

**Adam Pisarek**<http://orcid.org/0000-0002-9872-364X>

Uniwersytet Śląski w Katowicach

adam.pisarek@us.edu.pl

DOI: 10.35765/pk.2023.4203.27

## Miejsce poza miejscami. Polskie parki narodowe jako teren i laboratorium

### STRESZCZENIE

Artykuł dotyczy wybranych typów naukowych i ochronnych praktyk przestrzennych. Autor interesuje się polskimi parkami narodowymi jako miejscami wytwarzania wiedzy o przyrodzie, zadaje pytania, w jaki sposób środowisko zostało przystosowane do tej funkcji i jak to przystosowanie było związane z dużo ogólniejszymi tendencjami do podejmowania pracy w terenie i wdrażania procedur laboratoryjnych w obrębie nauk przyrodniczych na przełomie XIX i XX w. Artykuł zawiera analizy wyselekcjonowanych projektów polskich przyrodników, działaczy i pracowników parków narodowych aktywnie dążących do nadania naukowego statusu działaniom z zakresu ochrony przyrody.

Wyniki przeprowadzonych badań pozwalają wyciągnąć wnioski mówiące, że parki narodowe to miejsca pogranicza, w których testowane są różne sposoby wytwarzania i wykorzystywania zdobytej wiedzy. Jawią się też jako złożone asamblaże, w których wybrane narzędzia i ramy epistemiczne technonauki okrzepły w znaturalizowanych formułach przestrzennych wypływających z przyjęcia określonych założeń ontologicznych w świecie składającym się z wielu światów. Autor dowodzi, że parki narodowe, będące wynikiem procesu terytorializacji przyrody, ukształtowały się jako miejsca poza miejscami, które mediują między terenowymi i laboratoryjnymi modalnościami produkcji wiedzy technonaukowej.

**SŁOWA KLUCZE:** polskie parki narodowe, laboratoria, badania terenowe, terytorializacja natury, ochrona przyrody

### ABSTRACT

Places Beyond Places. Polish National Parks as a Field and Laboratory  
The article concerns selected types of scientific and conservation spatial practices. The author is interested in Polish national parks as places for the production of knowledge about nature. He asks questions how the environment was adapted to this function, and how this adaptation was linked to the much

**Sugerowane cytowanie:** Pisarek, A. (2023). Miejsca poza miejscami. Polskie parki narodowe jako teren i laboratorium. © ⓘ *Perspektywy Kultury*, nr 3(42), ss. 443–470. DOI: 10.35765/pk.2023.4203.27

Nadesłano: 29.10.2022

Zaakceptowano: 30.08.2023

more general tendencies toward the laboratory procedures and fieldwork in natural sciences at the turn of the 20th century. The article contains analyses of selected projects of Polish naturalists, activists and employees of national parks aimed at giving scientific status to conservation practices.

The results of the research allow drawing conclusions that national parks are borderland places, where different ways of producing and using the acquired knowledge are tested. Conservation places appear as complex assemblages in which the selected tools and epistemic frameworks of technoscience have clothed into naturalized spatial formulas flowing from the adoption of certain ontological assumptions in a world of many worlds. The author proves that national parks – a result of the process of territorialization of nature – have been formed as places beyond places that allow mediating between fieldwork and laboratory modalities of technoscientific knowledge production.

**KEYWORDS:** Polish national parks, laboratories, fieldwork, nature territorialization, nature conservation

Wiedza naukowa wytwarzana jest zwykle w konkretnych miejscach, jednak do czasu rozkwitu studiów z zakresu STS (Hacking, 1990; Latour, 1987; Latour, 2013) oraz tak zwanej „zlokalizowanej historii nauki” (Kohler, 2002; Livingstone, 2003; Finnegan, 2008; De Bont, 2017) stosunkowo niewiele analiz poświęcono temu tematowi. Przestrzeń była oczywiście przedmiotem refleksji naukowej, ale rzadko problematyzowano ją jako czynnik ową refleksję warunkujący i modyfikujący. Co najmniej od czasu prac z zakresu etnografii laboratoriów (Lynch, 1985; Stephens i Lewis, 2017; Latour i Woolgar, 2020) jasne stało się jednak, że ludzie uprawiający naukę włożyli wiele wysiłku i pracy, by oderwać wyniki swoich badań od tego, co lokalne, i nadać im znamiona uniwersalności zarówno na poziomie pragmatycznym, jak i dyskursywnym. W tym kontekście cech paradoksu nabiera stwierdzenie, że tradycja wiedzy naukowej jest ściśle związana z konkretnymi formami organizacji przestrzeni i wpisanymi w nie wzorcami porządkującymi relacje i rytmy świata współzamieszkiwanego i współtworzonego przez różnorodne formy życia.

David N. Livingstone w swoich studiach nad „geografią nauki” (Livingstone, 2003, s. 13) udowadnia tę tezę, zwracając uwagę na zasadniczą w zachodniej tradycji rolę ogrodów botanicznych i zoologicznych, muzeów, wystaw, obserwatoriów, stacji badawczych, statków, archiwów i laboratoriów. Ukazując, w jaki sposób każde z tych miejsc łączy się z wypracowanymi praktykami pozwalającymi na transformację partykularnego doświadczenia w podzielaną powszechnie generalizację, śledzi warunki przestrzenne umożliwiające i ograniczające możliwość powstania określonych form organizacji tego co materialne i dyskursywne.

Jego głównym celem jest przy tym rozbitcie tworzącego się przez ostatnie trzy stulecia obrazu nauki jako aktywności odbywającej się poza konkretnymi lokalizacjami oraz obrazu wiedzy naukowej, która jest wysiedlona i wykorzeniona ze świata, a przez to w znacznym stopniu zdekontekstualizowana (Livingstone, 2003, s. 186).

W niniejszym artykule będąc podążał za ustaleniami Livingstone'a i innych badaczy zajmujących się historią nauki w tym aspekcie, w którym dotyczy ona zmian w charakterze praktyk przestrzennych. Interesować mnie będą polskie parki narodowe jako miejsca wytwarzania wiedzy o przyrodzie. Zastanowię się, w jaki sposób były do tej funkcji przystosowywane oraz jak owo przystosowanie łączyło się z dużo ogólniejszymi tendencjami do „uterenowienia” i „laboratoryzacji” nauk przyrodniczych. By odpowiedzieć na te pytania, przyjrę się wyselekcjonowanym projektom i realizacjom przyrodników, działaczy i pracowników parków narodowych dążących do nadania tym instytucjom statusu lub funkcji placówek naukowych.

O parkach narodowych jako laboratoriach pisało wielu badaczy, ostatnio tym tematem zajmowała się Caterina Scaramelli (2021), zwracając uwagę na przekształcanie delt rzek i mokradel Turcji w miejsca badań dotyczących procesów związanych z lokalną fauną i florą. Ważną pozycją w tym zakresie tematycznym jest także książka *An Ecology of Knowledges*, w której Michał Rahder (2020) podejmuje problem funkcjonowania technonauki w złożonych „krajobrazach wiedzy” (*nooscapes*) parków narodowych Gwatemali. Temat przestrzennych kontekstów tworzenia wiedzy ekologicznej podejmowali niedawno także Raf De Bont i Jens Lachmund (2017) w tomie *Spatializing the History of Ecology*.

Wymienione powyżej prace to wyłącznie wierzchołek góry lodowej. Tematyka dotycząca zinstytucjonalizowanych stref ochrony przyrody stanowi jeden z głównych węzłów debat o możliwych reakcjach człowieka na dewastację środowiska oraz – szerzej – o pożądanym i kontestowanym formach oporu przeciwko modernizacyjnym projektom nowoczesności. Parki narodowe rozpatrywane bywają w kontekście polityk ekologicznych jako miejsca negocjowania kategorii natury i zakresu działań dotyczących lokalnych społeczności, które z owych negocjacji wynikają (Adams i Hutton, 2007). Są też ukazywane jako instytucje wdrażające określone formy nekrobiopolityki (Mbembe, 2020) wspieranej badaniami naukowymi i związanej z porządkiem państwa i społeczności międzynarodowej (Margulies, 2019).

Niewiele jest natomiast opracowań pokazujących parki narodowe jako miejsca pogranicza, gdzie dopiero testowane są różne sposoby wytwarzania i wykorzystywania pozyskanej wiedzy. W tym kierunku zmierza niniejsze opracowanie, w którym staram się ukazać przestrzenie ochrony

przyrody jako złożone asamblaże, w których wybrane narzędzia i ramy epistemiczne technonauki okrzepły (Verran, 2001) w znaturalizowanych formułach przestrzennych wypływających z przyjęcia określonych założeń ontologicznych w świecie składającym się z wielu światów (de la Cadena i Blaser, 2018). Proponuję tezę, że parki narodowe będące efektem procesu terytorializacji przyrody były formowane jako przestrzenie pozwalające na mediowanie między terenowymi i laboratoryjnymi modułami technonaukowego poznania i działania.

### Początki terytorializacji przyrody

Za truizm można uznać stwierdzenie, że parki narodowe są instytucjami, które służą pozyskiwaniu wiedzy o przyrodzie i jednocześnie wykorzystują osiągnięcia nauki w celu jej ochrony. Badania historyczne wskazują jednak, że nie jest to związek fundacyjny, lecz wykuwający się w różnych rytmach i zakresach w zależności od kraju i regionu (de Bont, 2021). Legenda dotycząca powstania pierwszego parku narodowego na świecie mówi o tym, że idea narodziła się w 1870 r. przy ognisku rozpalonym w trakcie wyprawy w dzikie tereny Wyoming. Członkowie ekspedycji Nathaniela Landforda i Henry'ego Washburna uznali wtedy, że gorące źródła Yellowstone są idealne na miejsce powstania ośrodka wypoczynkowego. Pierwszą ich myślą było to, by podzielić między siebie atrakcyjną pod tym względem ziemię. Cornelius Hedges zgłosił wtedy sprzeciw, uznając, że tak piękne miejsce powinno należeć do wszystkich. Entuzjazm, który narodził się wraz z tym postulatem, stać się miał zaczątkiem budowania nowego typu związków między „dziewiczą naturą”, państwem i społeczeństwem (Pritchard, 1999, s. 3, 68).

