

ALEKSANDRA ICZETKIN

<https://orcid.org/0009-0005-6308-0145>

ALEKSANDRA.ICZETKIN@EDU.UNI.LODZ.PL

Uniwersytet Łódzki

Szkoła Doktorska Nauk Humanistycznych

Wpływ zanieczyszczenia środowiska na (dobro)stan psychofizyczny mieszkańców Jalisco w Meksyku. Antropologiczne studium przypadku

The Impact of Environmental Pollution on the Psychophysical (Well)being of Residents of Jalisco, Mexico. Anthropological Case Study

Streszczenie: Celem artykułu jest przedstawienie zmian zachodzących w ekosystemie i ich wpływu na dobrostan psychofizyczny mieszkańców Jalisco, uwzględniając ich postrzeganie wskazanych przeobrażeń. W niniejszym artykule przyglądam się bliżej wybranym koncepcjom zdrowia, dobrostanu oraz choroby, a także analizuję specyficzne przypadki zanieczyszczania środowiska w Meksyku. Następnie konfrontuję źródła zastane z wypowiedziami rozmówców, którzy prezentowali swoją perspektywę na wyżej wymienione tematy. Równocześnie staram się uwzględnić kulturowe znaczenia wskazanych pojęć, które mogą – ale nie muszą – pokrywać się z ich biomedycznymi definicjami.

Słowa kluczowe: zdrowie, środowisko, dobrostan, deforestacja, zanieczyszczenie, rośliny

Summary: The aim of this article is to present the changes taking place in the ecosystem and their impact on the psycho-physical well-being of the inhabitants of Jalisco, considering their perceptions of the indicated transformations. In this article, I take a closer look at selected concepts of health, well-being and illness, and analyze specific cases of environmental pollution in Mexico. I then confront the found sources with the statements of the interviewees who presented their perspectives on the aforementioned topics. At the same time, I try to take into account the cultural meaning of the concepts indicated, which may or may not coincide with their biomedical definition.

Keywords: health, environment, well-being, deforestation, pollution, plants



Wprowadzenie

Zanieczyszczenie środowiska stanowi jedno z najpoważniejszych wyzwań współczesnego świata i jest przedmiotem wielu badań, jednak sposoby jego interpretacji mogą być odmienne w zależności od kontekstu kulturowego. Skażenie wody oraz powietrza, które stanowi istotny czynnik prowadzący do wielu poważnych schorzeń, może cechować się różnymi perspektywami analizy, tj. polityczną, ekologiczną lub medyczną. Ponadto, przebywanie na obszarach zanieczyszczonych czy zdewastowanych znacząco oddziałuje na stan psychiczny¹. Skażona metalami ciężkimi gleba wpływa na bezpieczeństwo żywnościowe, prowadząc do bioakumulacji (gromadzenia się) szkodliwych substancji w tkankach organizmów żywych. Należy zaznaczyć, iż narażenie na zanieczyszczenia środowiskowe jest szczególnie niebezpieczne dla osób poddanych długotrwałej ekspozycji na szkodliwe substancje. Jednak szczególnie interesujące są różnice kulturowe w interpretacjach zdrowia i choroby. W kontekście zanieczyszczeń środowiskowych różnice w podejściu do zdrowia mogą wpływać na strategię zarządzania nim, a także ochronę środowiska.

W niniejszym artykule przyglądam się bliżej wybranym koncepcjom zdrowia, dobrostanu oraz choroby, a także analizuję specyficzne przypadki zanieczyszczenia środowiska w Meksyku. Następnie konfrontuję źródła zastane w wypowiedziach rozmówców, którzy prezentowali swoją perspektywę na wskazane tematy. Interlokutorzy są metysami oraz mieszkańcami stanu Jalisco (lub są z nim związani), co szerzej omawiam w następnej części artykułu. Równocześnie staram się porównać kulturowe znaczenia pojęć z ich biomedycznymi definicjami. Celem artykułu jest przedstawienie zmian zachodzących w ekosystemie i ich wpływu na dobrostan psychofizyczny mieszkańców Jalisco, uwzględniając ich postrzeganie wskazanych przeobrażeń. Aby osiągnąć założony cel, w tekście poszukuję odpowiedzi na następujące pytania badawcze: Które z zachodzących zmian środowiskowych mieszkańcy typują jako najistotniejsze? Jakie konsekwencje mają one dla mieszkańców ludzkich i nie-ludzkich? Jak interlokutorzy rozumieją koncepcję zdrowia i dobrostanu? Wybór tematu artykułu uzasadniam próbą analizy korelacji między wskazanymi przypadkami przemian środowiskowych prowadzących do degradacji a dobrostanem psychofizycznym mieszkańców Jalisco. Zaobserwowanie ewentualnych powiązań w tych obszarach może pozwolić na lepsze zrozumienie położenia oraz perspektywy mieszkańców, co z kolei prowadzi do stworzenia efektywniejszej ochrony środowiska i polityki prozdrowotnej².

1 M. Singer, H. Baer, *Introducing Medical Anthropology: A Discipline in Action*, Lanham 2007.

2 Artykuł powstał na podstawie pracy magisterskiej pt. „Stan demokracji w Meksyku a prawo do czystego środowiska. Studium antropologiczne na przykładzie Guadalajary”.

