

Stawiński, Wiesław

Rozważania nad dydaktycznymi wartościami podręczników botaniki i zoologii opracowanych przez Krzysztofa Kulka

Kwartalnik Historii Nauki i Techniki 37/4, 111-122

1992

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.



Wiesław Stawiński
(Kraków)

**Rozważania nad dydaktycznymi wartościami podręczników
botaniki i zoologii
opracowanych przez Krzysztofa Kluka**

Wpływ Komisji Edukacji Narodowej
na koncepcję, układ i treść książek szkolnych
historii naturalnej

Sytuacja, w jakiej KEN podjęła prace nad podręcznikami dla szkół narodowych została bardzo wnikliwie scharakteryzowana w licznych publikacjach. W ciągu kilkunastoletniej działalności Komisja opracowała dosyć dokładne uwagi dotyczące doboru i układu przyrodniczych treści nauczania oraz koncepcji i struktury przyrodniczych książek szkolnych. W myśl wymagań KEN podręczniki te winny były być dostosowane do założeń programowych szkół narodowych, możliwości intelektualnych i potrzeb uczniów, uwzględniać potrzeby gospodarcze i społeczne kraju. Miały więc przygotowywać uczniów do pełnienia obowiązków domowych i społecznych¹. Od autorów wymagano, by stosowali polską terminologię naukową, posługiwali się prostym językiem, a w opisie zagadnień wychodzili od treści łatwiejszych i znanych uczniom, od szczegółowych empirycznych danych do uogólnień².

Podobnie jak współcześnie autorzy mieli obowiązek opracowania projektu podręczników uwzględniające te wymogi. Przedstawiona w proje-

1 Cz.Majorek: *Książki szkolne Komisji Edukacji Narodowej*, Warszawa 1975; W.Stawiński: *Nauczanie przyrody w czasach Komisji Edukacji Narodowej*. „Biologia w szkole”. Warszawa 1973, t. 26, s. 1-11; tenże: *Krzysztof Kluk, czy Paweł Czempiński*: „Wszechświat” Kraków 1974, t. 85, s. 18-21; tenże: *Wartości dydaktyczne podręcznika Krzysztofa Kluka Botanika dla szkół narodowych*. „Kosmos” Warszawa 1986, t. 35, s. 439-457.

2 Cz.Majorek, dz. cyt.

kie koncepcja była poddawana dyskusjom, korygowana, a nawet całkowicie zmieniana. Nadsyłane fragmenty podręcznika poddawano gruntownej analizie. Nierzadko wprowadzano w nich daleko idące zmiany, tak że ostateczna wersja podręcznika znacznie odbiegała od autorskiego pierwowzoru³.

Ks. K.Kluk rozpoczął w latach 1781-1782 prawie że równocześnie prace nad podręcznikami botaniki i zoologii. Podręcznik *Botanika dla szkół narodowych* został opracowany w latach 1781-1784, a ukazał się w 1785 roku. Nad *Zoologią* pracował K.Kluk, w latach 1785-1786. Ukazała się ona bezimiennie dopiero w październiku 1789. W latach 1786-1788 trwały prace nad redakcją i przygotowaniem podręcznika do druku. W wyniku tych prac tekst podręcznika uległ znacznym zmianom. K.Kluk sumiennie i terminowo wywiązywał się z podjętych obowiązków. Projekty w dużej mierze, także teksty jego podręczników, zyskały pozytywną ocenę KEN, czego wyrazem było przyznanie mu nagrody za oba podręczniki oraz podkreślenie jego zasług jako autora przez G.Piramowicza na dorocznych posiedzeniach Komisji (w roku 1786 i 1787). K.Kluk był wymieniany jako autor *Zoologii* w dokumentach Towarzystwa do Ksiąg Elementarnych do roku 1787. Jednak wbrew regulaminowi konkursu zapewniającego autorowi nagrodzonego podręcznika „zaszczyt, że imię jego w elementarnej książce jako autora będzie zapisane” jego nazwisko zostało pominięte. Podobnie bezimiennie został w roku 1785 wydany *Elementarz* opracowywany przez czterech autorów.

