



MACIEJ JĘDRUSIK 

The University of Warsaw, Poland

The Faculty of Geography and Regional Studies

e-mail: m.jedrusik@uw.edu.pl

IZOLACJA A EPIDEMIE. OCZYWISTOŚĆ, REMEDIUM, PRZEKLEŃSTWO?

ISOLATION VS. EPIDEMICS. AN OBVIOUS FACT, A REMEDY, OR A CURSE?

Streszczenie

W artykule podjęto próbę wyeksponowania wieloznaczności pojęcia izolacji i na przykładach przeszłych i współczesnych pandemii, oceniono wpływ izolacji na skuteczność reakcji społeczności w odpowiedzi na pojawienie się chorób epidemicznych. Zauważono, że powszechnie stosowana izolacja – pozornie najskuteczniejszy środek walki z epidemią, w szczególnych sytuacjach geograficznych i społecznych jest nie tylko nieskuteczna, ale wręcz prowadzi do nasilenia zarazy. W sytuacji rzeczywistej przestrzennej izolacji staje się ona czynnikiem pogłębiającym straty demograficzne. Można więc ją uznać za przekleństwo. Izolacja prowadzi wówczas do zwiększenia liczby ofiar, czasem i do ogromnej depopulacji, ocierającej się o zagładę grup ludzkich. Bywa, że wymusza dramatyczne wybory. Nie znaczy to, że podczas epidemii nie należy utrzymywać dystansu, środków ochronnych i podobnych rozwiązań. Nie należy jednak w tym kontekście nadużywać pojęcia izolacja

Abstract

This article aims to highlight the ambiguity of the concept of isolation and, based on past and contemporary pandemics, assesses the impact of isolation on the effectiveness of community responses to the emergence of epidemic diseases. It was noticed that the commonly applied method of isolation – supposedly the most effective means of fighting the epidemic – in certain geographic and social situations is not only ineffective, but even detrimental. In a situation of real spatial isolation, it becomes a factor which leads to higher demographic losses. It can therefore be considered a curse. Isolation leads to an increase in the number of victims, and even to significant depopulation. Sometimes it forces us to make dramatic choices.

This does not mean that during an epidemic we should not maintain social distancing, protective measures, and similar solutions. However, the term isolation should not be overused in this context

Słowa kluczowe: izolacja, choroby zakaźne, wyspy, obszary izolowane, COVID-19, pandemia

Key words: isolation, infectious diseases, islands, isolated areas, COVID-19, pandemic

WSTĘP

W artykule podjęto próbę wyeksponowania wieloznaczności pojęcia izolacji i, na przykładach przeszłych i współczesnych pandemii, oceniono wpływ izolacji na skuteczność reakcji społeczności, w odpowiedzi na pojawienie się chorób epidemicznych. To artykuł przeglądowy, przygotowany na podstawie dotychczasowego stanu badań publikowanych w Polsce i zagranicą. Celem artykułu nie jest natomiast stworzenie katalogu propozycji praktycznych działań przeciwepidemicznych, a w szczególności propagowania lub zniechęcania do izolacji, jako jednego z możliwych zaleceń.

Pojawienie się choroby epidemicznej na jakimś obszarze rodzi zazwyczaj podobne, niezależnie od epoki i od miejsca, reakcje społeczności. Pojawia się strach, kontestowanie faktu epidemii, wskazywanie domniemanego winnego, doraźne sposoby uniknięcia zarazy, poszukiwanie lekarstwa. I choć współcześnie już tylko nieliczni wiążą ekspansję choroby z klątwą, to absurdalnych teorii spiskowych nie brak. Najbardziej oczywistą reakcją obronną społeczności jest izolacja. Zamyka się granice, utrudnia przemieszczanie jednostek, ogranicza kontakty, na przykład pod hasłem „dystansowania społecznego”. Izolacja przy epidemii wydaje się **oczywistością**.

Jednak wzajemne relacje tych dwóch zjawisk: epidemii i izolacji są znacznie bardziej zawite a izolacja wcale nie musi być środkiem do zwalczania lub ograniczenia zarazy, a więc **remedium**, ale wręcz może dramatyczne skutki ekspansji choroby pogłębiać. Zamiast prowadzić do uzdrowienia społeczności, staje się jego **przekleństwem**.

Za przyczynę można uznać różnorodność relacji przestrzennych i społecznych, ale i niejednoznaczność analizowanych pojęć. O ile pojęcie epidemii (lub pandemii) nie budzi wątpliwości, o tyle pojęcie izolacji jest znacznie bardziej podatne na różne interpretacje.

EPIDEMIE I PANDEMIE.

PRZYKŁADY REAKCJI

Rok 2020 przyniósł światu pandemię, która na chwilę sparaliżowała wiele krajów i wywarła piętno na gospodarce światowej. Wstrząs był znaczący, świadomość zjawiska duża, ponieważ po raz pierwszy informacje o ekspansji choroby docierały niemal natychmiast i niemal do każdego zakątka świata.

INTRODUCTION

This article aims to highlight the ambiguity of the concept of isolation and, based on past and contemporary pandemics, assesses the impact of isolation on the effectiveness of community responses to the emergence of epidemic diseases. This is a review prepared on the basis of the current state of research published in Poland and abroad. However, this article does not aim to create a catalogue of suggestions for practical anti-epidemic measures, in particular promoting or discouraging isolation as one of the possible recommendations.

The appearance of an epidemic in an area usually generates similar reactions in society, regardless of the time and place. There is fear, denial, blame, short-term ways to counteract the epidemic, and searching for a cure. And although today few people believe the spread of the disease is caused by a curse, there are plenty of absurd conspiracy theories. The most obvious defensive response of a community is isolation. Borders are closed, it is difficult for individuals to move, and social interaction is limited. Isolation in the event of an epidemic seems **obvious**.

However, the mutual relations of an epidemic and isolation are much more complex and isolation does not have to be a means (a **remedy**) to fight or limit the disease, but it can actually aggravate its dramatic effects. Instead of healing the population, it becomes its **curse**.

The reason for this may be the variety of spatial and social relations, but also the ambiguity of the analysed concepts. While the concept of an epidemic (or pandemic) is beyond doubt, the concept of isolation is much more susceptible to different interpretations.

EPIDEMICS AND PANDEMICS.

