

 <https://orcid.org/0000-002-8893-2974>

Mikołaj Smykowski

Instytut Antropologii i Etnologii  
Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

## BIOINKRUSTACJE: KAMIENIE, POROSTY I ORGANICZNA ORNAMENTYKA MACEW

Bioincrustations: Mosses, Lichens and Matzevot Organic Ornaments

**Abstract:** In the article I propose to critically rethink the process of biodeterioration. By following the inexorable growth of mosses and lichen species on Jewish heritage – especially the lapidarium of matzevot situated in the Rzuchowski Forest (former terrains of Waldlager Kulmhof) – I try to reconfigure the meaning of “green matzevah” and suggest the potential ways of understanding microbiological processes occurring on the surface of the tombstones from both ecological and cultural perspective. My goal is to show the complicity of human and non-human subjects in creating the dynamic assemblages of abiotic and organic matter that may be interpreted as a specific ornament on the surface of matzevot. I use the narrative strategy of multispecies storytelling and claim that writing history of ongoing heritage erosion is at the same time writing history of new microhabitats’ emergence.

**Keywords:** Jewish heritage, Holocaust, matzevah, bioerosion, bioincrustation, pioneer species, multispecies ethnography

### Wprowadzenie

W rozmowie wieńczącej książkę *Heritage Futures* Caitlin DeSilvey, Nadia Bartolini i Antony Lyons zauważają: „«Natura» pojawia się pod wieloma postaciami [...], lecz to właśnie rozrost mchów i porostów reprezentuje nieustępliwe, powolne procesy i siły życiowe, które nie potrzebują człowieka i nie poddają się jego machinacjom”<sup>1</sup>, wskazując tym samym na konieczność przemyślenia roli, jaką w procesach

<sup>1</sup> C. DeSilvey, N. Bartolini, A. Lyons, *Signifying Transformation* [w:] R. Harrison et al. (eds.), *Heritage Futures*, UCL Press, London 2020, s. 429.

określanych mianem bioerozji i dekompozycji dziedzictwa odgrywają organizmy proste, takie jak sinice, algi, grzyby, oraz wspomniane mchy i porosty. W myśl powyższego przekonania chciałbym przywrócić się temu, w jaki sposób refleksja nad wpływem materii biologicznie czynnej pokrywającej powierzchnie obiektów kultury materialnej może wpłynąć na:

- 1) rozszerzenie znaczenia dziedzictwa w kontekście jego przyrodniczego otoczenia poprzez zastosowanie ramy analitycznej wynikającej z inspiracji antropologią więcej niż ludzką/wielogatunkową oraz paradygmatem etnografii transrelacyjnej<sup>2</sup>;
- 2) możliwość wyprowadzenia wielogatunkowej definicji dziedzictwa<sup>3</sup>, poprzez zastosowanie perspektywy opartej na etnografii ukierunkowanej na badanie powierzchni (*surface-oriented ethnography*)<sup>4</sup>;
- 3) potencjalność wyjścia z impasu pomiędzy zabiegami konserwatorskimi opartymi na praktykach biobójczych a stanowiskiem, by niektóre obiekty dziedzictwa materialnego pozostawić w stanie kontrolowanego rozpadu/rozkładu<sup>5</sup>;
- 4) wypracowanie transdyscyplinarnego i transdziedzicznego podłoża do dalszej dyskusji nad statusem organizmów żywych kolonizujących powierzchnie obiektów kulturowych określanych jako dziedzictwo.

Niniejszy tekst, stanowiąc przyczynek do zastanowienia się nad przyszłymi sposobami konserwacji dziedzictwa, łączy rozważania z zakresu etyki środowiskowej, humanistyki ekologicznej, etnografii wielogatunkowej, zintegrowanych i krytycznych studiów nad dziedzictwem, a także proponuje refleksję znoszącą sztywne ramy dziedzin naukowych, odwołując się do badań ekologicznych i mikrobiologicznych. Nadrzędnym celem tekstu jest zarysowanie kluczowych wątków dotyczących zjawiska biodeterioracji dziedzictwa, ich sprobematyzowanie oraz krytyczna refleksja nad możliwościami podważenia i przewartościowania dotychczasowych sposobów ujmowania biodeterioracji jako zjawiska jednoznacznie negatywnego, co więcej – jedynie destruktywnego dla obiektów kultury, którym przypisuje się – zarówno w ujęciu wernakularnym, jak i instytucjonalnym – status dziedzictwa.

