

Jan Koziar

Palikotyzm geologiczny

Wrocław, kwiecień 2021
tylko w formie cyfrowej



Wprowadzenie

Popularyzacja nauki jest ważną dziedziną szerzenia wiedzy, oprócz samego nauczania. Dotyczy to również geologii. W miarę rozwoju technik przekazywania informacji, popularyzacja nauki uzyskuje coraz to nowe możliwości. Najnowszą z nich są portale, które oprócz prezentowania różnych fachowych treści umożliwiają zamieszczanie opinii użytkowników oraz dyskusję między nimi.

Takim forum, w zakresie geologii, jest w Polsce portal „Geologia dla każdego”, który działa dopiero od 2019 roku a liczy już prawie tysiąc członków. Niestety w zakresie popularyzacji wiedzy, jak i w innych dziedzinach, zachodzą zjawiska patologiczne. I takiemu przypadkowi poświęcona jest niniejsza broszura.

Na początku tego roku pan Wojciech Sokołowski, członek Wrocławskiego Oddziału Polskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk o Ziemi, zamieścił na wspomnianym portalu niektóre materiały mojego autorstwa, dotyczące teorii ekspansji Ziemi. Spotkały się one z bardzo gwałtowną i bardzo niekompetentną ripostą. Jak się okazało, autorami była dwójka początkujących studentów geologii warszawskiej. Ze względu na duży zasięg portalu oraz szacunek dla jego członków, postanowiłem na przedstawione „zarzuty” odpowiedzieć. Nie chcąc jednak wdawać się w dyskusję na takim poziomie z autorami riposty, skierowałem odpowiedź do pana Sokołowskiego, który na mój komentarz oczekiwał. Nadałem przy tym odpowiedzi formę listu otwartego by z problemem mogły się zaznajomić również osoby trzecie. Pan Sokołowski wykorzystał w dyskusji na portalu moje wyjaśnienia, co przyczyniło się do poprawy sytuacji i, mam nadzieję, do lepszego zaznajomienia się z teorią ekspansji Ziemi wielu jego członków.

Ponieważ list może spełniać swoją rolę również poza portalem, nadaję mu formę broszury cyfrowej i umieszczam go na swojej stronie internetowej dotyczącej ekspansji Ziemi.

Tytuł broszury ma swoje uzasadnienie w zakończeniu listu.

Jan Koziar

kwiecień 2021

19. 04. 2021

Jan Koziar
Wrocławska Pracownia
Geotektoniczna

**List otwarty do Pana Wojciecha Sokołowskiego, członka Oddziału
Dolnośląskiego Polskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk o Ziemi,
słuchacza moich referatów nt ekspansji Ziemi**

Szanowny Panie Wojciechu!

Przesłał mi Pan niedawno uwagi krytyczne do moich prac prezentujących i rozwijających teorię ekspansji Ziemi, oczekując – jak rozumiem – na komentarz. Uwagi te, autorstwa Agaty Bobowskiej i Wojciecha Faltyna, początkujących studentów geologii warszawskiej, pojawiły się na portalu „Geologia dla każdego” pod koniec marca br.

Niestety nie spełniają one podstawowych wymogów dyskusji zarówno w zakresie merytorycznym jak i kultury dialogu. Więcej w nich ignorancji, prześmiewczości i wręcz chamstwa niż wiedzy i zdolności rozumowania. Nie zasługiwałyby one na reakcję gdyby nie to, że portal obejmuje prawie tysiąc członków.

Nie zamierzam prowadzić dyskusji z autorami, prezentującymi tak żałosny poziom. Odpowiedź adresuję do Pana (też członka portalu), nadając jej formę listu otwartego, sygnalizującego niepokojące zjawisko w zakresie popularyzacji geologii. W związku z adresowaniem listu również do osób trzecich, nadaję mu formę rozbudowaną o elementy które Pan już zna, by te osoby w pełni rozumiały o co chodzi.

Wśród wspomnianych uwag krytycznych na pierwsze miejsce wysuwa się amatorskie podważanie przez panią Agatę Bobowską jednego z dowodów ekspansji Ziemi, wykazującego powiększanie się Pacyfiku.

Na wstępie wyjaśnię jak ważne jest dowodzenie wprost ekspansji Ziemi i ewentualne próby (naukowe jednak) podważenia jej dowodów. Nie ma bowiem innej, poprawnej metodologicznie, drogi dyskusji z tą teorią.

Wynika to stąd, że jedyna teoria alternatywna do ekspansji Ziemi, czyli tzw. „tektonika płyt litosfery” (oznaczana dalej skrótem „TP”) oparta jest na apriorycznym założeniu, że Ziemia nie ekspanduje, co od razu wskazuje na strukturę błędnego koła tej koncepcji. Zdecydowana większość zwolenników TP o tym nie wie, nie znając tym samym kruchych podstaw swej

najważniejszej teorii geologicznej. Dlatego poniżej zademonstruję założeniową bazę TP. Wyeksponował ją jeden z jej Ojców Założycieli – Xavier Le Pichon.

W niniejszej pracy próbujemy sprawdzić, czy dane o spreduingu, obecnie dostępne, są kompatybilne z nieekspandującą Ziemią.

Xavier Le Pichon
Sea Floor Spreading and Continental Drift
JGR, 1968, vol. 73/12, s. 3661

In this paper we try /.../ to test whether the more uniformly distributed data on sea-floor spreading now available are compatible with a non-expanding earth.

Jeżeli założymy, że Ziemia jest sferyczna, i że długość jej promienia nie ulega zmianie w czasie, wtedy możemy ustalać wzajemne ruchy płyt.

Xavier Le Pichon
Sea Floor Spreading and Continental Drift
JGR, 1968, vol. 73/12, s. 3674

If we assume that the earth is spherical and that the length of its radius does not change with time, we can then proceed to the complete determination of the movement of the major crustal blocks relative to each other.

Jeżeli Ziemia nie ekspanduje, to powinny istnieć inne granice płyt, wzdłuż których płyty te są skracane lub niszczone.

Xavier Le Pichon
Sea Floor Spreading and Continental Drift
JGR, 1968, vol. 73/12, s. 3673

If the earth is not expanding, there should be other boundaries of crustal blocks along which surface crust is shortened or destroyed.

Na bazie tego nieudowodnionego założenia pobudowano w TP szereg modeli (m.in. hipotezę subdukcji – patrz trzeci cytat), które przez większość geologów (którzy o ekspansji Ziemi najczęściej w ogóle nie słyszeli) traktowane są jako jej dowody. Jednakże takie dowody mają strukturę wspomnianego błędnego koła i są dowodami pozornymi. Wykazuję to szczegółowo w swojej broszurze (Fig. 1).

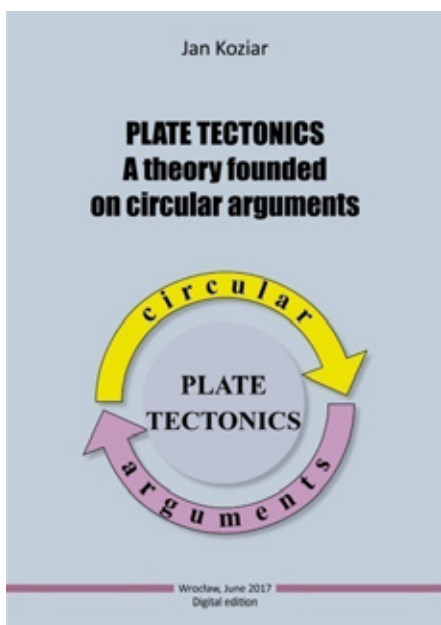


Fig. 1.

www.wrocgeolab.pl/falsification3.pdf

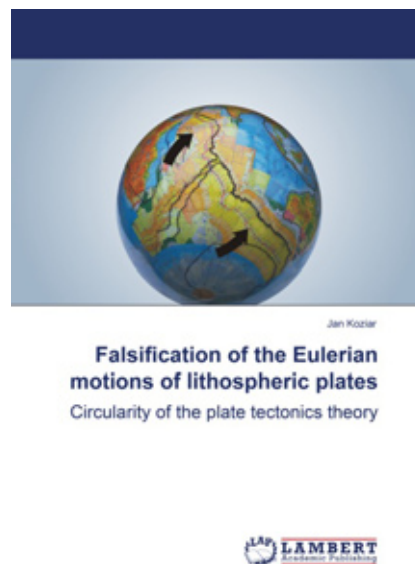


Fig. 2.

www.wrocgeolab.pl/falsification_LAP.pdf

Tekst ten został ponownie opublikowany jako druga część książki (Fig. 2, s. 69-119).

Wynikami błędnych kół rozumowania są (m.in.) wszystkie konwergentne (skierowane do siebie) ruchy płyt litosfery wynikające z obliczeń opartych na teoremacie Eulera, który stosuje się tylko do kuli o stałych rozmiarach, czyli do Ziemi nieekspandującej. Zatem przy jego użyciu do obliczeń geodynamicznych z góry zakłada się, że Ziemia nie ekspanduje. Niestety, teoremat ten używany jest zarówno do obliczeń „naziemnych” opartych na geofizycznie uzyskiwanych tempach spreadingu (obiektywnych tempach dywergencji, czyli ruchu rozbieżnego płyt) jak i do obliczeń satelitarnych.

Tymczasem samo rzekome eulerowskie przemieszczanie się płyt litosfery na realnej Ziemi można sfalsyfikować, co uczyniłem w publikacji (Fig. 3). Ta falsyfikacja, sama przez się, prowadzi do ekspansji Ziemi. Broszura (Fig. 3) zawiera recenzowaną pracę referowaną na III Polskim Kongresie Geologicznym (2016) i opublikowaną w 466 tomie (kongresowym) Biuletynu PIG. Tekst ten jest też pierwszą częścią książki (Fig. 2) – patrz jej główny tytuł.

Poszerzonym abstraktem tej pracy jest opublikowana drukiem w j. polskim broszura (Fig. 4).