EXAMPLES OF REACTIONS

2020 brought a pandemic to the world that temporarily paralysed many countries and left its mark on the global economy. The shock was significant and awareness was high. For the first time, information rapidly reached almost every corner of the world. Yet the COVID-19 pandemic is not the first plague to spread around the world. We can argue about the scale, mortality rates, and spatial extent of

A przecież pandemia COVID-19 to nie pierwsza zaraza, która pustoszyła świat. Można spierać się o skalę, wskaźniki śmiertelności, zasięg przestrzenny różnych chorób w historii i klasyfikować pod tym względem pandemie, ale ich występowanie to raczej reguła niż wyjątek.

W XIX w. i pierwszej połowie XX w. gruźlica, którą zwano *wodzem wszelkich rodzajów śmierci* zbierała śmiertelne żniwo w świecie, a dostępne dane z Europy i Ameryki Północnej szacowały w 1850 r. śmiertelność na 5‰ (Dubos, 1970). Wiarygodne dane z uboższego świata nie istnieją, ale przecież i tam choroba była obecna. W wiekach średnich ludność Europy dziesiątkowała kiła, zawleczona z Indii Zachodnich, gdzie jednak przebiegała znacznie łagodniej. W XIX w. Europejczyków grozą napełniały kolejne epizody dżumy, szkarlatyny, błonicy, odry... Ospa – czarna śmierć – pojawiała się w Polsce nawet stosunkowo niedawno (1963 r. we Wrocławiu), a ostatni jej przypadek w świecie zanotowano w 1978 r. Nazwy chorób zakaźnych i przykłady wybuchów związanych z nimi epidemii można mnożyć.

Epidemie przekształcały krótko- i długookresowo krajobraz kulturowy. Zmiany efemeryczne są potwierdzane przez pojawiające się na licznych obrazach mistrzów malarstwa krążące po miastach karawany i „sanitariuszy” w ptasich maskach zbierających zwłoki. Podobne obrazy pojawiają się na XIX i XX-w. fotografiach. Trwałymi pozostałościami po epidemiach są pomniki, kaplice, cmentarze choleryczne i inne miejsca pochówku ofiar chorób (np. kaplica czaszek w Czeremnej). Bywa, że ślady epidemii zachowały się w nazwach miejscowości (np. Cholerzyn w Małopolsce).

Odwołując się do współczesnych doświadczeń, trudno zapomnieć wyludnione ulice miast wiosną 2020 r., znacznie ograniczony ruch pojazdów, radiowozy nadające z głośników ostrzeżenia przed epidemią, a później licznych przechodniów w maskach na twarzy. Trwalsze, „stacjonarne” atrybuty związane z pandemią to naklejane lub malowane pasy wyznaczające wymagane odstępy między oczekującymi w kolejkach. W tym czasie miasta – im większe tym bardziej – stawały się niemal pustyniami. W nieodległej przeszłości epidemie w tym kontekście rodziły lub intensyfikowały zjawiska migracyjne na obrzeża wielkich miast przyczyniając się do trwałych, istotnych zmian krajobrazu. Na pierwotnie rzadko zabudowanych przedmieściach tworzyła się intensywna

various diseases from history, and classify pandemics according to these factors, but their occurrence is a rule rather than an exception.

In the 19th century and the first half of the 20th century, tuberculosis took its toll on the world. Available data from Europe and North America estimated the mortality in 1850 at 5‰ (Dubos, 1970). Reliable data from poorer countries do not exist, but the disease was present there too. In the Middle Ages, the population of Europe was decimated by syphilis from the West Indies, where it was much less dangerous. In the 19th century, Europeans were threatened by successive episodes of plague, scarlet fever, diphtheria, and measles. Smallpox, also known as the black death, appeared in Poland even relatively recently (1963 in Wrocław), and its last case in the world was recorded in 1978. There are many more examples of infectious diseases and outbreaks.

Such epidemics transformed the cultural landscape in both the short and long term. Ephemeral changes are confirmed by images of funeral carriages and doctors in beaked masks collecting bodies appearing in numerous famous paintings. Similar images appear in 19th- and 20th-century photographs. Permanent remains of epidemics are monuments, chapels, cholera cemeteries and other places of burial for disease victims (e.g. the skull chapel in Czeremna). The traces of some epidemics have been preserved in the names of places (e.g. Cholerzyn in the Małopolska province).

Referring to contemporary experiences, it is difficult to forget the depopulated city streets in spring 2020, the significantly limited traffic, police cars broadcasting warnings from the loudspeakers, and pedestrians with masks on their faces. The more permanent, „stationary” attributes associated with a pandemic are lines marking the required space between people waiting in queues. At that time, cities became almost deserts. In the recent past, epidemics in this context gave rise to or intensified migration to the outskirts of large cities, contributing to permanent, significant changes. Intensive construction was started in originally sparsely built-up suburbs. City centres depopulated significantly. An important driver of these processes was people striving to isolate themselves. The permanent effects of the epidemic also included the collapse of tourist and spa resorts, which have still not recovered.

Biopsychological factors are less visible, but very important for culture in the context of an epidemic.

zabudowa. Śródmieścia znacząco się wyludniały. Ważnym motorem tych procesów było dążenie do izolowania się w przestrzeni. Trwałymi skutkami epidemii bywał także upadek miejscowości turystycznych i uzdrowiskowych, które po zarazie nie odzyskiwały swego blasku.

Mniej widoczne w krajobrazie, ale jakże istotne dla kultury stają się w kontekście epidemii czynniki biopsychiczne. Strach, stres, obawa przed zakażeniem znajduje ujście w depresji lub agresji. To może rodzić łańcuch reakcji prowadzący do zmian stosunków społecznych, zaniku społecznej aktywności, nowej fali „ucieczki” z miast na przedmieścia, a w konsekwencji i krajobrazu kulturowego.

Jak pokazuje historia, każda epidemia przynosiła dramatyczne skutki, zwłaszcza w aspekcie demograficznym – poprzez kurczenie się populacji, ale także ekonomicznym i politycznym – zarówno do-
różnym, jak i przyszłym.

Skutkami epidemii były powstania i rewolucje – jak choćby rzeź w Galicji w połowie XIX w. – odległy efekt wcześniejszych epidemii na Podhalu i w Małopolsce. Osiemnastowieczna epidemia dżumy w Polsce była, być może, katalizatorem rozbiorów. Zawleczone do Ameryk zarazy dziesiątkowały Indian i przyczyniły się do upadku wielkich cywilizacji.