Prowadzone w artykule rozważania – z uwagi na to, że nierzadko odwołują się do koncepcji funkcjonujących w dziedzinach wiedzy o szeroko pojętym życiu – nie mają na celu humanizowania koncepcji ekologicznych, biologicznych czy

<sup>2</sup> K. Majbroda, *W stronę etnografii transrelacyjnej. Antropologia wobec antropocenu, kryzysu klimatycznego i relacyjnie urządzonej rzeczywistości*, „Etnografia Polska” 2021, nr 1–2, s. 5–26.

<sup>3</sup> S. Roudavski, J. Rutten, *Towards More-than-Human Heritage: Arboreal Habitats as a Challenge for Heritage Preservation*, „Built Heritage” 2020, nr 4 (4), s. 1–17, doi.org/10.1186/s43238-020-00003-9.

<sup>4</sup> T. Ingold, *Surface Visions*, „Theory, Culture & Society” 2017, nr 7–8 (34), s. 99–108; M. Smykowski, M. Stobiecka, *Material Records of the Anthropocene. A Surface-Oriented Approach*, „Rethinking History” 2022, nr 26 (3), s. 340–370.

<sup>5</sup> E. Domańska, *Nekros. Wprowadzenie do ontologii martwego ciała*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2017, s. 231; eadem, *The Eco-ecumene and Multispecies History. The Case of Abandoned Protestant Cemeteries in Poland* [w:] S.P. Birch (ed.), *Multispecies Archaeology*, Routledge, New York–London 2018, s. 118–132.

geomorfologicznych. Ich cel jest zgoła odmienny, a zawiera się w roboczym pytaniu o to, co kulturowe studia nad bioróżnorodnością i jej zanikiem mogą zaoferować teoretyczkom dziedzictwa oraz specjalistom z zakresu jego konserwacji. Tekst ten nawiązuje tym samym do potencjału aplikacyjnego refleksji humanistycznej, szczególnie w kontekście humanistyki ekologicznej, ratowniczej i prewencyjnej<sup>6</sup>.

## Wielogatunkowe historie dziedzictwa

Proces biodeterioracji (określany także jako korozja mikrobiologiczna) materialnego dziedzictwa kulturowego sytuuje się poza zakresem ludzkiej sprawczości i w kontraście wobec ekologicznych polityk, strategii i praktyk jego konserwacji. Kolonizacja przez mikroorganizmy obiektów historycznych, które uznajemy za dziedzictwo, jest dobrze rozpoznany fenomenem. Może on prowadzić – jak wskazują mikrobiolożki badające kamienne monumenty – do trwałej transformacji powierzchni obiektów stających się podłożem rozrostu szerokiego spektrum organizmów żywych<sup>7</sup>. Nie można jednak jasno stwierdzić, czy biologiczna kolonizacja – a zatem sama obecność bakterii, alg bądź porostów – jest procesem jednoznacznie destruktywnym dla samej struktury obiektu<sup>8</sup>. Przyjmijmy zatem, że do rozpadu dziedzictwa dochodzi zazwyczaj w wyniku współdziałania ze sobą zarówno organizmów żywych, jak i procesów biochemicznych, które nie wynikają bezpośrednio z erozji biologicznej, lecz także mechanicznej (wypłukiwanie, wietrzenie, murszenie). Dlatego też zjawisko bioerozji oraz biodeterioracji obiektów materialnych uznawanych za dziedzictwo – wbrew powszechnie przyjętym opiniom – rozważać będę jako proces nie tyle prowadzący do ich utraty, rujnacji czy destrukcji, co raczej w kategoriach „naturalnej” konsekwencji ekologicznych procesów, które z punktu widzenia biologii są nie do powstrzymania. Postępująca ekologiczna sukcesja, jak zauważają DeSilvey, Bartolini i Lyons<sup>9</sup>, jest bowiem immanentną cechą przyrody, która nie poddaje się ludzkim machinacjom prowadzonym w imię ochrony dóbr kultury.

Wobec powyższego chciałbym zaproponować, by dziedzictwo materialne – a mowa tu przede wszystkim o obiektach wykonanych z kamienia lub innych materiałów posiadających strukturę mineralną, głównie o macewach, które stały się dla tego tekstu inspiracją i bezpośrednim punktem wyjścia – rozważać w kategoriach ekologicznej łączności (*ecological connectivity*)<sup>10</sup> pomiędzy jego kulturową biografią

<sup>6</sup> Resilience Academic Team, *Humanistyka prewencyjna*, Wydawnictwo MSN, Warszawa 2022 (w druku).

<sup>7</sup> F. Cappitelli, C. Catto, F. Villa, *The Control of Cultural Heritage Microbial Deterioration*, „Microorganisms” 2020, nr 8 (10), s. 1542, doi.org/10.3390/microorganisms8101542.