Dyskusja na temat autorstwa *Zoologii* czyli *zwierzętopisma*

Na przestrzeni XIX i XX wieku toczona jest dyskusja mająca doprowadzić do ustalenia faktycznego autora *Zoologii* czyli *zwierzętopisma*. Przyjmowała ona nieraz emocjonalny subiektywny charakter. Arbitralnie szereg osób przypisywało i przypisuje autorstwo jedynie P.Czempińskiemu — ze względu na jego udział w pracach redakcyjnych i stwierdzenie, że „z gruntu przelał” tekst opracowany przez K.Kluka. Ponadto ich zdaniem za P.Czempińskim przemawiało jego przyrodnicze wykształcenie, odczytanie, podróże zagraniczne. Tymczasem K.Kluk nie tylko, że był samoukiem, to jeszcze na dodatek prowincjonalnym proboszczem. Inne

3 J.Stasiewicz-Jasiukowa: *Krzysztof Kluk — ciechanowicki współpracownik Komisji Edukacji Narodowej* (w:) *Krzysztof Kluk. Przyrodnik i pisarz rolniczy*. Wrocław 1976, s. 165-185.

skłaniają się za współautorstwem obu osób, tzn. ks. K.Kluka i P.Czempińskiego⁴. G.Brząk⁵ podkreśla duży wkład P.Czempińskiego, lecz także i innych osób. Nie zgadza się z poglądem autora tych rozważań stojącego na stanowisku pierwszeństwa K.Kluka i przedstawiającego szereg argumentów je uzasadniających⁶.

Dowody przytaczane przez zwolenników P.Czempińskiego nie są tak oczywiste. Porównywanie z jednej strony tekstu *Zoologii* z rozprawą doktorską dr P.Czempińskiego, a z drugiej z popularyzatorskimi dziełami K.Kluka nie jest trafne. Układ, ujęcie, a nawet język tekstu narzucały bowiem zalecenia Towarzystwa, tak jak obecnie na kształt podręczników wpływają wymogi programów nauczania, uwagi recenzentów i redakcji. Nie porównywano natomiast tekstu rękopisu przekazanego przez K.Kluka z oddanym do druku⁷. Brak tego pierwszego utrudnia ostateczne rozstrzygnięcie sporu. Inaczej wyglądałaby sprawa, gdyby całkowicie zrezygnowano z tekstu wykonanego przez K.Kluka (jak rezygnowano z prac wcześniejszych), a P.Czempiński podjął się opracowywania całkiem nowego dzieła.

Słuszna jest sugestia J.Stasiewicz-Jasiukowej⁸, by nie przypisywać KEN negatywnego stosunku względem ks. K.Kluka i obiektywnie przedstawiać wkład zarówno ks. K.Kluka jak i dr P.Czempińskiego w opracowanie podręcznika. Proponuje więc, by zmodyfikować nieco opinię K.Mrozowskiej⁹ i przyjąć ostatecznie, że *Zoologię* czyli *zwierzętopismo* napisał K.Kluk, a opracował ją P.Czempiński przy współudziale innych członków Towarzystwa Ksiąg Elementarnych¹⁰.

4 J.Lubieniecka: *Reforma programu szkolnego Komisji Edukacji Narodowej*. Warszawa 1962; K.Mrozowska: *Powinności nauczyciela oraz wybór mów i listów*. Wrocław 1958; Cz.Majorek 1975, dz. cyt.; J.Stasiewicz-Jasiukowa 1976, dz. cyt.

5 G.Brząk: *Krzysztof Kluk*. Lublin 1977.

6 Por. W.Stawiński: *Krzysztof Kluk czy Paweł Czempiński...*

7 W.Stawiński: dz. cyt.

8 J.Stasiewicz-Jasiukowa, dz. cyt.

9 Autorstwo tej książki nie jest dokładnie stwierdzone. Prawdopodobnie napisał ją Kluk, a opracował Czempiński, zob. K.Mrozowska: *Powinności nauczyciela oraz wybór mów i listów*; s. 171.

10 Tu pragnę przypomnieć, że niektóre podręczniki są wydawane od kilkudziesięciu lat np. *Botanika* E.Strasburgera i in. Jej wydanie I w języku niemieckim ukazało się w 1894 roku, a 28 w 1961, a wyd. w języku polskim w 1967. W każdym z nich podaje się pierwotnych autorów oraz osoby, które przygotowywały kolejne siłą rzeczy bardzo zmienione wydania.