Liczbę rdzennych mieszkańców Ameryki Północnej przed kolonizacją szacowano na niemal milion osób. W połowie XIX w. pozostało ich już zaledwie ćwierć miliona. Za śmierć znaczącej grupy obwinia się choroby zawleczone przez białych, zwłaszcza gruźlicę oraz ospę. Ospa przywieziona do Ameryki zapewne przez ekspedycję Corteza zabiła lub osłabiła tak wielu Indian, że Hiszpanom łatwiej było podbić nowe tereny. W Ameryce, jak pisze R. Dubos: *nawracające epidemie dziesiątkowały osiedle za osiedlem, a nawet całe szczepy... W 1837 r. epidemia spowodowała, że z 1600 Mandanów pozostało 31, wyginęły całe wioski Assiniboinów, Crows stracili 1/3 ludności...* (Dubos, 1970, s. 188).

Podobne dramaty stały się udziałem populacji wyspiarzy, gdy po raz pierwszy zetknęli się oni z białymi. Kupcy, misjonarze, marynarze, korsarze zawlekli na wyspy choroby nieznane. Dla symetrii trzeba dodać, że zdarzało się im także skutecznie importować do Europy zarazy z odległego świata, ze wspomnianym wyżej syfilisem na czele.

Epidemie dziesiątkowały ludność zwłaszcza na Pacyfiku, tam bowiem biali dotarli najpóźniej, a w przeciwieństwie do innych oceanów wyspy były

Anxiety, stress, and fear of infection may lead to depression or aggression. This can give rise to a chain of reactions leading to changes in social relations, the disappearance of social activity, a new wave of „escape” from cities to the suburbs and, consequently, changes in the cultural landscape.

As history shows, each epidemic has had dramatic effects, especially in terms of demographics, but also economically and politically, both in the short term and long term.

Epidemics have resulted in uprisings and revolutions, such as the slaughter in Galicia in the mid-19th century, a distant effect of outbreaks in Podhale and Małopolska. It is possible that the 18th-century plague epidemic in Poland was a catalyst for the partitions. Plagues brought to the Americas decimated indigenous populations and contributed to the collapse of great civilizations.

The pre-colonization population of the indigenous people of North America was estimated at nearly one million. In the mid-19th century, only a quarter of a million remained due to diseases brought from Europe, especially tuberculosis and smallpox. Smallpox, probably brought to America by Cortez’s expedition, killed or weakened so many Indians that the Spaniards found it easier to conquer new territories. In America, as R. Dubos writes: *Recurring epidemics decimated settlement after settlement, and even entire tribes... In 1837, the epidemic left 31 out of 1,600 Mandans, entire Assiniboin villages died out, Crows lost 1/3 of their population...* (Dubos, 1970, p. 188).

Similar situations were experienced by islanders when they first encountered whites. Merchants, missionaries, sailors and pirates brought unknown diseases to the islands. However, they also sometimes imported plagues from distant places to Europe, including syphilis.

Epidemics decimated populations, especially in the Pacific, because the whites were the last to arrive, and unlike in other oceans, the islands were full of indigenous people. In the Caribbean (except the Dominican Republic), the natives were quickly physically wiped out and replaced by immigrants from Africa and other parts of the world. Those who survived the European expansion were killed by „European” diseases (Macpherson, 1990). In turn, many islands in the Indian Ocean were uninhabited when settled by Europeans, and populated ones were close enough to the continents that „continental” diseases were not alien to the inhabitants. Only

tam pełne autochtonów. Na Karaibach (poza Dominikę) tubylcy zostali szybko fizycznie zgładzeni i zastąpieni przez imigrantów z Afryki oraz innych kawałków świata. Ci, którzy przetrwali europejską ekspansję byli dobijani przez „europejskie” choroby (Macpherson, 1990). Z kolei, wiele wysp Oceanu Indyjskiego było bezludnych w momencie zasiedlenia przez Europejczyków, a te zaludnione znajdowały się na tyle blisko kontynentów, że choroby „kontynentalne” nie były obce mieszkańcom. Tylko Pacyfik był odmienny... Francuski badacz Pacyfiku Południowego Joël Bonnemaison nazwał kontakt wyspiarzy z odkrywcami *contact blanc* – „białym” (szerzej w: Jędrusik, 2005). Liczni demografowie (m.in. David 2003) uznają, że najważniejszym czynnikiem depopulacyjnym tego kontaktu były choroby zakaźne (w szczególności: gruźlica, bronchit, ospa, czerwotka). Późna, bo XIX-w. kolonizacja przyczyniła się także do zachowania lepszej dokumentacji losów demograficznych populacji wyspiarskich, co podnosi wiarygodność statystyk dotyczących wpływu epidemii na społeczności.

Wyprawy badawcze dotarły na wyspy Pacyfiku w drugiej połowie XVIII w. Niemal natychmiast po kontakcie z odkrywcami, na wyspach zaczęły szaleć choroby zakaźne. W czasie pierwszej podróży kpt. J. Cooka, w 1778 r. na Hawajach zamieszkiwało około 300 tys. ludzi, w 1860 r. pozostało ich 37 tys. Pisał R. Dubos: *W tym samym czasie liczba mieszkańców Nowych Hebrydów zmniejszyła się dziesięciokrotnie (...) Kiedy na Hawajach pojawiła się odra, zachorowała prawie cała ludność miejscowa, a wiele tysięcy osób zmarło. W 1848 r., gdy pojawiły się epidemie odry, koklusz i grypy, zmarły wszystkie urodzone w tym roku dzieci. Kiedy w 1853 r. cios zadała ospa, z 70 tys. mieszkańców zachorowało 9 tys., a zmarło 6 tys.* (Dubos, 1970, s. 189). Populacja Hawajczyków zmalała z około 300 tys. przed kolonizacją do 80 tys. osób w latach 1849-1850 (Huetz de Lemps, 2003). „Zasłużyły” się przede wszystkim epidemie cholery, ospy, koklusz, grypy, odry. Gilson (1991) szacuje straty demograficzne największej z Wysp Cooka – Rarotonga na 2/3 populacji w ciągu tylko 30 lat! Ludność atakowały kolejno: czerwotka, koklusz, ospa, grypa, odra... Śmiertelność z powodu grypy hiszpanki w Europie wynosiła 5%, a na Wyspach Towarzystwa – 191%, na Samoa – 196%, a na Nauru – 180% (Rallu, 2007).

Jedynym wyspiarskim terytorium na Pacyfiku, które nie zostało dotknięte przez epidemie w XIX w. było Pitcairn, zasiedlone w 1790 r. przez zbuntowanych marynarzy ze statku Bounty i ich polinezyjskie

the Pacific was different. Joël Bonnemaison, a French explorer of the South Pacific, called the islanders' contact with the discoverers *contact blanc* – „white” (more in: Jędrusik 2005). Many demographers (including David 2003) believe that infectious diseases (in particular: tuberculosis, bronchitis, smallpox, dysentery) were the most important depopulating factor in this contact. Late colonization in the 19th century also contributed to the preservation of better documentation of the demographic fate of island populations, which increases the credibility of statistics on the impact of the epidemic on communities.