Jalisco to stan w środkowo-zachodnim Meksyku, a Guadalajara jest jego stolicą i zarazem największym miastem. Na północnym zachodzie graniczy ze stanem Nayarit, na północy z Zacatecas i Aguascalientes, na wschodzie z San Luis Potosí i Guanajuato, na południu z Michoacán i Colima, natomiast od strony zachodniej z Oceanem Spokojnym. Stan ten przecinają dwa łańcuchy górskie – Sierra Madre Zachodnia oraz Sierra Madre Południowa. Na południowy wschód od Guadalajary znajduje się największe jezioro słodkowodne w Meksyku – jezioro Chapala (hiszp. *lago de Chapala*). Z jeziora tego wypływa rzeka Santiago (hiszp. *Río Grande de Santiago*), która płynie 562 km do ujścia w Oceanie Spokojnym. Jest to jedna z najważniejszych rzek w zachodnim Meksyku. Na zachód od Guadalajary, na obszarze metropolitalnym – bezpośrednim otoczeniu miasta – zlokalizowany jest rezerwat biosfery La Primavera (hiszp. *La Primavera Biosphere Reserve*). Klimat rezerwatu jest tropikalny ze średnią roczną temperaturą 21°C. Średnie roczne opady wynoszą 980 mm. Rezerwat ten zajmuje obszar 30 500 hektarów i odgrywa ważną rolę w regionie ze względu na pochłanianie dwutlenku węgla czy regulację wód gruntowych. Charakteryzuje się też dużą bioróżnorodnością. Obszar La Primavera składa się głównie z lasów mieszanych dębowo-sosnowych, a także użytków zielonych i obszarów rolniczych.

Chociaż gleba jest uboga na wszystkich obszarach tropikalnych, dodatkowo do jej ubożenia przyczyniają się nawracające pożary. Zgodnie z planem zarządzania tego obszaru, w latach 1970–1990 powierzchnia lasów zmniejszyła się. W latach 1998–2012 średnio co roku pożary obejmowały 9% obszarów leśnych rezerwatu³. Gospodarka stanu Jalisco opiera się głównie na rolnictwie. Głównymi uprawami są kukurydza, pszenica, fasola, trzcina cukrowa, bawełna, ryż oraz tytoń. Jalisco jest także jednym z najważniejszych meksykańskich producentów wołowiny i wieprzowiny, a zwierzęta te hoduje się na obszarach wyżynnych. Jednakże, jednym z najbardziej znanych produktów tego stanu jest tequila, produkowana z soku z agawy, poddanego destylacji w mieście o nazwie Tequila. Wydobywa się także surowce takie jak srebro czy miedź⁴. Całkowita populacja w Jalisco w 2020 r. wynosiła 8 348 151 mieszkańców, z czego 50,9% stanowiły kobiety, a 49,1% – mężczyźni. Średni wiek

napisanej i obronionej pod kierunkiem dr hab. prof. UŁ Moniki Kujawskiej w 2024 roku, na Wydziale Filozoficzno-Historycznym Uniwersytetu Łódzkiego. Fragmenty pracy magisterskiej zostały wykorzystane w niniejszym artykule.

3 A.B. Torres i in., *Potential for Climate Change Mitigation in Degraded Forests: A Study From La Primavera, Mexico*, „Forests” 2013, nr 4, s. 1032–1054.

4 *Tlaquepaque* [dostęp: 30 maja 2024]. Dostępny w Internecie: <https://www.britannica.com/place/Tlaquepaque>.

w stanie wynosi 29 lat⁵. W 2015 r. w Jalisco największy odsetek ludności rdzennej stanowili *Nahuatl* – 15 730 mężczyzn i 14 139 kobiet oraz *Huichol* – 11 924 mężczyzn i 12 739 kobiet⁶.

Metodologia

W artykule wykorzystałam metodę deskryptywną i analizę materiałów źródłowych, uwzględniając monografie, artykuły naukowe, mapy, statystyki, strony internetowe, prasę oraz encyklopedie. Posłużyłam się także analizą treści (ang. *content analysis*)⁷ i analizą dyskursu⁸. Rozpatrywanie materiałów zastanych zostało uzupełnione o analizę wypowiedzi i doświadczeń pozyskanych w trakcie badań terenowych⁹. Do analizy sytuacji rozmówców posłużyłam się metodą studium przypadku. Badania odbywały się w formie online w ramach pracy magisterskiej, a wykorzystane wypowiedzi zostały zanonimizowane. Pierwszą rozmówczynią była moja koleżanka zamieszkująca stan Jalisco w Meksyku. Częściowo posługiwałam się metodą kuli śniegowej¹⁰, jednakże kilku rozmówców poznałam przez media społecznościowe zrzeszające Meksykanów. Większość badanych, z którymi przeprowadziłam wywiady, zamieszkuje obszar Jalisco. Liczba rozmówców wynosi 12 osób, z czego wszyscy z nich są metysami i mają poniżej 45 lat. Przeprowadzając wywiady, korzystałam z kwestionariusz zawierający pytania otwarte. Dodatkowo, zadałam rozmówcom pogłębione pytania w formie pisemnej. W ostatnim etapie badań użyłam wywiadu pół-ustrukturyzowanego¹¹, posługując się platformą Microsoft Teams. Zarówno kontakt drogą mailową jak i ustną odbywał się w ojczystym języku rozmówców – hiszpańskim.

Przeprowadzając wywiady, zwróciłam uwagę, że pomimo iż wszyscy rozmówcy są metysami oraz że większość z nich mieszka na terenie miasta – Guadalajary – są oni

5 Censo de Población y Vivienda 2020 [dostęp: 15 maja 2024]. Dostępny w Internecie: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/EstSociodemo/ResultCenso2020_Jal.pdf.

6 Comisión Nacional Para El Desarrollo De Los Pueblos Indígenas, *Atlas de los pueblos indígenas de México 2015* [dostęp: 10 maja 2024]. Dostępny w Internecie: <http://atlas.inpi.gob.mx/jalisco-2/>.

7 T.G. Harwood, T. Garry, *An Overview of Content Analysis*, „The Marketing Review” 2003, t. 3, nr 4, s. 479–498.

8 B. Jabłońska, *Krytyczna analiza dyskursu: refleksje teoretyczno-metodologiczne*, „Przegląd Socjologii Jakościowej” 2006, t. 2, nr 1, s. 53–67.