<sup>8</sup> D. Pinna, *Biofilms and Lichens on Stone Monuments: Do They Damage or Protect?*, „Frontiers in Microbiology” 2014, nr 5, doi.org/10.3389/fmicb.2014.00133.

<sup>9</sup> C. DeSilvey, N. Bartolini, A. Lyons, *Heritage Futures...*

<sup>10</sup> R. Harrison, *Beyond Natural and Cultural Heritage: Toward the Ontological Politics of Heritage in the Anthropocene*, „Heritage & Society” 2015, nr 1 (8), s. 24–42.

i biologiczną dynamiką. Naturokulturowa definicja dziedzictwa autorstwa Rodneya Harrisona zakłada, że dziedzictwo jest nieustannym, „[k]olaboratywnym, dialogicznym i interaktywnym, materialno-dyskursywnym procesem, w którym przeszłość i przyszłość zespalają się w wyniku [...] spotkań pomiędzy wieloma podmiotami zanurzonymi w teraźniejszości”<sup>11</sup>.

Dynamika dziedzictwa angażuje zatem rozmaite byty, substancje, kolektywy, które w ramach synergicznych interakcji łączą przeszłość z teraźniejszością oraz projektują kierunki jego przyszłych przeobrażeń. Definicja Harrisona konweniuje także z ujęciem zaproponowanym przez historyka Williama J. Turkela dotyczącym traktowania środowiska jako specyficznego archiwum, „które akumuluje materialne ślady przeszłości”, unaoacza jego ciągłość oraz „czyni możliwym pisanie środowiskowych historii bardzo długiego trwania”<sup>12</sup>. W skali środowiskowej mikrohistorii takim archiwum może stać się macewa, materializująca zarówno procesy kulturowe (takie jak symbolizacja, komemoracja), jak i biologiczne – wyłanianie się nowych przestrzeni życiowych dla organizmów innych niż ludzkie. Obserwując trajektorie rozrostu materii biologicznie czynnej na kamiennych powierzchniach obiektów określanych mianem dziedzictwa, które ze względu na swoje specyficzne właściwości fizyczne umożliwiają na przykład przyleganie plechy, możemy zauważyć zawiązujące się trwałe asamblaże materii abiotycznej i żywych organizmów, kolektywne wypracowywanie nowych habitatów w ramach transgatunkowych spłotów.

W opublikowanym ponad dekadę temu inspirującym tekście poświęconym emergencji życia organicznego na kamiennych strukturach kościoła św. Anny w Manchesterze, antropolog Tim Edensor zastanawia się nad problemem materialnych transformacji obiektu sakralnego wywoływanych przez dwie przeciwstawne siły: aktywność mikrobiologiczną organizmów prostych, takich jak algi i porosty, oraz kulturowe sposoby jej zapobiegania poprzez działania konserwatorskie, do których należą mechaniczne i chemiczne pozbywanie się biofilmu czy uzupełnianie mikropełnięć, w jakich się on pojawia. Budynek kościoła stanowi dla Edensora pracujący, dynamiczny asamblaż nieustannie konstruowany i dekonstruowany przez jego ludzkich oraz nie-ludzkich twórców<sup>13</sup>. W tym sensie opisywany przez Edensora obiekt dziedzictwa materializuje kumulację przecinających się i znoszących wzajemnie sprawczości. Przytoczone tu rozważania autora *Industrial Ruins* prowadzą ku konkluzji, że komplementarna i holistyczna refleksja nad erozją dziedzictwa musi oddawać nie tylko jego specyfikę, ale co najważniejsze – dynamikę uwzględniającą szerokie spektrum zjawisk (mikro)biologicznych, których obserwowalne konsekwencje

<sup>11</sup> Ibidem, s. 27.

<sup>12</sup> W. Turkel, *Every Place Is an Archive: Environmental History and the Interpretation of Physical Evidence*, „Rethinking History” 2006, nr 2 (10), s. 268.

<sup>13</sup> T. Edensor, *Entangled Agencies, Material Networks and Repair in a Building Assemblage: The Mutable Stone of St Ann’s Church, Manchester*, „Transactions of the Institute of British Geographers” 2011, nr 36, s. 239–241.

uwadze etnografa wyczulonego na kwestię wielogatunkowości dziedzictwa umknąć raczej nie powinny.

