

PIOTR LENARTOWICZ SJ
AKADEMIA IGNATIANUM, KRAKÓW

WIEDZA PRZYRODNICZA
– NAUKA – RELIGIA

***„A wiedza,
nie zważając na protesty
filozofów i metodologów,
rozwija się nadal”***

**(parafraza ostatniego zdania
książki W. Sadego
*Spór o racjonalność naukową, 2000)***

To zdanie w oryginale brzmiało:

„A nauka, nie zważając na protesty postmodernistów, rozwija się nadal.”

- Przyrodniczy mówią swoje,
- filozofowie swoje,
- metodolodzy mówią swoje,
- ludzie bardzo serio traktujący religię – swoje.

Każdy **POWINIEN** – jakoby – poruszać się w swojej przegródce,
ale **NIE POWINIEN** – broń Boże –
przekraczać jej granic.

Stanisław Lem nazwał to „*padaniem plackiem przed Św. Metodologią.*”

(*Doskonała Próżnia*, 1971/9)

Powiem tak:

W moim prywatnym przekonaniu,
największy konflikt i najgłębsze źródło fragmentaryzacji
poglądów nowoczesnego myśliciela (przyrodnika, filozofa,
laika), to konflikt pomiędzy

postawą poznawczą *aktualnej, historycznej*
mentalności naukowej,

a

postawą poznawczą *odwiecznej, ponad-historycznej*
mentalności religijnej.

Od wielu lat panuje moda na to, by ten konflikt zaklejać, zamazywać, pod bzdurnym (moim skromnym zdaniem) hasłem:

„Nie ma konfliktu pomiędzy nauką a wiarą”.

Oczywiście nie wykluczam z góry, że jakaś rozsądna zgoda jest *teoretycznie* możliwa.

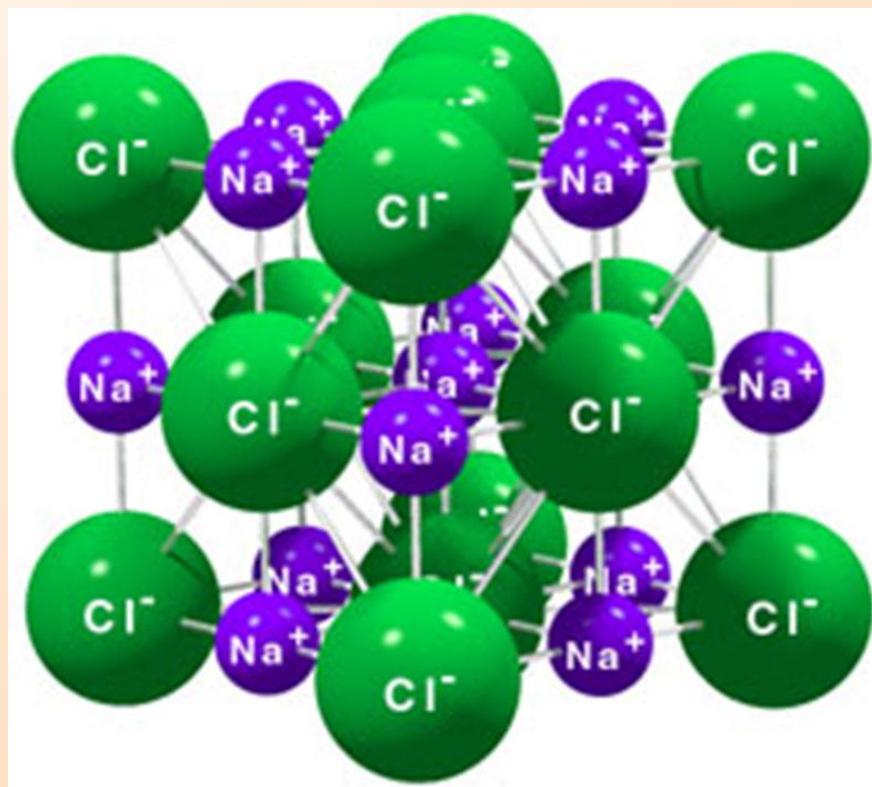
Jednak

- czymś innym jest zamykanie się w bezkonfliktowym archipelagu monad światopoglądowych, akceptacja Teorii Dwóch (lub więcej) Prawd,
- a czymś innym jest zbadanie i ewentualne uznanie wartości poznawczej stanowiska obu stron.

Nasze podręcznikowe i bardzo pochlebne patrzyenie na „naukę” jest podobne do *świata baśni*, w których wszystko było „czarno-białe

lub do *podręcznika krystalografii*, w którym siatki kryształów

są narysowane bez powszechnie występujących skaz i wtrętów.



To abstrakcyjne widzenie „naukowości” pomija – jako nieistotne – rozmaite naukowe „wpadki”.

- Alchemia,
- Teoria preformacji,
- Grahama koloidalna teoria białka,
- Pawłowa uogólniona teoria odruchów warunkowych,
- Neurofizjologiczne uproszczenia związane z pojęciem sprzężenia zwrotnego,
- rozmaite mity n.t. DNA i jego tajemniczej mocy,

oraz inne – stare i nowoczesne – absurdy,

przechodzą po kryjomu, bez „szumu”, w podręcznikowy „niebyt”, chociaż przez całe dziesięciolecia były treścią wykładów i natchnieniem kosztownych eksperymentów, dokonywanych przez znanych i uznanych naukowców.

- ❖ Tragedia Kammerera,
- ❖ fałszerstwo z Piltdown,
- ❖ mistyfikacja pt. „Ramapithecus”,
- ❖ ostracyzm wobec eksperymentów Landa,

to tylko niektóre, konkretne skutki kagańca pojęciowego, skonstruowanego przez filozofów i wmówionego przyrodnikom.

Jednak studenci bardzo rzadko dowiadują się, na czym polegały błędy porzuconych teorii.
I tak nowe pokolenia popełniają na nowo błędy całkiem starożytne.

Wyidealizowana wersja „nauki” to tylko jedna strona medalu.

Z drugiej strony, istnieją ludzie,
którzy w swoim fanatyzmie
– np. ze źle pojętych względów religijnych –
koncentrują swoją uwagę tylko na tym,
co na przestrzeni wieków było
intelektualną hańbą nauki.

Takie selektywne wpatrywanie się we „fusy naukowości” stanowi dla tej grupy ludzi usprawiedliwienie, by ignorować osiągnięcia wiedzy przyrodniczej (np. kwestionować rekonstrukcje odległej w czasie przeszłości geologicznej, oczywiste zjawiska instynktowne obserwowane u człowieka, lub jego różnorodne związki ze światem zwierząt ... itd., itp.).