Kryteria zastosowane w ocenie walorów dydaktycznych podręczników botaniki i zoologii

Od nauczyciela przedmiotów przyrodniczych wchodzących w skład historii naturalnej wymagano i współcześnie wymaga się, by w procesie nauczania kierował się zasadami kształcenia. W czasach KEN znane były zasady stopniowania trudności oraz zasada poglądowości. Elementy innych później sformułowanych (np. wiązania teorii z praktyką, efektywności czy motywacji) można dostrzec w różnych dokumentach i zaleceniach Komisji Edukacji Narodowej kierowanych pod adresem autorów książek szkolnych i nauczycieli.

Współcześnie postuluje się, by każdy podręcznik szkolny pełnił podstawowe funkcje dydaktyczne (np. informacyjną, badawczą, samokształceniową, kontrolną, transformacyjną, motywacyjną). Koncepcja i konstrukcja podręczników, a co za tym idzie sposób ujęcia materiału nauczania decydują o stopniu potencjalnego uwzględnienia tych funkcji. Dopiero jednak właściwa praca dydaktyczna nauczyciela związana z wykorzystywaniem w czasie lekcji podręcznika pozwala na pełne ich urzeczywistnienie się.

W toku analizy i oceny wartości dydaktycznych, przyrodniczych podręczników ks. K. Kluka starano się ustalić w jakiej mierze odzwierciedlają się w nich zasady kształcenia, oraz które funkcje dydaktyczne podręczników szkolnych zostały w nich uwzględnione. Te fakty bowiem decydują o walorach dydaktycznych każdego podręcznika.

Porównanie konstrukcji i koncepcji dydaktycznej *Botaniki dla szkół narodowych* i *Zoologii czyli zwierzętopisma*

Książki będące przedmiotem naszych rozważań w porównaniu z najnowocześniejszymi podręcznikami biologii w krajach zachodnich wyglądają bardzo skromnie. Ich rozmiary (10 x 18 cm) oraz objętość w przeliczeniu na współczesne arkusze druku były niewielkie. I tak *Botanika dla szkół narodowych* liczy wprawdzie 238 stron, ale tylko około 100 stron współczesnego znormalizowanego maszynopisu i niecałe 5 arkuszy wydawniczych. *Zoologia czyli zwierzętopismo* obejmuje 420 stron, a więc około 185-190 stron maszynopisu i około 9 arkuszy wydawniczych. W porównaniu z dzisiejszymi podręcznikami biologii dla szkół podstawowych

(11-15 arkuszy) i licealnych (22-24 arkuszy) należy je uznać za bardzo zwarte. Trudno zgodzić się z opinią, że *Zoologia* była więc zbyt obszerna¹¹. Obie książki szkolne zawierały tablice z szeregiem rysunków stanowiących ilustrację i uzupełnienie tekstu. Porównanie układu obu podręczników wskazuje na pewne podobieństwa. Widoczne są one w uwzględnieniu stosunkowo obszernych *Wstępów*, a następnie w wyodrębnieniu dwu zasadniczych części I i II, a ponadto *objaśnienia figur i słowników i słowniczek botanicznych, słowniczek zoologicznych*.

Część I fizjologiczno-anatomiczna zaznajamiała uczniów z czynnościami życiowymi roślin (Botanika), względnie człowieka i zwierząt (Zoologia). Rozpatrywano je na tle budowy tych organizmów.

Część II miała w obu książkach charakter przeglądu systematycznego organizmów roślinnych (Botanika) i zwierzęcych (Zoologia). Wprowadzono w nich uczniów w założenia systematyki, charakteryzowano grupy organizmów oraz podawano opisy wybranych przedstawicieli.

W *Słowniczkach* wprowadzono łacińskie odpowiedniki polskich terminów naukowych, w tym zwłaszcza nazw organizmów. Botanika posiadała ponadto ważną i wartościową część metodyczną, a mianowicie *Przydatek* zawierający wyjaśnienia i ukierunkowania dydaktyczne adresowane do nauczyciela. Nie została ona wprowadzona w podręczniku *Zoologia czyli zwierzętopismo*.