Opowieść ta upraszcza do anegdoty złożony splot czynników, które doprowadziły do powstania Yellowstone. Historycy parków narodowych USA wskazywali między innymi na silną w drugiej połowie XIX w. polityczną potrzebę stworzenia pomników, które w Nowym Świecie zastępowałyby europejskie katedry i były materialną formą legitymizacji amerykańskiej państwowości na ziemiach, których wcześniejszą historię sukcesywnie wymazywano. Istotne w oczach badaczy okazywały się także ekonomiczne starania właścicieli kolei, by zintensyfikować dopiero nabierający na znaczeniu masowy ruch turystyczny. Polityczno-ekonomiczne motywacje zakładania parków połączyły się ostatecznie z istniejącym już imaginariem tworzonym przez amerykańskie malarstwo krajobrazowe, fotografię i poezję, które przydawały estetyczne i transcendentalne wartości terenom uznanym w Stanach Zjednoczonych Ameryki za „dzikie” (Pritchard, 1999, s. XIX, 3, 90).

Pierwszy park narodowy na świecie powstał więc jako miejsce stanowiące dobro publiczne, jako krajobraz będący źródłem wizualnych i duchowych przeżyć i jako atrakcja turystyczna – nowa forma utowarowionej przyrody (Gunderson, 2017). Warto dodać, że jego wartość w każdym z przywołanych zakresów była tworzona przez fetyszyzację „dziewiczej natury”, którą rozumiano jako sferę nietkniętą przez człowieka i istniejącą poza ludzką historią; sakralizowaną (Graber, 1976), a jednocześnie sfunkcjonalizowaną jako miejsce rekreacji i odpoczynku od miejskiego zgiełku (Vale, 2005). Również kategoria „dzikości” zyskiwała pod koniec XIX w. w USA nowe odcienie znaczeniowe i przenoszono ją w obręb dyskusji o zorganizowanej i podporządkowanej polityce nowoczesnego państwa ochronie przyrody.

Te dwa konteksty pozwalają przynajmniej częściowo zrozumieć, dlaczego opisywana tu forma terytorializacji przyrody w postaci parku narodowego opierała się na założeniu, że ludzka obecność może wpłynąć na środowisko jedynie w sposób negatywny. Takie problemy jak erozja gleby, pustynnienie i niszczenie dzikiego życia interpretowano jako winę rdzennej ludności, często niesłusznie oskarżanej o nieprawidłowe używanie bogatych zasobów naturalnych. Oskarżenia łączyły się z wnioskami o konieczności wysiedlenia lokalnych populacji. Tworzone z użyciem retoryki troski zarzuty bardzo szybko zamieniły się w Yellowstone w konkretne działania, między innymi przeciwko Szoszonom (Spence, 1999).

Dyfuzja praktyk „uparkowienia” przestrzeni wybranych ze względu na walory estetyczne, historyczne, polityczne i ekonomiczne następowała w świecie anglosaskim szybko, a „model Yellowstone” ukształtowany w Stanach Zjednoczonych wkrótce trafił do Australii, Nowej Zelandii i Afryki (Leńkowska, 1965). Polityka ochronna wiązała się w tych miejscach z modernizacyjnymi politykami kolonialnymi, w których ustanawiano państwową odpowiedzialność za określone tereny, przyznawano wybranym grupom prawa ograniczonego dostępu do nich, a jednocześnie separowano ekosystemy od społeczności, które je współtworzyły często przez całe stulecia (Gissibl, Höhler i Kupper, 2012, s. 32).

Europejskie formy terytorializacji przyrody w postaci obszarów ochronnych miały jednak inne źródła i trajektorie<sup>1</sup>. W XIX w. ustawodawstwo i działania poszczególnych państw na Starym Kontynencie przyjmowały różnorodne formy, na różne sposoby postrzegano też walory obszarów

---

1 Choć także w przypadku Stanów Zjednoczonych Ameryki sprawa jest bardziej złożona. Należałoby dodać, że już w 1832 r. powstał rezerwat gorących źródeł w Arkansas, a w 1833 r. George Catlin pisał na łamach „New York Daily Commercial Advertiser” o konieczności zachowania pięknych terenów w nienaruszonym, dzikim stanie pod opieką instytucji rządowych (Leńkowska, 1965).

podlegających opiece<sup>2</sup>. W Prusach koncepcja parku narodowego została odrzucona, promowano za to tworzenie „pomników przyrody” – zamysł ten wywiedziony został wprost z pism Alexandra von Humboldta i proponowany był m.in. przez Hugo Conwentza jako odpowiedź na model amerykański<sup>3</sup>. Parki narodowe zaczęły powstawać na niemieckich ziemiach późno – dopiero w czasach NDR i RFN. Tworzono je jako miejsca służące wypoczynkowi i rekreacji. Francja rozwijała od XIX w. formułę *reserve naturelle integrale*. Pierwszy park został tam stworzony dopiero w 1963 r. W ZSRR powstawały *zapowiedniki*.

W interesujący sposób amerykański model zaadaptowano w Szwajcarii i Szwecji. W krajach tych na przełomie wieków trwała wzmożona dyskusja o stworzeniu pod kuratelą państwa specjalnych obszarów chroniących cuda natury i pozwalających równocześnie na animację ruchu turystycznego. Historycy parków narodowych, w tym między innymi Patrick Kupper (2014, s. 25–27), zwracali uwagę na równoległe do procesów terytorializacji przyrody ożywienie dyskursu przyrodoznawczego w wymienionych powyżej krajach. Wraz z dyskusjami dotyczącymi adaptacji amerykańskiego wzorca w kontekście naukowych przesłanej i bliższych kulturowo alternatyw, maszyna do wytwarzania, cywilizowania, terytorializowania i upaństwowiania „dzikiego życia” ruszyła w Europie pełną parą.

### Terytorializacja po polsku

Dopiero po pięćdziesięciu latach od decyzji o ochronie Yellowstone i dwudziestu trzech od stworzenia parków narodowych w Szwecji<sup>4</sup>, powstały Białowiecki i Pieniński Park Narodowy<sup>5</sup>. Decyzje polityczne o ich powstaniu wyprzedzały w czasie kluczową z perspektywy ochrony przyrody ustawę uchwaloną w 1934 r. Wśród przyrodników działających na rzecz ich powołania szczególne miejsce zajmował Władysław Szafer – geograf roślin, paleobotanik, historyk nauki i jedna z najważniejszych postaci polskiego

2 W 1913 r. Jan Gwalbert Pawlikowski rozróżnił francuską i pruską tradycję zakładania rezerwatów. Wskazywał, że ta pierwsza wiązała się z potrzebą ochrony pięknych i malowniczych krajobrazów, miała więc swoje podłoże w konwencjach estetyzowania natury. Druga natomiast wywodziła się z myślenia o ochronie ziemi ojczystej, *Haimatu*, w którym spletały się wartości przyrodnicze, historia i uroda krajobrazu (Pawlikowski, 1913).

3 W 1909 r. niemiecko-austriackie stowarzyszenie Verein Naturschutzpark lobbowało za ochroną niemieckiego krajobrazu w Alpach. Conwentz nie poparł tego projektu (Kupper, 2014, s. 31).

4 Sarek powołano w 1909 r. (Petrova, 2016).

5 Kolejne zostały utworzone po II wojnie światowej. W 1950 r. powstał Świętokrzyski Park Narodowy, w 1954 r. Babiogórski i Tatrański, a w 1956 r. Ojcowski (Czubiński, 1965).

ruchu ochrony przyrody. Uważa się go za inicjatora powstania około stu osiemdziesięciu rezerwatów oraz kolejnych sześciu parków narodowych.

We wdrażanych przez Szafera pomysłach widoczne są wpływy zarówno tradycji niemieckiej, szwajcarskiej i szwedzkiej, jak i amerykańskiej. Rolę tej ostatniej widać najwyraźniej w książce *Yellowstone. Kraj gorących źródeł i niedźwiedzi* (Szafer, 1929). Długoletni dyrektor krakowskiego Ogrodu Botanicznego przedstawił w niej sprawozdanie ze swojego wyjazdu na Międzynarodowy Kongres Botaniczny w Ithaca. Starał się także drobiazgowo opisać zasady organizacji i funkcjonowania tytułowego parku; zasady, które później zaczął promować i wdrażać w Polsce. Równocześnie, już w latach 20. argumentował za naukową, pedagogiczną i turystyczną funkcjonalizacją terenów chronionych (Szafer, 1922). Zwracał uwagę na konieczność ochrony określonych obszarów ze względu na ich wartości estetyczne („potęgę ich piękna”) i badawcze; starał się także, nim uczyniło to na gruncie polskim prawodawstwo, dookreślić różnice między rezerwatem, pamiętką, pomnikiem i ostoją natury, wprowadzając jednocześnie pojęcie parków natury i parków narodowych. Te pierwsze miały mieć w jego propozycji lokalne znaczenie i odnosić się do pojedynczych okazów i „szczupłych obszarów”. Parki narodowe miały natomiast dotyczyć większych terytoriów (Szafer, 1922). Widząc dysonans z polską tradycją parków szlacheckich i miejskich, uznawał przy tym, że parki narodowe powinny być ich antytezą – zamiast dawać przestrzeń gatunkom sprowadzonym z krajów zachodnich, miały „chronić bezwzględnie rodzimą, pierwotną i dziką przyrodę” (Szafer, 1922).

Projekt Szafera uznać należy za oryginalny na tle europejskich i amerykańskich odpowiedników. Polskie parki narodowe z jednej strony wyróżniała różnorodność funkcji, jakie miały pełnić<sup>6</sup>, z drugiej programowo planowana i realizowana na wiele sposobów działalność naukowa. Terytorializowana przyroda zyskiwała w trakcie procesu uparkowania całe spektrum walorów, w tym walory wychowawcze, estetyczne, zdrowotne, poznawcze, a nawet sakralne (Czubiński, 1965). Wszystkie z nich przekładano na argumenty na rzecz wdrażania nowoczesnych projektów ochrony określonych gatunków i miejsc. Ten szeroki zakres przywoływanych motywacji i znaczeń wiązać można z faktem, że wśród inicjatorów tworzenia obszarów chronionych znajdowali się, poza naukowcami, także leśnicy, krajoznawcy, turyści, pisarze, poeci, malarze i muzycy. Istotne są także bogate polskie tradycje przednowoczesnych praktyk ochronnych.

