Strzelby, zarazki i stal: geografia jako matryca historii

AUTOR

Fundacja Dobre Państwo

STRESZCZENIE / ABSTRACT

Artykuł stanowi głęboką analizę mechanizmów historycznych, które ukształtowały współczesny świat, opierając się na koncepcji przyczyn ostatecznych. Autor wyjaśnia, dlaczego to geografia, a nie biologia czy wola polityczna, stała się matrycą sukcesu jednych społeczeństw i upadku innych. Tekst łączy wątki biogeograficzne, takie jak zasada Anny Kareniny w udomowieniu czy wpływ osi kontynentów na transfer technologii, z nowoczesnymi wyzwaniami geopolitycznymi. Wnioski płynące z wielkiej syntezy historii służą tu jako fundament do zrozumienia dzisiejszej rezyliencji strategicznej, bezpieczeństwa łańcuchów dostaw oraz nowej geometrii handlu światowego. To lektura obowiązkowa dla osób szukających twardych danych w wyjaśnianiu dynamiki globalnego porządku społecznego.

This article provides a profound analysis of the historical mechanisms that shaped the contemporary world, drawing on the concept of final causes. The author explains why geography, not biology or political will, has become the matrix for the success of some societies and the decline of others. The text connects biogeographical themes, such as the Anna Karenina principle in domestication and the influence of continental axis on technology transfer, with modern geopolitical challenges. The lessons of this grand synthesis of history serve as a foundation for understanding today's strategic resilience, supply chain security, and the new geometry of global trade. This is essential reading for those seeking hard data to explain the dynamics of the global social order.

Artykuł dokonuje reinterpretacji teorii Jareda Diamonda, odchodząc od deterministycznej wizji wpływu geografii na rozwój cywilizacji i skupiając się na subtelnych mechanizmach kumulacji przewag oraz ich erozji. Autor analizuje, jak dostępność zasobów, orientacja kontynentów i produkcja żywności wpływają na

kształtowanie struktur społecznych i politycznych, od plemion po protoimperia. Teza ta jest rozwijana poprzez pryzmat współczesnych wyzwań, takich jak globalne łańcuchy dostaw, epidemie i geopolityka, ukazując, że teoria Diamonda, choć uproszczona, dostarcza użytecznych narzędzi do zrozumienia dynamiki władzy i redystrybucji zasobów. Autor poddaje krytyce pominięcie regresu instytucjonalnego w modelu Diamonda i proponuje pakiet zabezpieczeń, takich jak odporność jako dobro publiczne, regulacje danych, polityka konkurencji i koordynacja międzynarodowa, aby zapobiec kumulacji przewag i erozji systemów społecznych.

SŁOWA KLUCZOWE

przyczyny ostateczne | zasada Anny Kareniny | geograficzna loteria | dyfuzja technologii | orientacja lądów | produkcja żywności | pismo jako narzędzie władzy | kleptokracja | rezyliencja strategiczna | łańcuchy dostaw | autonomia strategiczna | geometria handlu | system operacyjny porządku społecznego | wielka synteza | determinizm środowiskowy

Przyczyny ostateczne: geograficzny fundament historii

Analiza, którą tu podejmuję, wymaga chirurgii pojęciowej, bez której cała dyskusja zamienia się w publicystyczny pył. Chodzi o fundamentalną różnicę między przyczynami bezpośrednimi a ostatecznymi. Te pierwsze to warstwa materialna historii, widoczna na powierzchni zdarzeń: stal, broń, konie, pismo, sprawna administracja czy śmiercionośne zarazki. Przyczyny ostateczne tłumaczą natomiast, dlaczego jedne społeczeństwa mogły ten arsenał wytworzyć, a inne nie – nie dlatego, że brakowało im woli, lecz dlatego, że w ich świecie nie zaistniały warunki, w których taka inwestycja staje się racjonalna i możliwa do utrzymania. W tej optyce rolnictwo i hodowla przestają być zaledwie jednym z „sektorów gospodarki". Stają się pierwotnym reaktorem energetycznym społeczeństwa, gdzie nadwyżka żywności działa jak paliwo, z którego dopiero w procesie powolnej destylacji powstają specjalizacja zawodowa, struktury państwowe, pismo, metalurgia, zdolność do prowadzenia wojny na odległość i – co stanowi drastyczny paradoks – immunologiczna przewaga, wykuta przez stulecia współżycia z udomowionymi zwierzętami.

