemskiej nie odbyło się bez walki o byt ze zwierzętami, które ludzie, w miarę wzrostu liczebności całej ludzkości, wypierali z ich naturalnych siedlisk<sup>54</sup>. Ekspansja człowieka była procesem prawidłowym, gdyż cała ziemia „powinna być zamieszkała przez ludzi”. Proces opanowania środowiska, zróżnicowania rasowego i adaptacji doprowadził do tego, że „dzisiaj cała ziemia jest ojczyzną ludzi”. Konieczność umieszczenia zrazu człowieka w jego naturalnym siedlisku było również spowodowane względami równowagi w przyrodzie. Gdyby człowiek nie był pierwotnie gatunkiem mało licznym, roślinożernym i trwającym w swoim środowisku, zagroziłby faunie, która też dopiero rozwijała się liczebnie. „Gdyby byli zabijali zwierzęta jeszcze niedosyc rozmnożone, byliby zagubili plemiona wielu gatunków w samych ich pierwiastkach”<sup>55</sup>.

Sander uważa, więc, że człowiek jako gatunek biologiczny został wprowadzie stworzony wraz z innymi gatunkami, ale ludzkość doszła do swego obecnego stopnia rozwoju inną drogą długiego procesu nie tylko historycznego, ale i przyrodniczego.

Poglądy obu przyrodników odzwierciedlają stan wiedzy na temat biologii człowieka i jego miejsca w przyrodzie na poziomie literatury europejskiej połowy wieku osiemnastego. Wiele wypowiedzi, tak Kluka, jak i Sandra należy do poglądów szeroko rozpowszechnionych w tej epoce. Problemy te zaprzatają uwagę zarówno przyrodników jak i filozofów. Wymienieni wyżej pisarze prezentowali jednak te zagadnienia posługując się argumentacją przyrodniczą, często w sposób ciekawie pogłębiony. Ponadto przedstawili całość zagadnień we wzajemnym powiązaniu. Polskiemu czytelnikowi zaprezentowano w sposób sumienny, choć popularny, stan wiedzy na temat człowieka, jakim rozporządzała historia naturalna wieku osiemnastego.

#### 4. REFLEKSJE NAD ROLĄ NAUK PRZYRODNICZYCH

Ważnym do odnotowania nurtem refleksji zawartym w książkach Sandra i Kluka są rozważania nad rolą nauk przyrodniczych w cywilizacji. Refleksja taka była szeroko rozpowszechniona w filozofii i literaturze Oświecenia. Wywoływała wiele sporów, zmuszała uczonych do samookreślenia swojego miejsca w społeczeństwie. Nie mogła więc być obca — i nie była — przyrodnikom, również polskim. Podejmowali oni próby upowszechnienia w Polsce przekonania o wadze uprawianych przez siebie dyscyplin. Wydaje się, że głębokie przekonanie o wyjątkowej „misji dziejowej” jaką ma do spełnienia przyrodnoznanstwo pozwoliło polskim przyrodnikom na dokonanie pracy, która zdaniem wielu historyków biologii, nadrobiła, w ciągu jednego pokolenia, dwuchsetletnie zafocowanie nauk przyrodniczych i postawiła je na poziomie europejskim<sup>56</sup>.

<sup>53</sup> Tamże s. 80—81 (wyd. niem. T. 1 s. 79—81; termin *Natürliches Vatterland*).

<sup>54</sup> Tamże s. 81—82.

<sup>55</sup> Tamże s. 83.

<sup>56</sup> Patrz T. J a c z e w s k i, dz. cyt. s. 102.

Poznanie otaczającej nas przyrody staje się obowiązkiem cywilizowanego człowieka; poznanie i zrozumienie zjawisk przy użyciu właściwej metody doświadczalnej; poznanie i zrozumienie praw rządzących przyrodą; zastosowanie tych praw do dalszego rozwoju cywilizacji. W takim kręgu problemów mieszczą się refleksje zarówno wypowiediane przez Kluka i Sandra, jak i innych przyrodników<sup>57</sup>.

