

KAZIMIERZ TWARDOWSKI

O PRZESĄDACH NAUKOWYCH*

Przesąd = sąd, zdanie, mniemanie, twierdzenie nieuzasadnione. W życiu powszednim liczne przykłady. Czy i nauka zawiera takie sądy? Tak jest; o tym uczy nas tak samo nauka historii nauki jak trzeźwy pogląd na niektóre dzisiejsze naukowe twierdzenia. Zamierzając uczynić przegląd przesądów uporządkujemy je w pewne grupy i zacytujemy od przesądów tzw. pewnikowych.

I. Nauki uważały lub uważają wiele zdań za pewniki lub aksjomaty, tj. za twierdzenia tak oczywiste, że nie wymagają wcale dowodów. Takie pewniki istnieją: np. *część jest mniejsza od całości; z dwóch twierdzeń sprzecznych ze sobą Jedno koniecznie jest prawdziwe*. Ale liczne zdania uważane za pewniki nie tylko że nie były pewnikami, tj. sądami nie wymagającymi dowodu, ale były też zupełnie błędne i nie mogły być udowodnione.

1. *Actio in distans*. Newton¹ uważał ją za niedorzeczność. Przeciwnicy grawitacji także. Dlatego Newton wymyślił eter. Ale inni nie widzieli i do dziś dnia nie widzą w tym wcale niedorzeczności. Gdyby ktoś dziś chciał rozwiązywać, uczyniłby się winnym przesądu. Trzeba sąd zawiesić.

I. SUGESTIA NA ODDALENIE

2. Nieskończoność świata. Tamto (*actio in distans*) już dziś nikt nie rozstrzyga; tu jednak fizycy z wszelką stanowczością twierdzą, że tak jest. Dlaczego: bo gdy wyobrazimy sobie granicę, kres, musimy sobie wyobrazić coś poza tym kresem. A któż nam ręczy, że rzecz się ma tak, jak ją sobie musimy wyobrazić? Kto tak sądzi winnym się staje przesądu.

3. *Natura non facit saltus*. Więc nie ma stanowczej różnicy między istotami żyjącymi a ciałami martwymi itd.

4. Przyczyna i skutek są sobie podobne. W medycynie na astmę dawano płuca lisa, bo zwierzę to ma najdłuższy oddech; szafran na żółtaczkę (teoria sygnatur) — Empedokles²; Epikur³.

¹ Newton Isaak (1642-1727) — matematyk, fizyk i filozof angielski.

² Empedokles z Agrigentum (ok. 495-435 pne.).

³ Epikur z Samos (ok. 341-270 pne.).

♦ AKT. T. 4, 6. Tekst w języku polskim. Kart 10, luźnych, formatu 21 x 17 cm. Pismo odręczne jednostronne.

Dwie rzeczy nie posiadające nic wspólnego nie mogą na siebie oddziaływać. Duch — ciało. Geulincx⁴, Leibniz⁵. Dzisiejszy monizm.

II. PRZESĄDY WYNIKAJĄCE Z BŁĘDNEJ OBSERWACJI

1. Wpływ zmian faz księżyca na pogodę.
2. Teoria flegistonu. Ciała lżejsze po spaleniu. Tymczasem właśnie są cięższe, gdy się wlicza gazy tworzące się przy spalaniu.