Zasada Anny Kareniny: biologiczny filtr udomowienia

Pierwszy fundamentalny czynnik różnicujący sprowadza się do geograficznej loterii: dostępności dzikich gatunków roślin i zwierząt, które w ogóle nadawały się do udomowienia. Proces ten nie ma bowiem nic wspólnego z sentymentalną wizją, w której człowiek zjednuje sobie wilka; jest to raczej bezwzględny audyt biologiczny i behawioralny, brutalna selekcja wymagająca od kandydata spełnienia naraz kilku rygorystycznych warunków. Niespełnienie choćby jednego z nich unicestwia cały projekt. To właśnie tę logikę Jared Diamond, z literacką bezczelnością, lecz metodologiczną trafnością, nazwał zasadą Anny Kareniny: wszystkie udane udomowienia są do siebie podobne, każde nieudane przegrywa na swój własny, unikalny sposób. W praktyce oznacza to, że zwierzę musi przejść przez serię bramek: być tanie w utrzymaniu, szybko rosnąć, godzić się na rozród w niewoli, posiadać temperament podatny na kontrolę, nie ulegać destrukcyjnej panice i wreszcie – mieć strukturę społeczną, którą człowiek może wykorzystać, przejmując rolę lidera stada.

Oś Wschód-Zachód: autostrada dla transferu technologii

Druga różnica dotyczy prędkości, z jaką idee, technologie i gatunki rozprzestrzeniały się wewnątrz kontynentów – czynnika, który Diamond wiąże bezpośrednio z geograficzną orientacją lądów. Eurazja, rozciągnięta horyzontalnie, oferuje rozległe korytarze o zbliżonym klimacie i rytmie pór roku. Natomiast Ameryki i Afryka, zorientowane wertykalnie, zmuszały każdą innowację do pokonywania kolejnych barier klimatycznych i ekologicznych, w tym adaptacji do innego fotoperiodyzmu, czyli reakcji organizmów na cykl światła. Teoria w tym punkcie osiąga niemal nieprzyzwoitą elegancję: do wyjaśnienia globalnej asymetrii wystarczy czysta ekonomia kosztów transferu. Jednak, jak to bywa z eleganckimi modelami, ich gładkość może skrywać uproszczenia. Owa „autostrada cywilizacji” ma bowiem sens tylko wtedy, gdy generuje ruch. Bez sieci handlowych, migracji czy konfliktów pozostaje jedynie pustą infrastrukturą, a ta – jak uczy logika biznesu – sama z siebie nie tworzy wartości.

Nadwyżka żywności: paliwo dla pisma i metalurgii

W tym punkcie teoria Diamonda naturalnie dociera do swojego energetyczno-instytucjonalnego rdzenia: produkcji żywności. Jest ona u niego najważniejszą przyczyną ostateczną, ponieważ rolnictwo, zwiększając gęstość zaludnienia, umożliwia osiadłość, magazynowanie i generowanie

nadwyżek. Te z kolei pozwalają utrzymać całą kastę specjalistów: od kowali i żołnierzy po urzędników i kapłanów. Nie jest to więc opowieść o samym jedzeniu, lecz o tym, jak społeczeństwo zyskuje czas i zasoby, by wytworzyć mechanizmy przymusu, koordynacji i pamięci.

A pamięć, utrwalona przez pismo, staje się narzędziem władzy. Pozwala bowiem administrować podatkiem, mobilizacją i logistyką, a zarazem przenosi skumulowane doświadczenie poza horyzont jednostkowego życia. Hasło „wiedza daje władzę" nabiera tu dosłownego, niemal technicznego wymiaru. To, co nie zostało zapisane, jest skazane na zanik albo deformację w przekazie ustnym, a utrata wiedzy w długim trwaniu jest strategicznym odpowiednikiem bankructwa.