Kiedy Jan Jerzy Forster obejmował w 1785 r. Katedrę Historii Naturalnej w Akademii Wileńskiej, wygłosił piękną mowę pt. *Limites Historiae Naturalis*<sup>58</sup>. Mowa ta jest w dużej mierze traktatem metodologicznym, zawierającym rozważania o strukturze i przedmiocie badań historii naturalnej, sposobie jej uprawiania, znaczeniem i miejscem w społeczeństwie. Przyrodnik winien [...] „iść za przewodem natury nie dawać zbyt wiarę cudzemu autorytetowi, niczym się pochopnie nie zachwycać, lecz przyglądać się wszystkiemu w takim spokojem umysłu, jaki przystoi mędrcom [...]. Bo to, co nie trafiło do zmysłów i nie ma związku ze zmysłami nie znajduje miejsca w historii naturalnej”<sup>59</sup>. Celem poznania praw rządzących przyrodą jest odkrycie panującego w niej ładu. „Posuwając się tą właśnie drogą, nie tylko szczęśliwie rozeznamy się we wszystkich zawiłych ścieżkach natury, ale także w pozorny zamęt rzeczy wprowadzimy wreszcie jakiś naturalny porządek, ustalony przez samego stwórcę świata, gdzie wszystko tkwi w jednolitej całości i wzajemnie na siebie zachodzi” — pisze Forster w wymienionej *Mowie*<sup>60</sup>.

Poznanie porządku panującego w naturze — struktury przyrody — jest pożyteczne z wielorakich powodów. Przede wszystkim prowadzi do zaspokojenia wrodzonej człowiekowi „tęsknoty do prawdy” — jak stwierdza Forster<sup>61</sup>. Podobne twierdzenie znajdujemy w książce Sandra. Wiele stron poświęca on na pokazanie czytelnikowi potrzeby poznania otaczającej przyrody. Pisze w konkluzji: „Powinniście także wzbudzić w sercu wesołość, gdy przez naukę historii naturalnej obeznacie się z krajem, w którym mieszkacie, tudzież z roślinami i zwierzętami, które wam żywności, odzienia i lekarstw dostarczają”<sup>62</sup>. Kluk zwraca uwagę na prawo człowieka do poznawania drogą obserwacji naukowej rzeczy dawniej rozstrzyganych przez inne autorytety. Pisze: „Prawda, że nasz rozum nie pojmie, co Bóg może, ale czyliż w tych rzeczach, w których się godzi, nie wolno się trzymać tego, co rozumowi łatwiejsze jest, zwłaszcza kiedy przez to zachodzące przypadki objaśnione być mogą?”<sup>63</sup>.

Koronną jednak funkcją nauk przyrodniczych w społeczeństwie jest — zdaniem cytowanych autorów — ich przydatność dla życia codziennego, a szczególnie medycyny, higieny i rolnictwa.

<sup>57</sup> Sam Sander pisze o tym następująco: „[...] domysł nas upewnia, że pierwsi mieszkańcy ziemi musieli się troskliwie starać o nabycie znajomości rzeczy przyrodzonych, inaczej zboże nie byłoby nam nigdy znane, rolnictwo, oranie [...] nie byłyby były nigdy do tego stopnia doskonałości przyszły w którym one dziś znajdujemy” (T. 1. s. 4 nlb.).

<sup>58</sup> J. Forster: *Limites Historiae naturalis*. [tłm. polskie Zakres historii naturalnej. Przekład Tadeusz Remer] W: Z. Fedorowicz: *Mowa Jerzego Forstera pt. Limites Historiae naturalis wygłoszona w Wilnie w roku 1785*. „Memorabilia Zoologica” 1961 z. 7.

<sup>59</sup> Tamże s. 25.

<sup>60</sup> Tamże s. 29.

<sup>61</sup> Tamże s. 29.

<sup>62</sup> Sander, dz. cyt. T. 1 s. 8 nlb.

<sup>63</sup> K. Kluk, *Roślin potrzebnych, pożytecznych...*, T. 1 s. 15. Wszelkie najtrudniejsze problemy, nawet kwestia pochodzenia życia zostaną — jego zdaniem — przez przyrodoznawstwo z biegiem czasu rozwiązane (tamże s. 13).

Problem utylitarnego charakteru przyrodoznawstwa końca osiemnastego wieku jest ciekawy i dyskusyjny. Często w literaturze z zakresu historii biologii i rolnictwa, która poświęca tej kwestii wiele uwagi, podkreśla się skrajny utylitaryzm przyrodoznawstwa wraz z jego służebną rolą względem działalności praktycznej. Problem jest jednak subtelniejszy. Nacisk kół oświeconych na unowocześnienie i unaukowie-  
nie rolnictwa był — to prawda — duży. Teza o konieczności podniesienia rolnictwa tą drogą była niejako programową tezą, zarówno działaczy, jak i przyrodników tej doby, i czasami przybierała skrajne, nawet egzaltowane formy, stawiając kwestię szybkiego ulepszenia gospodarki rolnej w rzędzie najważniejszych spraw krajowych<sup>64</sup>.