Ujęcie i wartości dydaktyczne *Botaniki dla szkół narodowych*

Jeśli porówna się „prospekt” botaniki przedstawiony K.Klukowi z układem podręcznika *Botanika dla szkół narodowych*, to dostrzec w nim można rozwiązania nie uwzględnione w ukierunkowaniach przekazywanych autorowi przez Towarzystwo do Ksiąg Elementarnych. I tak np., ujęcie fizjologiczne *Wstępu* i Cz. I oraz wprowadzenie *Przydatku i słowniczka* nie wynikało z treści tegoż „prospektu”.

Zgodnie z zaleceniami KEN — ale także z własnymi popularyzatorskimi zainteresowaniami — K.Kluk przekazał uczniom w *Botanice* podstawowe informacje o budowie, życiu, systematyce, gospodarczym i leczniczym znaczeniu roślin. Na uwagę zasługuje świadomie dokonywana selekcja i dobór treści, dynamiczne traktowanie wiedzy biologicznej w jej stawianiu się — w tym krytyczne ujmowanie poglądów współczesnych mu

11 Cz.Majorek, dz. cyt.

botaników, częste wskazywanie na niepełne poznanie i wyjaśnienie przez naukę wielu procesów życiowych roślin i budowy oraz funkcji niektórych ich organów, niedoskonałość systemów roślin i kryteriów, na jakich były one opierane (str. 147, 152-163), a także błędnych sądów odnoszących się np. do możliwości przekształcania się żyta w kostrzewę (str. 135). K.Kluk ukazywał uczniom różnice między potocznym i naukowym językiem, zaznajamiał ich z naukową terminologią, a przy jej okazji kształtował pojęcia botaniczne. Służyło temu specjalne podkreślanie nowych nazw i przytaczanie definicji pojęć cechujących się trafnością i zwięzłością.

W scharakteryzowanym ujęciu tekstu można się doszukać postępowania zgodnego ze współczesną zasadą naukowości.

Wspomniane wcześniej zabiegi związane z selekcją, doбором i układem materiału nauczania wskazują na nowoczesne ujmowanie zadań książki szkolnej, czyli mówiąc współczesnym językiem funkcji informacyjnej podręcznika. Barwny, plastyczny opis budowy i czynności życiowych roślin wraz z równoczesnym odwoływaniem się do odpowiednich rycin oraz ich analizą i zachęcaniem uczniów do dokonywania obserwacji botanicznych świadczy dobitnie o dobrym rozumieniu zasady pogładowości i świadomym jej stosowaniu. K.Kluk będąc doświadczonym popularyzатorem wiedzy biologicznej zdawał sobie z pewnością sprawę z konieczności posługiwania się językiem zrozumiałym dla uczniów oraz jasnego dostosowanego do możliwości uczniów przedstawiania zagadnień naukowych z uwzględnieniem stopniowania trudności. Wymagało to odpowiedniego przetwarzania informacji naukowych, czyli dydaktycznej ich transformacji. W większości rozdziałów K.Kluk odwołuje się do faktów znanych uczniom z życia codziennego, bądź wcześniej przez niego scharakteryzowanych. Ogólna charakterystyka procesów życiowych i organów roślin zawierająca zwykle ich definicje stanowi wprowadzenie do bardziej szczegółowego opisu. W zaznajamianiu uczniów z materiałem nauczania tok dedukcyjny poprzedza indukcyjnie ujęte opisy.

Przedstawianie informacji dotyczących struktury podręcznika w ogóle i układu obu jego części oraz ujęcia poszczególnych rozdziałów ułatwiało uczniom świadome posługiwanie się książką szkolną oraz mobilizowało ich do pracy z podręcznikiem. Zachęcało także do dokonywania obserwacji. Praktyczna przydatność wiedzy biologicznej wielokrotnie podkreślana jest przez K.Kluka¹². Dotyczy to m.in. wykorzystywania włókien lnu i konopi, szczepień drzew owocowych, zabiegów agrobiologicznych lub

12 W.Stawiński: *Wartości dydaktyczne podręcznika Krzysztofa Kluka...*

własności ziół leczniczych. Zasada wiązania nauczania biologii z życiem i teorii z praktyką była więc konsekwentnie uwzględniana przez autora *Botaniki dla szkół narodowych*. Troska o integrowanie wiedzy uczniów i jej utrwalanie wyrażała się w dokonywaniu porównań budowy i funkcji organów roślinnych, podkreślaniu cech istotnych, powtarzaniu niektórych informacji i podsumowywaniu wiadomości. Takie podejście sprzyjało pogłębianiu zrozumienia opanowywanych wiadomości i podwyższaniu efektywności nauczania botaniki.