Religia: ideologiczny fundament kleptokracji

Zanim jednak przejdę do pisma, stali i zarazków w ich pełnej ostrości, muszę wprowadzić element, który w popularnych streszczeniach Diamonda bywa traktowany po macoszemu: ewolucję struktur społecznych i rolę religii jako uzasadnienia władzy. Diamond przedstawia typologię narastającej złożoności, prowadząc nas od grup, przez plemiona i wodzostwa, aż po państwa. Jest to jednak typologia, nie metafizyka; narzędzie porównawcze, a nie nieuchronne „schody dziejów". A jednak w miarę jak rośnie populacja, rośnie także problem koordynacji: obcy nie mają wspólnego tła pokrewieństwa, a więc brakuje im automatycznego hamulca przemocy i spirali zemsty. Wtedy właśnie rodzi się zapotrzebowanie na monopol przymusu, na centralizację decyzji oraz na redystrybucję dóbr – i w tej samej chwili rodzi się problem legitymizacji. Państwo, o ile chce pobierać daninę, musi wytworzyć nie tylko miecz, ale i powód, dla którego ten miecz jest „słuszny". Tu religia i ideologia pełnią funkcję, którą Diamond nazywa wprost: wspierają kleptokrację, rozwiązując logiczny skandal: dlaczego wielu ma utrzymywać niewielu.

Nie należy jednak ułatwiać sobie zadania moralnym oburzeniem. Religia w tej funkcji jest raczej systemem operacyjnym porządku społecznego niż cynicznym „oszustwem": dostarcza wspólnej więzi poza pokrewieństwem, motywuje do poświęcenia i stabilizuje normy. Co więcej – i to jest punkt polemicznie ostry – może wytwarzać mechanizmy ograniczania przemocy wewnętrznej, czyli coś, co w języku ekonomii instytucjonalnej nazwiemy redukcją kosztów transakcyjnych. Innymi słowy, ten sam aparat symboliczny, który uzasadnia nierówność, może zarazem czynić możliwą współpracę na wielką skalę. Współczesny biznes rozumie tę dwoistość instynktownie: kultura organizacyjna bywa jednocześnie narzędziem dyscypliny i narzędziem zaufania. W obu przypadkach jest jednak tym samym: niewidzialną infrastrukturą koordynacji.

Determinizm środowiskowy: granice sprawstwa ludzkiego

Należy jednak od razu, z prawniczą ostrożnością, wprowadzić klauzulę ograniczającą: Diamond opisuje bowiem nie tyle żelazny determinizm, ile subtelny rozkład prawdopodobieństw. Krytycy widzą w tym jednak odrodzenie determinizmu środowiskowego, a nawet eurocentryczną opowieść przebraną w biały kitel rzekomej „naukowości"; James Morris Blaut sformułował tę obawę wprost, wskazując, że taka narracja potrafi pod pozorem neutralności odtwarzać dawne hierarchie spojrzenia. Z drugiej strony — i to jest kluczowe dla uczciwej oceny — część ekonomistów i historyków gospodarczych przyznaje, że „wielka synteza" Diamonda bywa heurystycznie płodna, właśnie dlatego, iż wymusza myślenie w długim horyzoncie oraz porównywanie „naturalnych eksperymentów historii". Spór nie dotyczy więc tego, czy geografia ma znaczenie, lecz tego, czy ma znaczenie rozstrzygające oraz czy mechanizm przyczynowy nie został w wielu miejscach nadmiernie wygładzony kosztem sprawczości instytucji, konfliktu klasowego, technologicznej kontyngencji i czystej przemocy politycznej.