Research expeditions reached the Pacific islands in the second half of the 18th century. Almost immediately after contact with the explorers, infectious diseases began to spread on the islands. During the first trip of Captain J. Cook in 1778, Hawaii was inhabited by about 300,000 people. In 1860 there were only 37,000. R. Dubos wrote: *At the same time, the population of the New Hebrides decreased tenfold (...) When measles appeared in Hawaii, almost the entire local population fell ill, and many thousands of people died. In 1848, when measles, whooping cough and flu epidemics broke out, all babies born that year died. When smallpox broke out in 1853, out of 70,000 people 9,000 fell ill and 6,000 died.* (Dubos, 1970, p. 189). The Hawaiian population decreased from around 300,000 before colonization to 80,000 people in the years 1849-1850 (Huetz de Lemps, 2003) due to epidemics of cholera, smallpox, whooping cough, influenza and measles. Gilson (1991) estimates the demographic loss of the largest of the Cook Islands, Rarotonga, at 2/3 of the population in just 30 years! The population was attacked by dysentery, whooping cough, smallpox, influenza, and measles. The death rate due to Spanish flu in Europe was 5%, in the Society Islands – 191%, in Samoa – 196%, and in Nauru – 180% (Rallu, 2007).

The only island territory in the Pacific that was not affected by the epidemics of the 19th century was Pitcairn, which was settled in 1790 by rebellious sailors from the Bounty and their Polynesian companions. Diseases were absent due to the extreme spatial isolation of this area (Rallu, 2007).

People died during epidemics. But epidemics also resulted in the decreased fertility of those who survived or contracted previously unknown venereal diseases. In the Marquesas Islands, after an epidemic, the percentage of infertile women reached 36% among those born before 1886 (with the norm being 5%). This was the result of the spread of venereal

towarzyski. Brak chorób to zasługa skrajnej izolacji przestrzennej tego obszaru (Rallu, 2007).

Ludzi umierali podczas epidemii. Ale skutkiem epidemii była także zmniejszona płodność tych, którzy przeżyli lub zachorowali na nieznane wcześniej choroby weneryczne. Na Markizach po epidemii odsetek nieplodnych kobiet sięgał 36% wśród roczników urodzonych przed 1886 r. (przy normie 5%). Był to skutek szerzących się tam chorób wenerycznych, zwłaszcza rzeżączki (Rallu, 1989). Polski badacz Mikronezji z XIX w. Jan Stanisław Kubary opisując archipelag Nukuoro stwierdzał, że: *chorób właściwych tym wyspom nie ma. Syfilis i choroba skórna podobna do ichtyosis, zostały wprowadzone przez białych lub sąsiednich wyspiarzy* (Kubary, 1882). Ludność Pohnpei zmalała z 15 tys. do kilkuset pod koniec XIX w. Liczne inne przykłady znaczącej depopulacji wysp Pacyfiku opisał Jędrusik (2016).

I choć epidemiom zawsze towarzyszą ofiary śmiertelne, rzadko liczba zgonów bywa tak duża jak w przytoczonych powyżej przykładach. Nasuwa się pytanie, co mogło być tego przyczyną?

Epidemiolodzy, demografowie i liczni specjaliści z pokrewnych dziedzin są zgodni, że zarazek wprowadzony w społeczność, której członkowie się z nim nie zetknęli, może wywołać skutki dramatyczne, zwłaszcza jeśli jego cechą jest duża zjadliwość. Nowa społeczność – obiekt ataku – nie miała wcześniej okazji wykształcić odporności ani indywidualnej, ani grupowej. Dlaczego? Bo funkcjonowała w innej przestrzeni geograficznej – była przestrzennie izolowana od obszarów emisji zarazy.

WIELOZNACZNOŚĆ IZOLACJI

Izolacja była więc dla tych grup **przekleństwem**. I do tego można by sprowadzić jej rolę, a artykuł zakończyć, gdyby nie pobrzmiwające przy okazji reakcji na pandemię COVID 19 nieustannie i stanowczo nakazy izolacji. Jakże to więc – społeczeństwa mają się izolować, by ginąć, niczym północnoamerykańscy Indianie?

Oczywiście nie, a źródłem nieporozumienia jest sama istota izolacji. Czym ona jest, nie tylko w kontekście epidemicznym? Geografowie zajmowali się nią rzadko, zwłaszcza w porównaniu z socjologami i etnologami, którzy wręcz stworzyli pojęcie *izolatu*. W prowadzonych w tych izolatach studiach szczegółowych dotyczących funkcjonowania grup zamieszkujących odległe terytoria, skupiali się przede

diseases, especially gonorrhoea (Rallu, 1989). Jan Stanisław Kubary, a Polish explorer of Micronesia from the 19th century, wrote about the Nukuoro archipelago: *There are no diseases specific to these islands. Syphilis and ichthyosis – like skin disease were introduced by white or neighbouring islanders* (Kubary, 1882). Pohnpei's population decreased from 15,000 to several hundred at the end of the 19th century. Jędrusik (2016) described numerous other examples of significant depopulation of the Pacific islands.

And while epidemics are always accompanied by deaths, the number of deaths is rarely as high as in the examples above. The question is, what could have caused this?

Epidemiologists, demographers and numerous specialists in related fields agree that a germ introduced into a community whose members have not been exposed to it can have dramatic effects, especially if it is characterised by high virulence. The new community – the target of the attack – had never had the opportunity to develop immunity, either individually or as a group. Why is that? Because it functioned in a different geographical space – it was spatially isolated from the plague emission areas.

MULTIPLE SIGNIFICANCE OF ISOLATION

Isolation was a **curse** for these groups. It could be reduced to this role and the article would end here, if not for the constant orders of isolation during the response to the COVID-19 pandemic. Should societies isolate themselves and perish like the indigenous peoples of North America?

Of course not, and the very essence of isolation is a source of confusion. Let's explore the concept of isolation, and not only in the context of an epidemic. Geographers have rarely dealt with it, especially when compared with sociologists and ethnologists who conceived of the idea of isolated populations. In detailed studies on the functioning of groups living in distant territories, these researchers focused primarily on the observation of the relations between members of the community, its structure and functions. However, they rarely related their observations to geographical space. Isolated populations were searched for „far away”. They had to be „small”. They had to be „behind a barrier.” All these terms are far from precise. In particular: what is a barrier? In the context of an epidemic, it is an

wszystkim na obserwacji więzi między członkami społeczności, jej strukturze i funkcjom. Rzadko jednak odnosili swe obserwacje do przestrzeni geograficznej. Izolatów szukano „daleko”. Musiały być „małe”. Musiały znajdować się „za barierą”. Wszystkim tym określeniom daleko od precyzji. W szczególności: czym jest bariera? W kontekście epidemii to przeszkoda dla transmisji zarazka. Przeszkodą mógł być ocean, ale i grzbiet górski, i pustynia, i las nieprzebyte.