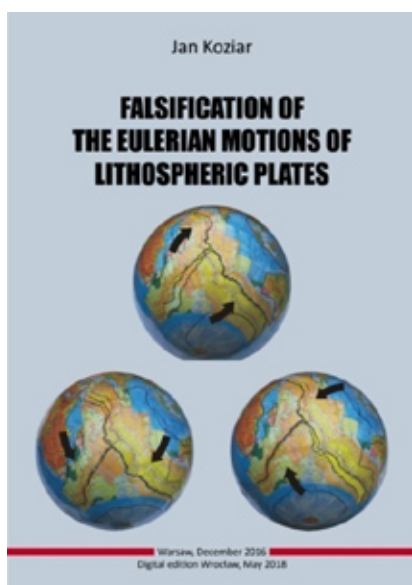


Fig. 3.

www.wrocgeolab.pl/falsification2.pdf

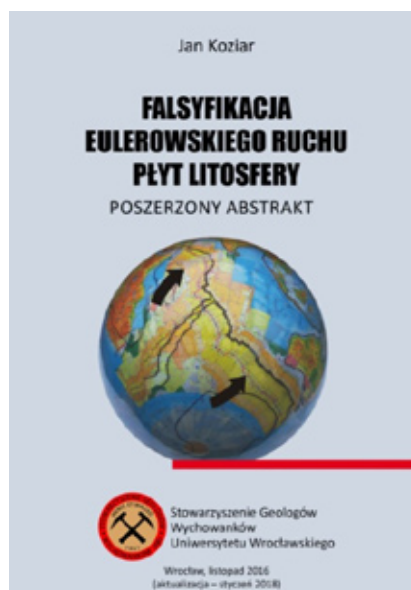


Fig. 4.

www.wrocgeolab.pl/falsyfikacja.pdf

Błądność wyników geodezji satelitarnej, wskazujących na konwergentny ruch płyt, wykazywałem na sycylijskim kongresie poświęconym ekspansji Ziemi (2011) a rozwiniętą treść tego referatu opublikowałem w wersji książkowej (Fig. 5).

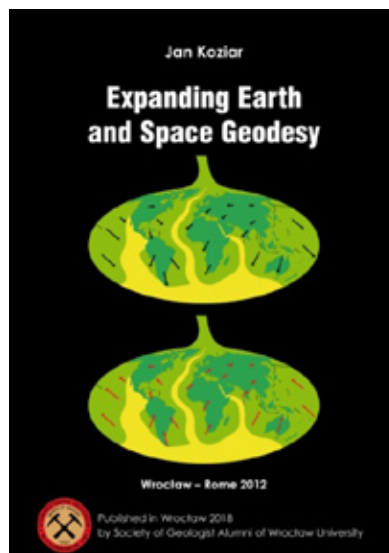


Fig. 5.

www.wrocgeolab.pl/geodesy2.pdf

Wykazałem w niej też, że w istocie wyniki geodezji satelitarnej potwierdzają ekspansję Ziemi na kilka sposobów. Na kilka też niezależnych sposobów wynika z nich tempo współczesnego przyrostu promienia ziemskiego: 2,0 -2,5 cm/rok. Tempo to jest zgodne z wynikami otrzymywanymi z danych geologicznych – też na kilka niezależnych sposobów (Fig. 5, s. 79 Fig. 7, s. 195-60 i Fig. 6, s. 22).

Przejdziemy teraz do dowodów ekspansji Ziemi.

Ich zestawienia w liczbie siedmiu (wszystkie wzajemnie niezależne), dokonałem w dwóch publikacjach:

1. „Ekspansja Ziemi i jej dowody” (Fig. 6). Jest to polskojęzyczna broszura internetowa, oparta na moim referacie wygłoszonym na wrocławskim Studium Generale w 2017 roku. Pierwsza część tego referatu została opublikowana w tomie XXI Studium Generale Universitatis Wratislaviensis.



Fig. 6.

www.wrocgeolab.pl/dowody_EZ.pdf

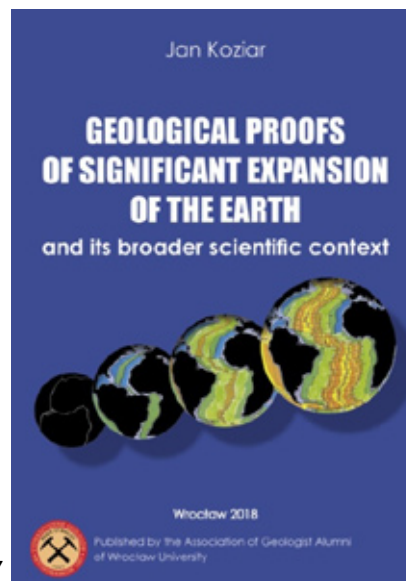


Fig. 7.

www.wrocgeolab.pl/proofs.pdf

2. O wiele szerzej przedstawiłem dowody ekspansji Ziemi w późniejszej angielskiej książce (Fig. 7).

Podkreślam, że nikt nie ma prawa wyrażać się krytycznie o ekspansji Ziemi, jeżeli nie potrafi podważyć tych jej dowodów. Odwoływanie się do różnych stwierdzeń uzyskanych przez PT (to tak jak podważanie systemu heliocentrycznego przez powoływanie się na epicykle i deferensy teorii geocentrycznej) i wielu drugorzędnych detali, których istoty się nie rozumie, prowadzi do utonięcia w morzu nonsensów. A tak właśnie postępuje tandem Bobowska - Faltyn. Pani Bobowska zbywa kilkoma chybionymi wywodami tylko pierwszy z omówionych przeze mnie dowodów ekspansji Ziemi a pan Faltyn ucieka w ogóle poza dowody w kierunku wspomnianego morza nonsensów. Odniosę się do niego na końcu listu. Do wywodów pani Bobowskiej odniosę się w pierwszej kolejności.

Wspomniany, pierwszy dowód (wykazanie powiększania się Pacyfiku) został sformułowany i przeprowadzony w zarysie przez Samuela W. Careya

już 1958 roku i dopracowany później, w trzech wersjach, przeze mnie. Obecna, chybiona próba podważania tego (i tylko tego) dowodu przez panią Bobowską opiera się na tekście z mojej broszury polskojęzycznej. Poniżej przytaczam ten tekst, skopiowany w całości mniejszą czcionką.

* * *

1. Test Careya (ekspansja Pacyfiku)

a. Wyjściowy test Careya

Według Wegenera i naśladowującej go tektoniki płyt, kontynenty (płyty litosfery) przesuwają się po Ziemi o stałych rozmiarach. Rozpad przedju-rajskiej Pangei (obojętnie jak zrekonstruowanej) oznacza rozsuwanie się kontynentów kosztem zakładanego, większego niż dzisiaj Pacyfiku. Pacyfik powinien się zatem kurczyć. Obwód Pangei tworzył w wyjściowej sytuacji prawie koło duże (Fig. 23a).

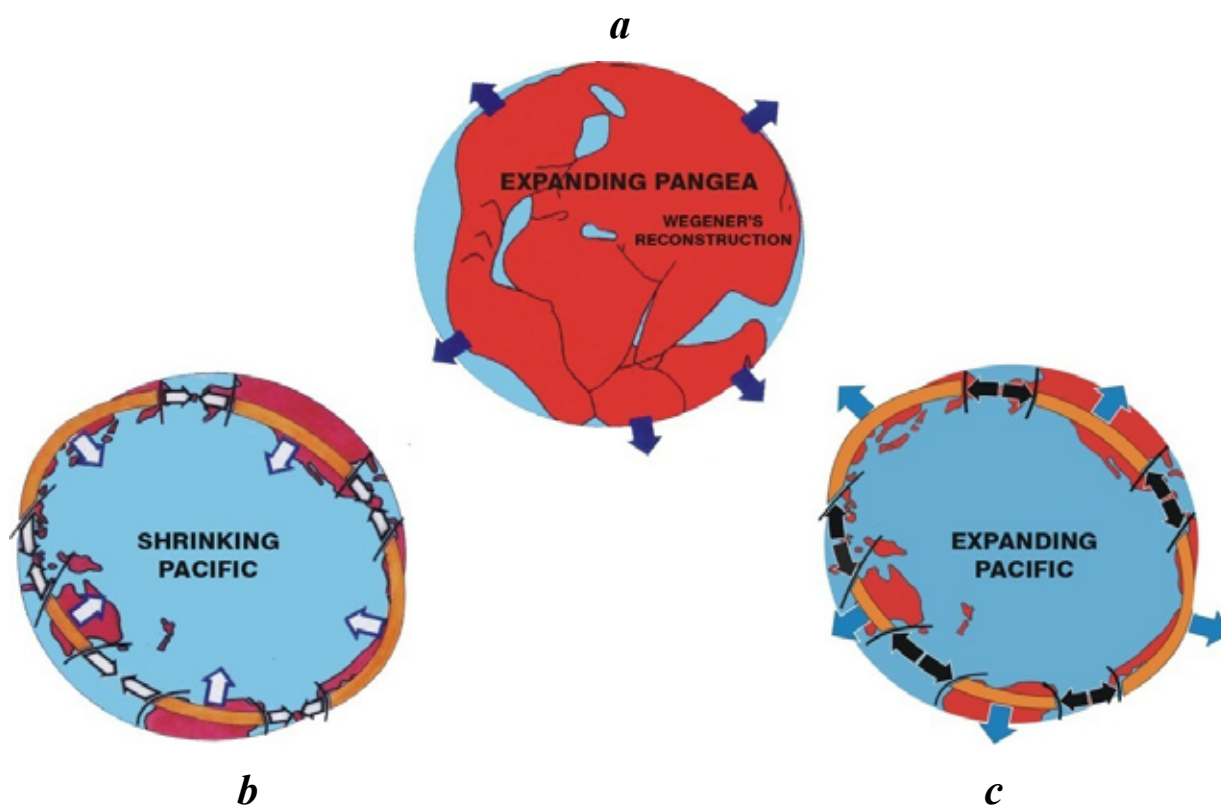


Fig. 23. Wyjściowy test Careya (objaśnienia w tekście)

W trakcie rozpadu tego superkontynentu (na Ziemi o stałych rozmiarach) jego obwód musiał przekroczyć koło duże, bo dzisiaj zajmuje pozycję jak na Fig. 25b. Carey (1958) zauważył, że w tej sytuacji wszystkie luki pomiędzy kontynentami, okalającymi Pacyfik powinny się zacieśniać (Fig. 25b). Autor ten dokonał analizy tektonicznej rozwoju wszystkich pięciu takich

luk i ustalił, że wszystkie się powiększają (Fig. 25c). Oznacza to, że cała tzw. strefa wokółpacyficzna (circumpacyficzna), będąca zarówno obwodem Pangei jak i Pacyfiku – wydłuża się. Oznacza to z kolei, że wszystkie kontynenty otaczające Pacyfik oddalają się od jego centrum (Fig. 25c) a to oznacza, że Pacyfik nie kurczy się a wręcz przeciwnie, ekspanduje.