---

6 Wielostronności funkcji odpowiadał model przestrzenny, który do dzisiaj jest organizacyjnie ważnym punktem odniesienia. Parki mają swoje otuliny, w których można rozwijać infrastrukturę turystyczną, rekreacyjną i edukacyjną, fragmenty podlegające ochronie częściowej i miejsca o ochronie pełnej.

W XIX i XX w. ważnym punktem odniesienia dla nowych inicjatyw była długa tradycja grodzenia terenów i pilnowania populacji gatunków za pomocą dekretów monarszych. Władza króla jawi się w tym szczególnym kontekście jako prefiguracja późniejszych populacyjnych form biowładzy (Foucault, 2011). Odnaleźć owe prefiguracje możemy chociażby w prawie Bolesława Chrobrego dotyczącym ochrony bobrów czy dekretach Władysława Jagiełły, który objął ochroną ścinane masowo na wyrób kusz i łuków cisy. Ochrona konkretnych gatunków i zbiorowisk przez przenoszenie ich w obszar przywileju królewskiego lub stanowego stworzyła wzorzec grodzenia przyrody przez suverena, niezwykle ważny w przypadku nowoczesnych projektów ochronnych. W mojej opinii to on tworzył warunki początkowe dla procesów unarodowienia przyrody. Te procesy, charakterystyczne dla XIX i XX w. (choć widoczne już wcześniej), rekonfigurowały myślenie o własności i dobrze wspólnym w kontekście coraz wyraźniej wyłaniającej się kategorii „dziewiczej natury”. Łącząc te kategorie z projektami budowania poczucia wspólnoty narodowej poprzez ziemię i przyrodę, a także konkretyzując w postaci regionalistycznych i krajoznawczych formuł poznawania „ojcowizny” i „swojszczyzny”, promotorzy ochrony przyrody wytwarzali terytorialnie rozumianą naturę, jak również kształtowali nowe motywacje i argumenty na rzecz konieczności jej zachowania w formie nienaruszonego krajobrazu z przeszłości lub ocalenia przez oczyszczenie z ludzkich wpływów.

Łączenie wybranych krajobrazów z bohaterami kulturowymi (Wodogrzmoty Mickiewicza, Brama Kraszewskiego) i ich funkcjonalizacja w postaci metonimii całego państwa lub narodu wpisuje się w ten nurt i łączy bezpośrednio z koncepcją „pomnika przyrody” Humboldta, który staje się w tym przypadku manifestacją historii wspólnoty i częścią *Haimatu*, a przez to także znakiem zaświadczającym o zakorzenieniu człowieka w konkretnym miejscu. Splot ten stanie się lepiej zrozumiałym w kontekście kultury polskiej, jeśli uwzględnimy oddziaływanie tradycji romantycznej tworzącej związek między patriotyzmem „narodu bez państwa”, estetyzacją przyrody (zwłaszcza w literaturze i malarstwie) i jej dyskursywizacją z użyciem języka afektu. Warto zwrócić uwagę, że rekonstruowane tu tworzenie „dziewiczej natury” i równocześnie ustanawianie wartości polskiego dziedzictwa przyrodniczego jako części dziedzictwa narodowego łączyło się z procesami wytwarzania „taniej natury” (Moore, 2015), industrializacją, urbanizacją i refleksją z zakresu higieny życia w nowych, miejskich warunkach początku XX w.

Do splotu powyższych czynników i procesów odwoływał się prawie każdy prekursor polskiej ochrony przyrody. Przedstawione powyżej konteksty są więc istotne z perspektywy niniejszego artykułu – w odniesieniu do nich rozwija się bowiem naukowa motywacja dotycząca przestrzennych



form ochrony przyrody. Jednocześnie uwidaczniają one, jak wytwarzana była polska „dziewicza natura” stanowiąca część ojcowizny i swojszczyzny – nie w próżni, ale wciąż w relacji wobec procesów radykalnego przekształcania krajobrazów, ekspansywnych form eksploatacji ziemi oraz działań na rzecz kształtowania odradzającej się państwowości polskiej. Wszystkie te wątki znajdziemy w wypowiedziach jednego z prekursorów ochrony przyrody na ziemiach polskich. Marian Raciborski, kreśląc szeroki horyzont projektów badawczych i edukacyjnych, zwracał uwagę na konieczność reakcji na procesy degradacji środowiska, a jednocześnie pisał:

Uczucie miłości ojczyzny, wspólności ze społeczeństwem i z ziemią wytworzone jedynie na podstawie tradycji i lektury, historii czy poezji, może być bardzo silne, ale jeżeli mu braknie bliższej znajomości rzeczy, mglistym się czyni i bezpłodnym (Raciborski i Sawicki, 1914, s. 12).

Bez docenienia wagi konkretnych krajobrazów, afekty i związane z nimi deklaracje okazują się w tej wykładni pustymi znakami.

Wraz z tym cytatem dotarliśmy do naukowych motywacji i źródeł ochrony przyrody. Warto przypomnieć, że polskie inicjatywy z zakresu zakładania parków narodowych były w dużej mierze związane ze światem naukowców zainteresowanych badaniem ziemi ojczystej i działających na rzecz ocalenia jej osobliwości. Rola takich postaci jak Marian Raciborski, Michał Siedlecki, Józef Paczoski, Jan Gwalbert Pawlikowski i Władysław Szafer jest nie do przecenienia (Olaczek, 1999), a to wyłącznie kilka z dziesiątek istotnych postaci polskiego przyrodoznawstwa, geografii i krajoznawstwa działających aktywnie na rzecz poznania i ochrony rodzimej przyrody. Ważna jest także warstwa instytucjonalizacji owych działań. Już w 1874 r., właśnie z inicjatyw kół naukowych, powstało Polskie Towarzystwo Przyrodników im. Kopernika w Lwowie. W ramach Towarzystwa Naukowego Krakowskiego powstała Komisja Fizjograficzna, której członkowie – Ludwik Zejszner, Maksymilian Siła-Nowicki i Eugeniusz Janota – działali na rzecz ratowania tatrzańskich kozic i świstaków. To wspomniany już wcześniej uczyony – Władysław Szafer – stał za powołaniem Tymczasowej Komisji Państwowej Ochrony Przyrody, a później Ligi Ochrony Przyrody w II RP<sup>7</sup>.

Nic więc dziwnego, że terytorializacja przyrody poprzez ustanawianie obszarów ochronnych postępowała w Polsce równoległe do jej „naukowania” i przydania walorów poznawczych. To zaś było niezwykle

---

7 Szczegółowo o inicjatywach z czasów zaborów Władysław Szafer pisał w *Zarysie historii ochrony przyrody w Polsce* (Szafer, 1965).

widoczne w procesie projektowania parków narodowych, które mimo wspomnianej wielozadaniowości zawsze miały na ziemiach polskich służyć także specyficznym dookreślonym celom badawczym. Najbardziej obrazowa i zdecydowana w tym zakresie próba łączyła się z postulatami członków Komitetu Ochrony Przyrody i jej Zasobów PAN, którzy w latach 60. XX w. – w pewien sposób podsumowując dyskusje toczące się przez wcześniejsze kilkadziesiąt lat – zwracali uwagę na to, iż

każdy park narodowy winien: 1) dysponować pewną ilością pokoi przeznaczonych i adaptowanych dla naukowców pracujących w parku narodowym, 2) każdy park narodowy powinien być zaopatrzony nie tylko w podstawowe piśmiennictwo naukowe, dotyczące przede wszystkim danego parku narodowego, lecz także powinien posiadać w bibliotece parku dzieła ogólne lub klasyczne, mające związek z parkiem narodowym, 3) przy każdym parku powinno istnieć muzeum (...), 4) w parku narodowym powinny być planowane i rozwijane wszechstronne, a zwłaszcza kompleksowe badania naukowe dotyczące specyficznej jego problematyki (Czubiński, 1965, s. 785).

Trajektorie terytorializacji przyrody prowadzące do powyższych projektów i myślenia o parkach narodowych w Polsce jako o autonomicznych centrach kalkulacyjnych (Livingstone, 2003, s. 171) były dwie: zgodne z logiką „uterenowienia” i „laboratoryzacji”. Wyraźnie łączyły się w ten sposób z dwiema podstawowymi ramami epistemicznymi kształtującymi zachodnie nauki przyrodnicze od połowy XIX w.

## Park jako teren

Zamknięcie złożonych światów życia i funkcjonujących w wielu skalach krajobrazów w obrębie pozornie odseparowanych od zewnętrznych czynników parków narodowych to zjawiska dobrze opisane przez Patricka Kuppera, Bernharda Gissibiego i Sabine Höhler (2012). Badacze Ci opisywali, w jaki sposób uprzestrzenniano naturę w obrębie scentralizowanych państw narodowych (Kupper, Gissibli i Höhler, 2012, s. 11). W kontekście polskich parków powstających w dwudziestoleciu międzywojennym można połączyć ów proces i odpowiednie dla niego warunki z odzyskiwaniem niepodległości i budowaniem struktur państwowych, które reorganizowały relację z uznawaną za dobro publiczne naturą, poddając ją nadzorowi nowego suwerena mającego możliwość racjonalizowania, kontroli i monitorowania swojego terytorium.

W tym artykule chcę jednak przyjąć węższą perspektywę i prześledzić terytorializację z perspektywy naukowców działających aktywnie na rzecz

nadawania parkom określonych kształtów instytucjonalnych. Unaukowanie ochrony przyrody i przyrody samej w sobie wiązało się już w drugiej połowie XIX w. z dwoma typami aktywności. Z jednej strony nasilały się starania, by zinwentaryzować obiekty przyrodnicze stanowiące ważną część ziem uznawanych za ojczyznę. Te działania miały walor zarówno badawczy, jak i patriotyczny. Rozpoczęto także przedsięwzięcia ochrony zwierząt i roślin zagrożonych wyginięciem, zaczęły powstawać pierwsze ustawy i rezerwaty.