Tylko nieliczni zdają sobie sprawę zarówno z trwałych osiągnięć, jak i przemijających iluzji jakim podlega „świat nauki”.

Zupełnie podobnie ludzie postępują z religią.

Tu też występuje podobna „trójznaczność”.

- **Jedni kultywują wyidealizowane, „odcedzone”
pojęcie religii,**
- **inni połykają pojęcia religijne bez odcedzania,**
- **inni jeszcze widzą w religijności same fusy.**

Dla dobra samej religii jest rzeczą ważną, aby pamiętać o jej nadużyciach i błędach.

Rzecz jednak w tym, że religijność „odcedzona”, „oczyszczona” (wyidealizowana),

jest zastanawiająco i zaskakująco podobna, wręcz identyczna,

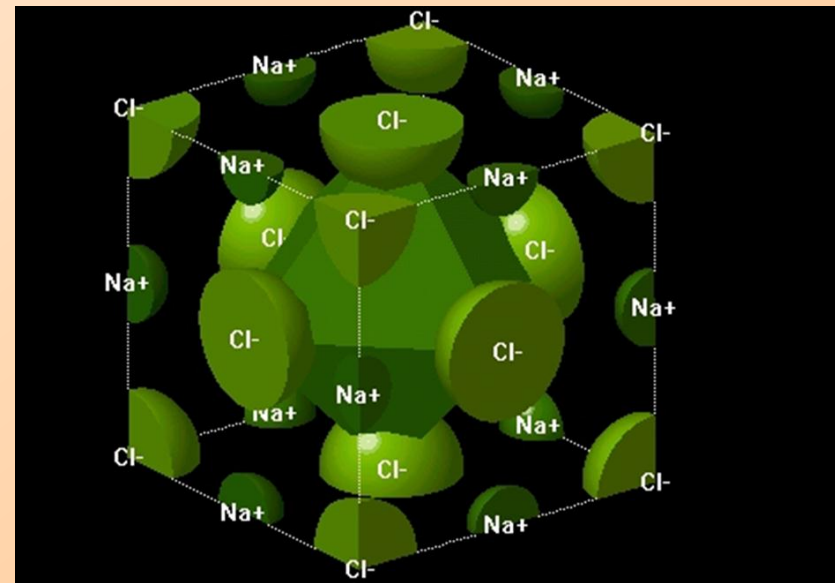
zarówno u plemion „dzikich”, jak i „oswojonych”; u chrześcijan i niechrześcijan.

Niezależnie od epoki historycznej, kontekstu kulturowego, niezależnie od strefy geograficznej, religia zawiera ważne, fundamentalne identyczności.

Podobnie, identyczne są kształty konkretnych kryształów NaCl – jeśli abstrahować od ich jednostkowych nieregularności i „należałości”.

Tylko ci, którzy religię utożsamiają z „fusami”,
pozostałymi na sitku,
traktują religijność jako zbiór luźnych, irracjonalnych,
wewnętrznie sprzecznych przekonań, nie mających
wspólnego jądra, innych w każdej epoce historycznej
oraz innych na każdym kontynencie.

Gdyby w krystalografii, ktoś
koncentrował się *tylko* na
osobliwościach poszczególnych,
konkretnych kryształów, też nie
odkryłby tego, co nazywamy
„wyidealizowaną siecią
przestrzenną”.



Tak więc – w moim przekonaniu – zarówno „naukowość”, jak i „religijność”

- **inaczej wyglądają przed cedzeniem,**
- **inaczej po cedzeniu,**
- **a jeszcze inaczej w świetle samych swoich błędów.**

Przejdźmy teraz do fundamentów i do samych –
wzajemnych – fundamentalnych oskarżeń.

Główny zarzut wysuwany przeciwko nowoczesnej
mentalności „naukowej” to

Zarzut Ograniczania (czyli redukcjonizmu).

Główny zarzut stawiany mentalności religijnej to

Zarzut Zaśmiecania (fikcjami).

Aktualna – statystycznie rzecz biorąc – *mentalność naukowa* charakteryzuje się niewzruszoną wiarą w **monizm materialistyczny** (MM).

Istnieje, jakoby, **tylko jedna substancja (*materia*) a na niej „zmarszczki”** (w postaci galaktyk i pojedynczych planet, roślin i zwierząt, a także człowieka).

Ta mentalność dominuje w „świecie nauki” już prawie 200 lat, a możliwe, że to zaczęło się jeszcze wcześniej, przed Rewolucją Francuską.

Natomiast licząca tysiące lat **mentalność religijna** charakteryzuje się **pluralizmem bytowym** (istnieje Stwórca, Aniołowie, Demony, miliardy Osób Ludzkich, różne rodziny zwierząt i roślin, materia mineralna ciał astronomicznych).

Możemy się teraz zastanowić,
czy *monizm materialistyczny* (MM)
podręcznikowego przyrodoznawstwa należy do
czystej, wartościowej warstwy „nauki”
oraz zastanowić się,
czy **religia** w swoim trwałym, ponadwiekowym
kształcie
może się pogodzić z tym *monizmem*, przenikającym
całą nowoczesną biologię, etologię, psychologię.

Spróbuję teraz ukazać te elementy konfliktu, które wydają mi się najważniejsze.

Aby tego dokonać, muszę najpierw odróżnić pojęcie „naukowości” od pojęcia „wiedzy przyrodniczej”.

Co to jest „wiedza przyrodnicza”?

Zilustruję to pojęcie na przykładzie.

Buszmeni doskonale wiedzą, że wczesne stadia poczwarek niektórych motyli zawierają w sobie bardzo trujące substancje.

Zatruwają więc nimi końce swoich strzał, pokrywając je potem łatwo rozpuszczalną we krwi zwierzęcia żywicą, która zastyga i chroni zatrute ostrze takiej strzały aż do momentu, gdy utkwi ono w ciele ofiary.

**Proces polowania jest więc oparty na
„wiedzy przyrodniczej”.**

„Dzicy” mieszkańcy Nowej Gwinei rozpoznają ok. 90% gatunków ptaków, które są na tamtym terenie rozpoznawane przez profesjonalnych ornitologów.

**To też jest przykład
wiedzy przyrodniczej.**

Choć nie jest ona wykładana na uniwersytecie, wciąż jest wzbogacana i przekazywana ustnie z pokolenia na pokolenie.

Przetrwanie w trudnych warunkach klimatycznych jest możliwe dzięki głębokiej i wielostronnej **wiedzy przyrodniczej** tych „pierwotnych” plemion.