Skoro ekspanduje rozpadająca się Pangea i powiększa się jej powierzchnia dopełniająca do pełnej powierzchni Ziemi, czyli Pacyfik, to powiększa się cała powierzchnia Ziemi, czyli Ziemia ekspanduje.

b. Wzmocniony test Careya

Późniejsza tektonika płyt zgadza się z powiększaniem się luk A, B i C (Fig. 24), lecz widzi skracanie się luki azjatycko – płn. amerykańskiej i luki azjatycko – australijskiej.

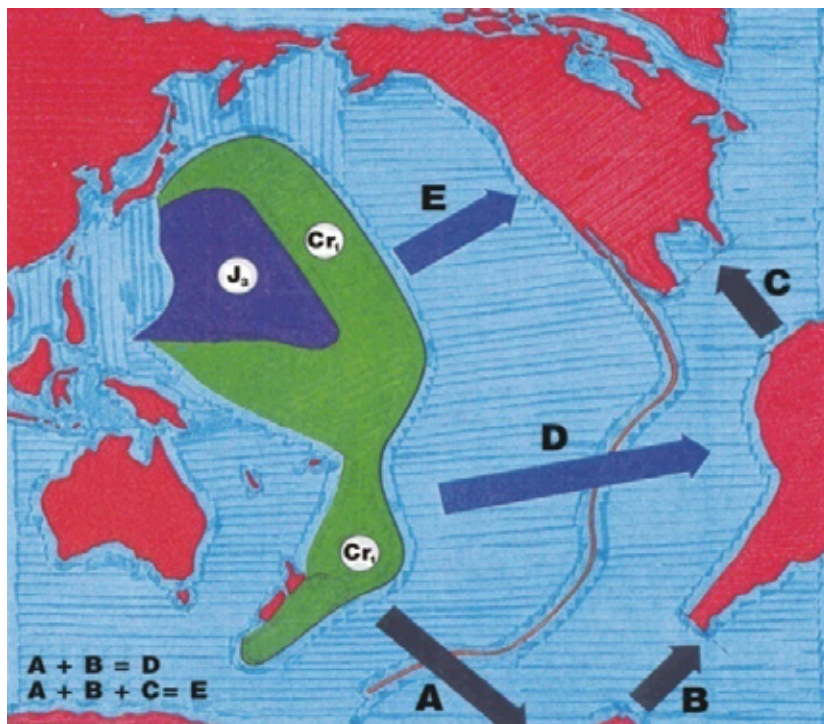


Fig. 24. Wzmocniony test Careya (objaśnienia w tekście)

Można jednak wykazać ekspansję Pacyfiku w oparciu o wydłużanie się tylko trzech poprzednich stref. Mianowicie, sumowanie wektorów przesunięcia A i B, daje wektor przesunięcia D. Zaś sumowanie wektorów przesunięcia D i C daje wektor przesunięcia E. Wektory przesunięcia A, D i E dowodzą ekspansji Pacyfiku.

Ponieważ tektonika płyt zgadza się z wydłużaniem luk w strefie wokółpacyficznej, z których wynika ekspansja Ziemi, to jest koncepcją wewnętrznie sprzeczną.

c. Uproszczony test Careya

Można jednak wykazać, że luka azjatycko – płn. amerykańska (rejon Cieśniny Beringa) też się powiększa, jako że cały Ocean Lodowaty się powiększa (Fig. 25). Natomiast w przestrzeni między Azją a Australią można poprowadzić linię prostą, która nie przecina żadnej domniemanej strefy subdukcji (Fig. 26), na których, według tektoniki płyt, następuje skrócenie litosfery.



Fig. 25. Rozsuwanie się kontynentów w rejonie Arktyki

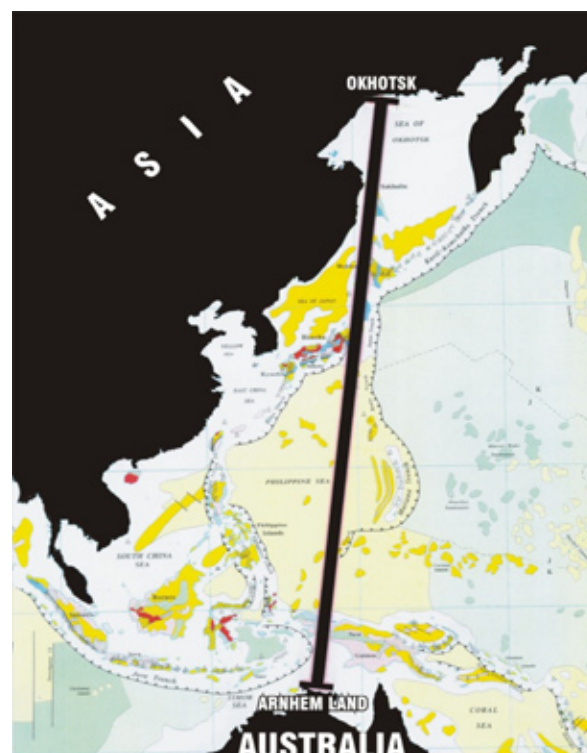


Fig. 26. Linia omijająca strefy hipotetycznej subdukcji lub do nich styczna

Zatem odcinek ten można sobie wyobrazić w postaci belki, która umożliwia wzajemne dosuwanie się Azji i Australii. Nieskracanie się luki w strefie azjatycko – australijskiej, przy powiększaniu się luki azjatycko – płn. amerykańskiej, oznacza wydłużanie się całego odcinka płn. amerykańsko – azjatycko – australijskiego strefy wokół-pacyficznej. Jednakże luka azjatycko – australijska też się powiększa. Wynika to z samych rekonstrukcji wykonywanych w ramach tektoniki płyt (Fig. 27 i 28) – znowu wewnętrzna sprzeczność.

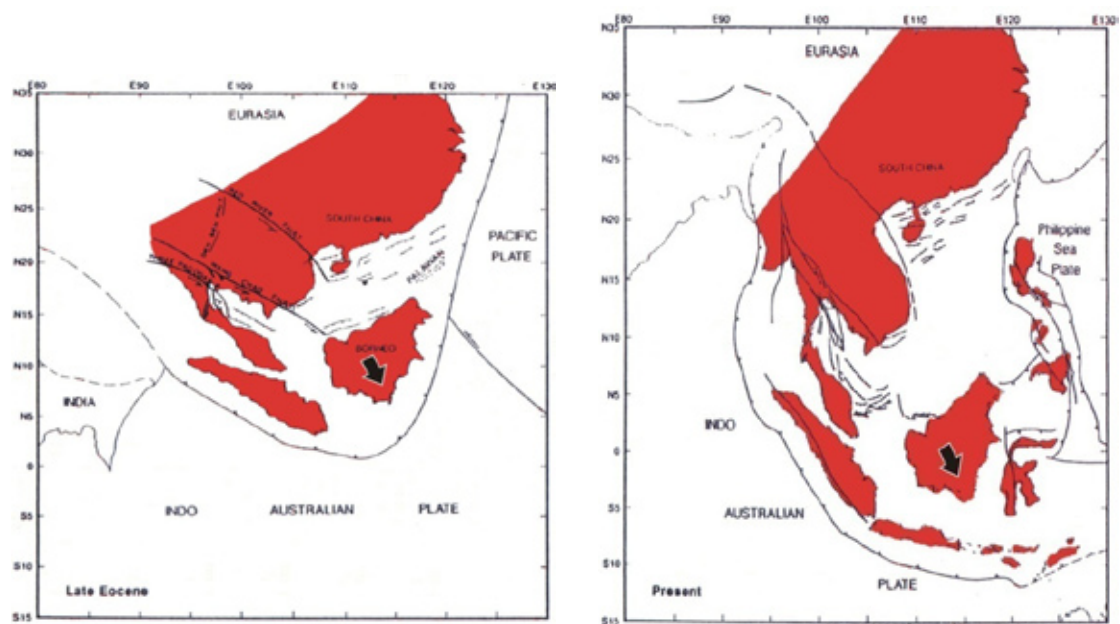


Fig. 27. Rozpad południowo wschodniej Azji według Briaia i in. (1993)