Nawet pobieżne spojrzenie na zakres działalności Polskiego Towarzystwa Przyrodników im. Kopernika pozwala dostrzec, że ważną pracą skupionych wokół niego postaci było sporządzenie rejestru zabytków przyrodniczych znajdujących się na terenie zaboru austriackiego. Marian Raciborski był wielkim orędownikiem takich działań – uważał je za podstawę zarówno konkretnych decyzji i inicjatyw społecznych, jak też opracowań teoretycznych. To dzięki niemu Towarzystwo rozpoczęło wysyłkę kwestionariusza obejmującego sześć pytań dotyczących lokalnej przyrody, z prośbą o przesłanie fotografii rzadkich i starych drzew. Warto dodać, że w odpowiedzi na komunikat Ministra Oświaty w Wiedniu z 1903 r. Towarzystwo stworzyło spis najcenniejszych „zabytków” przyrody oraz wystosowało wnioski o utworzenie rezerwatów w Tatrach, Pieninach, Podolu i w Karpatach Wschodnich.

Na terenie Kongresówki na początku XX w. zatwierdzono natomiast zakres działań Polskiego Towarzystwa Krajoznawczego, a wśród jego prerogatyw znalazła się opieka i inwentaryzacja osobliwych obiektów przyrodniczych. Na terenie zaboru pruskiego funkcjonowała jedna z najważniejszych postaci konserwatorskiego nurtu ochrony przyrody – Hugo Conwentz, długoletni dyrektor Muzeum Gdańskiego. Akcje zbierackie i inwentarzowe stanowiły jedną z bazowych czynności, którą rekomendował w procesie ochrony pomników przyrody i tworzeniu rezerwatów.

Terytorializacja ochrony przyrody w Polsce rozpoczęła się więc od skatalogowania rzadkich i cennych okazów, gatunków i obszarów. Uczyniono to w duchu Humboldowskiego i Conwentzowskiego projektu, w którym wartość przyrody była wytwarzana poprzez ustanowienie ekwiwalencji między esencjonalistycznie i autonomicznie traktowanymi jednostkami i taksonami szatkującymi złożone asambláže życia (Tsing, 2015) a dziełami sztuki i architektury. Dzięki takiemu ruchowi możliwe było nadanie wartości określonym twórcom świata przyrody jako formom dziedzictwa.

Tak zachodnie idee adaptował na gruncie nauki polskiej Marian Raciborski:

Zabytkami przyrody nazywamy te przedmioty natury martwej lub żywej, które budzą ciekawość rzadkością pojawiania się a zarazem, poważne

wiekim, są świadkami czasów ubiegłych, stosunków, niekiedy zgoła klimatów minionych, i jako cenne okazy demonstracyjne zasługują na uwagę i opiekę. Doliczamy do nich zwykle miejsca piękną położenia niezwykle. Mogą to być skały, wodospady, jeziora, rzadkie zwierzęta, olbrzymie lub rzadkie drzewa lub nawet skupienia od zwykłych odmienne roślin, jak resztki stepów, halaw, lejki gipsowe, torfowiska. Opieką otoczyć je zdoła tylko świadomość ich wartości, bez tej przejdziemy koło nich obojętni jak dotychczas (Raciborski i Sawicki, 1914, s. 9).

Powyższe przykłady pokazują, że terytorializacja przyrody w obrębie naukowych ram epistemicznych była ściśle związana z pracą terenową jako podstawową formą wytwarzania wiedzy o przyrodzie. Sukces związany z założeniem rezerwatu wiązał się bezpośrednio z procesem zwrócenia się ku konkretnemu miejscu, a badawcza praca w terenie stanowiła bazę dla działań z zakresu ochrony przyrody, jednocześnie ustanawiając ważny przestrzenny punkt odniesienia dla myślenia o parkach narodowych jako miejscach wyjątkowych, ważnych ze względu na swoją partycularność. Ostatecznie, ze względu na swoją unikalną historię i znajdujące się w nich „osobliwości” (będące także dziedzictwem narodowym), parki same w sobie stały się wartościowym terenem badań. I tak jak każdy teren, traktowane były jako miejsca, w których życie pozostaje poza ludzką kontrolą, a obserwowane zjawiska są cenne ze względu na swoją niepowtarzalność. Relacja badaczy z jedną i drugą formą przestrzenną okazywała się otwarta także na nieprzewidywalność wynikającą z różnych użyć społecznych tak wydzielonych obszarów. W terenie – pisał o tym Robert Kohler (2002) – zawsze można przecież spotkać było urlopowiczów, zbieraczy, podróżników czy na przykład obserwatorów ptaków. Co więcej, tak jak i oni, badacz zawsze pozostawał w trakcie swojej wyprawy gościem, który musiał się odnaleźć w niestabilnej sieci relacji społecznych z innymi ludźmi i istotami zamieszkującymi bogate i złożone światy życia. Nic więc dziwnego, że inwentaryzacja pomników przyrody i osobliwości ostatecznie prowadziła polskich badaczy w kierunku biocenotycznego nurtu ochrony przyrody. Widoczne jest to zarówno w pracach naukowych z lat 30. XX w., w ustawie o ochronie przyrody z 1934 r. oraz w parkowych realizacjach. Przypomnijmy, że jako pierwszy w Polsce to Adam Wodziczko zaczął zwracać uwagę na konieczność ochrony nie tylko gatunków oraz wybranych elementów przyrody nieożywionej, ale także całych siedlisk. Za tymi postulatami kryła się wyobraźnia uwrażliwiona na partycularność każdego miejsca i każdej istoty żywej. Wyobraźnia bliska wyobraźni terenowej.

Jeśli poszukamy kolejnych paralel i związków, okaże się, że również cechy pracy badawczej w terenie i w parku były podobne. Istotna

w jednym i drugim przypadku okazywała się bezpośrednio doświadczenia kontaktu z przyrodą i docenienie pozycji świadka<sup>8</sup>. Badacze terenowi musieli także znajdować sposoby, by radzić sobie ze wspomnianą partykularnością i zmiennością miejsca; zamiast eliminować jego złożoność, czynić z niej przewagę. Tym samym dopracowywali „praktyki miejsca” zmierzające w stronę tworzenia zestandaryzowanych inskrypcji – zapisów obserwacji, rejestrów nazw, porównań, klasyfikacji i map (Kohler, 2002, s. 22, 212–214). Dopiero bowiem standaryzacja opisu zebranego materiału pomagała doprowadzić do uniwersalizacji zebranych danych oraz dawała szansę na wywołanie określonego wpływu politycznego, dzięki któremu możliwe stawało się zreorganizowanie relacji społecznych z określonymi formami życia i fragmentami złożonych krajobrazów w postaci parków i rezerwatów.

Szafer w swoich pismach i działaniach opowiadał się za taką właśnie wizją badań terenowych w parkach natury, traktując ich przyrodę jako sterytorializowaną, dziewiczą, autonomiczną, ale równocześnie złożony, zmienny i zawsze unikalny przedmiot poznania i troski; także część polskiego dziedzictwa i historii (Szafer, 1922).

### Siła laboratorium

Terenowy wzorzec przestrzenny jest formułą, która wyłoniła się w świecie nauk przyrodniczych dzięki adaptacji „ekspedycyjnej” formy zdobywania wiedzy o świecie. Należy ją jednak łączyć także z XIX-wieczną rewolucją laboratoryjną (Livingstone, 2003). Badacze często przyjmują wręcz, że to koncepcja terenu była produktem ubocznym wytworzenia laboratoryjnej przestrzeni, która zastąpiła muzea, herbaria i ogrody jako najważniejsze miejsce wytwarzania wiedzy naukowej. Bliższe prawdy będzie jednak stwierdzenie, że teren i laboratorium w naukach przyrodniczych zaczęły na przełomie XIX i XX w. być od siebie zależne i definiowały się nawzajem. Według Kohlera pokolenie brytyjskich i amerykańskich badaczy w latach 1900–1910 żyło już w świecie laboratoriów i musiało się odnosić do metod laboratoryjnych jako wzorcowych ze względu na weryfikowalność oraz powtarzalność zyskanych danych i zauważonych prawidłowości (Kohler, 2002, s. 26).

Dla badaczy pracujących w terenie zasadnicze stało się pytanie, w jaki sposób przybliżyć teren do laboratorium. Pośrednio ten właśnie dylemat odbijał się w procesie laboratoryzowania parków narodowych. Światowi i polscy badacze na różne sposoby próbowali ujmować i przetwarzać

---

8 Jej prefiguracji możemy szukać w podmiotowości uczestnika ekspedycji naukowej.

praktyki terenowe i specyficzny teren parku w taki sposób, by zwiększać naukową wartość prowadzonych w nim czynności poznawczych. Z tego właśnie względu parki narodowe stawały się przestrzeniami pogranicza. Wprawdzie granica między terenem i laboratorium była i jest wyrazista, okazało się jednak, że można ją przekraczać, szukając sposobów na projektowanie badań terenowych w świecie, który przyjął metody laboratoryjne jako najlepsze.

Przyjmijmy za badaczami laboratoryzacji nauki, że laboratoria, niezależnie od ich specyfiki, wyróżnia szereg względnie stałych cech. Są to przestrzenie odseparowane od świata zewnętrznego, stanowiące przy tym sztuczne, uproszczone środowiska konstruowane w ściśle określonych celach. Ich wartością jest neutralność i eliminacja nadmiaru czynników, które mogłyby przeszkodzić w pomiarach lub eksperymentach. Laboratoria w tym kontekście można uznać za nie-miejsca, a strategię ich odrywania od lokalnych uwarunkowań za sposób na ułatwienie standaryzacji wyników i tworzenie wiedzy, która może zostać uznana za wiarygodną gdziekolwiek na świecie. Gdy laboratoria zaczynały w XIX w. tworzyć część topografii nauk przyrodniczych, uznawano, że pozwolą zbliżyć się do natury bardziej niż jakakolwiek wyprawa w teren. Jednocześnie tworzyły „prawdziwą naturę” jako abstrakcję istniejącą poza jakimkolwiek miejscem. Retoryka taka obecna była na przykład w wykładach Henry’ego Roscoe’a, który uznawał, że „praca laboratoryjna przybliży studentów do bliskiego kontaktu z Naturą” oraz że „dopiero w laboratorium [student – przyp. Autora] jakby wszedł po raz pierwszy na dany obszar, uczy się jaka naprawdę jest ziemia, po której podróżuje” (Gooday, 1991, s. 313).