Współczesny biznes: geografia jako matryca zysku

Zacznijmy od dygresji, która tylko z pozoru jest odległa. Jeszcze dekadę temu korporacje traktowały globalne łańcuchy dostaw niczym element naturalnego krajobrazu, stały i przewidywalny jak pogoda. Dopiero pandemia i eskalacja napięć handlowych ujawniły ich prawdziwą naturę – stały się one narzędziem nacisku, a więc domeną polityki. McKinsey, badając deklaracje menedżerów logistyki, odnotował po pandemii COVID-19 powszechny zwrot ku elastyczności i odporności. Raporty dotyczące ryzyka geopolitycznego wprost mówią o friendshoringu, czyli przenoszeniu produkcji do krajów sojuszniczych, oraz o przebudowie globalnych „węzłów" produkcyjnych. Jeśli ktoś chce zobaczyć teorię Diamonda w działaniu, niech spojrzy na współczesną mapę krytycznych surowców, półprzewodników i logistycznych „wąskich gardeł" – to jest jego idea dyfuzji, tyle że ubrana w garnitur i uzbrojona w arkusz kalkulacyjny.

COVID-19: test diamondowskiej dyfuzji patogenów

Pewna dygresja wydaje się nieunikniona; XXI wiek bowiem brutalnie wyrwał epidemię z zakurzonych podręczników historii i umieścił ją w samym centrum zarządzania ryzykiem. Globalny biznes, dla którego zagrożenie sanitarne było dotąd egzotycznym przypisem w analizach, po

pandemii musiał wpisać je w sam rdzeń strategii budowania odporności. Równolegle rośnie znaczenie geopolityki i taryf, które – jak dowodzą badania „geometrii handlu" – przestawiają zwrotnicę priorytetów z optymalizacji kosztów na rzecz optymalizacji przetrwania. Jeśli Jared Diamond miał rację, że dyfuzja bywa zarazem błogosławieństwem i przekleństwem, to współczesny menedżer widzi tę prawdę wprost w swojej tabeli wyników; globalne połączenia są źródłem efektywności, ale i kanałem transmisji szoku. Warto przy tym pójść o krok dalej, niż sugerował Diamond: w świecie gęstych połączeń „zarazkiem" staje się nie tylko patogen biologiczny, lecz także informacyjny – wirus błędnych założeń, paniki czy fałszywych modeli decyzyjnych. To, co w biologii nazywamy epidemią, w gospodarce przybiera formę kaskadowego kryzysu płynności.

Big Tech: cyfrowe wodzostwa w strukturze władzy

Pozwolę sobie na prowokację, która musi zbulwersować, jeśli tekst ma spełnić swoją funkcję: współczesne korporacje platformowe to wodzostwa w sensie diamondowskim, a państwa cyfrowe — protoimperia. Mają bowiem centralne ośrodki redystrybucji, kontrolują przepływ informacji i utrzymują własnych „kapłanów" w postaci ekspertów oraz lobbystów, a cała ich legitymizacja opiera się na narracji o nieuchronności technologicznego postępu. Różnica jest w gruncie rzeczy kosmetyczna, gdyż zamiast słońca czczony jest algorytm, a boskie pochodzenie władzy zastąpiła „innowacyjność". Diamond dostarcza języka, którym można to opisać bez popadania w tani antykapitalizm.

Autonomia strategiczna UE: powrót do geografii zasobów

Oficjalny dyskurs Unii Europejskiej jest z zasady normatywny, operuje bowiem w świecie wartości, praw i reguł. Tymczasem praktyka rządzenia, zwłaszcza po przełomowym 2014 roku, coraz wyraźniej dryfuje w stronę polityki warunków możliwości, a więc ku temu, co Jared Diamond nazwałby przyczynami ostatecznymi. W dokumentach Komisji nie znajdziemy słów „biogeografia" czy „oś kontynentu", lecz ich funkcjonalne odpowiedniki pojawiają się nieustannie: odporność, autonomia strategiczna, bezpieczeństwo dostaw, kontrola dyfuzji technologii czy skala rynku.

Słynne hasło Diamonda, „geografia, nie biologia", w europejskim języku władzy przybiera postać subtelnej parafrazy: nierówności nie wynikają z esencji ludzi, lecz z układów infrastrukturalnych i instytucjonalnych. To przesunięcie jest fundamentalne. Unia, podobnie jak Diamond, odrzuca wyjaśnienia esencjalistyczne, ale – w przeciwieństwie do liberalnych narracji lat 90. – przestaje

wierzyć, że sama deregulacja i wolny handel rozwiążą problem strukturalnych asymetrii. Zrozumiano, że wolność bez materialnych podstaw jest tylko abstrakcją.