Podążając zatem za wielokierunkową ekspansją organizmów pionierskich – alg, sinic, mchów i porostów – przyjmuję perspektywę podobną do tej, która stosowana jest w ramach etnografii<sup>14</sup> oraz archeologii wielogatunkowej<sup>15</sup>, polegającą na budowaniu więcej-niż-ludzkiej narracji (*more-than-human narratives*), amplifikujących te aspekty opowieści, które wiążą się z podmiotowością czynników nie-ludzkich. Reinterpretacja dotychczas istniejącego dziedzictwa w optyce uwzględniającej rolę czynników nie-ludzkich jest kluczowa dla zbudowania takiej opowieści. Pisze o tym chociażby wspomniany Edensor, który zauważa, że wielość śladów, jakie należy wpleść w tego typu opowieść, sprawia, że jest ona fragmentaryczna, zawiera sporo niejasności i pozornie enigmatycznych rozpoznań, których nierzadko nie da się zlepić w spójną całość. Należy jednak domagać się, by ich pozorna nieprzystawalność składała się na narracyjny asamblaż będący punktem wyjścia dla dalszego rozumienia danego problemu<sup>16</sup>.

W nurcie materialnego ekokrytycyzmu problem ten poruszają także Serenella Iovino i Serpil Oppermann, podkreślając konieczność odkrywania zawołowanych znaczeń materialności w pozornie prozaicznych kontekstach i wpisania ich w możliwie zagęszczonej narrację:

historie materii są wszędzie: w powietrzu, którym oddychamy, w jedzeniu, które spożywamy, w obrębie i poza domeną człowieka. Innymi słowy, wszelka materia jest „materią opowiadaną”<sup>17</sup>. Jest materialną „siatką” znaczeń, właściwości i procesów, której ludzcy i nie-ludzcy uczestnicy są zespoleni w ramach powiązań wytwarzających niepodważalnie znaczące siły<sup>18</sup>.

Zdaniem badaczek, każdy żyjący organizm – od grzybów po ludzi – opowiada ewolucyjne historie koegzystencji i wzajemnej adaptacji, wymierania i przetrwania. Niezależnie od tego, czy zostanie to dostrzeżone oraz zinterpretowane przez człowieka, czy też nie, historie te nadają kształt trajektoriom przeobrażeń, które mają formacyjny i enaktywny potencjał<sup>19</sup>. Z tego właśnie powodu krytyczna refleksja nad biologiczną dynamiką dziedzictwa – czy w ogóle nad ludzko-nie-ludzkimi splątaniem organizującymi rozmaite aspekty życia, a także ich materializacje – musi uwzględniać podmiotowość szerokiego spektrum organizmów żywych.

<sup>14</sup> S.E. Kirksley, S. Helmreich, *The Emergence of Multispecies Ethnography*, „Cultural Anthropology” 2010, nr 4 (25), s. 545–576; A.L. Tsing, *The Mushroom at the End of the World. On Possibility of Life in Capitalism Ruins*, Princeton University Press, Princeton–Oxford 2015.

<sup>15</sup> S.P. Birch (ed.), *Multispecies Archaeology*, Routledge, New York–London 2018.

<sup>16</sup> T. Edensor, *Entangles Agencies...*, s. 251.

<sup>17</sup> Polski imiesłów przymiotnikowy w stronie biernej nie oddaje gry słów w języku angielskim, gdzie *storied* odwołuje się zarówno do „opowiadania”, jak i „piętrowości” owej opowieści.

<sup>18</sup> S. Iovino, S. Oppermann, *Introduction: Stories Come to Matter* [w:] S. Iovino, S. Opperman (eds.), *Material Ecocriticism*, Indiana University Press, Bloomington–Indianapolis 2014, s. 2.

<sup>19</sup> *Ibidem*, s. 7.

W artykule *Towards More-than-Human Heritage* Stanislav Roudavski i Julian Ruttan proponują roboczą definicję dziedzictwa więcej-niż-ludzkiego w kontekście badań nad siedliskami nadrzewnymi, stanowiącymi habitat dla zróżnicowanych gatunkowo zbiorowisk roślinnych i zwierzęcych: dziedzictwo więcej-niż-ludzkie powinno obejmować zarówno materialne, jak i niematerialne konsekwencje procesów historycznych, które mają swoją wartość dla człowieka oraz nie-ludzkich interesariuszy (*stakeholders*)<sup>20</sup>. Wobec powyższego powinno ono prowokować pytania badawcze skoncentrowane wokół tego, w jaki sposób pisząc wielogatunkowe historie dziedzictwa budować zagęszczone opisy, które pozwolą nadbudować jego istniejące koncepcje o aspekty związane z podmiotowością nie-ludzi. Stawianie sobie tego typu pytań, zdaniem Roudavskiego i Ruttana, może odsłonić to, jak istotne z punktu widzenia myślenia przyszłościowego jest uważne przyglądanie się biologicznej dynamice dziedzictwa, projektowanie jego przyszłych figuracji oraz krytyczny namysł nad sposobami jego konserwacji w poszanowaniu dla żywych organizmów, których to dziedzictwo staje się siedliskiem<sup>21</sup>.