Skoro tak to, przynajmniej dla geografów, nie było istotne, czy *izolat* był wyspą, oazą, płaskowyżem czy kotliną śródgórską, osiedlem śródleśnym, osamotnioną wioską w tundrze lub wśród bagien. Ale nie wszyscy badacze akceptowali podobieństwo różnych typów obszarów izolowanych. Dla Brunhes'a (1910), Vidala de la Blache (de Martonne, 1922), Kolodnego (1977) i Jędrusika (2001) różnice między wyspami, oazami, czy trudno dostępnymi obszarami w górach i lasach wydawały się mało istotne. Loventhal (1987), Bonniol (1987) i wielu innych negowali podobieństwo. I jedni, i drudzy kierowali się wyłącznie intuicją.

Skoro już wiadomo, gdzie szukać izolacji, to jak ją rozpoznać?

Definicja izolacji pozostawia niedosyt, ze względu na wieloznaczność, intuicyjność i brak precyzji, a często i wewnętrzną sprzeczność. Definicja w Wielkiej Encyklopedia Powszechna PWN, zaczyna się od skojarzenia izolacji z: *odosobnieniem, odłączeniem, separacją* (WEP t.5, s.151). A przecież odosobnienie i odłączenie to nie to samo. Odosobnienie może być skutkiem odłączenia. Ale nie zawsze. Robinsona Crusoe, o ile istniał, odłączyły od świata żywioły. Jego hipotetyczny syn zrodzony na wyspie pozostawałby odosobniony, nie byłoby to jednak skutkiem odłączenia od świata (Jędrusik, 2001).

Izolacja jest pojęciem wieloznacznym i pojemnym. W medycynie „izoluje” się chorych zakaźnie (w tym znaczeniu pojęcie może być użyteczne w tym artykule) i umysłowo. Ale czy to naprawdę izolacja? W szpitalach psychiatrycznych chorzy są izolowani od świata zewnętrznego, ale, zazwyczaj, nie od siebie wzajemnie. Podobnie w jednoimiennych szpitalach zakaźnych. Izolacja ma tutaj znaczenie prewencyjne. Chorego izoluje się dla dobra reszty (tej „zdrowej”) społeczności. Izoluje się też więźniów. Oddzielając od społeczeństwa, ale nie od siebie. Czy więc rzeczywiście jest to izolacja? Celem kary – *izolacji*, jest ochrona „reszty” społeczeństwa i pozabawienie skazańca części praw, w tym możliwości

obstacle to the transmission of a disease. The obstacle could be an ocean, but also a mountain ridge, a desert, or an impenetrable forest.

For a geographer, it was irrelevant whether the isolated area was an island, an oasis, a plateau or a mountain valley, a forest settlement, a lonely village in the tundra or in the swamps. But not all researchers accepted the similarities between different types of isolated areas. For Brunhes (1910), Vidal de la Blache (de Martonne, 1922), Kolodny (1977) and Jędrusik (2001), the differences between islands, oases or hard-to-reach areas in mountains and forests seemed to be of little importance. Loventhal (1987), Bonniol (1987) and many others denied the resemblance. Both groups of researchers were guided solely by intuition.

Now that we know where to look for isolation, how can it be recognised?

The definition of isolation is ambiguous, intuitive, imprecise, and often also internally contradictory. The definition in the PWN Great Universal Encyclopedia begins by associating isolation with: *disconnection, separation* (WEP vol. 5, p. 151). Yet isolation and disconnection are not the same thing. Isolation can be a result of disconnection. But not always. Robinson Crusoe, if he really existed, was separated from the world by the elements. His hypothetical son born on an island would remain isolated, but this would not be the result of being disconnected from the world (Jędrusik, 2001).

Isolation is an ambiguous concept. In medicine, patients with infectious diseases and mental diseases are „isolated” (in this sense, the term may be useful in this article). But is this really isolation? In psychiatric hospitals, patients are isolated from the outside world, but usually not from each other. A similar situation is in infectious disease hospitals. Isolation is of preventive importance here. The sick person is isolated for the good of the rest of the community. Prisoners are also isolated. They are separated from society, but not from each other. So is this really isolation? The aim of the punishment – *isolation*, is to protect the „rest” of society and deprive a convict of certain rights, including the possibility of enjoying the „open” world. Prison limits this world. So isolation in this case is understood not as seclusion, but rather as a limitation – being restricted to a certain area (more in: Jędrusik, 2001). In biology, isolation means „the lack of life contacts, mainly sexual, between individuals of a population of the same species” (WEP vol. 5, p. 151). This

korzystania z uroków „otwartego” świata. Więzienie ten świat ogranicza, zamyka część przestrzeni. A więc izolacja w tym przypadku jest rozumiana nie jako odosobnienie, ale raczej jako ograniczenie – zamknięcie przestrzeni (więcej w: Jędrusik, 2001). Dla biologii izolacja to „brak kontaktów życiowych, głównie płciowych, między osobnikami populacji tego samego gatunku” (WEP t.5, s.151). Brak ten może wynikać zarówno z oddalenia w przestrzeni, jak i zasiedlenia różnych biotopów tego samego obszaru, co powoduje zmiany w rytmie życiowym. Sądzić więc można, że w biologii najbliższe *izolacji* znaczenie ma słowo *separacja*, związana z rozdzieleniem. Odosobnienie nie jest niezbędne. W rolnictwie, w celu ochrony przed niepożądanym zapyleniem obcym pyłkiem, wysiewa się rośliny w różnych terminach, dostatecznie daleko, zakłada między nimi izolujące pasy, okrywa rośliny specjalnymi ochroniaczami. Cel takiej *izolacji* jest oczywisty. Ale co oznacza: „dostatecznie” daleko? Być może pod tym określeniem kryje się zasięg możliwości transportowych pyłku w warunkach normalnych. Czy jednak w czasie intensywnej wichury pyłek nie będzie zdolny dotrzeć dalej? Mając w pamięci tę względność pojęcia, wydaje się, że w przypadku nauk rolniczych najbliższym *izolacji* znaczeniowo słowem jest rozłączenie. Z kolei dla techników izolacja to „warstwa utrudniająca określone wzajemne oddziaływanie danego układu z otoczeniem lub innym układem”. Izolacja jest w tym przypadku rozumiana jako bariera, granica, nie zaś jak w większości wcześniejszych określał jako skutek istnienia bariery. Podobną rolę w geopolityce pełnią państwa buforowe.