Laboratoria są jednak – zwracają na to uwagę zarówno teoretycy, jak i historycy przestrzeni wytwarzania wiedzy naukowej (Latour, 2020; Kohler, 2002a; Livingstone, 2003) – przede wszystkim sposobami kontroli granic i ruchu pomiędzy wnętrzem a zewnątrz na zasadach personelu znajdującego się w środku zuniformizowanej przestrzeni. Oś ruchu kształtowana jest przy tym zgodnie z polityką, w której linia separacji służy złożonej grze przekształceń zarówno nieobliczalnego świata życia, jak i wciąż stabilizowanego świata badań. Kohler uznaje, że siła tak rozumianego laboratorium tkwi w enkulturacji naturalnych obiektów. Stawia tezę, że „laboratorium podporządkowuje naturalne warunki społecznemu układowi i wywodzi epistemiczne efekty z takiej, nowej sytuacji” (Kohler, 2002, s. 2). Latour dodaje, że przekształcają także świat na swój wzór (Latour, 2020). Socjalizują naturę i transformują życie znajdujące się złożonych sieciach powiązań i mające własne, złożone trwania, na potrzeby specyficznego eksperymentu. Zarówno na poziomie ontologicznym, jak i ontycznym, w laboratorium dochodzi do cięcia świata na części – organizmy są wypreparowane z miejsca życia, części organizmów są wypreparowywane z ciała,

procesy są preparowane z części czynników i przekształcane w możliwe do manipulowania relacje przyczynowo-skutkowe. Zysk jest jasny – to miarodajność badań, porównywalność danych, możliwość weryfikowania wyników w odległych miejscach i oderwanie procesu badawczego od wpływów konkretnego kontekstu biospołeczno-kulturowego.

Paradoksalnie, parkom narodowym blisko w niektórych aspektach do przedstawionej powyżej charakterystyki laboratoriów. Gest unaukownionej terytorializacji przyrody tworzy z nich bowiem nie tylko teren badań, ale także daje wstępną możliwość myślenia o naturze jako laboratorium. Wydzielone obszary chronione to w dużej mierze miejsca, w których próbuje się sprowadzić do jednego porządku ontologicznego wielość rytarów, trwał, skal i relacyjnych perspektyw tworzących złożone asambleże i historie życia, tak by pomiary i uzyskane dane były porównywalne w skali globu. To także sposób na wytyczenie ich granic i próbę kontroli wybranych zmiennych w celu wytyczenia trajektorii zmiany i trwania ekosystemu. Nim jednak zastanowię się nad tą strukturalną zbieżnością, chciałem przyrzeć się temu, w jaki sposób procesy laboratoryzacji nauk przyrodniczych wpłynęły na charakter polskich parków narodowych.

### Park i laboratorium: zblizenia

Wyróżnić można trzy strategie laboratoryzacyjne w odniesieniu do parków narodowych rozumianych jako miejsca o cechach pogranicza, gdzie różne style wytwarzania wiedzy są współobecne i łączą się w często niespodziewany sposób. Pierwsza z owych strategii to przenoszenie laboratorium w pobliże terenu badań. Druga wiąże się z próbą adaptacji laboratoryjnych narzędzi mierniczych do nieprzewidywalnego środowiska. Trzecia to uznanie parku za naturalne laboratorium.

Logistyczne racje pierwszej z wymienionych wyżej tendencji uprawomocniają ją i tworzą jeden z najbardziej wyrazistych wzorców splatających ze sobą pozycję badacza i tego, co badane. W historii polskiej ochrony przyrody odnajdziemy wiele realizacji wpisujących się w ten model. Do najistotniejszych i najbardziej wyrazistych należy historia Laboratorium Biologicznego w Białowieży założonego w 1930 r. przez Konrada Wróblewskiego na zlecenie Departamentu Leśnego. Dzięki niemu w Domu Marszałkowskim na terenie Parku Pałacowego powstało miejsce służące badaniom z użyciem mikroskopów, pozwalające także na przeprowadzenie sekcji zwłok oraz gromadzenie i przechowywanie próbek zebranych w terenie. Po pewnym czasie powstała także lodownia i prosektorium.

W ciągu kolejnych dwudziestu lat w kilkakrotnie przemianowanym laboratorium prowadzono także próby serologiczne i doświadczenia ze

zwierzętami laboratoryjnymi. Zajmowano się analizą bakteriologiczną i biochemiczną w celu diagnozowania chorób dotykających zwierzęta zamieszkujące Puszcę Białowieską – żubry, bizona, tarpany czy bobry. Podstawowym materiałem do dalszych badań były próbki z ciał osobników znalezionych w lesie, u myśliwych, także kłusowników. Rozwijano procedury tworzenia surowic, wyciągów i pożywek bakteryjnych. Tym, co należy do największych osiągnięć ośrodka za czasów kierownictwa Ludmiły Baranowskiej, jest stworzenie jasnych procedur pobierania, opisywania i transportowania próbek z terenu. Przepisy przez nią wprowadzone normowały sposoby tworzenia diagnoz chorób tak zwanej zwierzyny łownej.

Cele, które na poziomie poznawczym realizowała omawiana placówka, dotyczyły rozwiązywania problemów zdrowotnych zwierząt żyjących na terenie i w pobliżu Białowieskiego Parku Narodowego. Działalność ta łączyła się bezpośrednio z wdrożeniami z zakresu hodowli, profilaktyki i leczenia poszczególnych gatunków zwierząt. To właśnie pracownicy laboratorium sprawowali opiekę nad zwierzętami w Białowieży, Smardzewicach i Pszczynie.

Inna ważna realizacja z okresu dwudziestolecia międzywojennego, o której warto wspomnieć, nie powstała wprawdzie blisko parku narodowego, ale korzystała z podobnej dynamiki relacji przestrzennej. W 1921 r. utworzono Morskie Laboratorium Rybackie z siedzibą w Helu. Miejsce to zaczęło funkcjonować jako placówka badawcza w 1923 r., a w 1932 r. przekształcono ją w Stację Morską. Początki inicjatywy wiążą się ze staraniami zoologa pracującego na Uniwersytecie Warszawskim – Eugeniusza Kiernika. Związany w latach 20. był z tym miejscem także Kazimierz Demel, hydrobiolog, jeden z inicjatorów polskich badań Morza Bałtyckiego. We wniosku o utworzenie placówki przeczytać możemy, że stacja naukowo-doświadczalna „byłaby naukową placówką polską dla badań morskich; spełniałaby zadania warsztatu, przerabiającego wyniki naukowych badań na praktyczne wskazania, zarówno dla żeglugi, jak i techniki nadmorskiej, oraz potrzeb rybołówstwa morskiego; stałaby się jednym z laboratoriów przyszej polskiej akademii nautycznej” (de Rosset, 1920).

Przypadki Laboratorium Biologicznego i Morskiego Laboratorium Rybackiego to przykłady ukazujące, w jaki sposób laboratorium staje się centralnym węzłem, który nie tylko pozwala na wyodrębnienie inaczej niezauważalnych czynników wpływających na kształt populacji poszczególnych gatunków zwierząt, ale także spleta się z działalnością mającą zamienić to, co na zewnątrz, w kontrolowaną dzięki uzyskanej wiedzy i wdrożonym procedurom przestrzeń biopolitycznej aktywności.

Nie zawsze jednak laboratoria są tak bezpośrednio wplątane w rekonfigurację sieci połączeń, wprowadzanie nowych aktorów i laboratoryzację



świata. Drugi wariant przybliżania placówek laboratoryjnych do terenu przedstawię, opisując współczesne realizacje, w których praca laboratoryjna łączy się z pracą w terenie przez utworzenie skodyfikowanego łańcucha procedur (od zbierania danych po ich porządkowanie za pomocą określonych inskrypcji). Tak jest chociażby w Parku Narodowym „Bory Tucholskie”, gdzie nie tak dawno temu realizowano badania dotyczące grzybów makroskopowych w borach chrobotkowych. Zespół badaczy najpierw zbierał i konserwował materiał oraz wykonywał dokumentację fotograficzną, a następnie – w części laboratoryjnej – oznaczał próbki i tworzył listę grzybów wraz z ich omówieniem. Przykład ten pokazuje takie rozłożenie akcentów, w którym działalność laboratoryjna jest przede wszystkim tworzeniem łańcucha referencji służącego porządkowaniu określonej wiedzy o stanie gatunkowym danego miejsca. Wyodrębnienie jednostek analizy służy ostatecznie zbudowaniu, zgodnie z tradycją systematyki, ustabilizowanego obrazu badanego terenu stworzonego pod kątem wykazania jego biologicznej różnorodności. W tym przypadku laboratorium okazuje się miejscem podporządkowanym pracy terenowej i inwentaryzacyjnej pozwalającym lepiej rozpoznać specyfikę danego obszaru.

Zarówno w pierwszym, jak i drugim z opisanych wariantów zachodzi ten sam proces – cyrkulacja narzędzi, próbek, eksperymentów i wyników badań pomiędzy wyodrębnioną przestrzenią laboratorium i terenem, którym okazuje się park narodowy lub inna odseparowana przestrzeń. Laboratoryzacja nie polega w tym przypadku tylko na przekształcaniu i bezpośredniej interwencji na określonym terytorium, lecz także na stworzeniu układu, w którym krążenie pomiędzy dwoma porządkami przestrzennymi pozwala wytwarzać określoną wiedzę legitymizowaną w globalnym obiegu naukowym i międzynarodowym ruchu ochrony przyrody.

### Park i laboratorium: narzędzia miernicze

Istnieje także drugi wzorzec laboratoryzacji terenu. Polega on na próbach przenoszenia i adaptacji narzędzi pomiarowych. Oczywiście, tradycja mierzenia, liczenia i obserwowania przyrody sięga dużo głębiej w przeszłość. Jej dookreślenie znaleźć można chociażby w metodzie Humboldta. A jednak przenoszenie urządzeń pomiarowych w teren na początku XX w. uznaje się w literaturze przedmiotu za odpowiedź badaczy na przekonanie o konieczności uściślenia metod terenowych na wzór laboratoryjnych (Kohler, 2002; Livingstone, 2014; Mayr, 1982). Podejmowane w związku z tym próby często kończyły się porażkami wynikającymi z czułości i złożoności instrumentów pomiarowych. Te w warunkach naturalnych po prostu się psuły lub nie spełniały swojej funkcji. Dlatego też przyrodznawcy

często adaptowali terenowe narzędzia pomiarowe z innych dyscyplin, takich jak chociażby meteorologia czy hydrologia.