Nasz cywilizowany biurokrata zginąłby marnie po paru dniach tam, gdzie całe rodziny Buszmenów żyją sobie dostatnio (na swój sposób) i bezpiecznie – właśnie dzięki owej *niesformalizowanej* i często *nie zwerbalizowanej* wiedzy, dotyczącej „znaków na niebie i na ziemi.”

**„Wiedza przyrodnicza” jest niezależna od
postawy filozoficznej
i niezależna od postawy religijnej.**

Historia greckiej astronomii, jej pomiary i osiągnięcia – pomimo prymitywnych metod i innej otoczki kulturowej – może być tu doskonałym przykładem.

Hipparch ocenił cykl precesji osi ziemskiej na ok. 25 tys. lat i pomylił się tylko o ok. 5%!

Arystoteles tak opisał proces embriogenezy kurczęcia, że dopiero XIX-wieczne badania zdołały ten opis wzbogacić nowymi szczegółami.

Pionierskie doświadczenia Driescha nad larwami jeżowców są powtarzalne i takie pozostaną do końca świata, choć sam Driesch został praktycznie, w środowisku naukowym, objęty ostracyzmem za swoje witalistyczne (czytaj pluralistyczne) poglądy.

Prawie nikt dziś nie wie, że to właśnie Driesch jest nowoczesnym pionierem klonowania, a nie Spemann, który dostał nagrodę Nobla i który potem też „stoczył się na dno” witalizmu (i to znacznie gorszej, niż u Driescha jakości).

Można zatem powiedzieć, że
pewna, znacząca część naszej
wiedzy o rzeczywistości została
nagromadzona

**niezależnie od monistycznych
„ograniczników”
i niezależnie od pluralistycznych
„śmietników”.**

O zaśmiecaniu ludzkiej wyobraźni religijnymi zabobonami napisano wiele.

Ja – w sposób oczywiście stronniczy – ograniczę się tylko do krótkiego omówienia ograniczeń, które **monizm** wprowadza do samego *opisu rzeczywistości*.

**Jakie ograniczenia zawarte są
w metodologii
monizmu materialistycznego?**

Pierwsze fundamentalne ograniczenie MM polega na przyjęciu tezy, że:

pojęcie *całości* nie ma źródła w przedmiocie badań, ale wynika ono ze specyficznych właściwości dynamiki ludzkiego podmiotu.

Wg MM obiektywizacja „całości” prowadziłaby – jakoby – do „wskrzeszenia wszystkich teleologicznych upiorów”. Pluralizm substancji ma tu podcięte korzenie.

**Jeśli „całość” nie jest dostrzegana w opisowej
warstwie zjawisk,
lub termin „całość” oznacza jedynie
„wszystkość”, „cały Kosmos”,
to powrót do pluralizmu bytowego jest
– w moim przekonaniu – niemożliwy.**

Drugie fundamentalne ograniczenie MM polega na przyjęciu tezy, że:

dynamika selektywna (prawa przyrody) zawsze jest

pochođną struktur przestrzennych,

a nigdy na odwrót

(za wyjątkiem wydarzeń skrajnie mało-prawdopodobnych, z reguły jednorazowych).

Tam gdzie nie ma struktur, dynamika

– zgodnie z monistycznym założeniem –

jest nieselektywna

(ulubionym modelem są tu bezładne, nieselektywne ruchy Browna).

Trzecie fundamentalne ograniczenie MM polega na przyjęciu tezy, że:

wszelkie formy dynamiki sprowadzają się do **oddziaływań typu newtonowskiego** (*actio et reactio*), czyli do „**ruchów przewodnich**” (w terminologii AT).

Arystotelesowskie pojęcie specyficznego dla form żywych ruchu immanentnego (*actio immanens*) jest *a priori* wykluczone z opisu.

W ten sposób, na samym wstępie, zostaje wyeliminowana możliwość obiektywnego wyróżniania rozmaitych, nieredukowalnych do siebie żywych form substancjalnych.

Wykluczenie *actio immanens* – pragnę to podkreślić – dokonywane jest przez MM na poziomie *opisu* – a nie dopiero na poziomie interpretacji.

Te trzy wykluczenia – powtarzam się, wiem o tym – dotyczą nie tylko samej interpretacji danych przyrodniczych, ale – i to jest dramat –

uniemożliwiają (ze „względów naukowych” i „metodologicznych”) taki opis przedmiotu, w którym np. prymat dynamiki nad strukturą byłby dostrzegalny, oczywisty.

Wykluczenie pewnych form opisu sprawia, że stawianie pewnych pytań jest jakoby bezpodstawne, a co za tym idzie, nie ma sensu na takie pytania odpowiadać.

Aby zmieścić się w ramach czasowych tego referatu nie będę wdawał się w omawianie trzeciego wykluczenia. Pojęcie *actio immanens* w odniesieniu do biologii opisała dokładnie Koszteyn (2003), a tekst tego opracowania jest dostępny w internecie.

Tutaj ograniczę się tylko do dwu pierwszych wykluczeń:

tego, które dotyczy *pojęcia całości*
oraz tego, które dotyczy relacji pomiędzy
dynamiką i strukturą.

Monizm tak dyktuje kierunki poszukiwań i rozwiązań teoretycznych:

- ❖ **„Jeśli dostrzegasz ograniczenia dynamiki to musisz szukać struktur ograniczających tę dynamikę – choćby do ‘końca świata’ – bo sama dynamika jest zawsze bezkierunkowa”.**
- ❖ **„Zachowaj wiarę w priorytet struktur materialnych”.**
- ❖ **„Uwierz w priorytet struktury mózgu, priorytet struktury neuronów, priorytet struktury DNA, lub innego polimeru i nie daj sobie tej wiary wyperswadować”.**
- ❖ **„Zagląдай do pustej szuflady i szukaj – tam musi być schowane to, czego szukasz – czyli struktura.”**

W tym miejscu muszę (stronniczo)
wstawić swój arystotelesowsko-
tomistyczny (AT) komentarz.

**Wg AT to dynamika biologiczna
buduje struktury ciała z materiału**
– tak jak Diabeł (z ballady „*Pani
Twardowska*”) nie rękoma, ale swoją
„czarnoksięską mocą” ukręcił bicz
z piasku!



Wg AT biologiczne struktury przestrzenne są jedynie narzędziami, tak jak lornetka jest *narzędziem dynamiki poznawania*, a różdżka czarownicy *narzędziem dynamiki czarowania*.



Jedynie dynamika poznawania jest „czystą” dynamiką.

Monistyczna wiara w fundamentalny priorytet struktur przestrzennych ma więc swoje wielorakie konsekwencje epistemologiczne.