W myśli Diamonda produkcja żywności stanowiła pierwotne źródło nadwyżki, z której finansowano państwo, technologię i władzę. W języku Komisji Europejskiej tę logikę przepisano na nowy zasób pierwotny: bezpieczeństwo systemowe. Komisarze nie mówią już o rynku jako samoregulującym się mechanizmie, lecz o rynku jako złożonym systemie, który wymaga nieustannego podtrzymywania energetycznego, logistycznego i technologicznego. To zmiana paradygmatu z wiary w „niewidzialną rękę" na świadomość istnienia „niewidzialnych łańcuchów dostaw".

Pojęcia takie jak „otwartość strategiczna" czy „rezyliencja" to nic innego jak diamondowska teza o konieczności posiadania nadwyżki, tyle że dziś nie mierzy się jej w kaloriach. Nową walutą cywilizacyjną są energia, półprzewodniki, dane, zdolności produkcyjne oraz kontrola nad standardami technologicznymi. W tym sensie Komisja myśli jak Diamond: bez stabilnej bazy materialnej nie ma ani wartości, ani prawa, ani demokracji. Zielony Ład, polityka przemysłowa, Chips Act czy regulacje dotyczące surowców krytycznych wyrastają z tego samego założenia – cywilizacja normatywna musi być ufundowana na realnej zdolności do materialnej reprodukcji. To dokładnie ta sama logika, która u Diamonda tłumaczyła przewagę społeczeństw rolniczych nad łowiecko-zbierackimi.

Hipoteza ziemi spękanej: motor europejskiej innowacji

Warto tu wprowadzić jeden twardy, chłodny argument z badań ekonomicznych, który działa jak zimny prysznic na obie strony sporu. Otóż modelowanie makrohistoryczne pozwala wykazać, że pewne cechy topografii mogą być wystarczające do ukształtowania określonych wzorców politycznych, ale nie są do tego konieczne – innymi słowy, istnieją alternatywne ścieżki prowadzące do podobnych rezultatów. W pracy „Fractured-Land Hypothesis", opublikowanej w 2023 roku w prestiżowym „Quarterly Journal of Economics", autorzy argumentują, że sama rzeźba terenu może wystarczyć do wyjaśnienia różnic w centralizacji politycznej, takich jak te między policentryczną Europą a bardziej zcentralizowanymi Chinami. Nie jest to jednak jedyny możliwy kanał przyczynowy; podobny efekt mógłby wygenerować chociażby odmienny rozkład produktywności ziemi. To niezwykle ważne, ponieważ pokazuje, jak współczesna nauka precyzuje intuicję Diamonda: mniej całościowej narracji, więcej testowania konkretnych mechanizmów i świadomość istnienia wielu wystarczających ścieżek rozwojowych.

Pismo: technologia de-sytuacjonizacji władzy

Zacznijmy od pisma, lecz bez sentymentalnych ozdobników. Nie jest ono bowiem „narzędziem kultury", lecz ścisłym instrumentem władzy, gdyż umożliwia państwu to, czego nie zapewnia zawodna pamięć ustna: stabilne i przeskalowane administrowanie roszczeniami. Chodzi o systemowe rozstrzyganie, które decyzje uznać za prawomocne, a które nie. W małej grupie, gdzie relacje tworzą przedrefleksyjną wspólnotę, prawo jest obyczajem o natychmiastowej sankcji. Jednak w wielkiej zbiorowości obcych sobie ludzi prawo musi zostać oderwane od sytuacji i uczynione „przenośnym", a więc zapisanym, skopiowanym i zarchiwizowanym. W tym sensie pismo to swoista technologia desytuacjonizacji, która pozwala przenieść nakaz, zakaz, zobowiązanie czy rachunek daleko poza miejsce ich powstania.