Pierwowzorem polskich poradników dydaktycznych był *Przydatek* zamieszczony w *Botanice*. Jego walory dydaktyczne zyskały uznanie szeregu autorów¹³, a wskazówki w nim zawarte są nadal aktualne.

Ujęcie i wartości dydaktyczne *Zoologii czyli zwierzętopisma*

We *Wstępie do zwierzętopisma* scharakteryzowany został, podobnie jak w *Botanice* układ książki wraz z uzasadnieniem przyjętej koncepcji. Dalsze objaśnienia dotyczące konstrukcji podręcznika podano w jego I i II części.

Czytelnikom — a więc uczniom i nauczycielom ukazano cele uczenia się zoologii (str. 2) specjalnie akcentując cele praktyczne. W kilku miejscach wspomina autor o świadomym powodowanym względami dydaktycznymi doborze i selekcji materiału nauczania oraz nadawania mu odpowiedniego układu, czyli struktury (np. str. 3, 83-84, 279). Wyjaśnia się przy tej okazji, że *Zoologia* jako „dzieło początkowe” nie mogła „zamknąć wszystkich gatunków zwierząt” (str. 3). Dlatego też we wprowadzeniu do II systematycznej części autor informuje czytelnika, że będą w niej pomijane zbędne szczegóły, a opis zwierząt zostanie ograniczony do ich cech zewnętrznych „aby nie czynić obszernej tej książki, która tylko jest początkową i wskazuje drogę do dalszego doskonalenia się w szkołach głównych” (str. 84).

Do lepszego poznania założeń dydaktycznych podręcznika prowadziło także uczniów przedstawianie kryteriów jakimi kierowano się w doborze terminologii naukowej i wprowadzeniu nazw polskich oraz okazywanie ich znaczenia poprzez przytaczanie definicji i poddefinicji.

13 Cz.Majorek, dz. cyt.; W.Stawiński: *Wartości dydaktyczne podręcznika Krzysztofa Kluka...*; K.Uszyński: *Botanika dla szkół narodowych*. „Biologia w Szkole”, Warszawa 1969, t. 22, s. 36-40.

Wielokrotnie wskazuje się w *Zoologii* na nową interpretację zjawisk fizjologicznych, lecz także na brak zadowalającego wyjaśnienia wielu innych (np. procesu oddychania u zwierząt niższych — str. 18, przewodzenie pobudzenia nerwowego — str. 44, czy roli trutników w rozmnażaniu się pszczoł — str. 74). Przytoczone dane wskazują, że dydaktyczna zasada naukowości została także silnie wyeksponowana w omawianym podręczniku. Wywarło to pozytywny wpływ na jego funkcję informacyjną. Oczywiście sąd ten odnosi się do ówczesnego stanu nauk przyrodniczych. Wiele bowiem spośród poglądów prezentowanych w *Zoologii* nie przetrzymało próby czasu. Dążenie do podwyższenia przystępności i zrozumiałości tekstu widoczne jest w bardzo logicznym i zwięzłym na ogół ujęciu treści, podkreślaniu relacji między budową i funkcją oraz akcentowaniu podobieństw i różnic zaznaczających się pod tym względem w omawianych grupach zwierząt. Bardzo nowocześnie akcentowany był związek między prawidłowym funkcjonowaniem poszczególnych układów (np. układu pokarmowego — str. 35) a zdrowiem człowieka. Nie wydaje się, by taka konstrukcja podręcznika stanowiła poważną trudność w opanowywaniu przez uczniów przekazywanych w nim wiadomości. Trudno więc zgodzić się ze zbyt daleko idącym sądem Cz. Majorka, że w *Zoologii* brak było dbałości „o podanie materiału w sposób zwięzły, nie przekraczający możliwości recepcyjnych uczniów”, a także że „uczniowie mieli raczej do czynienia z rozprawą naukową niż z dziełem elementarnym”¹⁴. Zachęcania uczniów do nadobowiązkowego zaznajamiania się z książkami wybitnych biologów nie można traktować jako wad podręcznika, lecz raczej jako zaletę. Niekoniecznie musiała ona być zredagowana przez P. Czempińskiego. W *Botanice* natrafić bowiem można na podobne uwagi.