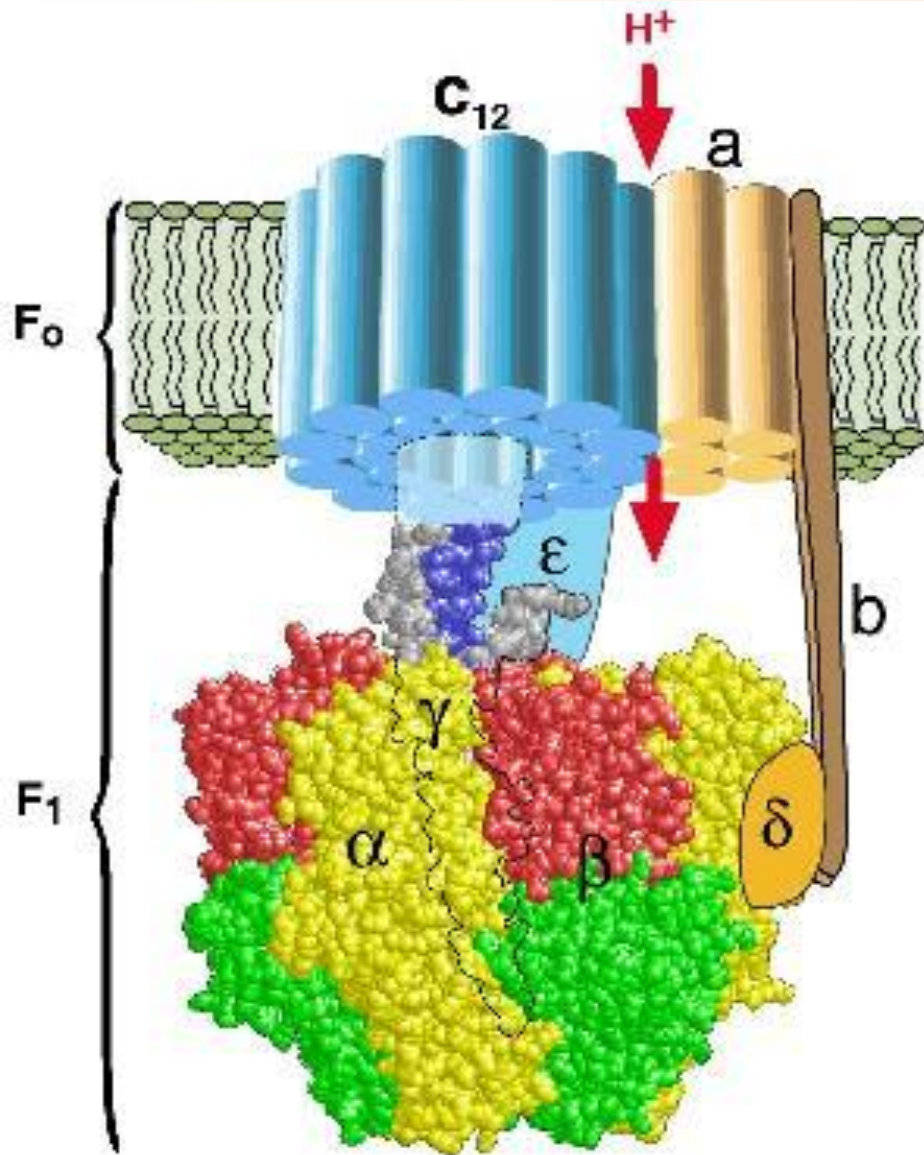
Widać to wyraźnie w powszechnie stosowanych procedurach interpretacji szczątków hominidów (naszych przodków z epoki zlodowaceń), w ich klasyfikacji i w rekonstrukcjach ich „poziomu inteligencji” na podstawie *rozmiarów* i *kształtu* mózgu.

Obecnie spróbuję zilustrować to, co AT nazywa **nierbitralnymi całościami („niepodzielnościami”)**.

Istnieją przynajmniej trzy rodzaje takiej niepodzielności:

- **Niepodzielność funkcjonalna** (*in effectu, docelowa*), np. maszyna, wiatrak, zegarek.
- **Niepodzielność rozwojowa** (*in fieri, celowa*), np. proces budowania maszyny, wiatraka, zegarka.
- **Niepodzielność istotowa** (*in causa, intencjonalna*), np. wynalazca i konstruktor maszyny, wiatraka, zegarka.

■ = ok. 1 milionowa część milimetra



Ilustracją całości *docelowej*, **funkcjonalnej** (*in effectu*) może być odkryta nie tak dawno **nano-maszyna** zwana syntazą ATP.

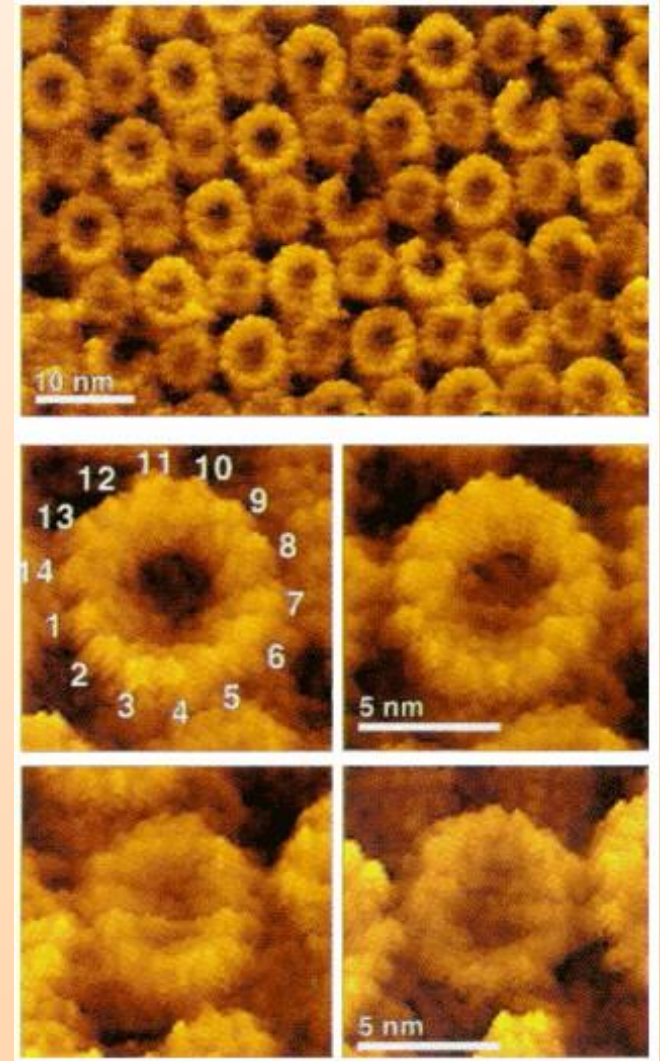
W 1997 Boyer i Walker otrzymali Nagrodę Nobla za rozszyfrowanie mechanizmu działania tego enzymu, który jest w tysiącach identycznych kopii budowany przez wszystkie żywe komórki – od bakterii począwszy, a na człowieku skończywszy.