Izolację można więc rozumieć jako: odosobnienie, ograniczenie-zamknięcie przestrzeni, separację, odłączenie, ograniczenie ekspansji w przestrzeni, barierę-granicę.

IZOLACJA A CHOROBY EPIDEMICZNE

Jak wspomniano wyżej izolacja to dość oczywista reakcja na epidemię. Społeczność zamyka swą przestrzeń, by nie dopuścić zarazy. Trudno jednak o izolację absolutną zarówno teoretycznie (patrz: Jędrusik 2001), jak i praktycznie. Gdyby była możliwa to i Indianie, i wyspiarze cieszyliby się zdrowiem i spokojnym rozwojem demograficznym. Przynajmniej powyższe przykłady pokazują, że w przypadku

deficiency may result from both remoteness in space and the colonization of different biotopes of the same area, which causes changes in the rhythm of life. Therefore, it can be assumed that in biology the word *separation* is the closest to *isolation*. Seclusion is not necessary. In agriculture, in order to protect against undesirable pollination with foreign pollen, plants are sown at different times, far enough from each other, insulating stripes are placed between them, and plants are covered with special pads. The purpose of such *isolation* is obvious. But what does „far enough” mean? Perhaps this term covers the range of pollen transport possibilities under normal conditions. But will the pollen not be able to reach further during an intense storm? Bearing in mind this relativity of the concept, it seems that in the case of agricultural sciences the word that is closest to *isolation* is disconnection. For engineers, insulation is „a layer that hinders a specific interaction of a given system with the environment or another system”. Isolation in this case is understood as a barrier, a boundary, and not, as in most earlier terms, as a consequence of the existence of a barrier. Buffer states play a similar role in geopolitics.

Thus, isolation can be understood as: seclusion, limitation or closure of space; separation, disconnection, limitation of expansion in space; or a barrier or border.

ISOLATION AND EPIDEMIC DISEASES

As mentioned above, isolation is a fairly obvious response to an epidemic. The community closes its space to prevent the spreading of the disease. However, it is difficult to achieve absolute isolation both theoretically (see: Jędrusik 2001) and practically. If it were possible, both the Native Americans and the islanders would have enjoyed health and a stable demographic development. The examples cited above show that, in the case of such small communities living in remote areas, isolation was the determining factor for the destruction, not the creation of a safe asylum.

And that’s not all. In the face of epidemics, communities faced dramatic choices. Regardless of their system of values, the dilemma of helping the sick or letting them die alone was hard to solve. In particular, Christianity exacerbated such spiritual dilemmas both for individuals and for administrative

takich niewielkich społeczności, zamieszkujących odległe tereny, izolacja była czynnikiem decydującym o zagładzie, a nie tworzącym bezpieczny azyl.

To nie wszystko. W obliczu epidemii społeczności stawały wobec dramatycznych wyborów. Niezależnie od systemów wartości, dylemat: pomagać chorym, czy pozwalać im w samotności umrzeć, był trudny do rozwikłania. W szczególności, chrześcijaństwo pogłębiało takie rozterki duchowe i jednostek, i władz administracyjnych. Na wyspach zdarzało się to częściej niż we wnętrzu kontynentów. Jaką decyzję podjąć, gdy do wybrzeży wyspy zamieszkałej przez ludność niedotkniętą chorobą dopływa statek pełen chorych na śmiertelną zarazę? Jeśli statek nie zostanie wpuszczony do portu, załoga i pasażerowie umrą w cierpieniach, ale wyspiarze pozostaną zdrowi. Jeśli okaże się chrześcijańskie (nie tylko) miłosierdzie i pomoże wędrowcom, sprowadzi to na krajany zagładę. Zaiste diabelski dylemat!

Dla wyspiarzy wybór był tym bardziej dotkliwy, że wobec braku nabywanej z czasem odporności, pojawianie się choroby przynosiło znacznie więcej ofiar, niż gdziekolwiek na świecie. Trzeba jednak podkreślić, że wyspiarze wyboru mogli dokonać świadomie ulegając argumentacji lub presji zwolenników lub przeciwników jednego z rozwiązań, podczas gdy Indianie, którym ofiarowywano koce z zarazą, zagrożenia świadomości nie byli.

I nie są to tylko teoretyczne rozważania. Przed takimi trudnymi decyzjami stawały nieraz władze wyspiarskich, zwłaszcza pacyficznych, terytoriów. W 1863 r. francuski okręt *Le Diamant* wiozł oswobodzonych z rąk przemytników niewolników zarażonych ospą. Nigdzie nie chciano ich przyjąć. Przez humanitaryzm zezwolono na ich wyokrętowanie na Nuku Hiva na Markizach. Wkrótce epidemia zabiła połowę mieszkańców wyspy (Cerveau, 2001). Grypa hiszpanka w 1918 r. w zachodniej części archipelagu Samoa zabiła 20% populacji, a we wschodniej, gdzie zdecydowano o rygorystycznej kwarantannie – ofiar nie było (Perry, 1990). Obie części archipelagu były jednakowo przestrzennie izolowane. Różniła je natomiast izolacja w wymiarze społecznym. Izolacja – i przestrzenna, i społeczna sprawiła, że hiszpanka ominęła wyspy Lau w archipelagu Fidżi. To szczególny przykład wieloznaczności pojęcia izolacja. Izolacja może chronić, ale zarazem, jak widać na przykładach terytoriów wyspiarskich – sprzyjać szerzeniu się zarazy.

authorities. On the islands it happened more often than on the mainland. What decision should be made when a ship full of people suffering from a deadly disease arrives at the shores of an untouched island? If the ship is not allowed into port, the crew and passengers will die in pain, but the islanders will remain healthy. If Christian (not only) mercy is shown and the travellers are helped, it will bring death to the locals. A diabolical dilemma indeed!

For the islanders, the choice was all the more painful because, with the lack of immunity acquired over time, the outbreak of the disease brought many more victims than anywhere in the world. However, it should be emphasized that the islanders could make the choice to yield to the arguments or pressure of supporters or opponents of one of the solutions, while the Native Americans who were offered contaminated blankets were not aware of the threat.