Pierwsza anatomiczno-fizjologiczna część *Zoologii* zatytułowana *Części, z których się zwierzęta składają* wykazuje znaczne podobieństwo do I części *Botaniki dla szkół narodowych*. Obejmuje ona 76 stron tekstu, czyli około 25 % objętości całej książki. Cechuje ją funkcjonalne i zarazem porównawcze ujęcie treści anatomicznych oraz ich wiązanie z elementami ówczesnej wiedzy fizjologicznej. W poszczególnych rozdziałach przedstawiano w niej ogólną charakterystykę narządów i układów (układ krążenia, układ oddechowy, układ pokarmowy i wydalniczy, układ nerwowy i narządy zmysłów, układ ruchu) ssaków (człowieka) oraz różnice występujące pod tym względem w obrębie innych grup zwierząt. Przy wyjaś-

14 Cz. Majorek, dz. cyt.

nianiu tych zagadnień ma miejsce odwoływanie się do doświadczenia życiowego uczniów.

Związły język tekstu często ustępuje miejsca barwnemu obrazowemu, ale również rzeczowemu obszerniejszemu opisowi. Przykładowo można wskazać, że właściwości krwi przedstawione zostały obrazowo i zarazem bardzo jasno (str. 7). Wysunięto przy tej okazji istotne problemy: „Dlaczego krew jest płynna?, dlaczego czerwona (...) jak prędkie może być jej okrażenie? na koniec z czego się robi” (str. 11). W dalszym tekście podano informacje stanowiące rozwiązanie tych problemów.

Część II systematyczna oparta została na poglądach K.Linneusza. Pomijamy tutaj analizę i ocenę jej naukowej poprawności, gdyż uczynili to wcześniej inni autorzy¹⁵. Krytyczna uwaga Cz.Majorka¹⁶. o traktowaniu organizmu człowieka i zwierząt jako maszyny (machiny), wymaga wyjaśnienia, że był to pogląd powszechny pod koniec osiemnastego wieku wśród przyrodników i filozofów. Jednolita na ogół struktura treści widoczna jest w dokonywaniu ogólnych wprowadzających charakterystyk: do całej cz. II dotyczącej systematyki w ogóle i przyjętego systemu, a z kolei charakterystyk 6 gromad — podstawowych wówczas jednostek systematycznych, czy rzędów do nich zaliczanych — dopiero po nich przedstawiano opis wybranych przedstawicieli. Dostrzec więc można podobnie jak w *Botanice* dedukcyjno-indukcyjny tok prezentowania materiału nauczania.

Zasada pogładowości nauczania znalazła swe odzwierciedlenie w *Zoologii* w nieco mniejszym nasileniu niż w *Botanice*. Podobnie wyraża się ona w obrazowym ujęciu opisu, w odwoływaniu się w części fizjologicznej do doświadczenia życiowego uczniów, lecz przede wszystkim w łączeniu opisu z treścią *figur* czyli rycin zamieszczonych na poszczególnych tablicach. Obrazowo przedstawiano także przebieg procesów życiowych i zachowanie się zwierząt. Na wyróżnienie zasługuje np. niezmiernie plastyczny, wyrazisty opis zachowania się pszczoł (str. 124-125) i pracy bartnika, czy też wyglądu i obyczajów ptaków udomowionych i łownych, a zwłaszcza piękny, barwny opis pawia (str. 236-237). Analiza ujęcia tych tekstów dowodzi prawie że jednoznacznie, kto był ich autorem. W porównaniu z *Botaniką* uderza w podręczniku zoologii prawie że całkowite

15 J.Kołodziejczyk: *Nauki przyrodnicze w działalności Komisji Edukacji Narodowej*. Warszawa 1936. A.Maciesza. *Dr med. Paweł Czempiński*, (w:) *Epoka Wielkiej Reformy* p. red. S.Łempickiego, Lwów 1923.