Programowe wypowiedzi ówczesnych rolników — powstałe nie bez wpływu oświeceniowej frazeologii — traktowane są przez współczesnych interpretatorów ahistorycznie i zbyt współcześnie. Uważa się, że oznaczają one nawoływanie do uprawiania nauki stosowanej w jej dzisiejszym rozumieniu, to znaczy w sytuacji gdy potrzeby gospodarcze dyktują tematykę badań; praktyka jest czynnikiem określającym zakres badań. Wydaje się jednak, że w omawianej epoce relacja nauka-praktyka była odmienna. Wypowiedzi przyrodników należy odczytać jako propozycję rewizji dotychczasowego sposobu uprawiania rolnictwa, rewizji opartej o zdobycze nauki<sup>65</sup>. Nauka jest w tej relacji elementem wiodącym, to ona dyktuje nowe podejście do praktyki. Dlatego też przyrodnicy doby Oświecenia propagowali tak szeroki program uprawiania i nauczania przyrodoznawstwa. Jeszcze w wiele lat później S. B. Jundziłł powie — „nie należy korzystać ze skarbów natury bez jej poznania”<sup>66</sup>.

Na zakończenie oddajmy jeszcze raz głos Jerzemu Forsterowi. Ten wybitny przyrodnik, uczestnik wyprawy dookoła świata, w piękną retoryczną formę ubierze refleksje przyrodników na temat relacji między nauką a społeczeństwem. Píše on: „Gdyby się bowiem pogodzić z potępieniem ciekawości, wówczas natychmiast musielibyśmy powrócić do

<sup>64</sup> Jako przykład nich posłuży tytuł artykułu zamieszczonego w kwietniu 1784 r. w „Pamiętniku Politycznym i Historycznym” (s. 364—388) *Nowy pożytkowania ugorów sposób dla gospodarzy patriotów (!)* lub fragmenty z tegoż czasopisma (1783 s. 22 — *Zastanowienie się nad schyłkiem 18 w.*) w którym czytamy „Sama Polska tylko nie miała dotąd żadnego ustanowienia, żadnego publicznego towarzystwa dla pomnożenia rolnictwa krajowego. Ale plama ta, iż tak rzekę, narodu naszego zniesiona będzie tego roku zapewne. Już się dzieją, za staraniem ojcowiskim N.P. o dobro ludu swego, pewne układy względem ustanowienia w kraju Towarzystwa Ekonomicznego [...] Które jeżeli się ugruntuje na zawsze i w duchu patriotycznym swego dopełniać zamierzenia będzie, jakich sobie może nie obiecywać korzyści, naród ten jeszcze wielki, liczny, dobry, do wszystkiego sposobny [...] Ale jeżeli synowie Ojczyzny nie zechcą się na wydoskonalenie rolnictwa i użytkowanie z niego łączyć z jej Ojcem, jeżeli gospodarstwo rolnicze tym zechcą prowadzić trybem, którego nas uczyli ciemni a uporni przodkowie [...], tedy my sami z naszymi mahometanskimi sąsiadami będziemy tylko w Europie, co się w tej mierze nie odmienimy”.

<sup>65</sup> „Kiedy zaś przyrodzenie podług swego czyni prawa, przemysł i praca nasza tyle tylko w nich uczynić może, ile ma fundamentu na tym prawie” (podkr. W. Gr.) pisze Kluk w rozdziale I swoich *Roślin potrzebnych, pożytecznych* (T. 1 s. 2) w dziele *D u h a m e l a* czytamy: „chcąc porządnie pracować około wydoskonalenia rolnictwa, umieć zdrowo sądzić (podkr. W. Gr.) o uprawianiu ziemi i poznać pożytki, które jeden sposób nad drugie inne mieć może, potrzeba odstrząsnąć w powszechności przyrodzenie krzewów, pilnie uważać pomoc, którą odbierają z korzeni, z liści i pożytek w kwiatach, na ostatek rozumieć naturę istoty, która je żywi i ziemi która im dodaje soku karmiącego” (s. 1—2).