Syntaza ATP. Wg Oster G., Wang H. (1998) oraz Oster G., Wang H. (2000).

Ten enzym to dwa nanosilniczki posiadające obrotowy, wspólny trzpień.

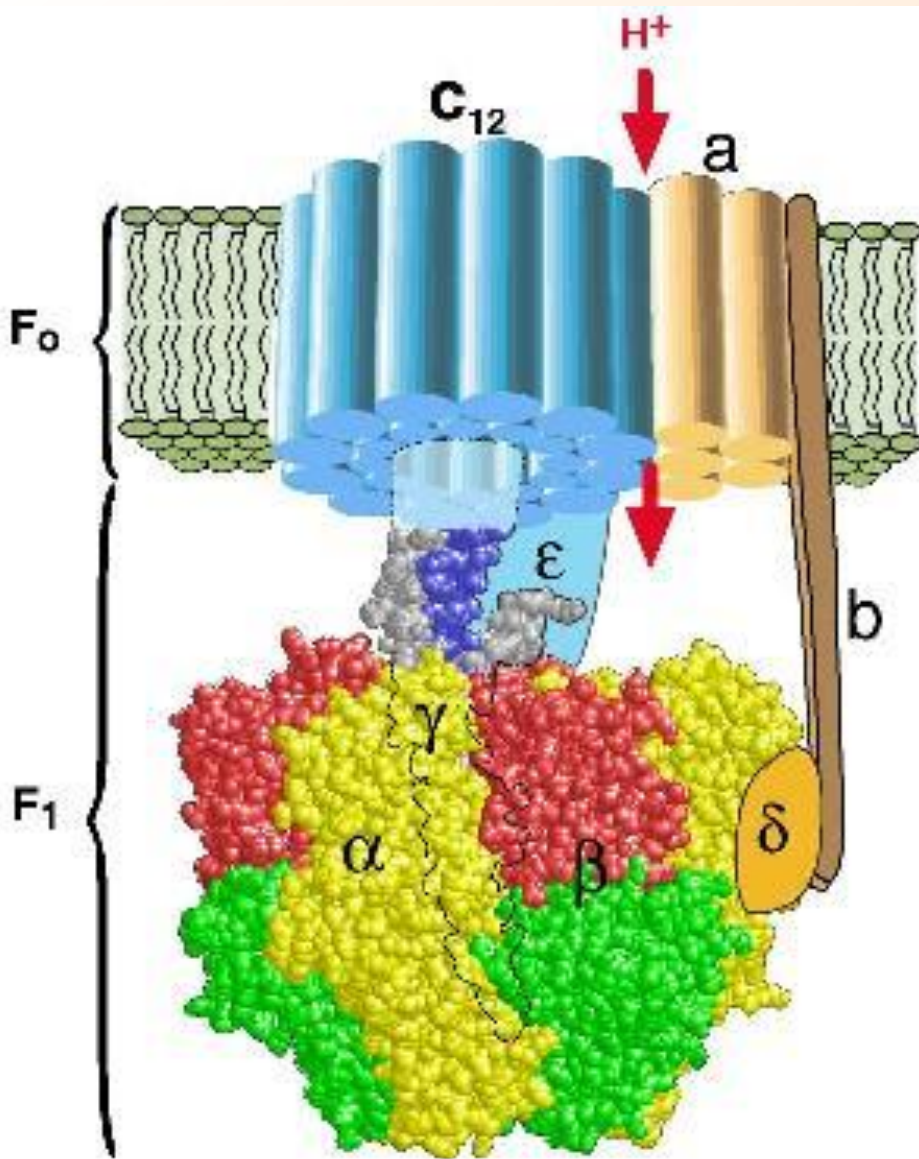
„Górny” silniczek (F_0) jest napędzany gradientem protonów ($\Delta\mu H^+$), czyli prądem elektrododatnim.

Jeden obrót tego silniczka dokonywany jest w 12 etapach (u niektórych organizmów może ich być trochę więcej, lub mniej, zależnie od liczby elementów oznaczonych na poprzedniej rycinie literą C).



Tak wygląda, w ogromnym powiększeniu, pierścień cząsteczek białka C, które stanowi główną strukturę silniczka F_0 .

[Seelert, H., Poetsch, A., Dencher, NA, Engel, A., Stahlberg, H. & Muller, DJ (2000) Nature 405, 18–19. 34.]



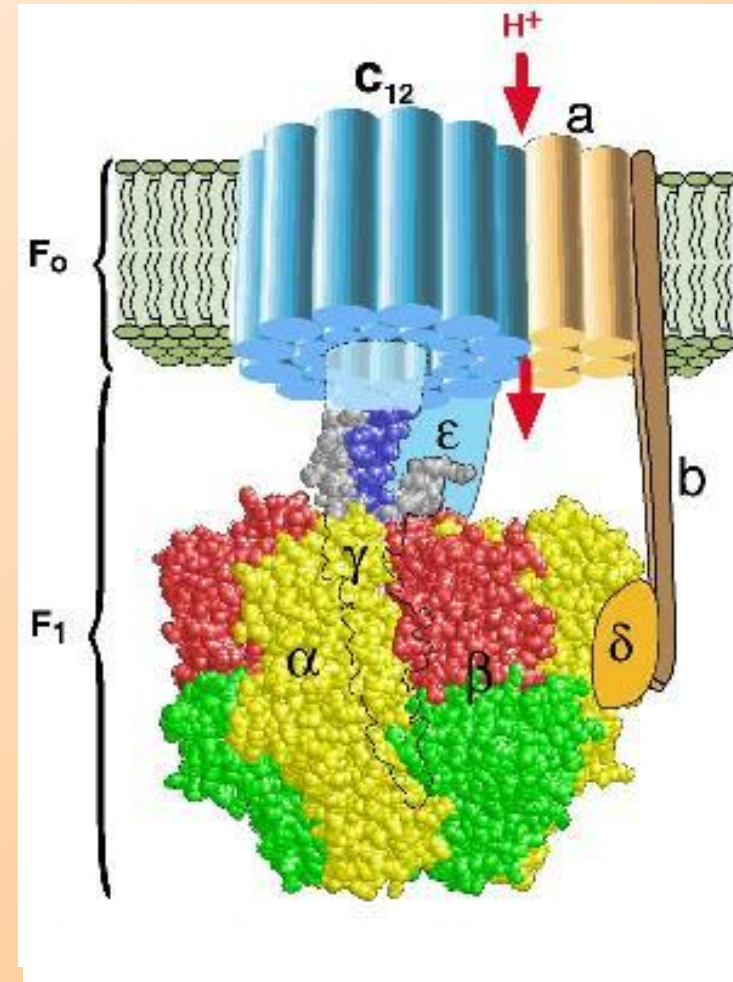
W silniczku F_0 wykorzystywane są:

- A.** różnica stężenia jonów wodoru (protonów) na granicy błony wewnątrz-komórkowej, w której osadzona jest struktura ATPazy,
- B.** bezładne, termodynamiczne „miotania” się jonów H^+ , oraz
- C.** prawa elektrostatyki.