9 J. Lofland i in., *Analiza układów społecznych. Przewodnik metodologiczny po badaniach jakościowych*, Warszawa 2009.

10 Zgodnie z założeniem, iż jeden z rozmówców prowadzi mnie do następnego.

11 M. Angrosino, *Badania etnograficzne i obserwacyjne*, Warszawa 2018.

uwrażliwieni na problemy osób zmarginalizowanych. Za takie grupy najczęściej podawali mieszkańców wsi w stanie Jalisco (jak i całym Meksyku) oraz osoby ze społeczności rdzennych. Jak wynika z wypowiedzi, osoby te ze względu na brak zasobów finansowych czy kompetencji kulturowych, mogą z łatwością zostać zmanipulowane lub oszukane przez polityków lub/i rząd. Działania te mają na celu pozyskanie głosów w wyborach, jednakże składane podczas kampanii wyborczej obietnice zazwyczaj nie mają realnego wpływu na poprawę jakości życia mieszkańców wsi. Dla interlokutorów wspomniane społeczności nie znajdują się na marginesie społeczeństwa, ale są jego pełnoprawnymi członkami, z tego względu powinna być dla nich tworzona odpowiednia polityka, w tym społeczna. Jednakże, rozmówcy wskazywali, iż mniejszości te są wykluczane z życia społecznego i politycznego. Jak wynika z przeprowadzonych badań, ocena poziomu życia (w tym stanu psychofizycznego) mieszkańców jest trudna ze względu na duże dysproporcje między miastem a wsią oraz między metysami a społecznościami rdzennymi. Przyczyną takiego stanu rzeczy jest to – za słowami rozmówców – iż państwo często nie dociera na obszary oddalone od większych miast. Poprzez brak obecności państwa mamy na myśli brak m.in. ośrodków biomedycyny, szkół czy dostępu do niezależnych mediów. Jak zaznaczyła jedna z rozmówczyń, problem z dostępem do internetu jest typowy dla miejsc na południu Meksyku, na obszarach wiejskich w takich stanach, jak: Oaxaca, Chiapas, Tlaxcala, Guerrero. Innym aspektem, który uwidocznił się w trakcie wywiadów, była krytyka nadmiernej eksploatacji zasobów naturalnych i kapitału ludzkiego, głównie przez duże firmy oraz koncerny. Ponadto, rozmówcy łączyli kwestię czystego środowiska ze stanem zdrowia mieszkańców. Jedna z rozmówczyń wskazała na to, iż lepszy stan środowiska powinien nie tylko pozwalać na zachowanie zdrowia, lecz przyczyniać się do jego poprawy. Wypowiedzi te stanowiły dla mnie inspirację do tego, aby przyjrzeć się zależnościom pomiędzy degradacją środowiska (na wybranych przykładach) a jej wpływem na dobrostan psychofizyczny mieszkańców, ze szczególnym uwzględnieniem osób zmarginalizowanych.

Koncepcja zdrowia i dobrostanu

Zachodnią konstrukcję zdrowia¹² przybliży agencja wyspecjalizowana ONZ – Światowa Organizacja Zdrowia (WHO), podając, iż wśród warunków przyczyniających się do zachowania lepszego zdrowia można wymienić: czyste powietrze i wodę, stabilny klimat, odpowiednie warunki sanitarne, bezpieczne stosowanie chemikaliów (np. przy uprawach), zdrowe i bezpieczne miejsce pracy, zrównoważone praktyki

12 „Zdrowie to stan pełnego dobrostanu fizycznego, psychicznego i społecznego, a nie tylko brak choroby lub niedomagania”. World Health Organization. Constitution [dostęp: 14 marca 2024]. Dostępny w Internecie: <https://www.who.int/about/accountability/governance/constitution>.

rolnicze, utrzymywanie niewyniszczonej przyrody oraz ogólne dbanie o warunki sprzyjające zdrowiu w miastach i poza nimi¹³. Ponadto, osoba charakteryzująca się „dobrym” zdrowiem jest zdolna do holistycznego rozwoju na wielu płaszczyznach, ma możliwość uczestnictwa w życiu społecznym i radzenia sobie z sytuacjami stresogennymi. Należy podkreślić, iż zdrowie jest pojęciem wielowymiarowym, które wymyka się jednej definicji i powinno być rozumiane w powiązaniu z daną kulturą, warunkami środowiskowymi czy sytuacją społeczną. Biomedyczny model zdrowia może zatem okazać się niepełny, bowiem koncepcja ta proponuje rozumienie zdrowia jako braku choroby, czyli braku jakichkolwiek zakłóceń w przebiegu funkcji biologicznych organizmu¹⁴. Znajduje to wyrażenie w wypowiedziach rozmówców. Dla mieszkańców Jalisco las – szczególnie La Primavera – odgrywa istotną rolę w zachowaniu dobrostanu. Jest to miejsce wypoczynku i rekreacji, obszar, gdzie powietrze jest odczuwalnie mniej zanieczyszczone. Niektórym z nich obcowanie z lasem lub jeziorem umożliwia bliski kontakt z naturą, którego poszukują. Niektóre osoby odczuwają więź z przyrodą na poziomie duchowym. Podczas wywiadów rozmówcy podkreślali korelację między stanem środowiska – czystością wody, powietrza, gleby i obecności terenów zielonych – a stanem czy kondycją ich zdrowia. Jednakże, kluczowym aspektem, który wpływa na samopoczucie mieszkańców Jalisco, jest harmonia – zarówno w społeczeństwie, jak i równowaga z nie-ludźmi. Rozmówcy zwracali uwagę na to, iż koncepcja dobrego życia wychodzi poza społeczeństwo i rozciąga się na całą przyrodę i dotyczy ogólnego dobrostanu. Należy zaznaczyć, że w tym aspekcie interlokutorzy przejawiają wizję świata charakterystyczną dla percepcji społeczności rdzennych. Koncepcje te zwracają uwagę na harmonię między człowiekiem a przyrodą i stanowią przejaw myślenia relacyjnego. Idee te są obecne w różnych społecznościach Ameryki Łacińskiej i kładą nacisk na głęboką relację z lasem, której zrozumienie może być trudne dla społeczeństw zachodnich, co sprawia, że mogą one być mniej skłonne do jego ochrony. Według rdzennych kosmologii las jest żywym organizmem, zdolnym do odczuwania bólu tak jak ludzie¹⁵. Zamieszkiwany przez ludzi i nie-ludzi, w tym byty niematerialne, zajmuje konkretne miejsce w przestrzeni z ważnego powodu. Wszystkie istnienia są ze sobą splecione i nie mogą funkcjonować bez siebie nawzajem. Zatem ingerencja zewnętrznych podmiotów nie tylko pozbawia

13 World Health Organization. Environmental health [dostęp: 18 maja 2024]. Dostępny w Internecie: https://www.who.int/health-topics/environmental-health#tab=tab_1.