W polskich parkach narodowych stacje monitoringowo-badawcze i systemy monitoringu są głęboko zintegrowane z przestrzenią i działalnością organizacyjną instytucji, a działalność mierniczą i obserwacyjną próbowano zsynchronizować i skodyfikować już w trakcie projektowania pierwszych przedsięwzięć ochronnych. Szafer, myśląc o programie badawczym prowadzonym w parkach narodowych II Rzeczypospolitej, proponował wprowadzenie zestandaryzowanego systemu monitoringu. Miał on obejmować interdyscyplinarne badania klimatu z użyciem termografów i totalizatorów. Interesowało go tworzenie porównywalnego korpusu danych dotyczących temperatury w cieniu i słońcu, w glebie, na powierzchni i pod pokrywą śniegu. Uważał, że należy zapisywać wahania temperatury i wilgotności oraz zakres czasowy oświetlenia wybranych stanowisk. Wśród innych ważnych parametrów wymieniał spożycie światła, opady, parowanie, zachmurzenie. Do swojego programu zaliczał także badania gleby w zakresie analiz fizycznych i chemicznych. Interesował go monitoring biologiczny zakładający „zorganizowanie nieprzerwanie czynnych obserwacji nad przemianami dokonywującymi się w składzie i fizjonomji zbiorowisk roślinnych i utrwalenie tych zmian na fotografiach oraz na mapkach topograficznych” (Szafer, 1922, s. 14). Szafer postulował także konieczność prowadzenia kompleksowych badań, w tym utrzymywania stacji meteorologicznych oraz ujednoczonych obserwacji (fenologicznych, ornitologicznej, nad stanem i wędrówkami zwierzyny). Te plany nie zostały wdrożone z pełną konsekwencją we wszystkich parkach narodowych, ale stały się ważnym punktem odniesienia dla decyzji o podejmowanych w poszczególnych ośrodkach czynnościach monitoringowo-badawczych. Decyzje te rezonują do dzisiaj w planach ochronnych parków.

Współcześnie rodzaje aparatury mierniczej są różne i w dużej mierze odpowiadają potrzebom konkretnych parków. Przywołajmy kilka przykładów. Białowiecki Park Narodowy od 2011 r. monitoruje wody gruntowe i powierzchniowe. Na potrzeby tej działalności stworzono 15 studni piezometrycznych i 5 wodowskazów. Monitorowany jest poziom wody, temperatura, przewodność elektrolityczna (Białowiecki Park Narodowy, [n.d.]). W Narwiańskim Parku Narodowym działa stacja meteorologiczna dostarczająca odczyty temperatury i opadów. Zainstalowany został tam także system pomiarów składu biochemicznego wód, pozwalający śledzić procesy eutrofizacji Narwi (Narwiański Park Narodowy, [n.d.]). Stacja Bazowa Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego Roztocze w Roztoczańskim Parku Narodowym to natomiast miejsce, gdzie realizowany był złożony program badawczo-pomiarowy łączący

pomiary z zakresu meteorologii i składu chemicznego wód. W Stacji Bazowej Wigry mierzy się zanieczyszczenie powietrza, chemizm opadów atmosferycznych, metale ciężkie w porostach i mchach oraz skład chemiczny gleby. Prowadzony jest także monitoring gatunków inwazyjnych oraz pomiary z zakresu hydrobiologii rzek. W Polsce działa obecnie 11 takich stacji bazowych (Zintegrowany Monitoring Środowiska Przyrodniczego, [n.d.]).

Pytania, które w kontekście podobnych formuł jak te opisane wyżej zadał Kohler, brzmiały następująco: Dlaczego przyrodoznawcy musieli przynosić konkretne narzędzia związane często z innymi dyscyplinami badawczymi w teren? Dlaczego nie używali chociażby oficjalnych danych dotyczących pogody? Odpowiedź nie zaskakuje. Takie dane są zwykle zbierane w rozproszonych, „standardowych” miejscach. W opisywanych tu transferach chodzi natomiast o to, że mają one monitorować bardzo specyficzne środowiska, dostarczając usytuowanych, zlokalizowanych i precyzyjnych, a nie uśrednionych danych. Wymagana jest precyzja kultury laboratoriów, w której dokładność pomiarów stanowi często jeden z głównych celów złożonych praktyk. Praca nad udoskonalaniem poszczególnych narzędzi łączy się z wartością badań prowadzonych w konkretnym terenie.

Zaawansowane formy monitoringu stanowią przykład konsekwentnego mieszania charakteru badanych miejsc i związanych z nimi praktyk. Wymagają one pogłębionej wiedzy o topografii danego miejsca i jego specyfice. Ważnym czynnikiem w używaniu instrumentarium pomiarowego stał się ostatecznie nie tylko zebrany materiał czy proces, ale także umiejscowienie pomiaru – coś, co w laboratorium nie powinno być istotne ze względu na konieczność wytworzenia powtarzalnych warunków, w terenie pozostaje istotną zmienną. Skupienie na szczególności, niestałości, specyfice konkretnych punktów i warunków, które w nich panują, daje szansę na połączenie zalet pracy w konkretnym miejscu i wytwarzanie wyników, które mogą od tego miejsca zostać oderwane. Parki narodowe dają ku temu wyjątkowe możliwości – pozwalają na prowadzenie pomiarów ważnych zarówno z powodów konkretnego usytuowania, jak i kosmopolitycznie rozumianej, chronionej w danym miejscu „dziewiczej natury”.

### Park i laboratorium: model

Ostania z formuł laboratoryzacyjnych związana jest z myśleniem o parku narodowym jako całości wyobrażanej na wzór przestrzeni laboratoryjnej. W tym wariacie laboratorium staje się modelem, na którego bazie park zostaje skonstruowany lub pozycjonowany wśród innych miejsc wytwarzania naukowej wiedzy o przyrodzie.

Pierwszym parkiem wymyślonym jako laboratorium był wspomniany już Szwajcarski Park Narodowy. Carl Schröter, jeden z najważniejszych naukowców pracujących w tym miejscu, postulował prawie całkowitą izolację górskiej natury:

Ingerencja człowieka jest absolutnie wykluczona z całego regionu. Polowanie, łowienie ryb, gnojenie, wypasanie, koszenie i ścinanie drewna są całkowicie zabronione. Nie wolno zrywać kwiatów ani gałązek, nie wolno zabijać zwierząt ani usuwać kamieni, nawet powalone drzewa muszą pozostać nietknięte. W ten sposób zapewniona jest absolutna ochrona krajobrazu, roślin i zwierząt; dominuje wyłącznie natura (Schröter, 1923, s. 478).

Warto dodać, że Paul Sarasin, założyciel szwajcarskiego parku, promował ideę *Weltnaturschutz*, czyli globalnego ruchu ochrony przyrody, który nie mógłby zaistnieć bez wytworzenia wyodrębnionej, deterministycznie postrzeganej, oddzielonej od człowieka i nie myślanej jako wielość perspektyw, rytmów i trwał, natury. Gest założenia szwajcarskiego parku był w tym kontekście gestem tworzenia wyraziście wyodrębnionej przestrzeni laboratoryjnej, „naturalnego laboratorium”, a jednocześnie stworzeniem wspólnej płaszczyzny wyobrazeniowej dla inicjatyw z całego świata.

Zainteresowanie modelem „izolacjonistycznym” pojawia się w piśmiennictwie polskich działaczy ochrony przyrody już w dwudziestoleciu międzywojennym, przyjmuje przy tym jedną z dwóch formuł. Pierwsza z nich to propozycja myślenia o tworzeniu parku jako o ustanawianiu laboratorium. Adam Wodziczko w 1934 r. uznawał takie rozwiązanie za istotne, ale jednocześnie starał się rozszerzać jego zakres, pisząc, iż „powstaje konieczność tworzenia rezerwatów, nie tylko jako nowoczesnych laboratoriów do badań, ale również ognisk regeneracyjnych przyrody” (Wodziczko, 1934). Dodawał przy tym informację o wyraźnym w latach 30. zwrocie ku terenowi, który miał czerpać z osiągnięć laboratoryzacji nauki („Punkt ciężkości przenosi się z badań laboratoryjnych na badania życia roślin i zwierząt w wolnej przyrodzie, w naturalnych środowiskach i zespołach”).

Drugi istotny w tamtych czasach trend to natomiast myślenie o parku jako o „naturalnym laboratorium”, w którym obserwować można „eksperymenty natury”. Gdy Szafer w latach 20. XX w. pisał o możliwościach i atutach badań odbywających się w wydzielonych terytorialnie przestrzeniach chronionych, skupił się właśnie na takim ujmowaniu sterytorializowanej przyrody. Zadanie inwentaryzacyjne i opisowe było w jego koncepcji formułą zmapowania warunków wyjściowych. Ten gest przybliżał określone miejsce do laboratorium właśnie. Tym sposobem możliwe

miało być zaobserwowanie i zrozumienie prawidłowości wyłaniających się z danych uzyskanych dzięki usystematyzowanemu śledzeniu „historii narodzin prawdziwej puszczy”, a szerzej – przyrody.

W planowo przeprowadzonej pracy obserwacyjnej nad procesem dziczenia rezerwatów zupełnych w Białowieży, w Pieninach a częściowo także w Tatrach i na Czarnej Horze, widzę jedno z najdonioślejszych zadań naukowych, którego dokonać muszą złączone i planowe wysiłki botaników, zoologów i leśników. Nietykalność terenu rezerwatu zupełnego zagwarantowana po wsze czasy, uczyni te badania niejako niezależnymi od czasu ich trwania, gdyż obserwacje przez nasze pokolenie rozpoczęte prowadzone będą nieprzerwanie przez pokolenia następne, aż doprowadzą kiedyś do względnego końca, czyli do rozpoznania obrazu względnej równowagi życiowej, jaka kiedyś w zbiorowisku „puszczy” zaistnieje, jako efekt końcowy tych przemian i faz przejściowych, które przeżyje las ten w długim okresie swego dziczenia (Szafer, 1922, s. 12) [tłum. – A.P].

