

Związki literatury z nauką?



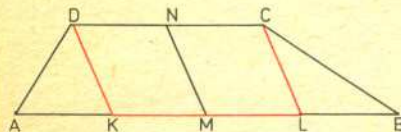
To sztuka głęboko aluzyjna.



Rozwiązanie zadania M149. Z warunków zadania wynika, że $AB > CD$. Niech $K \in \overline{AM}$, $L \in \overline{MB}$, $DK \parallel MN \parallel CL$. Wówczas

$$AK = AM - KM = \frac{1}{2} AB - \frac{1}{2} CD = MN$$

i podobnie $LB = MN$. Niech f będzie przesunięciem o wektor \overline{KL} . Mamy $f(D) = C$, $f(K) = L$. Niech $f(A) = A_1$. W trójkącie A_1CB jest $A_1L = LB = CL$, punkt L jest więc środkiem okręgu opisanego na tym trójkącie i średnicą tego okręgu jest $\overline{A_1B}$. Kąt A_1CB jest więc prosty, zatem suma pozostałych kątów tego trójkąta, tj. $\sphericalangle BAD + \sphericalangle ABC$, równa jest też 90° .



Przykłady takich humoresk można znaleźć w powieści „Śniadanie mistrzów” Kurta Vonneguta. Jednym z bohaterów powieści jest właśnie „twórca” prozy fantastyczno-naukowej — Kilgore Trout. Jego pomysły nadają się idealnie do zilustrowania przedstawionego obok problemu.

Wedle potocznych sądów na temat literatury pięknej jedną z jej cech specyficznych ma być krańcowe przeciwstawienie naukom ścisłym, w tym matematyce i fizyce. Można przypuszczać, iż sądy takie ukształtowały się na podstawie „zdroworozsądkowego” podziału elementów składających się na wytwórczość „ducha” ludzkiego, czyli osiągnięć myśli ludzkiej (twory kultury, nauki, techniki itp.).

Literatura jest częścią kultury, natomiast matematyka, logika czy fizyka reprezentują świat nauki. Wprawdzie i kultura, i nauka są wytworami ludzkimi, jednakże mimo wielu wspólnych cech różnią się one na tyle, że różnice między nimi są oczywiste, aż niezauważalne. Na zdroworozsądkowe rozdzielenie tych tworów myśli ludzkiej wpłynął fakt, obserwowalny w wielu epokach historii, iż dzieła literackie nigdy nie były traktatami logicznymi czy matematycznymi. Prawdopodobnie będzie tak i w przyszłości. Wynika to ze specyfiki literatury, nie dającej się sprowadzić w żaden sposób do matematyki czy logiki. Próby unaukowania literatury nie wyszły jej na dobre, czego przykładem może być naturalizm. Wprawdzie w tym przypadku wzorem były nauki przyrodnicze, przede wszystkim stosowana w nich metoda obiektywnego przedstawiania faktów, ale nawet takie „obcowanie” z nauką dało mierne wyniki. Emil Zola, teoretyk i praktyk naturalizmu, w swej teorii powieści eksperymentalnej nakreślił zadania stojące przed literaturą na zasadzie analogii do celu ówczesnych nauk przyrodniczych (bezsobne opisywanie faktów itp.). Jednakowoż te scentystyczne zachcianki nie przeniosły automatycznie dzieł literackich do świata nauki. A i filozofia pozytywizmu, na której bazowała teoria Zoli, z upływem czasu zdezaktualizowała się prawie całkowicie (prawie — bo już w XX wieku pojawili się kontynuatorzy — tzw. neopozytywiści).

Przetworzenie dzieła literackiego w dzieło naukowe jest niemożliwe ze względu na alogiczność jego najwyższego poziomu, poziomu ostatecznego sensu; a wiadomo skądinąd, iż nauka ścisłością i logiką stoi. Fakt ten szczególnie jest widoczny w przypadku dzieł literatury nowożytnej (np. „perfidia” tekstów Kafki). Jednoznaczne odczytanie sensu takich utworów jest równoznaczne z wydaniem na nie wyroku śmierci, ponieważ żyją one dzięki wielości, a często sprzeczności odczytań ich sensu. Mogą one być jednocześnie i poważne, i ironiczne, umieszczone w porządku naturalnym i nadnaturalnym, fantastyczne, alegoryczne i jeszcze poetyckie. Od decyzji czytelników zależeć będzie wnikliwe, tj. wielostronne rozeznanie się w znaczeniach takich dzieł. Niewątpliwie takie błędzenia w znaczeniach stanowią istotny urok literatury.