Sam silnik F_0 składa się z pierścienia 12 identycznych cząsteczek, które przekazują sobie kolejno pojedyncze jądra wodoru.

W ten sposób dochodzi do obrotu nieco wygiętego trzpienia, który oznaczony jest literą γ i który sięga głęboko we wnętrze drugiego silniczka obrotowego (F_1).

Całkowity obrót trzpienia w tym „dolnym” nanosilniczku dokonuje się w trzech skokach (po 120° każdy).



Wewnątrz F_1 obrót trzpienia o 120° wymusza reakcję syntezy:



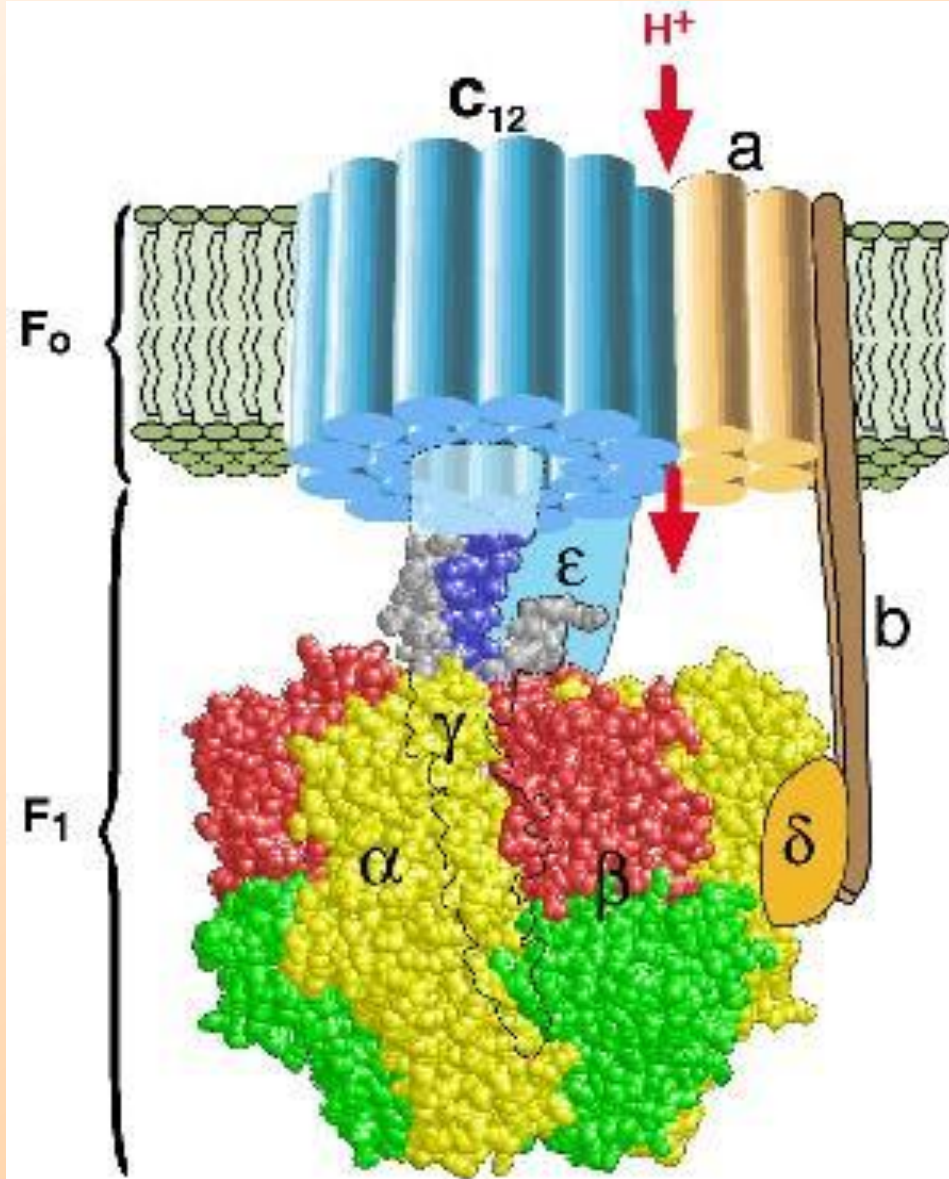
**we wnętrzu białek α i β
z których zbudowany jest silniczek F_1 .**

[ATP jest cząsteczką makroergiczną, rodzajem uniwersalnego paliwa, porcji energii chemicznej, używanej w procesach biosyntezy, dynamice mechanicznej ... itp. przez wszystkie, znane nam formy żywe.]

Dwusilnikowa ATPaza może działać w obie strony.

Może (jak opisano wyżej) dzięki energii gradientu H^+ produkować z surowca ADP i P_i (ortofosforanu) cząsteczki ATP.

Może też, dzięki energii hydrolizy (rozpadu) cząsteczek ATP, pompować jony wodoru (protony) powiększając w ten sposób poziom gradientu H^+ .



Wydajność obu tych procesów jest bardzo bliska 100%.

To dowodzi maksymalnego wykorzystania praw materii chemicznej w dynamice tej nanomaszyny.

Równocześnie jest rzeczą oczywistą, że jakakolwiek modyfikacja struktur F_1 lub F_0 prowadziłyby do zmniejszenia wydajności, względnie do całkowitego załamania się dynamiki enzymatycznej.

Mamy tu doskonały przykład *integracji* (niepodzielności) *struktur determinujących dynamikę* maszyny molekularnej.