14 M. Przybysz-Zaremba, *Kilka refleksji i konstatacji wokół zdrowia. Przegląd wybranych modeli zdrowia oraz czynników dynamizujących i dezorganizujących zdrowie człowieka*, [w:] *Health and interdisciplinary study*, red. L. Kataryńczuk-Mania, M. Przybysz-Zaremba, Vilnius 2018, s. 10–33.

15 D. Kopenawa, B. Albert, *The Falling Sky. Words of a Yanomami Shaman*, Cambridge 2013, s. 381–400.

mieszkańców zasobów naturalnych, ale także zaburza harmonię między różnymi formami życia¹⁶. Istnieje wiele koncepcji tubylczych proponujących zbliżoną wizję świata przyrody – *Sumak Kawsay* w języku Quechua, *Suma Qamaña* w języku Aymara czy – jak wspomniał jeden z rozmówców – *Lekil Kuxlejal* w społeczności Tsotsiles (jednej z grup Majów). Koncepcje te można zebrać pod hiszpańską nazwą *buen vivir*, co w literalnym tłumaczeniu oznacza „dobre życie”.

Ponadto, większość z interlokutorów postrzega świat jako system elementów połączonych, w którym ludzie i nie-ludzie są uwikłani w relacje i wzajemne oddziaływanie. Rozpoznają oni w roślinach byty posiadające duszę (hiszp. *alma*), ducha (hiszp. *espíritu*) lub energię (hiszp. *energía*). Należy zaznaczyć, iż przejawy takiego myślenia są obecne wśród wielu społeczności rdzennych, nie tylko w Meksyku. Egzemplifikację może stanowić społeczność *Matsigenka* z południowego Peru, gdzie niektóre z roślin są traktowane jako istoty ożywione, np. rośliny psychoaktywne, posiadające mistrzów, którzy pojawiają się w ludzkiej postaci. Także dla społeczności *Makushi*, zamieszkującej południowo-zachodnią Gujanę, rośliny mogą być osobami, co jest powodowane tym, że posiadają duszę, czyli esencję życiową, która ożywia rzeczy. Dusza z kolei składa się z migoczącej energii świetlnej, która pochodzi ze słońca. To właśnie jej posiadanie jednoczy ludzi i nie-ludzi we wspólną sieć kosmicznej społeczności¹⁷. Rozmówcy zaznaczali, że obecność roślin i otaczająca je energia – którą można wyczuć w Jalisco – wpływa pozytywnie na dobrostan człowieka. Rozważając wpływ zanieczyszczenia na dobrostan mieszkańców, należy rozszerzyć refleksję o nie-ludzkich mieszkańców Jalisco. Niektórzy z interlokutorów zaznaczali, że w związku ze zmniejszającą się powierzchnią lasów, a jednocześnie zwiększającą się ich degradacją, rośliny są zbyt obciążone „pracą”. Jedna z kobiet stwierdziła, że jeśli powietrze jest dwa razy bardziej skażone, to bez względu na to, jak bardzo roślina będzie się starała, nie uda jej się oczyścić powietrza. Interlokutorka zaznaczyła, że wszystko jest połączone i stanowi cykl – woda, powietrze i ziemia. Tym samym, jeśli jeden z elementów nie funkcjonuje prawidłowo, spadnie nie tylko jakość i funkcje życia organizmów bezpośrednio z nim związanych, ale także nasza (ludzi).

Deforestacja lasu La Primavera

Pierwszym z wyniszczanych obszarów, na który wskazywali interlokutorzy, był las La Primavera. Spostrzeżenia rozmówców znajdują odzwierciedlenie w prowadzonych raportach. Zgodnie z danymi Ministerstwa Środowiska i Rozwoju Terytorialnego

¹⁶ Ibidem.

¹⁷ L. Daly, G. Shepard, *Magic darts and messenger molecules: Toward a phytoethnography of indigenous Amazonia*, „Anthropology Today” 2019, t. 35, nr 2, s. 13–17.

Jalisco (Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial de Jalisco – Sema-det) od stycznia do maja 2023 r. w stanie wybuchło 905 pożarów, co czyni go najgor-szym pod tym względem sezonem od trzech lat. Dewastacji uległo 112 752 hektarów, przy czym w stosunku do uszkodzonej powierzchni z 2022 r. uległa ona podwoje-niu – wówczas było 52 644 spalonych hektarów. Na poziomie krajowym w tym okre-sie Jalisco zajmowało drugie miejsce wśród stanów dotkniętych pożarami lasów. Jed-nakże, według Krajowej Komisji Leśnictwa (Comisión Nacional Forestal – Conafor) był to pierwszy stan pod względem spalonego obszaru, zgodnie z cotygodniowymi raportami. Według Global Forest Watch w latach 2001–2021 w Jalisco deforestacji uległo 83 400 hektarów w wyniku pożarów¹⁸. Sytuacja ta ma wpływ na zanik bioróż-norodności. W 2017 r. botanik Dante Figueroa prowadził prace terenowe na obsza-rach leśnych Mixtlán – miasto i gmina w stanie Jalisco. Badając agawy i sosny, nauko-wiec wraz ze swoim zespołem odkrył nowy gatunek orchidei. Prace nad siedliskiem rośliny trwały przez pięć lat, jednakże w maju 2023 r. teren ten został zdewastowany w wyniku pożaru. Poza nasilającymi się – ze względu na zmiany klimatyczne – poża-rami, tereny zielone modyfikuje się również pod uprawy awokado i agawy, na rzecz tworzenia pastwisk dla zwierząt, a także dochodzi do nielegalnej wycinki drzew. Czynniki te przyczyniają się do fragmentacji lasów, co sprzyja rozprzestrzenianiu się ognia. Największe zaniepokojenie wśród opinii publicznej budzą pożary na te-renach chronionych, które odznaczają się dużą bioróżnorodnością. Las La Prima-vera jest jednym z obszarów chronionych, na których najczęściej dochodzi do poża-rów. Jest to terytorium występowania pewnych gatunków endemicznych, takich jak topola – *Populus primaveralepensis* lub lobelia – *Lobelia villarregalis*. Niektóre ob-szary, na których występują endemiczne gatunki – a część z nich jest niesklasyfiko-wana – i które są miejscem występowania pożarów jak Sierra El Cuale-Tuito, nie są obszarami chronionymi¹⁹. Jak zaznaczyła jedna z rozmówczyń, deforestacja obsza-rów naturalnych ma miejsce w całym Meksyku. Jako przykład podała Jukatan, gdzie występują namorzyny, lasy równikowe czy cenoty, tj. studnie krasowe. Jak zaznaczyła kobieta, obszary te ulegają stałym przeobrażeniom, np. poprzez budowanie komplek-sów turystycznych. Szczególnie martwi moją rozmówczynię fakt, iż dewastacja bio-różnorodności w Meksyku negatywnie wpływa na gospodarkę, bowiem wiele osób mieszkających na takich obszarach utrzymuje się z turystyki. W momencie zurba-nizowania obszarów naturalnych czy wiejskich mieszkańcy tracą źródło dochodu.