Cele tak skonstruowanego projektu były paralelne do założeń twórców parku narodowego w Szwajcarii. Chodziło bowiem Szaferowi o możliwość odtworzenia genezy i formy pierwotnych ekosystemów oraz poznanie zjawiska sukcesji. Tym, co wyróżnia Szaferowski projekt, jest jego procesualny charakter i wyraziste zaznaczenie ludzkiego czynnika sprawczego. Gest założenia parku rozpoczyna eksperyment natury rozumianej jako dynamiczna, złożona całość i daje szansę śledzenia konsekwencji tego gestu. Nową wiedzę o prawidłowościach przyrody zyskuje się dzięki obserwacji warunków wyjściowych i wypracowaniu skodyfikowanych form śledzenia trajektorii dalszej zmiany aż ku dzikości rozumianej jako homeostaza osiągnięta bez udziału człowieka.

Powidoki przedstawionej powyżej koncepcji znajdziemy we współczesnych automodelach parków narodowych. Na stronie Karkonoskiego Parku Narodowego możemy przeczytać, że miejsce to „stanowi swoiste laboratorium przyrody. Tereny objęte ochroną ścisłą nie podlegały ingerencji człowieka od ponad czterdziestu lat. Naukowcom daje to możliwość obserwowania naturalnych procesów w ekosystemach oraz śledzenia ich zmian” (Karkonoski Park Narodowy, [n.d.]). Informacja o Pienińskim Parku Narodowym zawiera natomiast następujące fragmenty:

Jednym z zasadniczych celów Pienińskiego Parku Narodowego jest udostępnianie do badań naukowych. Dobrze zachowane naturalne i półnaturalne ekosystemy, wyjątkowo wysoki poziom różnorodności biologicznej oraz skomplikowana budowa geologiczna sprawiają, że Pieniny są wdzięcznym i popularnym „laboratorium badawczym” (Pieniński Park Narodowy, [n.d.]).

Trwanie tego modelu nie ogranicza się do polskich instytucji. Francuski the Forêts National Park utworzony w 2019 r. został obwołany przez jego dyrektorkę „laboratorium na świeżym powietrzu służącym badaniu lasu, spoglądaniu na to, jak zmiana klimatyczna wpływa na nasz świat” (Frangoul, 2020, December 4). Terenem o najdłuższym stażu, jeśli chodzi o swój laboratoryjny status, są natomiast Wyspy Galapagos (Harpp et al., 2014).

Tego typu ontologizacjom i związanym z nimi politykom natury poświęcono wiele artykułów wskazujących, w jaki sposób model stać się może rzeczywistym narzędziem gry politycznej na rzecz tworzenia i przejmowania przestrzeni chronionych od rdzennej ludności (Shih, 2019) lub punktem wyjścia dla określonej formy zarządzania terytorium przez nekrobiopolityczne strategie kontroli populacji i ograniczania dostępu do danego miejsca (Hennessy, 2018). Każdy z przedstawionych wyżej przypadków może być przy tym odczytany jako standaryzacja nie tyle metod badawczych, ile samej przestrzeni na dwóch planach: hermeneutycznym i światotwórczym. Techniki czytania określonych przestrzeni jako zapisów eksperymentów natury pozwalają widzieć w przyrodzie laboratorium i czytać jej fragmenty jako zestawy zwizualizowanych danych; wybór miejsca o możliwych do śledzenia zmiennych lub ich świadoma redukcja pozwala natomiast na tworzenie map przypominających terytorium ze względu na to, że owo terytorium samo w sobie okazuje się mapą.

## Konkluzje

Historycy i metodolodzy nauk przyrodniczych wielokrotnie zwracali uwagę na to, że różnice między metodą eksperymentalną związaną z laboratorium i metodą porównawczą przypisaną terenowi nie są tak wielkie, jak mogłoby się wydawać. Ernst Mayr – jeden z współtwórców nowoczesnej teorii ewolucji, ale także historyk przyrodoznawstwa – uważał, że w obu przypadkach chodzi o zebranie zstandaryzowanych danych. W obu też najważniejsza jest obserwacja – kontrolowanego eksperymentu lub niemożliwej do okiełznania przyrody. Zmienną okazuje się przede wszystkim zakres możliwości sterowania czynnikami, które należy brać pod uwagę w trakcie badania, stałą natomiast stają się formuły ujednoczenia i uwspólniania wiedzy (Mayr, 1982, s. 30–31).

Pod tym względem rację ma Livingstone, pokazujący, że praca terenowa i praca laboratoryjna są dwiema stronami tego samego medalu, wzajemnie siebie dookreślającymi, a jednocześnie czerpiącymi z siebie nawzajem. Dzieje się tak, gdyż stanowią dwa sposoby budowania wiarygodności badań naukowych. Są odpowiedzią na XIX-wieczne przesunięcia związane z oceną jakości danych, a jednocześnie kontynuacją

procesów uspołniania i centralizacji wiedzy o świecie rozpoczętej wraz z nowożytnymi projektami poznawczymi (związanymi chociażby z konstruowaniem całościowych, adekwatnych i pełnych map świata składających się z informacji przyplływających do Europy razem z powracającymi ekspedycjami morskimi). Procesy odrywania wiedzy z konkretnego miejsca i spajania w nowym porządku organizacyjnym były możliwe, jeśli uzyskane dane okazywały się precyzyjne i wiarygodne, czyli podlegające porządkowaniu zgodnie z określonym, abstrakcyjnym kluczem (Livingstone, 2014, s. 12–14, 123–133, 17–178).

Standaryzacja sposobów ich zdobywania, translacji w zgodzie ze zuniifikowanym czasoprzestrzennym punktem odniesienia, a następnie zestawiania ze sobą stanowiła podstawową stawkę w podbijaniu przestrzeni dzielącej określone lokalności i centra kalkulacji pracujące nad złożeniem świata w jedną całość (geograficzną, historyczną, kosmologiczną) ze zestandaryzowanych jednostek pomiarowych. Gdy jednak w XIX w. autorytet społeczny osoby zdobywającej dane przestał być najważniejszym kryterium jakości danych, powstał nowy system wiarygodności. Bezpośredniość doświadczenia i pozycję świadka połączono z procedurami dyscyplinowania ciał jako aparatów badawczych, co wytworzyło nowy zestaw technik tworzenia zaufania (a jednocześnie wytworzyło teren jako miejsce zdobywania wiedzy o świecie). Laboratorium i różne formuły laboratoryzacji także stanowiły zestaw nowych techniki zaufania, przesuniętych jednakże w kierunku regulacji granic danego miejsca i ruchu pomiędzy jego wnętrzem i zewnątrz.

Polskie parki narodowe będące efektem procesu terytorializacji przyrody są – co chciałem udowodnić w niniejszym artykule – przestrzennymi formami pozwalającymi na mediowanie między przedstawionymi powyżej terenowymi i laboratoryjnymi modusami poznania. W przyjętej tu optyce należałoby jednak konceptualizować parki jeszcze precyzyjniej – jako przestrzenie pogranicza, które ulegały różnym formom i zakresom uterenowienia i laboratoryzacji. W tym kluczu interpretuję historię polskich parków narodowych w ich relacji do przestrzennych praktyk nauki jako historię budowania strefy interakcji pomiędzy porządkiem terenu i laboratorium oraz jako historię tworzenia miejsc spotkania dla wielu hybrydycznych formuł wytwarzania i operacjonalizowania wiedzy (takich, które korzystają z rewolucji laboratoryjnej, ale nigdy nie udało im się wprowadzić jej rygorów do końca). Polskie parki narodowe, już na poziomie projektowania, ale później również funkcjonowania, stały się miejscami mieszania tego, co związane z kulturą laboratoriów, z tym, co związane z wyzwaniem terenu w ramach porządku świata wytwarzanego poprzez procedury standaryzacyjne stanowiące gwarant wiedzy pewnej o ponadlokalnym charakterze.

Parki jako miejsca przestrzennych praktyk wytwarzania wiedzy o przyrodzie stały się także łącznikami pomiędzy dwoma na pozór odmiennymi sposobami rozumienia natury. Raz okazuje się ona wyjątkowa: przez swój osobliwy charakter i niemożliwą do powtórzenia historię splecioną z historią ludzi. Kiedy indziej widziana jest jako autonomiczna całość działająca zgodnie z określonymi prawidłowościami. Łączy owe perspektywy wyobrażenie świata uzewnętrznionego, rzeczywistego, pojedynczego albo przynajmniej możliwego do poskładania w całość jako pojedynczość – partykularna lub uniwersalna, związana z punktem ciężkości przesuniętym w kierunku osobliwości lub w stronę praw i prawidłowości. Napięcie między laboratorium i terenem w strefie pogranicza powoduje, że zewnątrz tej konfiguracji rzadko bywa dostrzegane z pozycji inskrypcji wytwarzanych przez naukowe centra kalkulacyjne, a starania, by separować dziewiczą przyrodę od człowieka za pomocą półprzepuszczalnych membran działających tylko w określonych skalach i z określonych perspektyw, zasłania napięcia w obrębie szerszych ekologii wiedzy (Rahder, 2021). Dlatego dopiero naprzeciwno splecionego z terenem laboratorium i związanych z tym splotem modusów poznania stawiałbym myślenie o świecie ulokowanych, czasami współzależnych, a czasami rozmiągających się, nieteleotycznych trwał widzianych z partykularnych, choć często uwspólnianych perspektyw. Trwał, które przekraczają – nie zawsze dostrzegalne – granice parków.

Na najbardziej ogólnym poziomie opisane projekty tworzenia parków narodowych to próby łączenia dwóch modusów ludzkiej obecności w świecie na wspólnym gruncie: przetwarzania miejsca, by wykonać pewną czynność, i wykonywania czynności w danym miejscu z uważnością skierowaną w stronę otaczającego człowieka krajobrazu. Tak rozumiany „osiadły agraryzm” i „nomadyczny pastoralizm” stały według Kohlera (Kohler, 2002, s. 12–14) u podstaw przestrzennych sposobów wytwarzania wiedzy o przyrodzie w terenie i laboratorium. Parki narodowe w takiej wykładni to przestrzenie skonstruowane w obrębie modusu agrarnego, a następnie wykorzystane, by ocalić świat postrzegany przez pryzmat wyobraźni nomadycznej. W ten sposób powstawały miejsca poza miejscami; pogranicza, które sprzyjały wytwarzaniu aporii i pracowały na rzecz ich ukrywania. Parki to bowiem przestrzenie, w których dostrzega się i reorganizuje różne rytmy i trwania, a jednocześnie umieszcza je poza historią i czasem. To strefy dziewiczej natury utrzymywanej w sposób sztuczny. Obszary odseparowane przynajmniej częściowo od ludzi, którzy tę separację gwarantują.