And these are not just theoretical considerations. The authorities of island territories, especially in the Pacific, often faced such difficult decisions. In 1863, the French ship *Le Diamant* was carrying smallpox infected slaves freed from the hands of smugglers. They were not accepted anywhere. Finally, they were allowed to disembark on Nuku Hiva in the Marquesas. The epidemic soon killed half of the island's population (Cerveau, 2001). In 1918, in the western part of the Samoa archipelago, the Spanish flu killed 20% of the population, and in the eastern part, where strict quarantine was imposed, there were no victims (Perry, 1990). Both parts of the archipelago were equally spatially isolated. However, they differed in isolation in the social dimension. Isolation – both spatial and social – stopped the Spanish flu from reaching the Lau Islands in the Fiji archipelago. This is a special example of the ambiguity of the term isolation. Isolation can protect, but at the same time, as can be seen in the examples of island territories, it can promote the spread of the disease.

THE COVID-19 PANDEMIC AND ISOLATION

After the outbreak of the pandemic in 2020, almost all affected countries (except Sweden, and for some time also the UK) decided to 'isolate'. This term was almost always mentioned in the news regarding the battle against the disease. Wuhan – probably the source of the pandemic – was surrounded by

PANDEMIA COVID-19

A IZOLACJA

Po wybuchu pandemii w 2020 r. niemal wszystkie dotknięte nią państwa (oprócz Szwecji, a przez pewien czas także Wielkiej Brytanii) zdecydowały o „izolacji”. To słowo niemal „skleiło się” z zarazą w wiadomościach z frontu walki z chorobą. Wuhan – zapewne obszar źródłowy pandemii – otoczono kordonem sanitarnym, zawieszano połączenia lotnicze między- i wewnątrzkontynentalne, zamykano granice – w Europie odtwarzając stan z czasów przed *Schengen*. W wielu krajach, w tym w Polsce, nakazywano niemal bezwzględnie pozostawanie w domach. Po Warszawie krążyły policyjne pojazdy emitujące wezwania: „Mamy stan epidemii. Pozostań w domu”. Takie zachowania upewniały w oczywistości *izolacji*.

Ale czy rzeczywiście podejmowane środki dotyczyły izolacji, w świetle przytoczonych wyżej rozważań na temat znaczenia tego pojęcia?

Dla przypomnienia: izolacja to odosobnienie, ograniczenie-zamknięcie przestrzeni, separacja, odłączenie, ograniczenie ekspansji w przestrzeni, bariera-granicę.

Bariery przestrzenne (wspomniane morza, pustynie, grzbiety górskie itp.) izolujące obszary istnieją obiektywnie i stale. Rodzą się pytania, które nie wiążą się w żadnym stopniu z oceną podejmowanych przez władze polityczne i sanitarne działań, ale mają na celu wskazać trudności w precyzyjnym określeniu znaczenia pojęcia *izolacja*. Oto one:

1. Czy stworzenie sztucznej i okresowej bariery (np. odtworzenia granicy) może być ekwiwalentem trwałych barier przestrzennych?

2. Jeśli elementem przeciwepidemicznego izolowania się jest noszenie maseczek, albo przyłbic, względnie innych osłon twarzy (to zbliżone do technicznej definicji izolacji jako warstwy utrudniającej określone wzajemne oddziaływanie danego układu z otoczeniem lub innym układem), to czy jest to jako idea bardzo różne od noszenia innych części codziennej odzieży? Jeśli nie, to izolacja jest zjawiskiem permanentnym i niezwiązanym z epidemią.

3. W trakcie epidemii rekomendacje dotyczące używania maseczek zmieniały się – od lekceważenia przez władze sanitarne, poprzez rygorystyczny nakaz do łagodnych rekomendacji. Jeśli izolacja w tej formie (używania osłon na twarz) miałyby być oczywistością, to jak wytłumaczyć taką zmieniającą

a sanitary cordon, and inter- and intra-continental air connections were suspended. Borders in Europe were closed, returning to the state of pre- *Schengen* times. In many countries, including Poland, people were ordered to stay at home. Police vehicles were issuing warnings in Warsaw: “We are in a state of epidemic. Stay at home”. Such actions made *isolation* seem obvious.

But were the measures actually taken in relation to isolation, in the light of the above-mentioned considerations on the meaning of this concept?

As a reminder: isolation is seclusion, limitation of space, separation, disconnection, limitation of expansion in space, a barrier or border.

Spatial barriers (the aforementioned seas, deserts, mountain ridges, etc.) isolating different areas exist objectively and constantly. Questions arise that are in no way related to the evaluation of the actions taken by the political and sanitary authorities, but are intended to indicate difficulties in precisely defining the meaning of the term *isolation*. They include:

1. Can the creation of an artificial and periodic barrier (e.g. the reintroduction of a border) be an equivalent of permanent spatial barriers?

2. If one of the elements of anti-epidemic isolation is the wearing of masks, visors, or other face shields (this is close to the technical definition of isolation as a layer that obstructs a specific interaction of a given system from the environment or other system), is it a very different idea from wearing other items of everyday clothing? If not, isolation is a permanent phenomenon and is not related to the epidemic.

3. In the course of the epidemic, recommendations for the use of masks changed – from being disregarded by sanitary authorities, through strict regulations, to mild recommendations. If isolation in this form (covering the face) was to be obvious, how can we explain such changing “obviousness” and its actual relationship with the epidemic threat?

4. Is the restriction to maintain a distance from other people also a sign of isolation? After all, there is no real barrier between these people, and the specified distance is determined subjectively. During the COVID-19 epidemic, the required distance changed over time, often without justification. Can such variability be a feature (manifestation) of isolation?

Moreover, all the pandemic-induced actions listed above were triggered by humans – be it the authorities issuing the regulations or the citizens

się „oczywistość” i jej faktyczną relację z zagrożeniem epidemicznym?

4. Czy nakaz zachowywania dystansu w przestrzeni od innych osób to też przejaw izolacji? Przecież między tymi osobami rzeczywista bariera nie istnieje, a nakazywana odległość jest wyznaczana subiektywnie. W czasie epidemii COVID-19 wymagana odległość zmieniała się z czasem, nierzadko bez uzasadnienia. Czy cechą (przejawem) izolacji może być taka zmienność?

Co więcej, wszelkie wywołane przez pandemię wymienione powyżej działania zostały wyzwolone przez ludzi – czy to władze wydające rozporządzenia, czy to obywatele stosujących się do nich (lub nie). Te działania nie istnieją obiektywnie w przestrzeni. Czy takie czasowe, subiektywne zjawiska można więc zaliczyć do izolacji *sensu stricto*?