Dodatkowo, pożary lasu La Primavera nasilające się w okresie suchym są odczu-walne dla osób mieszkających w niewielkiej odległości od lasu. Jedna z rozmówczyń,

18 A. Arellano, *México: en sólo cinco meses, Jalisco perdió más de 100 mil hectáreas de bosques a causa de los incendios*, Mongabay [dostęp: 20 kwietnia 2024]. Dostępny w Internecie: <https://es.mongabay.com/2023/05/jalisco-perdio-100-mil-hectareas-de-bosques-incendios-mexico/>

19 Ibidem.

której dom znajduje się na takim obszarze, nie może w trakcie pożaru otworzyć okna ze względu na gęsty dym. Jest to szczególnie trudne, zważywszy na panujące w tym okresie bardzo wysokie temperatury i częsty brak klimatyzacji ze względu na wysokie koszty. Sytuacja ta może mieć negatywny wpływ na zdrowie mieszkańców. Skażone powietrze odnosi się do obecności pyłów i gazów w ilościach i czasie, które mogą prowadzić do narażenia organizmu poprzez drogi oddechowe. Wdychanie takiego powietrza niekiedy powoduje stany zapalne, nowotwory, infekcje dróg oddechowych, zaostrzenie astmy, a także zwiększa ryzyko wystąpienia udaru, choroby niedokrwiennej serca czy zaćmy. Niektóre badania sugerują również związek między skażeniem powietrza a zaburzeniami poznawczymi, neurologicznymi oraz ryzykiem narażenia płodu podczas ciąży²⁰. Jedna z rozmówczyń zwróciła moją uwagę na rosnącą popularność ogródków przydomowych w Guadalajarze. Jej ulubionym ziołem do uprawiania jest mięta kędzierzawa – *Mentha spicata* L.²¹. Kobieta przyznała, że ma możliwość kupić zioła, owoce i warzywa na targu lub w supermarkecie, jednak nie są one tak świeże i aromatyczne jak z jej ogródka. Jak zaznaczyła, w przeszłości uprawiała także pomarańcze, a jej sąsiedzi coraz częściej poszerzają uprawę warzyw i owoców o nowe gatunki. Spytana o to, czy obawia się, że zanieczyszczenie powietrza w Jalisco wpłynie na te uprawy, przyznała, że jest taka możliwość, jednak nie zna sposobu – poza umyciem jedzenia przed spożyciem – aby temu zapobiec. Inna z rozmówczyń zaznaczyła, że wpływ skażenia na rośliny jest bardzo istotny, bowiem Meksyk, a w tym stan Jalisco, jest krajem, w którym uprawia się wiele gatunków warzyw oraz owoców, zatem produkuje się własną żywność i dużą jej część eksportuje. Jak zaznaczyła, obserwuje wpływ zmian klimatu na opóźnione zbiory w pobliżu zamieszkania jej dziadków.

Należy zaznaczyć, że nieefektywna ochrona środowiska lub jej brak może przyczynić się do występowania chorób psychicznych. Jednocześnie interakcja z naturą wspiera odnowę psychiczną, redukując uczucie niepokoju, stresu, poprawiając nastrój i koncentrację. Chociaż przyczyny niekorzystnego stanu psychicznego są różnorodne, badania naukowe sugerują, że nawet niski poziom terenów zielonych w otoczeniu zamieszkania wiąże się z lepszym zdrowiem psychicznym²². Niektórzy z rozmówców przyznawali, że zachodzące zmiany środowiskowe negatywnie

20 World Health Organization. Air quality, energy and health. Health impacts [dostęp: 6 maja 2024]. Dostępny w Internecie: <https://www.who.int/teams/environment-climate-change-and-health/air-quality-energy-and-health/health-impacts>

21 M. Bimkr, *Comparison of different extraction methods for the extraction of major bioactive flavonoid compounds from spearmint (Mentha spicata L.) leaves*, „Food and Bioproducts Processing” 2011, t. 89, nr 1, s. 67–72.

22 D.T.C. Cox i in., *Doses of Neighborhood Nature: The Benefits for Mental Health of Living with Nature*, „BioScience” 2017, t. 67, nr 2, s. 147–155.

wpływają na ich stan emocjonalny, powodują zmartwienie, płacz i poczucie bezsilności. Dodatkowo, jednym z rodzajów usług ekosystemowych, czyli wkładu ekosystemu w dobrobyt człowieka, są usługi kulturowe²³. Stanowią one korzyści niematerialne wynikające z kompleksowych relacji między ludźmi a przyrodą. Do kategorii tych usług zazwyczaj zalicza się wartości duchowe i religijne, dziedzictwo kulturowe, systemy wiedzy, możliwości rekreacji, ekoturystykę, różnorodność kulturową i tożsamość, estetykę, edukację oraz inspirację. Ponadto, wartości te mają istotne znaczenie dla dochodów mieszkańców, na przykład z turystyki, jednakże wzrastająca populacja ludzka, odmienne praktyki użytkowania gruntów oraz zmiany klimatyczne, wywierają coraz większą presję na zasoby leśne i powodują spadek dostępności usług ekosystemowych²⁴.