<sup>66</sup> „Dziennik Wileński” 1905 T. 3 nr 7 s. 247.

dzikości leśnego bytowania, by żyć na modłę zwierząt i troszczyć się już tylko o zdobywanie jada i napoju [...]. Jeżeli przeto jest świadectwem szczególnie zarozumiałego umysłu zgłaszać pretensje do wszystkiego w imię panowania człowieka, a świadectwem nieokrzesań patrząc z pogardą na wszystko co nie służy bezpośrednio korzyści, to cóż wreszcie postanowimy w sprawie pożytku z badań przyrodniczych, skoro znaleźliśmy się na rozdrożu?" Odpowiedź na pytanie jest następująca. Nauki przyrodnicze wzbogacają umysł i całą osobowość człowieka, przyczyniając się do wzrostu kultury i stanowią inspirację dla sztuki. Z drugiej strony poznawanie nowych obszarów, nowych roślin, zwierząt i zjawisk pozwala na dalszą eksploatację przyrody w miarę wzrostu liczebności ludzkości<sup>67</sup>. Taka koncepcja służebnej roli przyrodznawstwa względem społeczeństwa niewiele miała wspólnego z tak zwanym wąskim praktycyzmem.

## 5. ZAKOŃCZENIE

Omówione problemy nie wyczerpują ani zawartości książki H. Sandra, ani uwag, jakie na tematy ogólne napisał Krzysztof Kluk. Obu autorów interesują np. problemy istoty życia, dominuje przy tym postawa zdecydowanie antymechanistyczna<sup>68</sup>. Próbuje oni także podać definicję istoty żywej oraz definicję zwierzęcia i rośliny. Obaj autorzy podkreślają przy tym jednoczesną jedność i różnorodność obu tych typów żywych organizmów; pogląd ten traktują jako ugruntowany w nauce<sup>69</sup>. A przecież teza o jednoczesnej jedności i różnorodności świata organicznego stanowi jedną z fundamentalnych tez również ewolucyjnego poglądu na świat. Fakt, iż tak ważne stwierdzenie teoretyczne trafiło do naszej literatury jest znamienny. Pozwala nam to zrozumieć jeszcze lepiej przełom jakiego dokonało przyrodznawstwo epoki Oświecenia w rozszerzaniu wiedzy naszego społeczeństwa. Książka Sandra nie była, jak już pisałam, zbyt powszechnie znana, ale pisma K. Kluka były powszechnie czytane. Treści ogólne w nich zawarte były więc szeroko propagowane w społeczeństwie. *Myśli filozofa o porządku przyrodzenia...* znajdują się w książce pisanej z myślą o popularyzacji wiedzy zoologicznej, która swoje zadania spełniała.

Nie sposób jest przecenić roli, jaką odegrało Oświecenie w kształtowaniu się w Polsce przyrodniczego poglądu na świat. Mimo to wydaje się, że wyszukiwanie w poglądach przyrodników tej epoki innych, prekursorskich treści jest zbyt daleko idącą interpretacją, raczej błędną i zbędną. Tymczasem często spotykamy się z próbami interpretowania wielu wypowiedzi, szczególnie na temat ekonomiki przyrody i stanowiska człowieka w naturze, jako wypowiedzi ewolucyjnych. Jest to nieporozumienie. Istnieje pewien zasób obserwacji i faktów wchodzących zarówno w skład opisu przyrody dokonywanego z pozycji teorii ewolucji, jak i przez przyrodników doby wcześniejszej. (Nie na próżno jednym z częściej cytowanych przez Darwina przyrodników był G. Cuvier.). Wnikliwe badanie natury musiało doprowadzić do zaobserwowania wielu zjawisk w tym takich, jak dynamiczna równowaga w przyrodzie, zależności po-

<sup>67</sup> J. Forster, *Limites...*, s. 33—35.

<sup>68</sup> np. K. Kluk, *Zwierząt domowych i dzikich...*, s. 109.

<sup>69</sup> Tamże s. 103—113, Sander, dz. cyt. T. 1 s. 27.



karmowe, rola stosunków ilościowych, wymierania i walki o byt. Fakt, iż zjawiska te stały się podstawowymi przesłankami w dowodzie na zjawisko ewolucji, nie świadczy jednak o ewolucyjnych poglądach przyrodników, którzy je przytaczają. Poglądy te różnią się bowiem od idei ewolucjonistów w zasadniczej teoretycznej warstwie — wyjaśniania genezy zjawisk (celowość a transcendencja form). Toteż wydaje się błędem interpretowanie pojedynczych zdań bez uwzględnienia ich uwikłania w całość wypowiedzianych poglądów.

Polscy historycy biologii, nie zawsze doceniają znaczenie problematyki teoretycznej zawartej w literaturze tego okresu w Polsce. W odniesieniu np. do K. Kluka, podnoszono jego zasługi na każdym niemal polu, pomijając tę stronę jego dzieła<sup>70</sup>. A przecież zapoznanie społeczeństwa ze stanem wiedzy aktualnym naówczas, przyczyniało się do przełamania zacofania w naszym przyrodoznawstwie. Następne pokolenia przyrodników miały już poglądy ukształtowane w duchu swoich czasów. Toteż mogli oni próbować podejmować działalność naukową na poziomie europejskim. Wielu z nich — skupionych w Warszawie, Krakowie czy Wilnie wokół ogrodów botanicznych i innych placówek badawczych — organizuje sobie w miarę nowoczesne warsztaty pracy. Inni mogą pokusić się o tworzenie własnych, oryginalnych teorii.