Uroku tego trudno doszukać się w dziełach literatury popularno-masowej (np. kryminały), gdzie „ze świecą” nie znajdzie się wieloznaczności sensu, że nie wspomnę o sprzecznościach tegoż. Bazowanie literatury na sprzecznościach najskuteczniej oddala ją od nauk ścisłych. Sprzeczności w matematyce, logice są tym, czym dla diabła woda święcona. Kładą one kres wszelkiemu rozumowaniu. Dla literatury natomiast są podstawowym pokarmem (oczywiście umiejętnie spożytkowanym). Pokarm ten jest nabywany drogą pośrednią, poprzez kulturę, jako że literatura jest częścią kultury. Po jej obszarach zaś grasują sprzeczności logiczne, budząc niesmak w ścisłych umysłach matematycznych. Obfitości takich sprzeczności dostarcza chrześcijaństwo. Oto jedna z nich — współistnienie porządku doczesnego z pozadoczesnym: „wszystko, cokolwiek zachodzi, naturalnie zachodzi, a jednocześnie z woli Bożej, bo bez niej nic”. Wprawdzie wynikające z tej sprzeczności kolizje działania są łagodzone (np. zgoda teologiczna na ubezbolesnienie porodów), jednakowoż fakt ich istnienia jest niezaprzeczalny.

Podobnie wygląda sprawa z wielowłoczeniową kategoriaлизacją postrzeżeń jako normy snu oraz stanów hipnotycznych — czyli współistnienie takich stanów rzeczy, co się wykluczają nawzajem logicznie lub empirycznie. A więc i psychologia oprócz kultury wskazuje na obecność sprzeczności logicznych.

Świat kultury (w tym literatury) może niekiedy okazać się powabnym i dla przedstawicieli nauk ścisłych (Lewis Carroll — matematyk i jednocześnie autor „Alicji w krainie czarów”). Zainteresowanie zaś pisarzy światem nauki ma już swoje tradycje. Poza wspomnianym naturalizmem jest nim także gatunek prozy fantastyczno-naukowej (tzw. *science fiction*). W przypadku tego drugiego obok dokonań pisarskich, gdzie intencje (fantastyczno-naukowe) idą w parze z rezultatami (zgodność z naukowymi teoriami), istnieją utwory chybione. Wówczas to teksty z założenia intencjonalnie fantastyczno-naukowe przekształcają się w niezamierzone humoreski.

Natomiast niektóre z dramatów S. I. Witkiewicza można odczytać jako humoreski intencjonalne, gdzie wykorzystuje się świadomie język pojęć matematycznych i fizycznych. Jest to tylko jedna z interpretacji, narzucająca się nieodparcie, gdy np. w „Gyubalu Wahazarze, czyli na przełęczach bezsensu [nieeuclidowski dramat w czterech aktach]” czytamy, jak to jedna z postaci, II Baba, mówi „W państwie sześciorozmiarowego kontinuum wszystkie kryteria są rzeczą w istocie zbyt banalną”. Witkiewicz, nie dążąc do naturalistycznego



A ja lubię
tę nowoczesną architekturę

czy realistycznego odkrywania czegoś nowego w świecie zmysłowym, przekształca zjawiska znane. Wszystko to mu służy w przekazywaniu własnego widzenia świata. Że to widzenie jest specyficzne, świadczą o tym jego poglądy filozoficzne o proveniencji katastroficznej. W tworzeniu groteski posługuje się metodą kontrastu. W wymienionym wyżej dramacie kontrast ten zostaje wypuklony przez użycie języka pojęć matematyczno-fizycznych. Językiem tym mówią postacie, które w konwencji realistycznej nigdy by go nie użyły. Np.:

I Baba „Niech żyje Gauss! Niech żyją ogólne współrzędne! Wszyscy wiemy już, co to są tensory!!!”

I taki króciutki dialog:

II Dama „Tam jest On! Nasz Władca! Jedyny pan wszystkich żywiołów i bezkresnych pól ogólnej grawitacji”.

II Baba „Wariatka! Ona myśli, że nikt z nas nie zna teorii Einsteina. Teraz już w szkole średniej uczą bezwzględne rachunku różniczkowego”.