Regres instytucji: granice wyjaśnień geograficznych

Niemniej w tym miejscu warto postawić Diamondowi zarzut poważniejszy i bardziej produktywny: niedostateczne uwzględnienie dynamiki regresu instytucjonalnego. Diamond z imponującą precyzją opisuje mechanizmy kumulacji przewagi, lecz znacznie rzadziej analizuje procesy jej systemowej erozji. A to właśnie one są dziś kluczowe dla strategii biznesowych i politycznych. Historia bowiem nie jest monotoniczną krzywą wzrostu; to zapis pełen załamań, stagnacji i cofnięć, których nie da się wyjaśnić wyłącznie zmianą środowiska. Imperia rozpadają się nie tylko dlatego, że „skończyła się nadwyżka", lecz także dlatego, że ich instytucje zaczynają konsumować własne podstawy w procesie przypominającym chorobę autoimmunologiczną: rentierstwo, blokowanie innowacji, nadmierna centralizacja, ideologiczne skostnienie. Tu Diamond zbliża się niebezpiecznie do granicy, poza którą jego model wymaga uzupełnienia przez teorię konfliktu interesów i ekonomię polityczną renty.

Wartości europejskie: świecka religia struktur unijnych

Wśród wielu prowokacyjnych tez Jareda Diamonda jedna uderza w czuły punkt nowoczesności: religia jako aparat legitymizacji władzy i redystrybucji zasobów. W Parlamencie Europejskim ten mechanizm został zaadaptowany – odwrócony retorycznie, lecz nienaruszony strukturalnie. Miejsce sacrum zajęły „wartości europejskie", boskie pochodzenie władzy zastąpił „mandat demokratyczny", a rolę kapłanów przejęli eksperci, trybunały i agencje. Niezmienna pozostaje jednak funkcja: uzasadniać transfer zasobów do centrum, motywować do wyrzeczeń w imię klimatu czy bezpieczeństwa i legitymizować przejściowe nierówności. Diamond nazwałby to świecką religią

koordynacji dużych społeczeństw. Parlament, niezależnie od frakcji, operuje tym aparatem nieustannie, spierając się co najwyżej o treść dogmatów.

Kleptokracja informacyjna: bariery dla cyfrowego wyzysku

Zamiast utopijnych wizji propozycją „protez rozumu" – rozwiązań tyleż profetycznych, co racjonalnych – jest pakiet instytucjonalnych zabezpieczeń, które odpowiadają wprost na diamondowski mechanizm kumulacji przewag. Pierwszym filarem jest świadome projektowanie odporności jako dobra publicznego; państwa i korporacje muszą porzucić myślenie o niej jako o koszcie ubocznym, a zacząć traktować ją jako fundamentalny warunek ciągłości. OECD już dziś opisuje budowę odpornych łańcuchów dostaw jako filar strategii, a nie opcję, co jest niczym innym jak instytucjonalizacją tego, co u Diamonda było po prostu „geografią".

Drugim zabezpieczeniem są prawo i standardy danych, które stają się nową formą pisma. Skoro pamięć instytucjonalna przeniosła się do systemów cyfrowych, to suwerenność i zaufanie zagnieździły się w regułach interoperacyjności, audytu i odpowiedzialności. Trzeci filar to polityka konkurencji, rozumiana nie jako moralna krucjata przeciw wielkim, lecz jako ochrona dyfuzji innowacji przed blokadą rentierską. Tam, gdzie powstają wąskie gardła, rodzi się pokusa, by chwilową przewagę zamienić w stałą rentę, a rentę w trwałą nierówność.

Czwartym zabezpieczeniem jest odbudowa instytucji koordynacji międzynarodowej w obszarach, gdzie „zarazki" nie respektują granic: zdrowie publiczne, cyberbezpieczeństwo czy standardy infrastruktury krytycznej. Świat zaciekłej rywalizacji może być jednocześnie światem minimalnej współpracy, o ile zrozumie, że pewne globalne ryzyka mają strukturę epidemii. Raporty o ryzyku globalnym od lat alarmują o narastających podziałach i współzależnych zagrożeniach, co czyni tę potrzebę jeszcze bardziej palącą.