Jezioro Chapala i rzeka Santiago

W środkowo-zachodnim Meksyku działa około 400 firm, w tym wiele międzynarodowych jak Honda, Disney, Hershey's czy IBM, które wytwarzają produkty petrochemiczne, metale ciężkie, komponenty elektroniczne czy agrochemikalia. W wodzie wykryto tłuszcze i oleje, a także metale ciężkie: ołów, cynk, rtęć czy arsen, a także obecność amoniaku i fosforanów oraz wysoki poziom patogennych bakterii coli typu kałowego, które stanowią zagrożenie dla zdrowia. Stan ten wpływa na faunę i florę, zmniejsza dostępność wody do różnych zastosowań, a także wiąże się ze wzrostem występowania pewnych chorób wśród mieszkańców. W latach 2007–2010 w gminie Juanacatlán zaobserwowano wzrost przypadków zapalenia żołądka i jelit, stanów astmatycznych oraz niewydolności nerek²⁵. Podobne przypadłości – szczególnie związane z nerkami występowały w gminie El Salto i powodowały wzrost liczby zgonów. Inne wskaźniki zwracają uwagę na wyższą umieralność w tym rejonie od 1998 roku z powodu nadciśnienia tętniczego, chorób zakaźnych typu jelitowego, nowotworów złośliwych górnych dróg oddechowych czy nowotworów układu trawiennego. W przeszłości rzeka Santiago stanowiła źródło pożywienia, dochodu oraz rekreacji, co aktualnie jest bardzo trudne lub wręcz niemożliwe zważywszy na jej stan skażenia. Zanieczyszczenie jest dla mieszkańców uciążliwe nawet bez bezpośredniego kontaktu z wodą, ponieważ w jej pobliżu jest wyczuwalny nieprzyjemny zapach charakterystyczny dla siarkowodoru. Przykład El Salto pokazuje, że industrializacja

23 E.G. Brockerhoff i in., *Forest biodiversity, ecosystem functioning and the provision of ecosystem services*, „Biodiversity and Conservation” 2017, t. 26, s. 3005–3035.

24 Ibidem.

25 P. Y. Montes Rubio i in., *Contaminación del Río Santiago: Un problema epidemiológico ambiental persistente de Salud Pública en Jalisco, México*, „Journal of Negative & No Positive Results” 2021, t. 6, nr 9, s. 1222–1236.

(przynajmniej w obszarze rzeki Santiago) nie przyczyniła się do poprawy jakości życia mieszkańców ani do wzrostu ich przychodów, w co pokładali oni nadzieję w momencie pojawienia się przemysłu na tym obszarze. Gmina El Salto jest drugą w stanie Jalisco pod względem wytwarzania PKB, jednocześnie pozostając najuboższą – biorąc pod uwagę dochody mieszkańców – na obrzeżach Guadalajary²⁶. Rozmówcy podkreślali, że problem ten jest jeszcze poważniejszy dla mieszkańców małych miasteczek oraz wsi zlokalizowanych bezpośrednio w pobliżu rzeki Santiago. Interlokutorzy zaznaczali, że słyszeli o przypadkach chorób, które pojawiały się na tych terenach i były wynikiem dużego zanieczyszczenia wody. Jedna z kobiet zaznaczyła, że obawia się, że przez skażenie rzeki wśród mieszkańców mogą pojawić się nowe choroby, na które może nie być znane adekwatne leczenie. Rozmówczyni uznała, że „ludzie kopią swój własny grób”, który jest wynikiem ignorancji i braku działania na rzecz środowiska i poprawy stanu zdrowia. Inna z kobiet porównała poziom skażenia rzeki Santiago do Czarnobyla, uznając, że rzeka jest niemalże radioaktywna. Do rozmówców docierają także informacje o coraz mniejszej liczbie gatunków zwierząt i roślin oraz wzroście liczby osób z chorobami i bólem głowy, których przyczyna jest nieznana.

W 2019 r. dziennik „The New York Times” opublikował porównanie, w którym przytoczono słowa Enrique Enciso, mieszkającego w El Salto, w pobliżu rzeki Santiago. Opisał, że całe miasto stopniowo przypomina Czarnobyl ze względu na skażenie. Przez 15 lat analizy przeprowadzane przez periodyk wykazały lukę w prawie, brak finansowania i brak politycznej woli, co utrudnia skuteczne oczyszczanie rzeki. Aktywiści zwracają uwagę na to, że rzeka wydziela zapach odpadów przemysłowych i ścieków, co wpływa negatywnie na życie i zdrowie ludzi mieszkających wzdłuż jej brzegów. Istnieją także przypadki sugerujące, że władze stanu Jalisco są świadome stopnia zanieczyszczenia rzeki, ponieważ już w 2008 r. odnotowano śmierć 8-letniego chłopca, który zmarł po wpadnięciu do niej. Według Krajowej Komisji Praw Człowieka, śmierć dziecka nastąpiła w wyniku zatrucia arszenikiem, substancją obecną w rzece. Raporty Meksykańskiego Instytutu Technologii Wody z 2011 r. oraz Narodowego Uniwersytetu Autonomicznego Meksyku (Universidad Nacional Autónoma de México) potwierdziły krytyczny stan nieczystości rzeki Santiago²⁷.