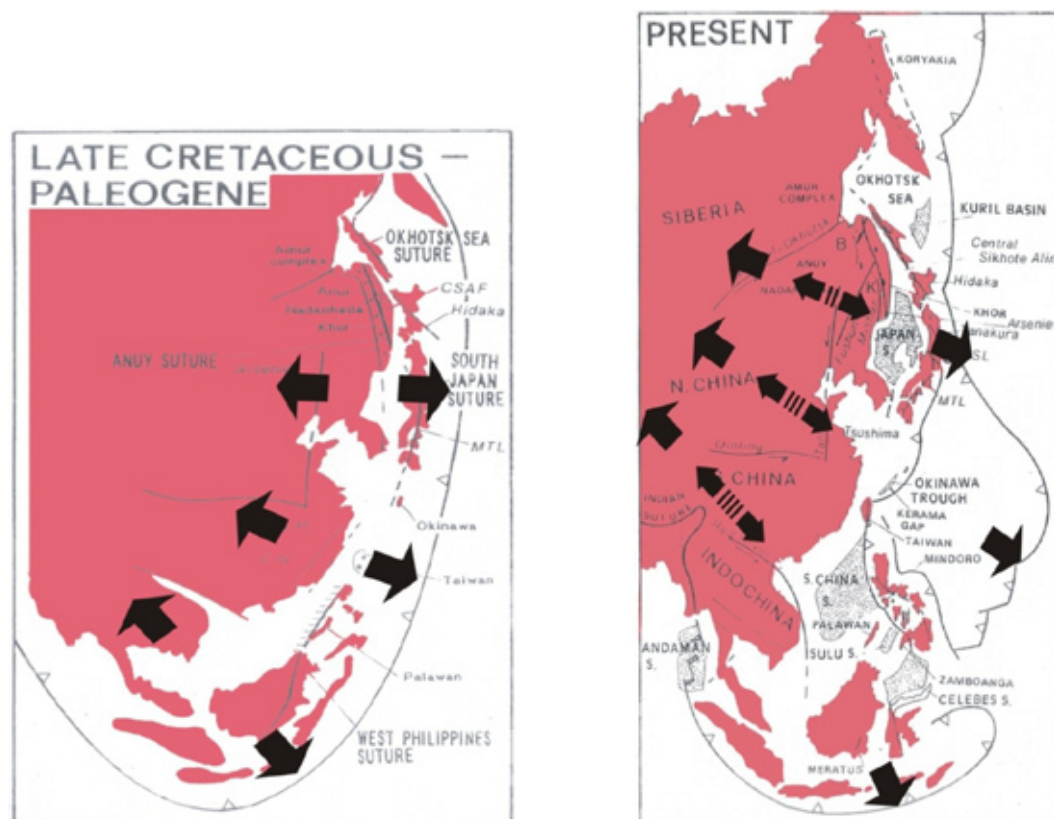


Fig. 28. Rozpad wschodniej i południowo-wschodniej Azji według Faure, Natalin (1992; strzałki – J.K.)

Na rekonstrukcjach tych widzimy rozciąganie się całego obszaru Archipelagu Sundajskiego oddzielającego Australię od Azji. Ponadto na Fig. 28 widać powiększanie się przestrzeni między Azją a płytą Pacyfiku, co wprost dokumentuje oddalanie się tego kontynentu od centrum Pacyfiku (porównaj z Fig. 23c).

Przejdziemy teraz do uproszczonego testu Careya.

Na Fig. 23. widzimy, że obwód Pacyfiku, traktowany jako szersza strefa wokół-pacyficzna, jest niewiele mniejszy od koła wielkiego. Można więc ten obwód przesunąć (lekko powiększając) na odpowiednie koło wielkie (wyznaczone przez południki 60° W i 120° E), które w dalszym ciągu przechodzi przez powiększające się luki między kontynentami (Fig. 23c). Zatem uzyskujemy wprost powiększający się obwód Ziemi, co dowodzi bezpośrednio ekspansji naszego globu. Nie musimy już tu dokonywać bilansu powierzchni Pangei i Pacyfiku – stąd nazwa „uproszczony test Careya”.

Uzyskane ekspandujące koło wielkie nazywam „wielkim kołem” Careya, jako że istnieją jeszcze inne wielkie koła tego typu. Jedno z nich omówione będzie w ostatnim (siódmym) dowodzie ekspansji Ziemi, prezentowanym w tej pracy.

Ekspandujące wielkie koło Careya można przedstawić na nietypowym rozwinięciu Merkatora, wykonanym właśnie wzdłuż niego (Fig. 29b). Koło to potraktowane jest tu jako równik rozwinięcia. Zgodne z jego przebiegiem grzbiety oceaniczne (granice płyt) też się wydłużają (żółte strzałki), co będzie istotą kolejnego dowodu.

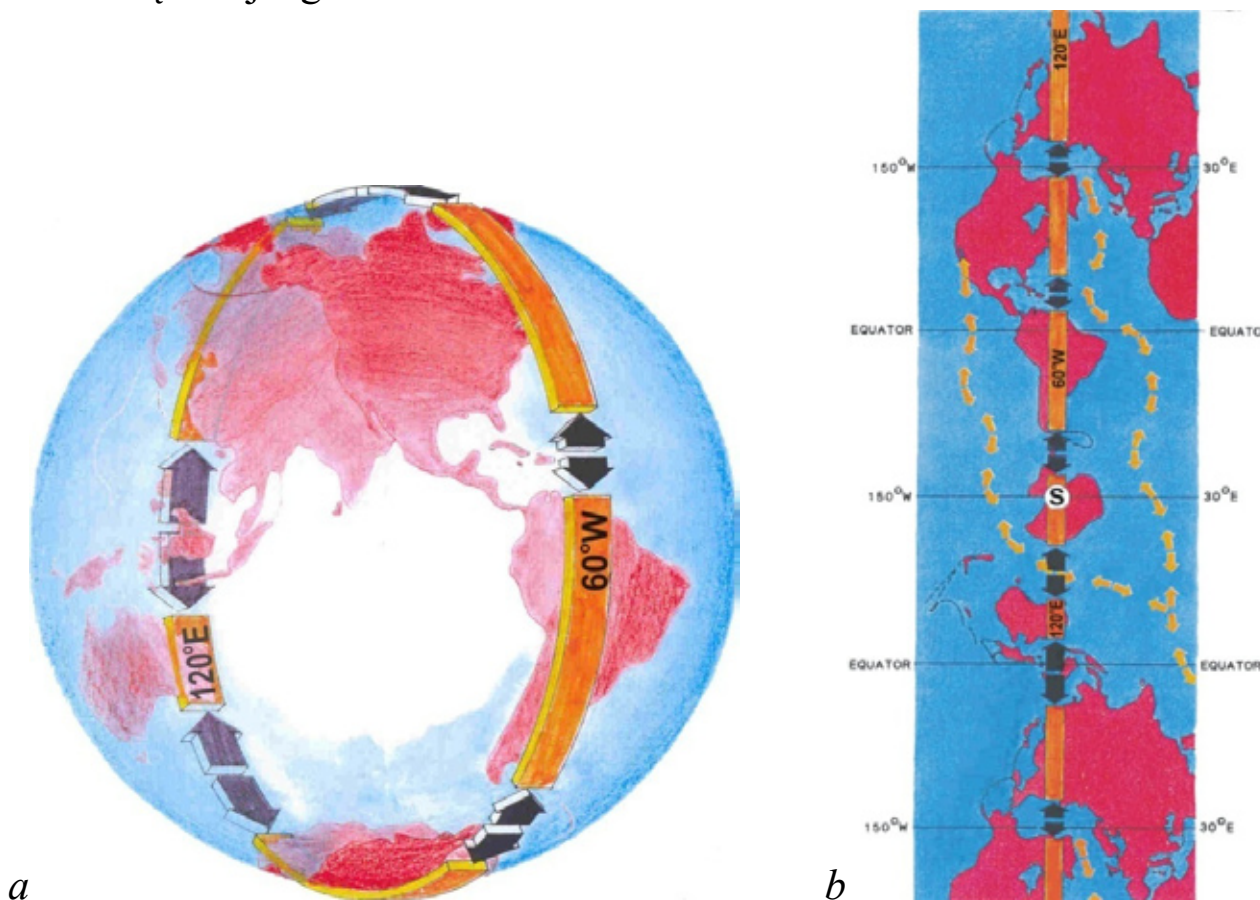


Fig. 29. Uproszczony test Careya (objaśnienia w tekście)

* * *

Poniżej odpowiadam na podane przez panią Agatę Bobowską kontrargumenty, stosując dodatkowe schematy nie zamieszczone w powyższym tekście. Do figur tego tekstu (mających odrębną numerację będą się odwoływał stosując, dla odróżnienia, oznaczenie z małej litery „fig.”. Powtórzę przy tym niektóre figury z powyższego tekstu, przedstawiane tym razem w innym układzie.

Autorka cytuje najpierw mnie: „Skoro powiększa się powierzchnia rozpadającej się Pangei i powiększa się jej powierzchnia dopełniająca do pełnej powierzchni Ziemi, czyli Pacyfik, to powiększa się cała powierzchnia Ziemi. Zatem Ziemia ekspanduje.”

I kontrargumentuję: Powierzchnia Pangei się nie powiększa, kontynent ten rozpada się na kawałki, co nie zwiększa przecież jego powierzchni. Zatem zarówno powierzchnia kontynentów, jak i oceanów na Ziemi pozostaje zachowana [przy założeniu, że Ziemia nieekspanduje – JK] – natomiast powierzchnia samego Pacyfiku **POMNIEJSZA** się, kosztem otwierającego się nowego oceanu – tzw. Atlantyku [przy założeniu, że Ziemia nieekspanduje – JK].

Odpowiadam szerzej, poza powyższymi komentarzami, które wskazują, że Autorka nie odróżnia założeń od wniosków:

Otóż Pangea to nie tylko składające się na nią dzisiejsze kontynenty, ale również załączki jej wewnętrznych oceanów (patrz Fig. 8) czyli Atlantyku, Oceanu Indyjskiego i Oceanu Arktycznego.