> W świecie nieustannej adaptacji i kumulacji przewag, kluczowe staje się pytanie, czy potrafimy projektować instytucje, które nie tylko wspierają wzrost, ale także zapobiegają erozji zdobyczy cywilizacyjnych. Historia uczy nas, że nadmiar zasobów może prowadzić do samozniszczenia, jeśli nie towarzyszy mu mądrość w zarządzaniu i sprawiedliwa dystrybucja. Czy zatem nauczymy się, że prawdziwa siła tkwi nie w dominacji, lecz w trwałej równowadze?

Inspiracje

[1] **"Guns, germs, and steel"** Jared Diamond

1997 | W. W. Norton

Jared Diamond to amerykański naukowiec, historyk i autor znany ze swojej interdyscyplinarnej pracy. Początkowo specjalizował się w fizjologii, a następnie rozszerzył swoją wiedzę na ornitologię, ekologię, geografię i biologię ewolucyjną. Do jego najważniejszych dzieł należy książka „Strzelby, zarazki, stal" (**Guns, Germs, and Steel**), która zdobyła Nagrodę Pulitzera. Był profesorem na Uniwersytecie Kalifornijskim w Los Angeles do przejścia na emeryturę w 2024 roku.

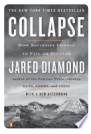
Jared Diamond *is an American scientist, historian, and author known for his interdisciplinary work. He initially trained in physiology, then expanded to ornithology, ecology, geography, and evolutionary biology. His notable works include* ***Guns, Germs, and Steel****, which won a Pulitzer Prize. He was a professor at UCLA until his retirement in 2024.*

University of California, Los Angeles (UCLA)

Literatura uzupełniająca

Książki

Autorzy przywoływani w artykule:



[1] **"Collapse: How Societies Choose to Fail or Succeed"**

Jared Diamond

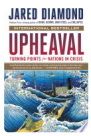
2011 | Penguin | ISBN: 9780143117001



[2] **"Why Is Sex Fun? The Evolution of Human Sexuality"**

Jared Diamond

1998 | Basic Books | ISBN: 9780465013074



[3] **"Upheaval: Turning Points for Nations in Crisis"**

Jared Diamond

2019 | Little, Brown | ISBN: 9780316409155

Literatura pokrewna (Google Scholar):

[4] "The Colonizer's Model of the World: Geographical Diffusionism and Eurocentric History"

James Morris Blaut

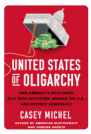
2000 | Guilford Press | ISBN: 9781572305915



[5] "Diffusion of Innovations, 5th Edition"

Everett M. Rogers

2003 | Simon and Schuster | ISBN: 9780743258234



[6] "American Kleptocracy: How the U.S. Created the World's Greatest Money Laundering Scheme in History"

Casey Michel

2026 | St. Martin's Press | ISBN: 9781250430113



[7] "Diffusion and Use of Geographic Information Technologies"

Ian Masser, Harlan Joseph Onsrud

2014 | Springer | ISBN: 9789401117715

Artykuły naukowe

Autorzy przywoływani:

[1] "The Anna Karenina principle: A mechanism for the explanation of success in science"

Lutz Bornmann, Werner Marx

2012 | Journal of the American Society for Information Science and Technology

[2] "An Overview of Diffusion Models: Applications, Guided Generation, Statistical Rates and Optimization"

Minshuo Chen, et al.

2024 | arXiv

Google Scholar

[3] "Robert Brenner in the Tunnel of Time"

J.M. Blaut

1994 | Antipode: A Radical Journal of Geography

[4] "The Geography of Information Diffusion in Online Discourse on Europe and Migration"

Not specified

2015 | N/A

Google Scholar

Artykuły pokrewne (Google Scholar):

[5] "Cause and Effect in Biology"

Ernst Mayr, Jared Diamond

1961 | Science

[6] "Ten Thousand Years of Solitude"

Jared Diamond

1993 | Discover Magazine

Tekst opracowany z udziałem sztucznej inteligencji.
Redakcja i kontrola merytoryczna: Fundacja Dobre Państwo.
APA ONE Publishing System
Fundacja Dobre Państwo © 2026
Article ID: ec9826f3-9f47-43f0-8454-57b30379eee8