16 Cz.Majorek; dz. cyt.

pominięcie funkcji badawczej (ćwiczebnej). Nie zachęca się w nim uczniów do dokonywania samodzielnych obserwacji, nie formułuje się zadań obserwacyjnych.

Zalecenia KEN dotyczące wiązania teorii z praktyką i nauczania z życiem zostały stosunkowo szeroko uwzględnione zwłaszcza w II części *Zoologii*. Opis budowy i czynności żołądka zwierząt przeżuwających (str. 26-27) ważny jest dla hodowców bydła, zastosowanie pijawek i dżdżownic w lecznictwie (str. 91-92) obszernie informacje dotyczące hodowli jedwabników (str. 144-147) znacznie przekraczają potrzeby ich zoologicznej charakterystyki, a swym zakresem odbiegają od opisu innych owadów.

W opisie czerwców (str. 158-161) przedstawione zostały oprócz ich morfologii i biologii korzyści płynące z ich wykorzystywania celem pozyskiwania czerwonego barwnika o różnych odcieniach, a także postulat ożywienia gospodarki krajowej przez likwidację importu surowców możliwych do uzyskania w kraju, ich częściowego przetwarzania i pobudzenia eksportu w postaci udoskonalonej (str. 161).

W przeglądzie ryb, ptaków i ssaków zamieszczono wiadomości dotyczące ich hodowli i wykorzystania przez człowieka. Na przytoczenie zasługuje opis sztucznych inkubatorów stosowanych w wylęgu drobiu w starożytnym Egipcie, lecz także „w Szczucinie Litewskim roku 1787 na folwarku JJ Pijarów (...) wyprowadzono kurczęta ułożywszy jaja w worek puchem nastroszony i zawieszony przy piecu ciepła 32 stopni zawsze umiarkowanego” (str. 21). Ta wzmianka natury gospodarczej świadczy również o autorstwie ks. K.Kluka. Przegląd systematyczny zwierząt nie kończył się w *Zoologii* na ssakach naczelnych i człowieku, lecz na waleniach, gdyż rząd ssaków naczelnych został usytuowany jako pierwszy, a walenie jako ostatni. W części anatomiczno-fizjologiczno-porównawczej *Zoologii* wychodzi się od opisu budowy układów lub narządów człowieka względnie innych ssaków i porównuje ją z ich budową i zwierząt niższych. Sprostowania wymaga więc informacja podawana przez Cz.Majorka¹⁷.

Porównanie wartości dydaktycznych obu książek szkolnych

Dokonane wcześniej porównanie konstrukcji, a następnie treści *Botaniki dla szkół narodowych* i *Zoologii czyli zwierzętopisma* ukazało istnienie znacznych podobieństw. Główna różnica zaznacza się w pominięciu

¹⁷ Tamże; s.225, przypis 233.

w *Zoologii* działu metodycznego czyli *Przydatku*. Fakt ten świadczy o jednolitej koncepcji dydaktycznej jaką przyjęto odnośnie do układu treści podręczników. Z jednakową prawie że troską dokonywano selekcji wiadomości oraz objaśniano nowe terminy i pojęcia. Konsekwentnie do każdej części, rozdziału czy też szerszego zagadnienia wprowadzano ucznia za pomocą ogólnej charakterystyki ich układu i treści, czy też podobieństw i różnic zaznaczających się w budowie i czynnościach życiowych organizmów. Zachowano więc analogiczny dedukcyjno-indukcyjny tok wykładu. Dostrzec można jednak, że niektóre fragmenty tekstu, zwłaszcza cz. I *Zoologii* cechuje bardziej zwięzły język. Zbyt ryzykowne jednak jest mniemanie na tej podstawie, że jest to w zasadzie język dzieła naukowego, a nie elementarnej książki szkolnej¹⁸. W obu podręcznikach uwzględniona została zasada pogładowości, lecz w nierównym stopniu. Bardziej umiejętnie uczyniono to w *Botanice* niż w *Zoologii*. Zasada stopniowania trudności znalazła dobre odbicie w obu książkach, podobnie zresztą jak i zasada naukowości w ujęciu przekazywanych uczniom informacji, wskazywaniu na osiągnięcia nauk biologicznych oraz niepełne naukowe wyjaśnienie niektórych zagadnień. Bezspornie jednak podręcznik *Botaniki* nie tylko bardziej mobilizował uczniów do podejmowania samodzielnych obserwacji, lecz także zawierał więcej konkretnych praktycznych wskazówek dotyczących sposobu dokonywania obserwacji przez uczniów. Silniej więc wyeksponowane w nim zostały funkcja badawcza i motywacyjna.