Kolejny przypadek zanieczyszczenia wody na terenie stanu Jalisco, stanowi jezioro Chapala, z którego wypływa rzeka Santiago. Rozmówcy zwracali uwagę, że podobnie jak w przypadku rzeki, również jezioro powoduje u okolicznych mieszkańców występowanie zatruc i chorób, które są skorelowane ze skalą skażenia wody. W okolicach

26 Ibidem.

27 S. Fisher, E. Malkin, *‘A Slow-Motion Chernobyl’: How Lax Laws Turned a River Into a Disaster*, „The New York Times” 2019 [dostęp: 16 maja 2024]. Dostępny w Internecie: <https://www.nytimes.com/2019/12/30/world/americas/mexico-environment-trade.html>.

zbiornika wodnego główną działalnością jest rolnictwo, które intensywnie korzysta z pestycydów – roczne zużycie średnio wynosi 353 000 kg. Analizując poziom toksyczności, stwierdzono, że 43% używanych substancji jest bardzo toksyczna dla planktonu, ptaków i ryb, czyli trzech kluczowych rodzajów organizmów dla funkcjonowania ekosystemu wodnego²⁸. Dodatkowo, dochodzi do zrzutów przemysłowych, np. zakład produkujący futra w León (w sąsiednim stanie Guanajuato) odprowadza arsen do rzeki Turbio. W rybach złowionych w jeziorze Chapala wykryto obecność metali ciężkich, takich jak kadm, miedź czy rtęć, co stanowi zagrożenie nie tylko dla ekosystemu jeziora, ale również dla ludzi, szczególnie ze względu na możliwość gromadzenia się tych substancji w tkankach tłuszczowych czy wątrobie. Istnieje również problem zanieczyszczeń generowanych przez fermy trzody chlewnej, przemysł naftowy, mleczarski i tequili, które odprowadzają ścieki do strumieni i rzek. Pomimo istnienia oczyszczalni ścieków z lat 80. i 90. XX w., niektóre z nich nie są wystarczająco skuteczne, co prowadzi do zrzutów nieoczyszczonej wody do jeziora. Przykładem takiego zdarzenia było zrzucenie skażonej wody do jeziora w San Juan Cosalá w maju roku 2021²⁹.

W krajach rozwijających się negatywne skutki zatrucia wody pozostają jedną z głównych przyczyn zachorowalności i śmiertelności. Mimo iż inne czynniki, takie jak region, wiek, płeć etc. mogą mieć różny wpływ na zdrowie, to liczne badania pokazują, że zanieczyszczenie wody jest przyczyną wielu chorób, głównie biegunki, chorób skóry, nowotworów i różnych chorób wieku dziecięcego³⁰. Biegunka jest przenoszona głównie przez enterowirusy istniejące w środowisku wodnym. Z kolei nadmiar bakterii i metali ciężkich w wodzie pitnej jest głównym czynnikiem powodującym choroby skóry. Ponadto, w skażonej wodzie mogą występować takie substancje rakotwórcze, jak arsen, azotany, chrom i trihalometan; substancje mogą być wprowadzone do niej podczas jej niewłaściwego uzdatniania chlorem³¹. Należy podkreślić, iż kwestie te w stanie Jalisco mogą być szczególnie dotkliwym problemem w obliczu zmian klimatycznych, o których informowali mnie interlokutorzy. Jak zaznaczali, temperatury w całym Meksyku są z roku na rok wyższe, a susze coraz bardziej dotkliwe dla mieszkańców. W takich warunkach pogodowych dostęp do wody pitnej jest kluczowy dla zachowania zdrowia i życia. Jednakże, nikt z rozmówców nie spożywa wody z kranu, nawet po przegotowaniu. Często ma ona widoczne oznaki

28 *Chapala. Un lago vivo* [dostęp: 27 marca 2024]. Dostępny w Internecie: <https://lagode-chapala.org/problemas/>.

29 *Ibidem*.

30 L. Lin, H. Yang, X. Xu, *Effects of Water Pollution on Human Health and Disease Heterogeneity: A Review*, „Frontiers in Environmental Science” 2020, t. 10.

31 *Ibidem*.

zanieczyszczenia: brązowy kolor, nieprzyjemny zapach czy smak. Nawet jeśli wygląd wody nie wskazuje na jej skażenie, mieszkańcy obawiają się zatrucia. Kilku rozmówców zwróciło moją uwagę na fakt, że są oni w bardzo uprzywilejowanej sytuacji, bowiem mają środki finansowe na zakup wody oczyszczonej (hiszp. *agua purificada*), sprzedawanej w butelkach lub baniakach. Osoby zamieszkujące uboższe dzielnice Guadalajary lub małe miasteczka czy obszary wiejskie często są pozbawione takiej możliwości z powodu niskich dochodów oraz braku logistycznych rozwiązań pozwalających na zakup większej ilości wody. W takich przypadkach bardzo chętnie wybieranym zamiennikiem wody jest schłodzona Coca-Cola, która – według rozmówców – zaspokaja wiele potrzeb uboższej części społeczeństwa.

Konkluzje

Niniejszy artykuł ukazuje, które z przemian środowiskowych mieszkańcy Jalisco – reprezentowani przez badanych – rozpoznają jako najistotniejsze. Wśród nich znalazła się deforestacja lasu La Primavera oraz zanieczyszczenie jeziora Chapala i rzeki Santiago. Interlokutorzy wskazują, jak degradacja tych obszarów wpływa na zdrowie mieszkańców. Ich stwierdzenia znajdują odzwierciedlenie w badaniach naukowych. Postępująca deforestacja przyczynia się do dewastacji siedlisk gatunków endemicznych, a także powoduje utratę dochodów mieszkańców żyjących z turystyki czy rolnictwa. Jak zaznaczali rozmówcy, zanik terenów zielonych pozbawia ich miejsca odpoczynku i rekreacji oraz negatywnie wpływa na ich stan emocjonalny. Powstały podczas pożaru dym dodatkowo może przyczyniać się do występowania chorób układu oddechowego, z tego względu niektórzy nie otwierają okien w trakcie pożaru. Analizy dotyczące stanu wód w Jalisco również ukazują poważne w konsekwencjach skażenie, będące niebezpieczne dla zdrowia i życia ludzi oraz mogące przyczynić się do istotnych zaburzeń w ekosystemie. Wśród interlokutorów powstała obawa o zaistnienie nowych chorób wobec których biomedycyna – według przypuszczeń – okaże się bezradna. Narastające u mieszkańców niepokoje związane z istniejącym już, ale także mogącym się pogłębić zanieczyszczeniem środowiska, mogą dodatkowo powodować stres lub lęk i negatywnie oddziaływać na zdrowie fizyczne i psychiczne. Analizując wypowiedzi interlokutorów, a także doniesienia prasowe, aktywistów czy badaczy, można zauważyć nierówność w obciążeniu negatywnymi skutkami degradacji. Społeczności, które zostały wskazane jako marginalizowane, tj. osoby mieszkające w uboższych dzielnicach miasta, osoby zamieszkujące obszary wiejskie oraz społeczności tubylcze, mogą mieć szczególnie utrudniony dostęp do wody pitnej lub możliwości zmiany formy zarobku lub zamieszkania. Ponadto, należy zaznaczyć, iż raporty prezentowane przez naukowców oraz podmioty takie jak Światowa Organizacja Zdrowia nie uwzględniają w swoich ekspertyzach wszystkich potrzeb, które prezentują rozmówcy. Biomedyczny model