III. NIEUZASADNIONE UOGÓLNIENIA

1. Zastosowanie darwinizmu do objawów społecznych i umysłowych.
2. Najważniejsze przesady wynikają z pewnego rodzaju uogólnienia twierdzeń zawartych w teoriach naukowych. Każda teoria służy do tłumaczenia zjawisk, dla tłumaczenia których teorię wymyślono. Nowe zjawiska albo zgodne, albo nie. Gdy zgodne, wszystko dobrze, gdy nie, przesąd polega na odmówieniu im rzeczywistości dlatego, że sprzeciwiają się uznanej teorii. Ale jest przesądem, jakoby za pomocą teorii dały się wytłumaczyć wszystkie zjawiska; każda teoria stosuje się tylko do znanych już zjawisk; w rzeczach nowych trzeba teorię często modyfikować, uzupełniać; a często całkiem porzucić i inną zastąpić. Fakty muszą być miarą teorii, a nie odwrotnie. Historia nauk poucza nas o licznych wypadkach, iż uczyniono przeciwie teorię miarą faktów, i że fakty nieliczące z uznaną teorią odrzucano jako zmyślane, a to fakty takie, które później, a czasem i dawniej, należały do zupełnie uznanych. Stąd powstają przesady dla nauki najwięcej zawstydzające, przesady, przy których się uczeni często tak upierają, że można zwątpić w szczerść ich dążeń do odkrycia prawdy i że trzeba przypuścić, iż lubują się więcej w pewnych teoriach, aniżeli w prawdzie. Wobec takich faktów w historii nauk trzeba przyznać słuszność twierdzeniu Rousseau⁶, iż mężowie nauki żywią wprawdzie mniej przesądów aniżeli inni, ale że się przy tych przesądach tym silniej upierają.

Przykłady. W Juliac spadły meteory 29 lipca 1790 r. Uczyniono sprawozdanie oficjalne i przesłano je do Paryża. Sławny fizyk Bertholon⁷ żałował wtedy tych głupców, co uwierzyli takiej niedorzecznej gadaninie. Lavoisier⁸ był zdania, że kamienie te, które wedle sprawozdania były gorące, rozpalono w ogniu. Laplace⁹ śmiał się z tych, co wierzą, iż kamienie mogą gdzieś z powietrza spadać. Gdy naoczny świadek opowiadał o tym, co widział, sławnemu fizykowi Arago¹⁰, tenże rzekł: „Nasłuchaliśmy się dość takich baśni! ”. Dopiero w roku 1809 po ponownym zjawieniu się meteorów w Normandii uwierzono w Paryżu w rzeczywistość podobnych zjawisk. Ale nawet w 1819 roku, gdy Chladni¹¹

⁴ Geulincx Arnold (1625-1669) — francuski twórca i teoretyk okazjonalizmu.

⁵ Leibniz Gottfried Wilhelm (1646-1716) — niemiecki matematyk i filozof.

⁶ Rousseau Jean Jacques (1712-1778) — filozof francuski.

⁷ Bertholon Pierre (1742-1800) — francuski fizyk i lekarz.

⁸ Lavoisier Antoine Laurent (1743-1794) — chemik francuski.

⁹ Laplace Pierre Simon (1749-1827) — matematyk, fizyk i astronom francuski.

¹⁰ Arago Dominique François (1786-1853) — francuski fizyk, matematyk i astronom.

¹¹ Chladni Erns Floren Friedrich (1756-1827) — fizyk niemiecki.

napisał rozprawę o meteorytach, widziano w nim półgłówka, a meteoryty znajdujące się w zbiorach publicznych powyrzucano, aby się nie ośmieszać, że się przechowuje kamienie spadłe z nieba¹².

I wszystko to się działo, ponieważ fakt upadania meteorytów nie zgadzał się z ówczesnymi teoretycznymi poglądami na ustrój ciał niebieskich.

Gdy Harvey¹³ ogłosił teorię obiegu krwi, co przekształciło całą medycynę i umożliwiło początek umiejętnej fizjologii, okrzyczano go wariatem i pozbawiono go tym sposobem praktyki lekarskiej, zrujnowano go materialnie.

Kiedy Fulton¹⁴ przedłożył Napoleonowi projekt okrętu poruszanego parą, Napoleon przesłał projekt Akademii Umiejętności do zbadania. Akademia Francuska orzekła, że to projekt fantastyczny, nie dający się urzeczywistnić.

Gdy geolog¹⁵ znalazł w 1823 roku w namule Renu w głębokości 80 metrów szkielet ludzki i odstąpił go zoologowi Cuvier¹⁶ do zbadania, Cuvier uważał znalezienie szkieletu w takich warunkach za niemożliwe i kazał wyrzucić cenny ten okaz.

Gdy pewna spółka podała projekt oświetlenia Londynu gazem, sławny chemik Humphrey Davy¹⁷ śmiał się z tego, a powieściopisarz Walter Scott¹⁸ ogłosił publiczny protest przeciwko takiemu niebezpiecznemu szaleństwu.