W tym **dynamicznym**, a nie statycznym sensie ATPaza wodorowa jest *równocześnie* – choć pośrednio – ilustracją innego typu **niearbitralnej całości** (niepodzielności),
czyli **dynamiki rozwojowej** (*integratio in fieri*),
w toku której, w żywej komórce są **nieustannie budowane** nowe, identyczne nanomaszyny i syntetyzowane ich różnorodne molekularne komponenty, które nie występują w materii mineralnej.

Przykład syntezy ATP jest interesujący również i dlatego, że w organizmie dorosłego człowieka produkowane jest ok. 50 kg tego związku na dobę, ale podczas wysiłku fizycznego ta liczba może być wielokrotnie – nawet dziesięciokrotnie – większa.

Oczywiście, mamy tu do czynienia z „obiegiem zamkniętym”. „Zużyte” cząsteczki ATP są regenerowane z poziomu ADP, P_i i energii gradientu H^+ .

Poznanie szczegółów procesu *biosyntezy* ATPazy (całości *in fieri*) nie oznacza, że rozumiemy działanie *przyczyny sterującej* tym niewyobrażalnie szybkim i precyzyjnym procesem.

Czyli nie wiemy – jak dotąd – czym jest **całość sprawcza (*integratio in causa*)**.

Wielu zwolenników MM, w oparciu o „wiarę” w struktury, stawia na polimer DNA.

W moim przekonaniu, gdy będziemy koncentrowali naszą uwagę na **gotowych, fascynujących** skądinąd, **strukturach** możemy stracić z oczu i myśli znacznie bardziej fascynujące **źródło** tych struktur.

W ten sposób zapominamy o problemie jaki stawia błyskawiczna i selektywna synteza tych struktur.

Pajęczyna sama złapie – być może – niejednego owada, jednak **prawdziwy sekret tej sieci tkwi w procesie jej konstruowania przez pająka.**

Prymat dynamiki, a zarazem jej *całościowość* mogą być też zilustrowane innym przykładem, który powinien być zrozumiały nawet dla laików.

Pokażę teraz na czym polega **dynamika regeneracji** i jak ściśle wiąże się ona z problemem genezy struktur.

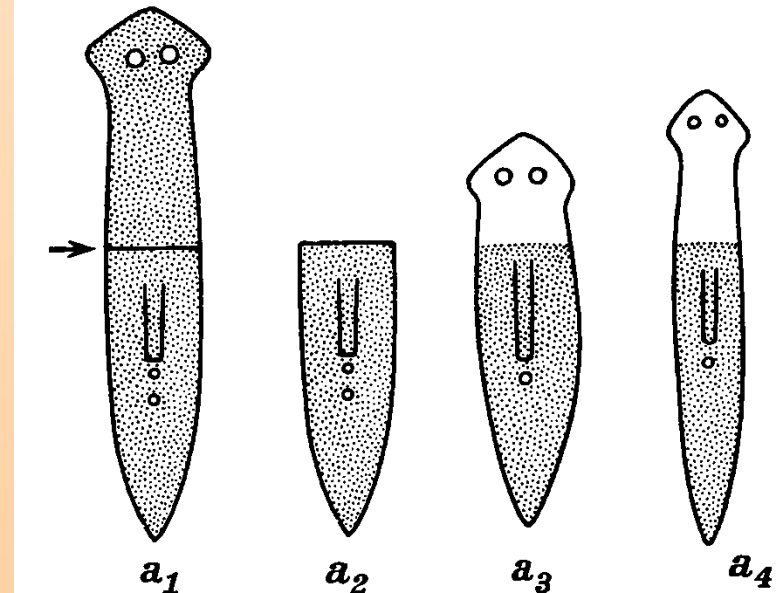
Kühn (1972/422) przytacza doświadczenia Bondiego (1955) nad odcinaniem głowy (ze zwojami tkanki nerwowej – odpowiednikiem mózgu – oraz różnorodnymi czujnikami zmysłowymi) **jednego i tego samego osobnika** wypławka czarnego (*Dugesia lugubris*).

Po 15 kolejnych amputacjach głowy czas regeneracji się nie wydłużał.

Kühn dochodzi do wniosku, że

zdolność wypławka do odbudowy zniszczeń strukturalnych „jest praktycznie nieograniczona”.

Schemat doświadczenia Morgana (1907) nad regeneracją głowy u wypławka *Planaria maculata*. Wg Kühna (1972/419).



Doświadczenie Bondiego dowodzi, że

❖ poważne zniszczenia struktur *nie okaleczają* dynamiki *strukturotwórczej*.

Równocześnie to doświadczenie ukazuje, że

❖ dynamika *strukturotwórcza* posiada wyraźny, nielosowy *kres* – a jest nim odtworzenie fizjologicznie pełnosprawnych struktur głowy.

Jednym słowem:

**Struktura zostaje okaleczona,
a dynamika pozostaje nienaruszona!**

Na następnej rycinie zostanie przedstawiony schemat najważniejszych (z punktu widzenia biologicznego) **form całości.**