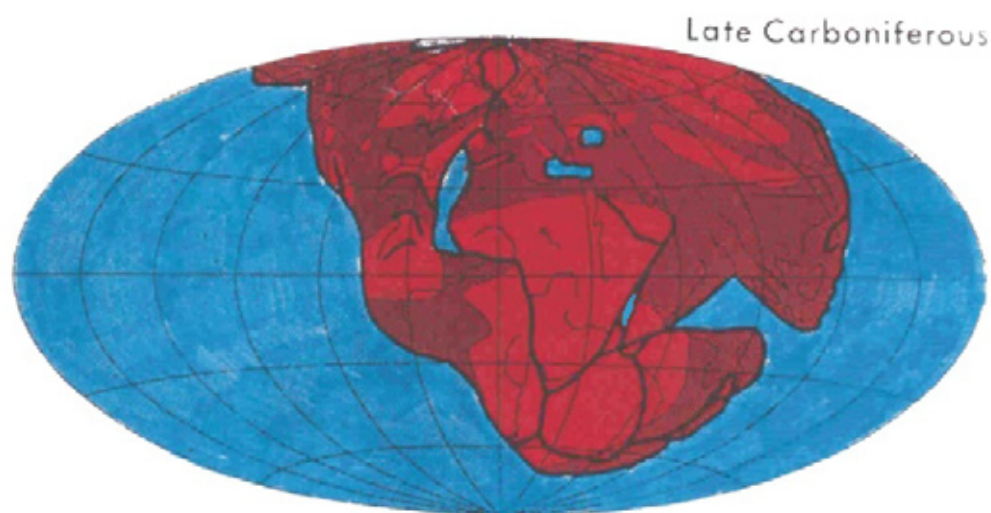


Fig. 8. Rekonstrukcja Wegenera

Załączek tego ostatniego oceanu nie jest widoczny na Fig. 8, ale widzimy go na Fig. 9.

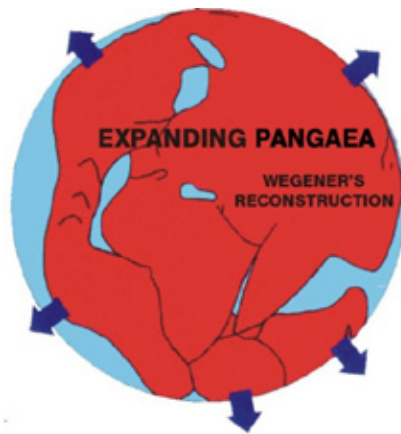


Fig. 9. Rekonstrukcja Wegenera odwzorowana na jedną półkulę z widocznymi wszystkimi zalążkami jej oceanów wewnętrznych

Obszar Pangei i jej oceanów wewnętrznych powiększa się poprzez rozrost tych ostatnich, co widać na kolejnych schematach Wegenera (Fig. 10).

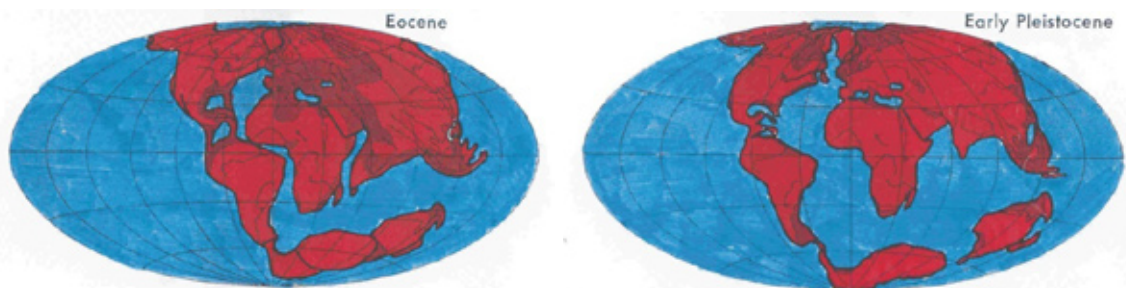


Fig. 10. Powiększanie się obszaru rozpadającej się Pangei Wegenera związane z rozrostem jej oceanów wewnętrznych

Gdybym napisał „Skoro powiększa się powierzchnia obszaru rozpadającej się Pangei...” a nie tylko „powierzchnia”, pani Bobowska nie mogłaby użyć słownego chwytu, sprowadzając powierzchnię obszaru rozpadającej się Pangei wyłącznie do sumy powierzchni jej kontynentów składowych. Jednakże używając tego chwytu wykazała jedynie złą wolę w zrozumieniu treści prostego dowodu ekspansji Ziemi (omówionego dalej) a nie jego błędność.

Dla wyeliminowania werbalnych uników zdefiniuję powiększający się układ przez jego wskazanie – co jest definicją jednoznaczną (Fig. 11).

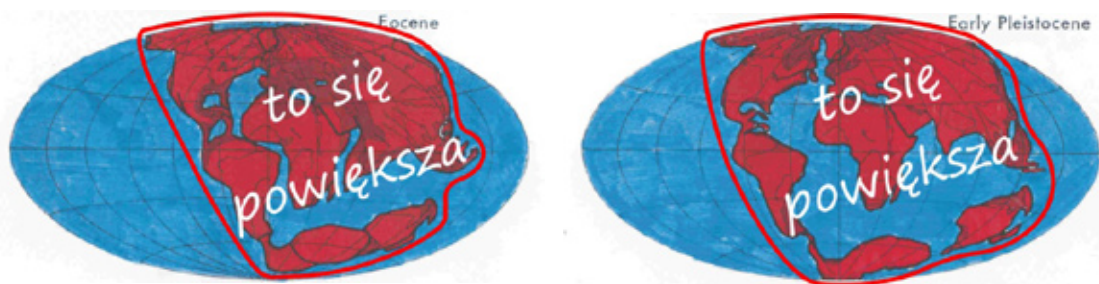


Fig. 11. Określenie powiększającego się układu Pangei Wegenera poprzez jego wskazanie

Dopełniającą powierzchnią powiększającego się układu, wskazanego na Fig. 11, do pełnej powierzchni Ziemi jest powierzchnia Pacyfiku. Inaczej mówiąc, powierzchnia Ziemi jest sumą powierzchni całego obszaru rozpadającej się Pangei i powierzchni Pacyfiku. Kluczowym jest pytanie – co dzieje się z powierzchnią Pacyfiku – maleje, jest stała czy rośnie? Jak stwierdzić to wprost a nie poprzez ułomne rozumowanie:

jeżeli Ziemia nie ekspanduje to Pacyfik się pomniejsza

traktujące przypuszczenie stałości rozmiarów Ziemi jako pewnik.

Otóż wykażemy teraz bardziej łopatologicznie niż w broszurze (Fig. 6), że Pacyfik też się powiększa.

Rozpatrzmy na wstępie rozpad i ekspansję jakiegoś układu na płaszczyźnie (Fig. 12) a potem na kuli o stałych rozmiarach (Fig. 13).

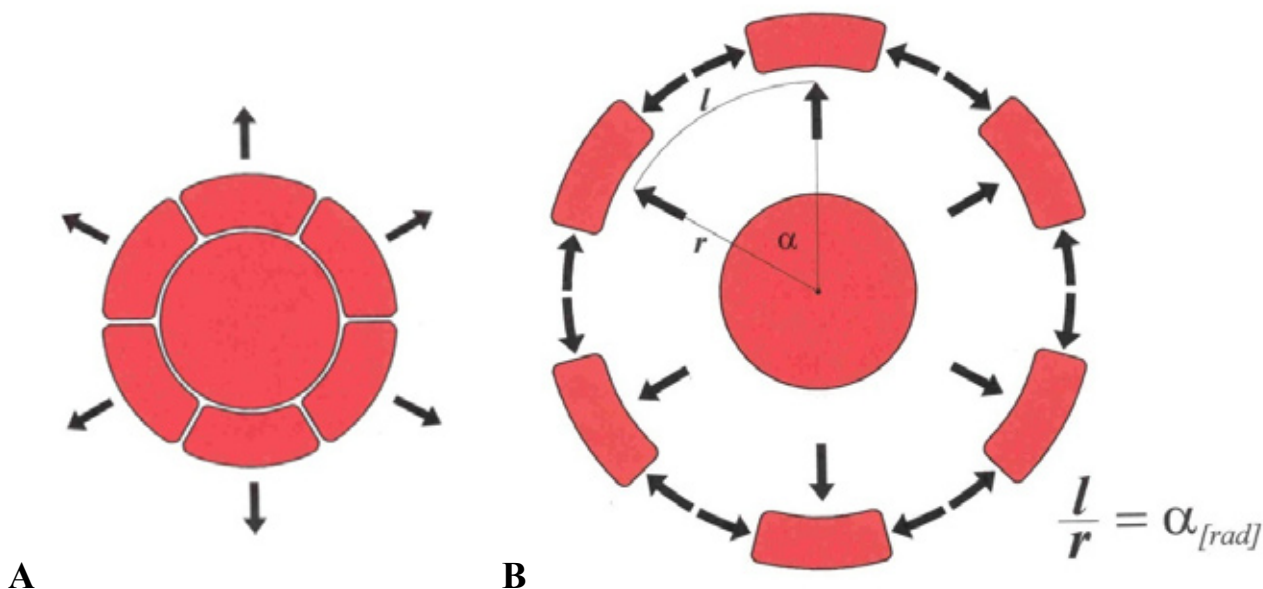


Fig. 12. Rozpadający się układ na płaszczyźnie, **A** – początek rozpadu, **B** – zaawansowane stadium rozpadu

Na płaszczyźnie odległości obwodowe między peryferyjnymi elementami układu rosną cały czas i są proporcjonalne do ich odległości (r) od centrum rozpadu. Współczynnikiem proporcjonalności jest kąt środkowy (α).

Inaczej jest na kuli o stałych rozmiarach (Fig. 13).