W tych paradoksach jak w gabinecie luster odbijają się sprzeczności nowoczesnej wiedzy technonaukowej w jej ochronnym wariacie. Nie bez znaczenia jest to, że ów wariant wyłaniał się w obrębie procesów



kulturowych związanych ze splotami polityki państwa i praktykami badawczymi próbującymi poradzić sobie z wyzwaniami ontoepistemologicznej złożoności świata. Co najmniej od XIX w. kształtowała się rama poznawcza i szerzej – kultura naukowa – w której ceniono bardziej uniwersalność nad lokalnością (Kohler, 2002). Jednocześnie zwracano uwagę na osobliwości, partykularyzmy i stawiano myślenie populacyjne ponad esencjonalne. Była i jest to kultura, która szuka gwarancji prawdy w bezpośrednim doświadczeniu, metodzie indukcyjnej i wiedzy terenowej, ale jednocześnie nie rezygnuje z prób sprowadzenia tego, co lokalne, do tego, co uniwersalne za pomocą różnorodnych form standaryzacji informacji o świecie – technik zaufania, które wymagają myślenia o czasie, przestrzeni i naturze jako zewnętrżności i pojedynczości istniejącej poza podmiotem poznającym. Polskie parki narodowe chroniące konkretne ekosystemy w ramach globalnego ruchu ochrony przyrody są częścią tej kultury.

#### BIBLIOGRAFIA

- Adams, W.M. i Hutton, J. (2007). People, Parks and Poverty: Political Ecology and Biodiversity Conservation. *Conservation and Society*, 5, 147–183.
- Białowiecki Park Narodowy. (n.d.). *System monitoringu wód w Białowieckim Parku Narodowym*. Pozyskano z: [https://bpn.com.pl/index.php?option=com\\_content&task=view&id=789&Itemid=31](https://bpn.com.pl/index.php?option=com_content&task=view&id=789&Itemid=31) (dostęp: 12.10.2022).
- Blaser, M. i de la Cadena, M. (red.). (2018). *A World of Many Worlds*. Durham: Duke University Press.
- Czubiński, Z. (1965). Parki narodowe i rezerwaty przyrody w Polsce. W: W. Szafer, *Ochrona przyrody i jej zasobów*. Kraków: Polska Akademia Nauk – Zakład Ochrony Przyrody.
- de Bont, R. (2017). *Stations in the Field. A History of Place-Based Animal Research, 1870–1930*. Chicago: The University of Chicago Press.
- de Bont, R. (2021). *Nature's Diplomats: Science, Internationalism, and Preservation, 1920–1960*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press.
- de Bont, R. i Lachmund J. (red.). (2017). *Spatializing the history of ecology: sites, journeys, mappings*. New York: Taylor and Francis.
- Descola, Ph. (2013). *Beyond Nature and Culture*. Chicago: The Chicago University Press.
- de Rosset, A. (1920). *Wniosek p. A. de Rosseta i innych w sprawie założenia stacji naukowo-doświadczalnej...* D. 7, II. Warszawa.
- Gissibl, B., Höhler, S. i Kupper, P. (red.). (2012). *Civilizing Nature. National Parks in Global Historical Perspective*. New York – Oxford: Berghahn Books.

- Gooday, G. (1991). 'Nature in the laboratory': Domestication and discipline with the microscope in Victorian life science. *British Journal for the History of Science*, 24, 307–341.
- Graber, L.H. (1976). *Wilderness as Sacred Space*. Washington, DC.: Association of American Geographers.
- Gunderson, R. (2017). Ideology critique for the environmental social sciences: What reproduces the treadmill of production? *Nature and Culture*, 12(3), 263–289.
- Hacking, I. (1990). *The Taming of Chance*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Harpp et. al. (red.). (2014). *The Galapagos: A Natural Laboratory for the Earth Sciences*. Washington, DC: John Wiley & Sons-American.
- Hennessy, E. (2018). The politics of a natural laboratory: Claiming territory and governing life in the Galápagos Islands. *Social Studies of Science*, 48(4). DOI: 10.1177/0306312718788179
- Karkonoski Park Narodowy. (n.d.). *Badania naukowe*. Pozyskano z: <https://kpn.mab.pl/badania-naukowe> (dostęp: 12.10.2022).
- Kohler, R. (2002). *Landscapes and Labscapes. Exploring the Lab-Field Border in Biology*. Chicago and London: The University of Chicago Press.
- Kohler, R. (2002a). Place and Practice in Field Biology. *History of Science*, 40(2), 189–210. DOI: 10.1177/007327530204000204
- Kupper, P. (2009). Science and the National Parks: A Transatlantic Perspective on the Interwar Years. *Environmental History*, 14(1), 58–81.
- Kupper, P. (2014). *Creating Wilderness: A Transnational History of the Swiss National Park*. New York–Oxford: Berghahn Books.
- Latour, B. (1987). *Science in Action, How to Follow Scientists and Engineers through Society*. Cambridge Mass.: Harvard University Press.
- Latour, B. (2013). *Nadzieja Pandory. Eseje o rzeczywistości w studiach nad nauką*. Toruń: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika.
- Latour, B. i Woolgar S. (2020). *Życie laboratoryjne. Konstruowanie faktów naukowych*. Warszawa: Narodowe Centrum Kultury.
- Leńkowa, A. (1965). Przegląd światowy parków narodowych i rezerwatów przyrody. W: W. Szafer, *Ochrona przyrody i jej zasobów*. Kraków: Polska Akademia Nauk – Zakład Ochrony Przyrody.
- Livingstone, D. (2003). *Putting Science in Its Place. Geographies of Scientific Knowledge*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Lynch, M. (1985). *Art and Artifact in Laboratory Science*. London: Taylor & Francis Ltd.
- Finnegan, D.A. (2008). The Spatial Turn: Geographical Approaches in the History of Science. *Journal of the History of Biology*, 41(2), 369–388. <http://www.jstor.org/stable/29737551>
- Foucault, M. (2011). *Narodziny biopolityki*, tłum. M. Herer. Warszawa: PWN.

- Frangoul, A. (2020, December 4). *National park in France is being used as a lab to study climate change*. Pozyskano z: <https://www.cnn.com/2020/12/04/national-park-in-france-is-being-used-as-a-lab-to-study-climate-change.html>
- Mayr, E. (1982). *The Growth of Biological Thought: Diversity, Evolution, and Inheritance*. Cambridge: Harvard University Press.
- Moore, J.W. (2015). *Capitalism in the Web of Life*. London: Verso.
- Narwiański Park Narodowy. (n.d.). *Prace monitoringowe*. Pozyskano z: <http://nnp.kakadu.net.pl/wp/przyroda/monitoring-i-badania-naukowe/> (dostęp: 12.10.2022).
- Olaczek, R. (1999). *Ochrona przyrody i środowiska*. Warszawa: WSiP.
- Pawlikowski, J.G. (1913). *Kultura a natura*. Warszawa: H. Altenberg, E. Wende.
- Petrova, S. (2016). *Communities in transition: Protected nature and local people in Eastern and Central Europe*. London: Routledge.
- Pritchard, J.A. (1999). *Preserving Yellowstone's Natural Conditions: Science and the Perception of Nature*. Lincoln: University of Nebraska Press.
- Raciborski, M. (1911). Wskazówki dla zakładających muzea przyrodniczo-krajoznawcze. *Kosmos*, XXXV.
- Raciborski, M. i Sawicki, L. (1914). *Badanie i ochrona zabytków przyrody. Program pracy dla działaczy kulturalnych*. Kraków: Wydawnictwo Towarzystwa Uniwersytetu Ludowego im. A. Mickiewicza w Krakowie.
- Rahder, M. (2020). *An Ecology of Knowledges. Fear, Love, and Technoscience in Guatemalan Forest Conservation*. Durham: Duke University Press.
- Scaramelli, C. (2021). *How to Make a Wetland. Water and Moral Ecology in Turkey*. Stanford: Stanford University Press.
- Spence, M.D. (1999). *Dispossessing the Wilderness: Indian Removal and the National Parks*. New York: Oxford University Press.
- Shih, A. (2019). The most perfect natural laboratory in the world: Making and knowing Hawaii National Park. *History of Science*, 57(4). DOI: 10.1177/0073275319848966
- Stephens, N. i Lewis, J. (2017). Doing laboratory ethnography: reflections on method in scientific workplaces. *Qualitative Research*, 17(2), 202–216. DOI: 10.1177/1468794116678040
- Schröter, C. (1923). The Swiss National Park. *Nature*, 112, 478–481.
- Szafer, W. (1929). *Yellowstone. Kraj gorących źródeł i niedźwiedzi*. Warszawa: Książnica-Atlas.
- Tsing, A. (2015). *The Mushroom at the End of the World: On the Possibility of Life in Capitalist Ruins*. Princeton: Princeton University Press.
- Wodziczko, A. (1934). *Fizjotaktyka – nowa gałąź wiedzy o stosunku człowieka do przyrody*. Poznań: Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk.
- Vale, T. (2005). *The American Wilderness: Reflections on Nature Protection in the United States*. Charlottesville: University of Virginia Press.

Verran, H. (2001). *Science and an African Logic*. Chicago: University of Chicago Press.

Zintegrowany Monitoring Środowiska Przyrodniczego. (n.d.). *Stacje bazowe ZMŚP*. Pozyskano z: <http://centrumzmsp.home.amu.edu.pl/> (dostęp: 12.10.2022).

**Adam Pisarek** – kulturoznawca, doktor nauk humanistycznych, adiunkt w Instytucie Nauk o Kulturze Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach, członek Zespołu Teorii i Historii Kultury UŚ. Autor książki *Gościnność polska. O kulturowych konkretyzacjach idei* (2016) oraz współautor *Ocalać. Zofia Rydet a fotografia wernakularna* (2020). Jego artykuły ukazały się między innymi w „Przeglądzie Kulturoznawczym”, „Kulturze Współczesnej” i „Kulturze i Społeczeństwie”.