Wszystkie, poza jedną, są **całościami dynamicznymi.**

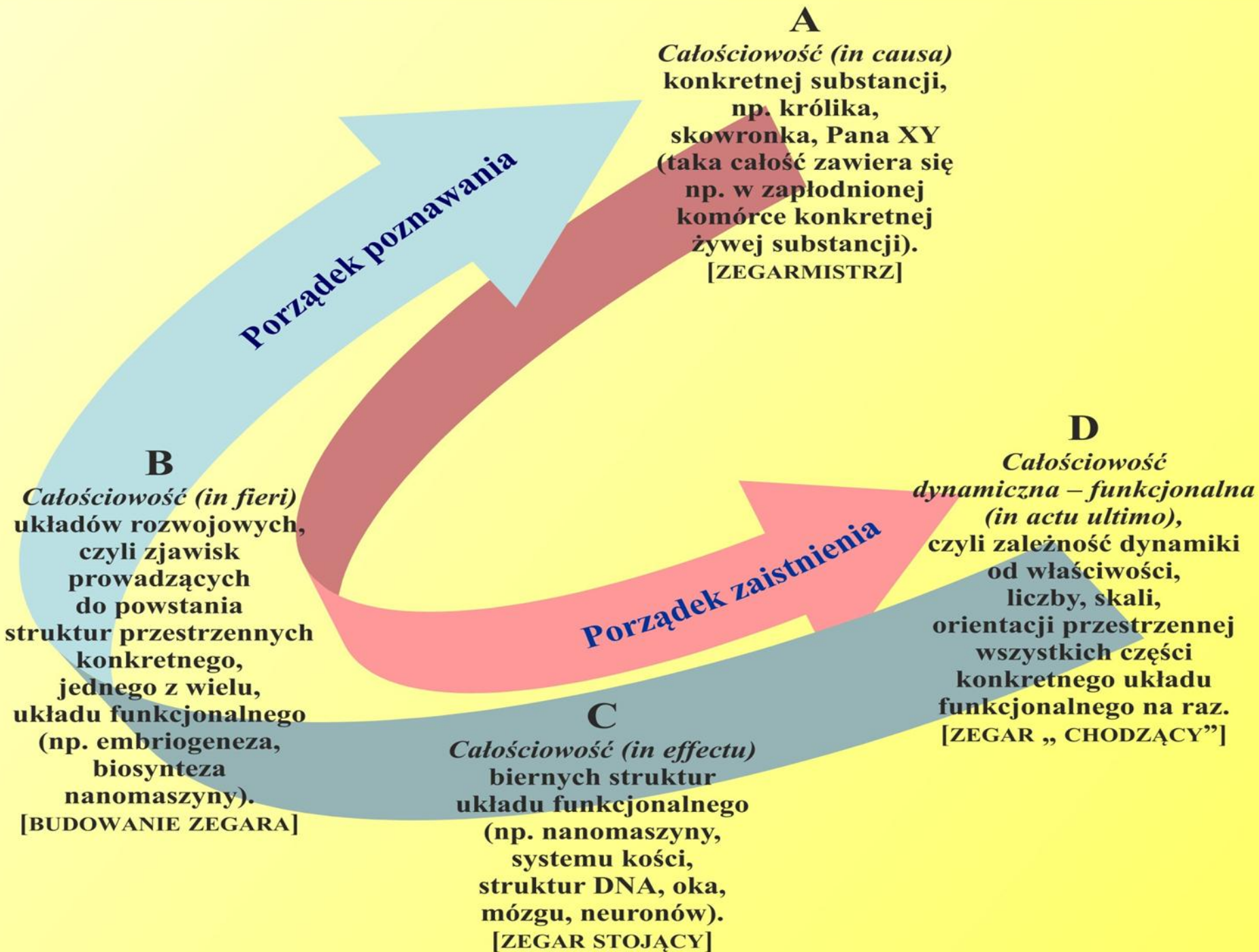
Dla zrozumienia schematu, który zaraz pokażę, konieczne jest odróżnienie tego, co w AT nazywa się *porządkiem zaistnienia*, od tego co jest nazywane *porządkiem poznawania*.

Porządek poznawania

- 1) „chodzenie” zegara
- ↓
- 2) produkowanie zegara
- ↓
- 3) wynalazca/konstruktor

Porządek zaistnienia

- 1) wynalazca/konstruktor
- ↓
- 2) konstruowanie zegara
- ↓
- 3) „chodzenie” zegara



W porządku „zaistnienia” najpierw występuje „czynnik organizujący”, potem następuje budowanie struktur, a na samym końcu wykorzystanie tych struktur w takiej czy innej formie behawioru.

Czynnik organizujący jest praktycznie niedostrzegalny.

Ale z całą oczywistością obserwujemy etapy powstawania kurczaka w jaju kury.

Ostatecznie wykluty z jaja kurczak zachowuje się jak kurczak (co nazywamy mądrze *behawiorem*).

Czy w porządku „poznawania” najpierw znajdujemy mózg i odkrywamy więź pomiędzy jego dynamiką a jego strukturą?

Nie, to jest bzdura!

Najpierw poznajemy behavior, dynamikę osobnika danej formy żywej!

Dopiero potem poznajemy relację pomiędzy tym behaviorem a anatomią i neuronalną strukturą mózgu.

Potem dociekamy jak doszło do zbudowania mózgu (skąd się wziął materiał i jak przebiegała jego obróbka).

Na samym końcu zaczynamy się domyślać jakie cechy musiał posiadać „czynnik organizujący”, by móc skonstruować ten mózg i z niego korzystać.

„Czynnik organizujący” – może być uważany za strukturę materialną (np. polimer DNA), lub za dynamikę teleologiczną, „duchową”, *duszę wegetatywną, sensytywną*, czy jak ją tam zwał.

Możemy założyć monizm, czyli absolutny priorytet materii mineralnej.

Możemy założyć pluralizm, czyli priorytet dynamiki całościowej, teleologicznej.

Możemy spierać się o to, do jakiego stopnia „**wiedza przyrodnicza**” wspiera „naukowe” założenia monizmu, a w jakim zakresie wspiera pluralistyczne przekonania religijne. Bo pluralizm nieuchronnie prowadzi do poznania Stwórcy – moim skromnym zdaniem.

Jeżeli pluralizm bytowy jest iluzją,
to religia jest śmietnikiem zabobonów,
a dyskutowanie, dialogowanie z naukowcami
o „istnieniu lub braku konfliktu między nauką
a religią” nie ma sensu.

**Zakończę cytatem z Lema.
Lem nie pisze o monizmie i pluralizmie,
ale o *intencjonalności*,
i to intencjonalności
Źródłowej, Pierwotnej.**

**Jest to – w moim przekonaniu – sugestia,
że oprócz materii mineralnej
„duchy jednak istnieją”.**

**Jeśli tak, to opuszczamy monizm
i wkraczamy w pluralizm.**

Oddajmy teraz głos Stanisławowi Lemowi!

„Pierwotnie Nauka zderzała się z Wiarą, co dawało znane, często okropne skutki, których Kościoły po dziś dzień co nieco się wstydzą, i to, chociaż Nauka wybaczyła im milcząco dawniejsze prześladowania.

W końcu doszło do stanu ostrożnej neutralności między Nauką i Wiarą: jedna stara się nie wchodzić drugiej w paradę.

(cdn.)

Skutkiem owej koegzystencji, dość drażliwej, dość naprężonej, stało się zaślepienie nauki – widome jako omijanie przez nią miejsca, w którym spoczywa idea Nowej Kosmologii. Idea ta wiąże się ściśle z pojęciem Intencjonalności, czyli tym, które jest niepozbywalne dla wiary w Boga osobowego, bo stanowi jej opokę. Przecież, podług religii, Bóg stworzył świat aktem woli i zamysłu, to znaczy – aktem intencjonalnym. Tym samym Nauka uznała owo pojęcie za podejrzanę, a wręcz nawet zakazaną. Stało się ono w niej tabu. Na terenie nauki nie wolno było się nim nawet zająknąć, z obawy przed popadnięciem w śmiertelny grzech odchylenia irracjonalistycznego. Ten lęk zagwoździł nie tylko usta, lecz i mózgi uczonych.”

(S. Lem S. (1971) *Próżnia doskonała*. Czytelnik, Warszawa, str. 210)

KONIEC