KONKLUZJA

Istotą tytułowego pytania jest rozstrzygnięcie, jaką rolę odgrywa izolacja w kontekście epidemii. Przedstawione powyżej rozważania nie przynoszą jednoznacznej odpowiedzi. To, co wydawało się oczywistością, wcale nią nie jest, głównie dlatego, że pojęcie izolacji jest używane potocznie i bezrefleksyjnie. Ta „potoczna” izolacja jest sposobem przeciwdziałania ekspansji epidemii, ale oczywiście nie jest remedium.

Wręcz przeciwnie, w sytuacji istnienia rzeczywistej przestrzennej izolacji staje się ona czynnikiem pogłębiającym straty demograficzne (*vide*: wyspy na Pacyfiku). Izolacja staje się także jednym z bezpośrednich lub pośrednich czynników krajobrazotwórczych, w różnych skalach przestrzennych i prowadzi do wielu skutków w krajobrazie. Mimo że bywa zjawiskiem epizodycznym to nie jest neutralna dla krajobrazu.

Jeśli więc spośród trzech tytułowych konotacji wybrać najbardziej adekwatne, to trudno nie uznać izolacji za **przekleństwo**.

Izolacja prowadzi do zwiększenia liczby ofiar, czasem i do ogromnej depopulacji, ocierającej się o zagładę grup ludzkich. Bywa, że wymusza dramatyczne wybory.

Nie znaczy to, że podczas epidemii nie należy utrzymywać dystansu, środków ochronnych i podobnych rozwiązań. Nie należy jednak w tym kontekście nadużywać pojęcia izolacja.

complying with them (or not). These activities do not exist objectively in space. Can such temporary, subjective phenomena be strictly classified as isolation?

CONCLUSION

The essence of the question in the title is deciding what role isolation plays in the context of an epidemic. The considerations presented above do not provide a clear answer. What seemed obvious is not so obvious, mainly because the term isolation is used colloquially and thoughtlessly. The commonly used meaning of *isolation* is a way to counter the spread of the epidemic, but of course it is not a remedy.

On the contrary, when there is real spatial isolation, it becomes a factor that aggravates demographic losses (e.g. islands in the Pacific). Isolation also becomes one of the direct or indirect landscape-forming factors at various spatial scales and leads to many changes. Although it can be an episodic phenomenon, it is not neutral for the landscape.

If we had to choose the most appropriate from among the three title connotations, it is hard not to consider isolation as a curse.

Isolation leads to an increase in the number of victims, and even to significant depopulation. Sometimes it forces us to make dramatic choices.

This does not mean that during an epidemic we should not maintain social distancing, protective measures, and similar solutions. However, the term isolation should not be overused in this context.

REFERENCES

- Bonniol J.L., 1987: Micro-insularité et particularisme : approche comparée à partir de cas antillais et seychellois [in:] *Iles tropicales: insularité, „insularisme”*, CRET, Université de Bordeaux, Bordeaux : 67-86
- Brunhes J., 1910: *La géographie humaine. Essai de classification positive. Principes et exemples*, Alcan, Paris, 844 pp.
- Cerveau M.-P., 2001: *Les îles Marquises. Insularité et développement*, CRET, DYMSET, Pessac, 274 pp.
- D’Arcy P., 2001: *Connected by the Sea: Towards a Regional History of the Western Caroline Islands*, *Journal of Pacific History*, Sept. 2001
- David G., 2003: *Mondialisation et recompositions territoriales et identitaires dans l’Océanie insulaire* [in:] *Iles rêvées. Territoires et identités en crise dans le Pacifique insulaire* (eds) : D. Guillaud, Ch. Huetz de Lempis, O. Sevin, Presses de l’Université de Paris-Sorbonne, Paris : 141- 178
- Denoon D., 2008: *Pacific Island Depopulation: Natural or Un-Natural History?* [in:] *Peoples of the Pacific. The History of Oceania to 1870*, Ashgate, Hampshire, Burlington: 395-410
- Dubos R., 1970: *Człowiek, środowisko, adaptacja*. PZWL, Warszawa, 491 pp.
- Gilson R., 1991: *The Cook Islands 1820-1950*, Victoria University Press, Wellington, 242 pp.
- Gorenflo L.J., 1996: *Demographic change in the Republic of Palau*, *Pacific Studies*, 19, 3: 37-96
- Huetz de Lempis Ch., 2003: *Mutations spatiales et mutations sociales aux îles Hawaïi* [in:] *Iles rêvées. Territoires et identités en crise dans le Pacifique insulaire* (eds): D. Guillaud, Ch. Huetz de Lempis, O. Sevin, Presses de l’Université de Paris-Sorbonne, Paris: 221-242
- Jędrusik M., 2001: *Izolacja jako zjawisko geograficzne*, WGSR UW, Warszawa: 231 pp.
- Jędrusik M., 2005: *Wyspy tropikalne. W poszukiwaniu dobrobytu*, WUW, Warszawa: 243 pp.
- Jędrusik M., 2016: *Kilka słów o wrażliwości społeczności wyspiarskich*, *Prace i Studia Geograficzne*, 61, 1: 89-101
- Kolodny E.Y., 1977: *La population des îles de la Grèce. Essai de géographie insulaire en méditerranée orientale*, Edisud, Aix-en-Provence, 671 pp.
- Kubary J.S., 1882: *Wyspy Nukuoro (z podróży po Oceanie Wielkim)*, *Ateneum*, t.3: 94-121 i 263-292 (także w: *Wyspy ciepłych mórz*. Jana Stanisława Kubarego notaty z podróży po Mikronezji 1997: (eds) M. Jędrusik, M. Jackowska, Uniwersytet Warszawski, Warszawa: 98-118)
- Lowenthal D., 1987 : *A propos du développement insulaire : besoin, incertitudes, résistances* [in:] *Iles tropicales: insularité, „insularisme”*, CRET, Université de Bordeaux, Bordeaux : 193-208
- Macpherson J., 1990: *Caribbean Lands*, Longman Caribbean, Harlow, Kingston, San Juan, 249 pp.
- de Martonne E., 1922, *Principes de la géographie humaine*, Librairie Armand Colin, Paris, 328 pp.
- Perry P.J., 1990: *Les Samoa : esquisse d’une géographie politique*, *Les Cahiers d’Outre-Mer*, 170: 189-204
- Rallu J.L., 1989: *Position de thèse*, *Journal de la Société des Océanistes*, 88-89 :129-132
- Rallu J.L., 2007: *Pre- and Post-Contact Population in Island Polynesia* [in:] *The Growth and Collapse of Pacific Island Societies*, University of Hawai’i Press, Honolulu: 15-34
- Wielka Encyklopedia Powszechna PWN, 1968-1970: PWN, Warszawa*