Wiadomo, z jakimi przesądami miał do walczenia Stephenson¹⁹, wynalazca lokomotywy. 12 mil ang. na godzinę — niemożliwe! Miał wtedy obrońcę Thomasa Gray²⁰, który bronił możliwości wybudowania kolei. Otóż czasopismo tak poważne jak „Edinburgh Review” przemawiało za tym, aby go zamknąć do domu wariatów.

Gdy Benjamin Franklin²¹ miał w Akademii Londyńskiej w roku 1752 wykład o piorunochronach, przyjęto odczyt jego humorystycznym śmiechem i nie dopuszczono go do wydrukowania w rocznikach Akademii.

Gdy Tissot²² stwierdził, iż kataraktę daje się usunąć za pomocą operacji, Akademia Francuska odprawiła go wcale niegrzecznie. A gdy Fryderyk Reis²³ zbudował pierwszy telefon, wtedy jeden z ówczesnych profesorów nazwał telefon zabawką bez znaczenia.

Upór w nieuznawaniu faktów niezgodnych z uznanymi teoriami może dojść do dziwnego stopnia. Galilei²⁴; satelity Jowisza. Hipnotyzm. Magnetyzm. Mesmer²⁵ i Hansen²⁶ w Wiedniu. Stygmatyzacja. Ale i dziś jeszcze: Deutsche Dichtung v. K. E. Franzos

¹² Powyższe przykłady przytoczył też Twardowski w tekście zatytułowanym *Podstawy wiedzy ludzkiej* (b. daty). AKT. T. 15, 55.

¹³ Harvey William (1578-1657) — lekarz i fizjolog angielski.

¹⁴ Fulton Robert (1765-1815) — amerykański budowniczy statków, wynalazca.

¹⁵ Nazwisko nieczytelne.

¹⁶ Cuvier Georges (1769-1832) — przyrodnik francuski.

¹⁷ Davy Humphrey (1778-1829) — chemik i fizyk angielski.

¹⁸ Scott Walter (1771-1832) — pisarz szkocki.

¹⁹ Stephenson George (1781-1848) — angielski inżynier kolejnictwa.

²⁰ Gray Th. — nazwisko niezidentyfikowane.

²¹ Franklin Benjamin (1706-1790) — amerykański fizyk i pisarz.

²² Tissot Simon Andre (1728-1797) — szwajcarski lekarz.

²³ Chodzi o Reisa Johanna Philoppa (1834-1874) — wynalazca niemiecki.

²⁴ Galilei Galileo (1564-1642) — fizyk, astronom i filozof włoski.

²⁵ Mesmer Franz Anton (1734-1815) — lekarz niemiecki.

²⁶ Nazwisko niezidentyfikowane.

— prof. Fuchs w Bonn²⁷ — 1891: według niego hipnotyzm jest komedią. Co ludzie hipnotyzowani pod wpływem sugestii czynią, to wszystko „szwindel i udawanie”. Jego zdaniem sugestia działa tylko na „głupie baby, młokosów i głupców”. Nie wiem, do której kategorii mam się zaliczyć, ale muszę się przyznać, że mimo największego wysiłku woli nie byłem w stanie oprzeć się sugestiom podanym mi przez Hansena.

Oto przegląd licznych przesądów wywołanych opieraniem się przy ulubionych teoriach. Na zakończenie zbiorowisko przesądów najrozmaitszego gatunku, którymi broniono się przeciwko Kopernikowi:

- 1) Koło jest figurą prostą, natura obiera środki najprostsze.
- 2) Ludzie na południowej półkuli muszą chodzić do góry nogami.
- 3) Przedmioty upadające z wysokich wież.

Smutne to objawy. Męczennicy przekonania religijnego i naukowego. Ale²⁸ religiją nie zburzyli, wiara też trwała przeszkodą w postępie naukowym. Widzieliśmy, jak się wskutek przesądów miotano na sprawy nowe; ale prawdy nie zostały nigdy zwyciężone, owszem, prawda zawsze zwyciężała i zawsze zwyciężać będzie.

Do druku przygotował i przypisami opatrzył
Ryszard Jadczyk

²⁷ Nazwisko niezidentyfikowane.

²⁸ Słowo nieczytelne.