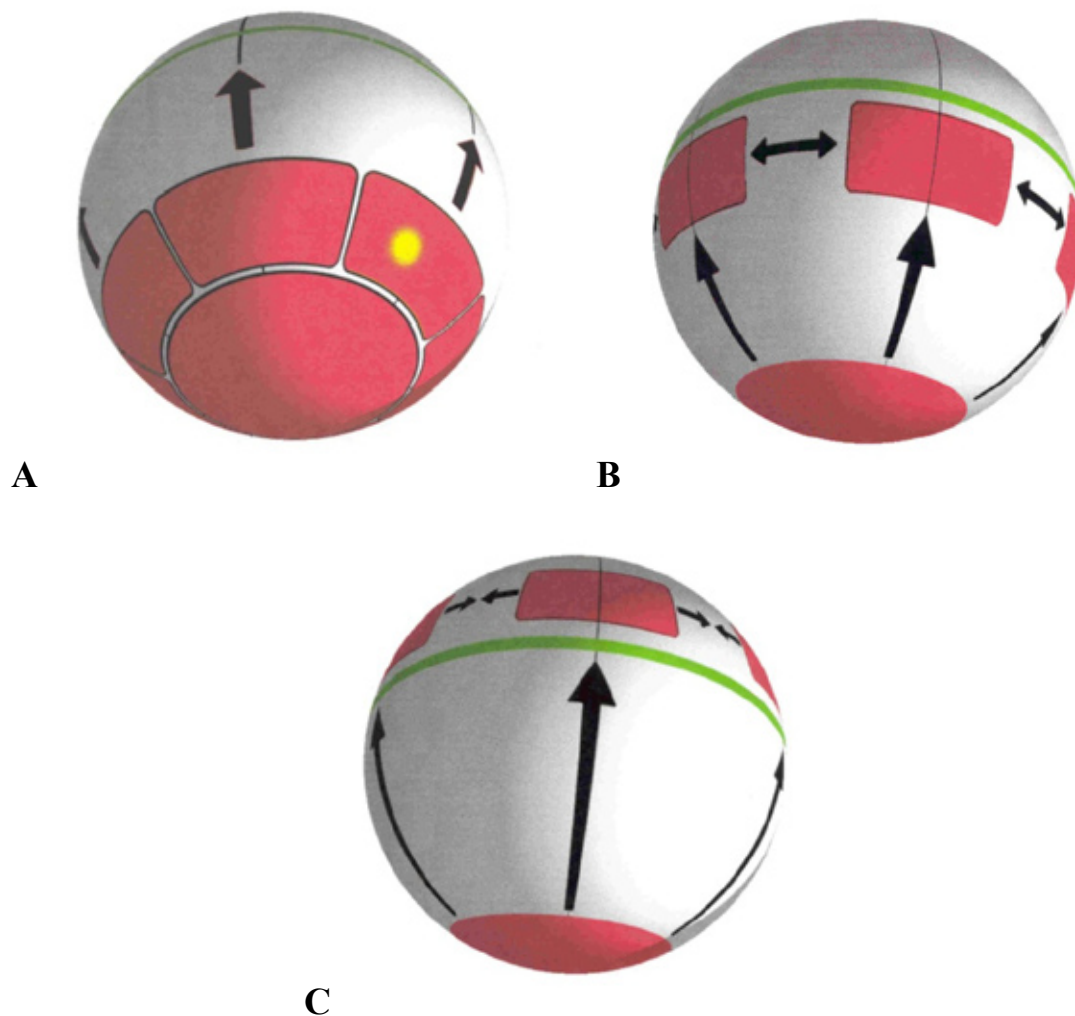


Fig. 13. Rozpad układu na kuli o stałych rozmiarach (objaśnienia w tekście)

Na początkowym etapie rozpadu (Fig. 13 B) elementy obwodowe układu, podobnie jak na płaszczyźnie, oddalają się od siebie, choć wolniej niż poprzednio (Fig. 12 B). Do jakościowej zmiany dochodzi po przekroczeniu przez te elementy koła wielkiego, które jest równikiem dla centrum rozpadu (traktowanego jako bieguna). Od tego momentu elementy obwodowe zaczynają się do siebie zbliżać (Fig. 13 C).

Otóż dzisiejsze brzegi Pangei (obojętnie jaki jej nadamy pierwotny kształt) przekroczyły już odpowiadające jej koło wielkie (Fig. 14), zatem wszystkie przerwy między kontynentami okalającymi Pacyfik powinny się zmniejszać.

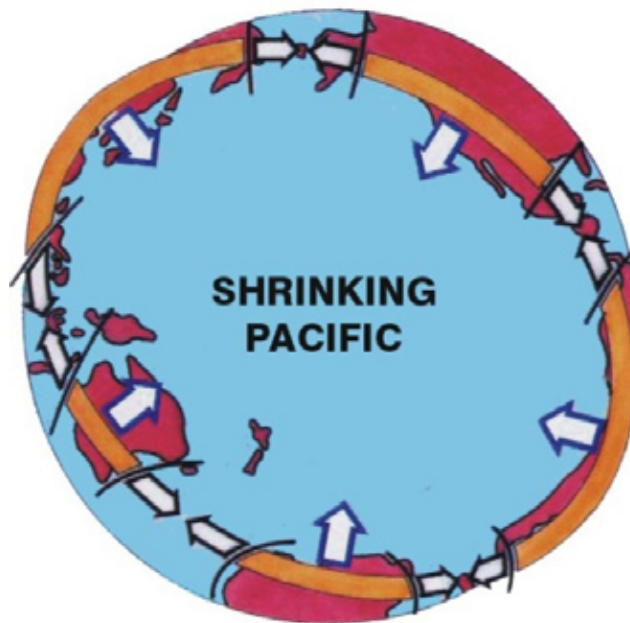


Fig. 14. Hipotetyczny, kurczący się Pacyfik i zaciskający się jego obwód w trakcie rozpadu dowolnej „pangei” na Ziemi o stałych rozmiarach

Dotyczy to wszelkich mezo-kenozoicznych rekonstrukcji pangei na nieekspandującej Ziemi, również tych współczesnych, zawierających rozległy, hipotetyczny ocean Tetydy, np. (Fig. 15).

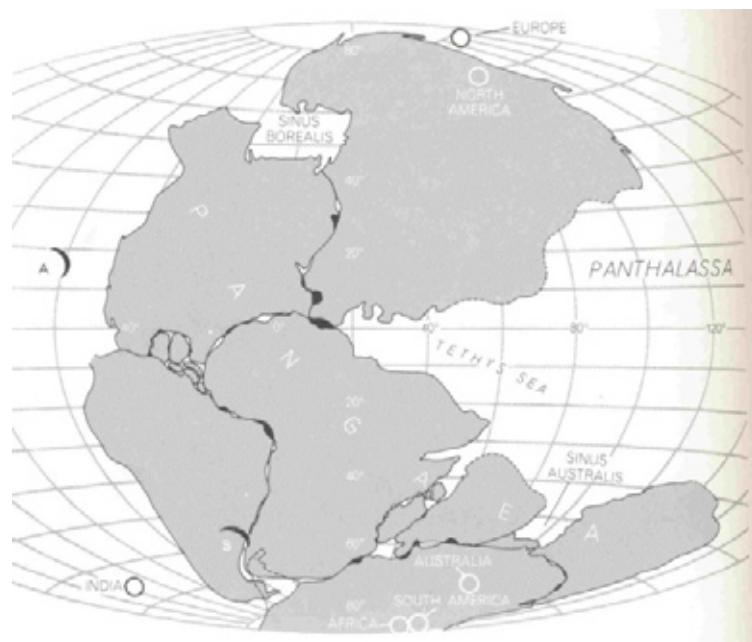


Fig. 15. Pangea z hipotetycznym, zamykającym się oceanem Tetydy

Na każdej z nich Pacyfik powinien się kurczyć zgodnie ze schematem przedstawionym na Fig. 14.

Carey (1958, 1976) postanowił sprawdzić czy obwodowe odległości między kontynentami okalającymi Pacyfik rzeczywiście się zmniejszają. Okazało się jednak, że się powiększają Fig. 16.

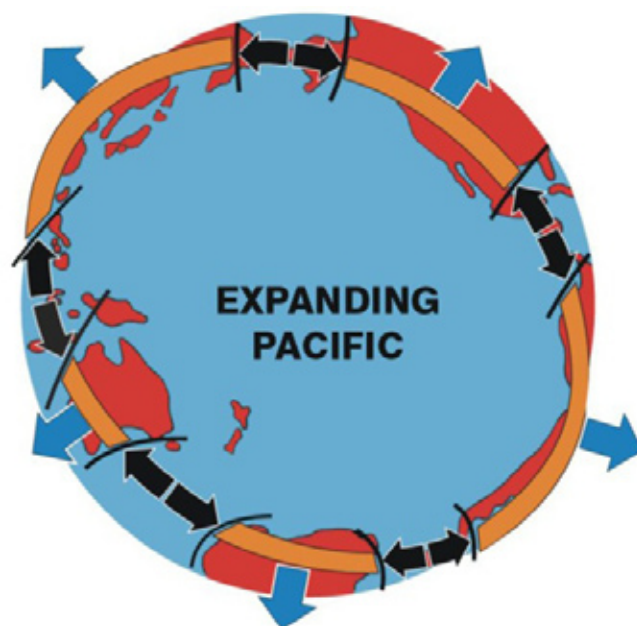


Fig. 16. Powiększający się w rzeczywistości Pacyfik

Ponieważ powiększa się Pacyfik i powiększa się powierzchnia dopełniającego go obszaru rozpadającej się Pangei – zatem Ziemia ekspanduje.

I tutaj pojawia się uwaga pani Bobowskiej:

nie ma mowy o tym, czy kontynent dopiero powstaje, czy już się rozpada. Mówienie, że luki powinny się zacieśniać jest dosyć idiotyczne, kiedy wiadomo, że kiedy kontynent się tworzył i jego składowe zbliżały się do siebie, luki się zacieśniały, natomiast, kiedy kontynent ten się rozpadał, luki się powiększały. Żadne to odkrycie i żaden argument.

Odpowiadam:

Uwaga Autorki jest ni przypiął, ni przyłatał i wykazuje, że nie zna ona historii geologicznej kontynentów. Żaden z nich w czasie potriasowym nie powstał, nawet według TP, przez wymyślone przez tą koncepcję, amalgamacyjne sklejanie się kontynentów. Od takiego sklejania roi się (wg TP) w całej starszej historii Ziemi, przekształcając ją w zupełną groteskę. W czasie potriasowym jedynie Indie miały się (według TP) dokleić do Azji, są one jednak daleko od strefy wokół-pacyficznej. Poza tym to doklejenie jest nieprawdą, co podnoszą wielu geologów, znających dobrze geologię tego regionu i wskazujących, że Indie są częścią Azji od głębokiego prekambriu (tak jak u Wegenera).