Podobnego zabiegu dokonuje w innym dramacie — „Tumor Mózgowicz”. W tym przypadku wyzszykuje matematyczną teorię zbiorów nieskończonych, nadając jej kształt groteskowy. Genialny uczony, T. M., podejmuje próbę podporządkowania świata matematyce. Jednakże, zanim jego liczby ponadskończone — alefy — zatriumfowały, zostaje unieszkodliwiony przez własnych synów i współpracowników.

Elementy języka matematyki i fizyki wykorzystał Witkiewicz, można rzec — to degradując, to znów nobilitując role tych nauk. Degradacją byłoby tworzenie przy pomocy języka tych nauk groteskowych postaci; nobilitacją natomiast — przedstawienie problemów metafizycznych.

I tak np.: w dramacie „Gyubal Wahazar”, nazywając w podtytule ten dramat „nieeuklidesowym”, Witkiewicz chciał zaakcentować wyjście poza tzw. literaturę klasyczną. Miała to być analogia do poczynąć Einsteina w dziedzinie nauk ścisłych. Nową koncepcją Witkiewicza, oczywiście w dziedzinie literatury, miała być teoria czystej formy. Dramaty realizujące założenia tej teorii (niektóre bardziej, inne mniej) obfitują w sprzeczności natury logicznej. Z założenia zresztą miały być takie.

Pytanie, czy związki literatury z nauką muszą być z natury związkami nieudanymi, mimo przedstawionej tu różnicy w specyfice jednej i drugiej, jest pytaniem, na które wątpię, czy udałoby się znaleźć odpowiedź.

Sekretarz

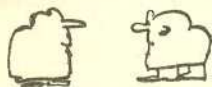
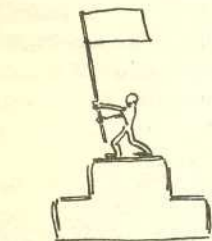
Apologia bełkotu

Wszyscy niemal posługujemy się językiem. Opowiadamy sobie bajki, plotki, modlimy się, flirtujemy, zawodzimy z bólu lub też opisujemy swoje wrażenia z wakacji. Dawno już jednak uznano, że głównym celem języka jest umożliwienie komunikowania się ludzi ze sobą, a dokładniej — przekazywania informacji. Z tego punktu widzenia język naturalny wydaje się być wysoce niedoskonały. No bo cóż za informację można wyłuskać ze stwierdzenia „psy nad polami w lot się zerwały”? Prawdopodobnie po prostu „psy zaczęły biec po polu” — ale w takim razie po co wikłać taką prostą informację. Wydaje się, że drugie zdanie jest dużo prostsze, jaśniejsze. Nie wiadomo wprawdzie dokładnie ani gdzie to było, ani kiedy, ani jakie to były psy. Nic nie szkodzi — informację zawsze jeszcze można uściślić. A przy tym dużo łatwiej przecież prowadzić rozumowania używając takich właśnie prostych zdań, prostych wypowiedzi.

Zatem również już od dawna zaczął panować ideał wypowiedzi ścisłej, precyzyjnej. Na początku każdego średniowiecznego podręcznika logiki znajdowały się rozdziały, w których wykładano (jak byśmy dziś powiedzieli) gramatykę logiczną. To znaczy podawano reguły konstruowania zdań, opisywano ich części składowe — wszystko z myślą, że tak zbudowane zdania są poprawne i one właśnie nadają się do prowadzenia rozumowań.

Poza tymi zdaniami pozostawało oczywiście w języku wiele zdań niepoprawnych czy też nieopisanych — no, ale to była robota dla następców.

Następcy zwrócili uwagę na nieco inny aspekt ścisłości, poruszany i dawniej przez Sokratesa, Platona. Przecież trudno zrozumieć informację o bieżącym psie, jeśli nie wie się, co to znaczy „bieć” i czym jest „pies”. Może lepiej to widać, gdy pomyślimy o koniu, który może iść stępą, krótkim bądź długim klusem, może także galopować. Aby zatem informacja była pełna i dokładna, musimy umieć także dokładnie opisywać świat. Stąd w podręcznikach logiki pojawiły się rozdziały mówiące o klasyfikacji pojęć i nawołujące, by owe pojęcia „wyostrzać”, by zawsze jasno określić granice zakresów używanych pojęć. To byłby wymóg już nie tylko logiki, ale całej nauki. Jeśli biolog wykladał o jakimś gatunku, to wszyscy musieli wiedzieć, czy dany zwierzę jest reprezentantem owego gatunku, czy też nie. Z tej tradycji wyrastała Encyklopedia, usiłując uszeregować i sklasyfikować całą ówczesną wiedzę.



Awangarda!