Jak widać z krótkiego przeglądu problematyki zawartej w omawianych książkach, starano się upowszechnić w Polsce wiele kwestii nurtujących przyrodoznawstwo europejskie. Analizowane pozycje są dobrym przykładem tego, iż literatura przyrodnicza doby Oświecenia miała wszelkie dane aby przyczynić się do rozbudzenia w Polsce zainteresowania problemami ogólnymi biologii.

<sup>70</sup> Por. np. monografia *Krzysztof Kluk — przyrodnik i pisarz rolniczy*. Sprawami ogólnymi zajmuje się w małym stopniu tylko G. Brzęk. (*Zoologiczne poglądy Krzysztofa Kluka*, s. 92—98).

V. Грембецка

## НЕКОТОРЫЕ ОБЩЕБИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ В ПОЛЬСКОЙ ЕСТЕСТВЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЕ В XVIII В.

Конец XVIII в. начинает период развития естественных наук в Польше. Появляются самобытные монографии, опирающиеся на хорошем анализе польской флоры и фауны. Многие из них были написаны с популярнонаучной точки зрения; авторы ставили своей целью широко понимаемую общественную дидактику. Значительную роль в популяризации и распространении естественных наук сыграли также переводы иноязычных трудов.

Одним из самых интересных переводов того времени была работа Яцка Пшевальского — перевод книги немецкого писателя Генрика Сандра *Натуральная экономическая история агрономии* (Т. 1—4. Краков 1787). Ошибочно классифицированная Эстрайхером как учебник агрономии, книга Сандра оказалась интересным популярным изложением ботаники и зоологии, предназначенным для земледельцев. Она содержит прежде всего основы ботаники и зоологии, а также общебиологические проблемы, которые были предметом дискуссии всех европейских биологов того времени. К ним принадлежат: вопрос о месте человека в природе, экономика природы, сущность жизни и разные методы исследования ее и т.д. Эти проблемы и способ их толкования у Сандра автор сравнивает с их трактовкой в *Лексиконе домашних и диких животных* и *Ботанике для народных школ* Кшиштофа Клюка, указывая, какой уровень и объем общебиологических проблем естествоиспытатели Просвещения считали нужным и необходимым для всякого образованного человека своего времени.

W. Grębecka

## CERTAINS PROBLÈMES GÉNÉRAUX DE BIOLOGIE DANS LA LITTÉRATURE POLONAISE DU DOMAINE DES SCIENCES NATURELLES AU XVIII<sup>e</sup> SIÈCLE

La fin du XVIII<sup>e</sup> siècle est caractérisée par le développement des sciences naturelles en Pologne. D'originaux travaux basés sur l'analyse minutieuse de la flore et faune du pays devenaient de plus en plus nombreux; puisque le but principal des auteurs était la didactique sociale largement conçue. La traduction des livres étrangers jouait aussi le rôle fort important dans le processus de vulgarisation et de propagation des sciences naturelles.

Un de tels ouvrages est le livre de l'auteur allemand, Henryk Sander, intitulé *Historia naturalna ekonomiczna rolnicza* [L'histoire naturelle économique d'agriculture] en 4 volumes, traduction polonaise par Jacek Przybylski (Kraków 1787). Le livre a été présenté par Estreicher comme manuel d'agriculture, mais il est cependant le cours bien intéressant et de vulgarisation de botanique et de zoologie destiné aux agriculteurs. Il traite avant tout des fondements de ces deux sciences et analyse les problèmes généraux étant à l'époque l'objet des discussions des biologistes de toute l'Europe. Par exemple, il faut y noter la question de la situation de l'homme dans la nature, celle de l'économie de la nature ou bien le problème de l'essentiel de la vie et de divers moyens de l'analyser, etc. Ces problèmes ainsi que leur présentation très intéressante ont été confrontés avec leur présentation faite par Krzysztof Kluk dans ses livres tels que *Zwierząt domowych i dzikich...* [Des animaux domestiques et sauvages...] et *Botanika dla szkół narodowych* [La botanique pour des écoles nationales], ce qui nous montre la sphère et le niveau des problèmes généraux reconnus par des naturalistes du Siècle des Lumières comme nécessaires et indispensables à chaque citoyen instruit.