Uwagą swoją Autorka wykazała poza tym, że nie rozumie, że mamy dopiero stwierdzić, co dzieje się w strefie wokół-pacyficznej a nie z góry o tym wyrokować poprzez spekulacyjne odwoływanie się do płytowo-tektonicznej hipotezy amalgamacyjnego sklejanie się kontynentów.

Oczywiście, według schematu TP wszystkie kontynenty peryferyjne rozpadającej się pangei wczesno-mezozoicznej powinny się już do siebie zbliżać wzdłuż obwodu Pacyfiku (Fig. 14). Zauważmy, że do jego centrum (wg TP) zbliżają się cały czas. Po pewnym czasie powinny się skleić na miejscu tego oceanu, zamykając go całkowicie i tworząc nową pangeę. Ta z kolei znowu zacznie się rozpadać by znowu skleić się na antypodach. To takie „jojo” płytowo-tektoniczne. Traktowane jest ono w TP całkiem serio. Wszystkie hipotetyczne tzw. „cykle Wilsona”, miały tworzyć przed Wegenerowską Pangeą (przed jurą) cały szereg sklejących i rozpadających się pangei. W taką „jojo” zabawę wpędziło geologię i geologów wysłane z palca założenie (w obliczu odkrycia globalnego procesu rozrostu litosfery oceanicznej), że Ziemia nie ekspanduje.

Jeżeli komuś, tak jak pani Bobowskiej, wydaje się, że „*Mówienie, że luki powinny się zacieśniać jest dosyć idiotyczne*” to odsyłam go od schematu (Fig. 14) na powrót do schematu (Fig. 13 C).

Wracam do głównego wątku.

Test Careya rozwiązał problem w sensie naukowym. Nie rozwiązał go jednak w zakresie przyswojenia wyniku testu przez szeroką społeczność geologiczną. Wiąże się to ze wspomnianą wcześniej dziwną sytuacją, że o teorii ekspansji Ziemi większość geologów w ogóle nie słyszała. Wynika też z tego inna dziwna sytuacja, że omawiany dowód Careya ekspansji Ziemi nie został przez TP w ogóle sfalsyfikowany.

A jak wygląda próba jego falsyfikacji w wydaniu pani Bobowskiej możemy się niniejszym przekonać.

Mimo, że TP nie podjęła się falsyfikacji omawianego dowodu Careya (autor ten sformułował jeszcze 3 inne, niezależne dowody ekspansji Ziemi), to jednak odnosi się ona do tego, co dzieje się w przerwach między kontynentami wokół Pacyfiku.

W oparciu o to sformułowałem tzw. „wzmocniony test Careya”. Przedstawiłem go, razem z tzw. „uproszczonym testem Careya” w publikowanym w 1993 polskojęzycznym artykule. Jego angielską wersję zamieściłem na mojej stronie internetowej w 2013 roku (Fig. 17).

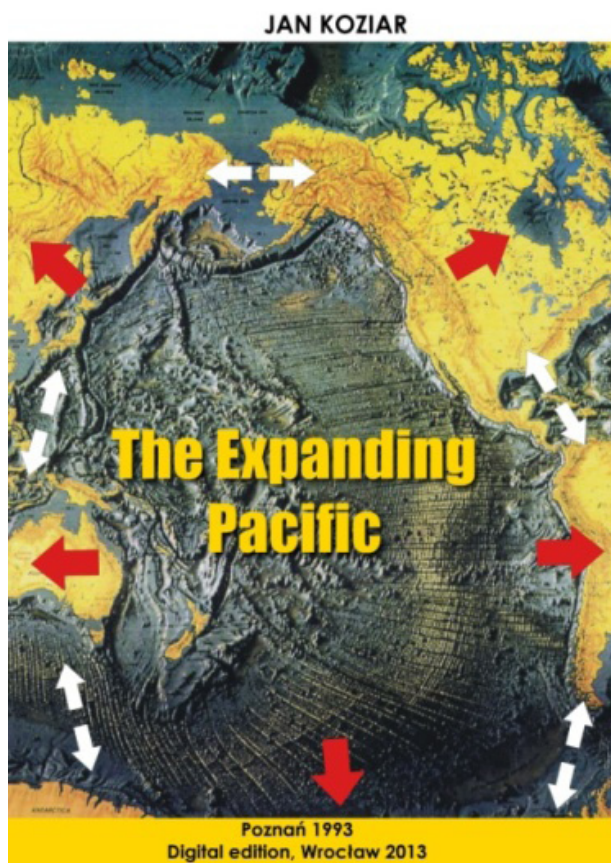


Fig. 17.

www.wrocgeolab.pl/Pacific.pdf

Okazuje się, że tektonika płyt musi zaakceptować trzy z spośród pięciu dywergentnych stref Careya:

1. strefę australijsko – antarktyczną
2. strefę antarktyczno – płd. amerykańską
3. strefę środkowo – amerykańską

Tektonika płyt zgadza się więc z Careyem w 3/5 a nie powinna się zgadzać w ogóle. Te pozostałe 2/5, gdzie ponoć zachodzi wg TP zaciskanie to:

4. strefa azjatycko – płn. amerykańska (mimo ewidentnego powiększania się Oceanu Arktycznego – Fig. 25) i
5. strefa azjatycko – australijska (mimo, że wszystkie wyspy tej strefy oddalają się od Azji i od siebie (Fig. 27 i 28), co dokumentuje rozciąganie).

Trzeba tu podkreślić, że powyższe dwie figury są autorstwa tektoników płytowych, co dokumentuje wewnętrzną sprzeczność TP.

Ponieważ TP kwestionuje zwiększanie się dystansu w dwóch ostatnich strefach, wprowadziłem wspomniany, wzmocniony test Careya (Fig. 17 –

pozwalam sobie powtórzyć tę figurę), którym można udowodnić ekspansję Pacyfiku tylko na podstawie powiększania się dystansów między Antarktydą a Australią (A) między Ameryką Płd. a Antarktydą (B) i między obiema Amerykami (C).

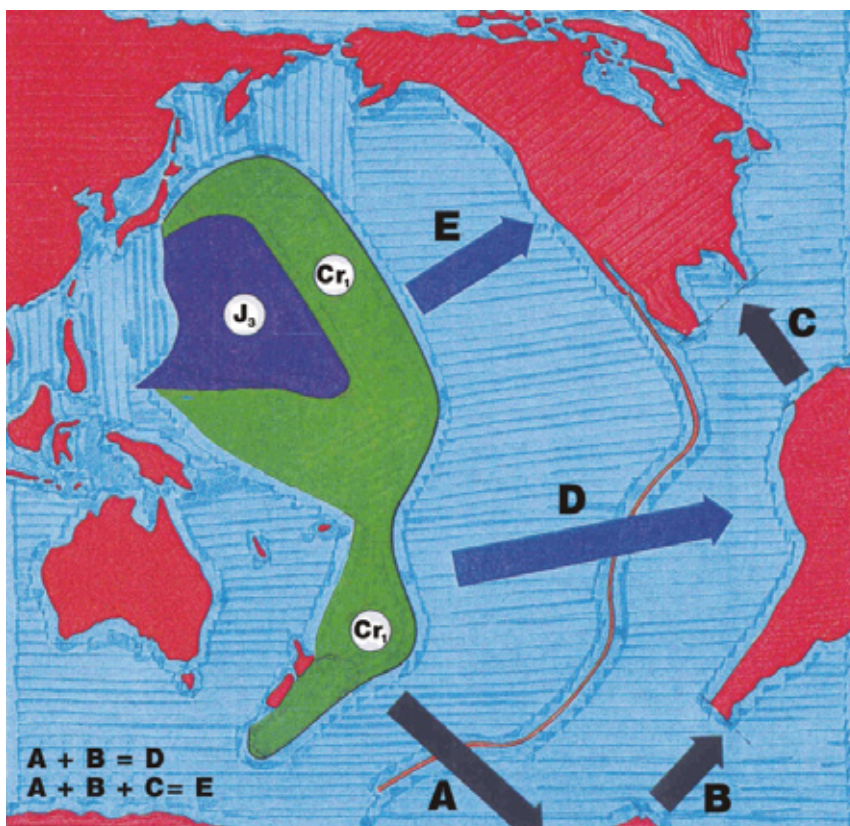


Fig. 17. Wzmocniony test Careya (objaśnienia w tekście)

Sumowanie wektorów przesunięcia A i B daje wektor D a sumowanie wektorów C i D daje wektor E. Oczywiście wektor E jest też wprost sumą wektorów A, B i C. Powyższe sumowanie jest tu dokonane na płaszczyźnie, ale widoczne relacje są tak generalne, że stosują się też do kuli.

W trakcie przedstawiania wzmocnionego testu Careya pojawia się kolejny komentarz pani Bobowskiej kwestionujący powiększanie się dystansu C:

Tektonika płyt tak nie uważa, takie twierdzenie jest tylko i wyłącznie manipulacją, mającą na celu przekonanie czytelnika do wygłaszanych tez. Konkretnie chodzi o to, że C to luka pomiędzy Amerykami. Autor twierdzi, że wg. Teorii tektoniki płyt, te dwa kontynenty się od siebie oddalają. Prawda jest zgoła inna: wg. Teorii tektoniki płyt, te dwa kontynenty się do siebie zbliżają.

Odpowiedź na ten zarzut jest prosta (Fig. 18).



Fig. 1 The shifted continental drift lines of the Atlantic Ocean, modified by adding areas of cratic overlap shown as dotted lines. The 8° is scale at the 100-m scale.