Zarówno w *Botanice* jak i w *Zoologii* bardzo umiejętnie przedstawiano powiązanie wiedzy biologicznej z życiem, zdrowiem i gospodarczą działalnością człowieka. Pod tym względem wiele współczesnych podręczników pozostaje w tyle, gdyż ich autorzy są zwolennikami zaznajamiania uczniów z czystą wiedzą. Należałoby więc zastanowić się, czy powszechnie znany fakt daleko idącej integracji szeregu członków Towarzystwa do Ksiąg Elementarnych, a zwłaszcza X. Czempieńskiego w pierwotny nieznan nam tekst *Zoologii czyli zwierzętopisma* faktycznie przyczynił się do podwyższenia jego walorów dydaktycznych. Dotychczas porównywano tekst *Zoologii* z jednej strony głównie z wcześniejszym czterotomowym popularyzatorskim dziełem ks. K. Kluka pt. *Zwierząt domowych i dzikich osobliwie krajowych historii naturalnej początku...* (1779-1780) a z drugiej z rozprawą doktorską P. Czempieńskiego. W rozważaniach nad wartościami dydaktycznymi obu interesujących nas książek szkolnych bardziej

18 Tamże.

trafne jest poddanie ich gruntownej analizie porównawczej ze szczególnym uwzględnieniem aspektów dydaktycznych. Podobne podejście zaprezentował Cz.Majorek¹⁹. Niezbędne wydaje się przypomnienie w tym miejscu, że nasilenie prac nad tekstem *Zoologii* miało miejsce po opracowaniu *Botaniki*. Stąd też nie można pomijać istotnego czynnika jakim było nabywanie doświadczenia przez członków Towarzystwa do Ksiąg Elementarnych zajmujących się podręcznikami przyrodniczymi oraz ks. K.Kluka w zakresie selekcji, doboru i dydaktycznej transformacji wiedzy biologicznej prowadzącej do jej ujmowania odpowiadającego możliwościom intelektualnym uczniów oraz zadaniom i potrzebom kształcenia w szkołach narodowych. Uwzględnić należy fakt doskonalenia w ciągu kilku lat tej pracy umiejętności konkretyzowania teoretycznej koncepcji książki szkolnej i praktycznego stosowania dydaktycznych zasad kształcenia przez wszystkie osoby uczestniczące w pracach nad tymi podręcznikami. W największym jednak stopniu opanował je siłą rzeczy K.Kluk. Wydaje się, że prace P.Czempińskiego nasilone w ostatniej fazie pracy nad *Zoologią* skierowane były głównie na udoskonalenie strony naukowej podręcznika. Skoncentrowanie się na niej nie pozostało bez wpływu na rozwiązanie natury dydaktycznej. I nie był to chyba w pełni wpływ pozytywny. Pod tym względem autor niniejszych rozważań skłania się do akceptacji w pewnym stopniu stanowiska Cz.Majora²⁰ wyżej oceniającego walory dydaktyczne *Botaniki* niż *Zoologii*.

Mało jest chyba podręczników przyrodniczych, które mają tak bogatą literaturę jak podręczniki ks. K.Kluka. Współcześnie jednak znane są one niewielkiemu kręgowi osób. Brak ich w zakładach kształcenia i ośrodkach doskonalenia nauczycieli. Porównanie współczesnych podręczników biologii z ich prototypami pozwoliłoby na bardziej wszechstronne spojrzenie na ich zalety i braki. Dlatego też ponawia się apel²¹ o reedycję obu tych podręczników.

19 Tamże.

20 Tamże, s. 142-145.

21 W.Stawiński: *Wartości dydaktyczne podręcznika Krzysztofa Kluka...*