zdrowia koncentruje się na parametrach mierzalnych (np. poziom zanieczyszczenia i sklasyfikowana choroba, którą może spowodować). Interlokutorzy dostrzegają te aspekty, jednakże nie ograniczają się do nich. W swoim postrzeganiu łączą biomedyczny model zdrowia i bezpieczeństwa z dobrostanem, który jest bliższy społecznościom rdzennym. Egzemplifikacją takiego sposobu myślenia jest wskazywanie zarówno na faktyczną degradację terenu, ale także na zaburzenie harmonii i energii łączącej wszystkie byty. Ten aspekt ujawnia także troskę o istoty nie-ludzkie oraz ich dobrostan psychofizyczny. Konkludując, uważam, że zanieczyszczenie środowiska w Jalisco ma rozległy wpływ na dobrostan mieszkańców – ludzkich i nie-ludzkich. Dewastacja terenu nie tylko może przyczyniać się do powstawania wielu chorób, w tym psychicznych, lecz także niszczyć specyficzną relację, którą posiadają mieszkańcy z otaczającą ich przestrzenią.

Bibliografia

Literatura

- Angrosino M., *Badania etnograficzne i obserwacyjne*, Warszawa 2018.
- Bimakr M., *Comparison of different extraction methods for the extraction of major bioactive flavonoid compounds from spearmint (Mentha spicata L.) leaves*, „Food and Bioproducts Processing” 2011, t. 89, nr 1.
- Brockerhoff E.G. i in., *Forest biodiversity, ecosystem functioning and the provision of ecosystem services*, „Biodiversity and Conservation” 2017, t. 26.
- Cox D.T.C. i in., *Doses of Neighborhood Nature: The Benefits for Mental Health of Living with Nature*, „BioScience” 2017, t. 67, nr 2.
- Daly L., Shepard G., *Magic darts and messenger molecules: Toward a phytoethnography of indigenous Amazonia*, „Anthropology Today” 2019, t. 35, nr 2.
- Harwood T.G., Garry T., *An Overview of Content Analysis*, „The Marketing Review” 2003, t. 3, nr 4.
- Jabłońska B., *Krytyczna analiza dyskursu: refleksje teoretyczno-metodologiczne*, „Przegląd Socjologii Jakościowej” 2006, t. 2, nr 1.
- Kopenawa D., Albert B., *The Falling Sky. Words of a Yanomami Shaman*, Cambridge 2013.
- Lin L., Yang H., Xu X., *Effects of Water Pollution on Human Health and Disease Heterogeneity: A Review*, „Frontiers in Environmental Science” 2020, t. 10.
- Lofland J. i in., *Analiza układów społecznych. Przewodnik metodologiczny po badaniach jakościowych*, Warszawa 2009.
- Montes Rubio P.Y. i in., *Contaminación del Río Santiago: Un problema epidemiológico ambiental persistente de Salud Pública en Jalisco, México*, „Journal of Negative & No Positive Results” 2021, t. 6, nr 9.

- Przybysz-Zaremba M., *Kilka refleksji i konstatacji wokół zdrowia. Przegląd wybranych modeli zdrowia oraz czynników dynamizujących i dezorganizujących zdrowie człowieka*, [w:] *Health and interdisciplinary study*, red. L. Kataryńczuk-Mania, M. Przybysz-Zaremba, Vilnius 2018.
- Singer M., Baer H., *Introducing Medical Anthropology: A Discipline in Action*, Lanham 2007.
- Torres A.B. i in., *Potential for Climate Change Mitigation in Degraded Forests: A Study From La Primavera, Mexico*, „Forests” 2013, nr 4.

Źródła internetowe

- Arellano A., *México: en sólo cinco meses, Jalisco perdió más de 100 mil hectáreas de bosques a causa de los incendios*, Mongabay, <https://es.mongabay.com/2023/05/jalisco-perdio-100-mil-hectareas-de-bosques-incendios-mexico/>
- Censo de Población y Vivienda 2020, https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/EstSociodemo/ResultCenso2020_Jal.pdf
- Chapala. *Un lago vivo*, <https://lagodechapala.org/problemas/>
- Comisión Nacional Para El Desarrollo De Los Pueblos Indígenas, *Atlas de los pueblos indígenas de México*, <http://atlas.inpi.gob.mx/jalisco-2/>
- Fisher S., Malkin E., ‘A Slow-Motion Chernobyl’: How Lax Laws Turned a River Into a Disaster, „The New York Times” 2019, <https://www.nytimes.com/2019/12/30/world/americas/mexico-environment-trade.html>
- Tlaquepaque, <https://www.britannica.com/place/Tlaquepaque>
- World Health Organization
<https://www.who.int/about/accountability/governance/constitution>
https://www.who.int/health-topics/environmental-health#tab=tab_1
<https://www.who.int/teams/environment-climate-change-and-health/air-quality-energy-and-health/health-impacts>