Fig. 2 Closure of the Atlantic Ocean and American Mediterranean in late Triassic (about 200 m.y. BP) according to the model. Microcontinents which are later reabsorbed are O, Okla. C, Y. Yucatan, N, Neotoma-Honduras, and B, southern Bahama platform. The northern Bahama-Rhode Island area is reconstructed by subtracting the microcontinent, western Tethys Basin. Continental margins are drawn to the 1:000-ft scale, except where dashed.

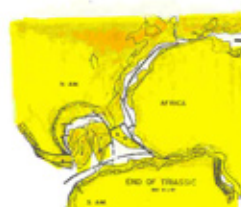


Fig. 3 Initial rifting and landward at the end of the Triassic, 200 m.y. BP. Initial movement was rapid. Arrows are vectors showing drift relative to Africa/South America, which is arbitrarily held fixed. Dashed lines are where new oceanic crust is introduced. The dashed lines are transform faults and/or other joints. Dotted lines on the continents outline Triassic tectonic basins. PR is the paleo position for the North American plate.



Fig. 4 Sticking out of the American Mediterranean 30 m.y. after commencement of drift. X indicates salt deposits, other symbols as in Fig. 3.



Fig. 5 The Gulf of Mexico/Caribbean near the end of the mid-Jurassic (130 m.y. BP). Note area of Pacific sediments along the Neotoma coast. 100°E is the Magnetic Ocean Zone. Yucatan, Neotoma, and the small-rectangle Bahamas have reached their present position relative to North America. Heavy dashed line near of South America is a trench zone.



Fig. 6 Position at the end of the Lower Cretaceous after 100 m.y. of drift. Hatched areas on North American plate shows the relative motion between the North and South American plates; open arrows show motion relative to Africa as in previous diagrams. Heavy dashed lines are subduction (trench or compressional) zones. The Atlantic sediment wedge shows Fig. 5 has split off into two parts to form the neck of the Greater Antilles. The Lower Antilles subduction zone is at the Arica Ridge. The Caribbean Sea is seen to be wider than it is today. Venezuelan megasequence starts.

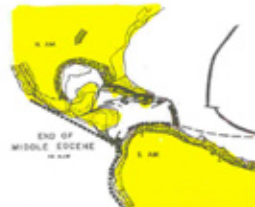


Fig. 7 The end of the mid-Eocene. The plates get especially in their present position. The Panama twist is formed due to differential motion between the North and South American plates.



Fig. 8 Present situation. Continued motion between the North and South American plates is accompanied mostly by the Caracas-Puerto Rico shear zones, the Lower Antilles subduction zone (which has migrated eastward), and a poorly defined shear zone extending westward from the Lesser Antilles.

Fig. 18. Rekonstrukcje (w ramach TP) wykazujące wzajemne oddalanie się obu Ameryk od siebie w miarę powiększania się Atlantyku

Takich rekonstrukcji w ramach TP są krocie ponieważ nie da się zamknąć rekonstrukcyjnie Atlantyku nie zbliżając obu Ameryk do siebie.

Pani Bobowska nie widziała chyba żadnej z nich, biorąc się za wyroko-
wanie w sprawach dla geologii fundamentalnych. Prawdopodobnie spotkała
się tylko z następującym schematem sporządzonym przez geodynamików
satelitarnych (Fig. 19).

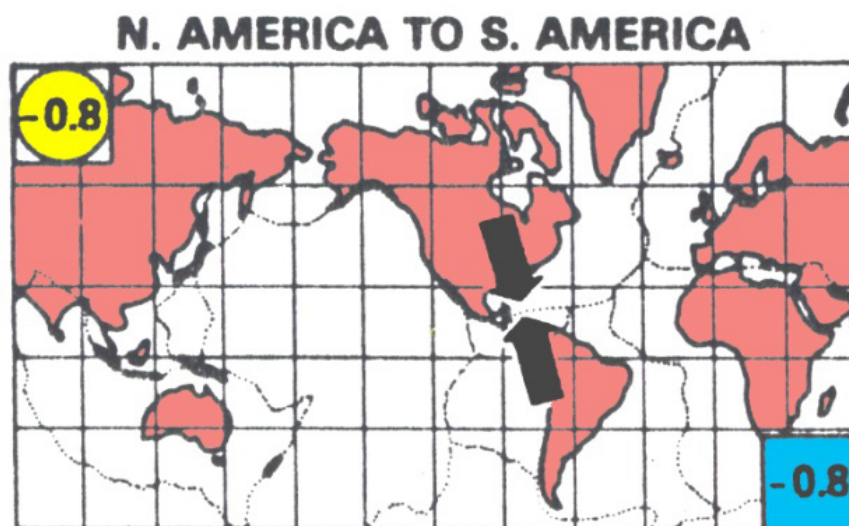


Fig. 19. Fikcyjne, wzajemne zbliżanie się obu Ameryk, oparte na obliczeniach geodezji satelitarnej, zakładających stałe rozmiary Ziemi (Minster, Jordan, 1978)

Jak już jednak wspominałem na początku (przy nawiązaniu do mojej książki *Expanding Earth and Space Geodesy* (Fig. 5), wszystkie konwergentne ruchy płyt, wykazywane przez geodezję satelitarną, wynikają z przyjęcia przez nią a priori eulerowskich ruchów płyt, czyli założenia, że Ziemia nieekspanduje. Odnosi się to między innymi do powyższego rysunku (s. 68 – Fig. 5).

Falsyfikowanie ekspansji Ziemi konwergentnymi ruchami płyt, wykazywanymi w geodezji satelitarnej, jest błędnym kołem rozumowania.

Poza tym zestawienie Fig. 19 z Fig. 18 wykazuje wewnętrzną sprzeczność tektoniki płyt bo pokazuje przeciwne ruchy. Fig. 18 ma w tej sprzeczności absolutną przewagę. Obejmuje ona bowiem okres czasu od górnej jury do dziś, podczas gdy obliczenia satelitarne obejmują okres tylko kilkunastu bieżących lat.

Autorka kończy swój popis niekompetencji triumfująco:

Jest to oczywiście przedstawienie dowodów sprzeczności tylko pierwszego „dowodu na ekspansję Ziemi”, jednak uważam, że był on na tyle obszerny i uwidaczniał na tyle istotne manipulacje, zakłamania i błędy, że nie widzę zasadności zajmowania się kolejnymi.

To dobrze, że nie zajęła się pozostałymi dowodami, bo się do tego zupełnie nie nadaje.

A powtarzam, że nikt nie ma prawa wyrażać się krytycznie o ekspansji Ziemi, jeżeli nie potrafi sensownie podważyć jej dowodów. Uprzedzam jednocześnie, że jest to prawie niemożliwe w przypadku któregoś z nich. Zaś obalenie wszystkich siedmiu jest niemożliwe zupełnie.

Przeciwstawić im można tylko ogólną, zupełnie nienaukową tezę, że nic nie jest prawdziwe i wobec tego niczego nie można udowodnić. Ale w ten sposób przechodzimy już z dziedziny geologii (i ogólnie – nauki) do dziedziny psychiatrii.

* * *

Zajmę się teraz krótko krytycznymi uwagami pana Wojciecha Faltyna.

Są one wyrazem skrajnej ignorancji, połączonej ze skrajną arogancją. Przede wszystkim zaś są obszernym zbiorem fałszywych informacji, głównie w zakresie twierdzeń, że czegoś tam nie uwzględniam („zapominam” o czymś), w sytuacji kiedy to uwzględniam, tylko pan Faltyn o tym nie wie. Nie ma sensu z tym wszystkimi polemizować.

Jeżeli ktoś był skłonny traktować te uwagi poważnie, to może je skonfrontować z moimi pracami zamieszczonymi na stronie internetowej dotyczącej ekspansji Ziemi (Fig. 20).



Fig. 20.

Na stronie tej można się m.in. zapoznać (poza tematami już sygnalizowanymi) z dokumentacją niskiej siły ciążenia w mezozoiku, z tensyjno-diapirowo-grawitacyjnym rozwojem gór fałdowych, łuków wysp i aktywnych krawędzi kontynentów, z mechanizmem tworzenia łańcuchów wulkanicznych przez pióropusze płaszcz na ekspandującej Ziemi, z analizą danych paleomagnetycznych wykazującą ekspansję Ziemi i z krytyką współczesnego relatywizmu poznawczego. Na wszystkie te tematy pan Faltyn napłócił szereg nonsensów próbując dyskredytować teorię ekspansji Ziemi.

Podsumowując całość:

Działalność pani Agaty Bobowskiej i Wojciecha Faltyna na portalu „Geologia dla każdego” w zakresie krytyki teorii ekspansji Ziemi, jest wyraźnym przenoszeniem złych praktyk ze sfery internetowo - politycznej do sfery popularnonaukowej. Mamy tu bowiem połączenie tzw. fejkniusów z tzw. hejterstwem. Jest to nowe zjawisko w dziedzinie uprawiania geologii, które nazwałbym „palikotyzmem geologicznym”, w nawiązaniu do działalności znanego hejtera politycznego Janusza Palikota. Można by je też nazwać „geologicznym sokiem z buraka” w nawiązaniu do wręcz hejterskiego biznesu SokzBuraka niejakiego Mariusza Kozaka - Zagozdy.

Zjawisko to źle wróży naszej dziedzinie wiedzy o ile nie zostanie w porę wyhamowane.

Kierownictwo portalu powinno lepiej pilnować treści, które się na nim pojawiają. Zaś kadra naukowa geologii warszawskiej powinna lepiej dbać o umysłowy rozwój swoich wychowanków.

Z poważaniem

Jan Koziar

Literatura cytowana, poza pracami własnymi, które są zaopatrzone w linki

Carey, S.W. (1958). A tectonic approach to continental drift. Symp. Continental Drift. Hobart, Tasmania, s. 177–355

Carey, S. W. (1976). The Expanding Earth. Elsevier Scientific Publishing Company, Amsterdam – Oxford New York, s. 488

Minster, J.B., Jordan, T.H. (1978). Present – Day Plate Motions. J. Geophys. Res., 83, s. 5331–5354