## Lapidarium w Lesie Rzuchowskim

Jeśli uznać, że w dobie trwającego obecnie wydarzenia geologicznego określane go od dwóch dekad mianem antropocenu<sup>22</sup> krytyczne studia nad dziedzictwem mają za zadanie podważać jego skostniałe i stopniowo dezaktualizujące się definicje, zgodzić się należy z propozycją antropolożki Katarzyny Majbrody, że „wyzwaniem, jakie rzuca poznaniu epoka po holocenie, jest [...] konieczność rozwijania transdyscyplinarnych badań wokół hybrydowych obiektów społeczno-materialno-ekologicznych”<sup>23</sup>. Obiektów, które – choć nie w sposób aprioryczny – wymykają się ugruntowanym przekonaniom o ich niezmienności i jasnym znaczeniu; krnąbrnych i stawiających opór; prowokujących raczej do stawiania pytań niż do wyrażania jednoznacznych odpowiedzi. Zachęcony wyartykułowanym przez Majbrodę wyzwaniem, jako punkt wyjścia do poprowadzenia wielogatunkowej narracji dotyczącej transformacji materialnego dziedzictwa przez organizmy pionierskie, takie jak porosty czy mchy, obrałem studium przypadku żydowskiego lapidarium zlokalizowanego na terenie Lasu Rzuchowskiego (gmina Dąbie, powiat kolski) zaczerpnięte z badań terenowych realizowanych przeze mnie w ramach projektu „Ekologie Zagłady”<sup>24</sup>.

<sup>20</sup> S. Roudavski, J. Ruttan, *Toward More-than-Human Heritage...*, s. 4.

<sup>21</sup> Ibidem, s. 14.

<sup>22</sup> Ph.L. Gibbard et al., *A Practical Solution: The Anthropocene Is a Geological Event, Not a Formal Epoch*, „Episodes. Journal of International Geoscience” 2021, artykuł online, doi.org/10.18814/epiiugs/2021/021029.

<sup>23</sup> K. Majbroda, *W stronę etnografii transrelacyjnej...*, s. 11.

<sup>24</sup> M. Smykowski, *Ekologie Zagłady. Krytyczne studium z antropologii krajobrazu poobozowego na przykładzie byłego obozu Zagłady w Chelmie nad Nerem*, praca doktorska obroniona na Uniwersytecie im. Adama Mickiewicza w Poznaniu w 2019 roku (promotorzy: prof. dr hab. Ewa Domańska

Wybór ten podyktowany był przede wszystkim faktem, że prowadzone przeze mnie od 2012 roku badania nad pozagładową historią Lasu Rzuchowskiego osadzone są z jednej strony w nurcie krytycznych studiów nad Holocaustem, z drugiej zaś jako jeden z głównych wątków podejmują kwestie związane ze sposobami zarządzania terenami poobozowymi (w tym także zielenią) przez Muzeum byłego niemieckiego Obozu Zagłady Kulmhof w Chełmnie nad Nerem. Obrany przykład traktuję jako paradygmatyczny dla myślenia o dziedzictwie żydowskim w kontekście jego stopniowego rozpadu oraz roli, jaką w jego postępie odgrywają czynniki biotyczne. Może on także stanowić zachętę dla budowania strategii ochrony obiektów kultury żydowskiej, które minimalizowałyby inwazyjną wobec nie-ludzkich elementów ekosystemów upamiętnień działalność konserwatorską.

We wschodniej części Lasu Rzuchowskiego, leśnej części Obozu Zagłady w Chełmnie nad Nerem (*Waldlager Kulmhof*), 22 sierpnia 1994 roku powstało lapidarium macew. Data jego powstania wiąże się z pięćdziesiątą rocznicą likwidacji getta łódzkiego (*Litzmannstadt Ghetto*), odnosi się jednak również do likwidacji pozostałych okolicznych gett, między innymi w Czachulcu, do którego w pierwszej kolejności oddelegowani zostawali Żydzi z Turku (gmina Turek, powiat turecki, województwo wielkopolskie), którzy następnie transportowani byli do Obozu Zagłady w Chełmnie nad Nerem (*Kulmhof*). Nagrobki – w liczbie około stu – pochodzą w przeważającej mierze ze zniszczonego przez Niemców w 1942 roku cmentarza w Turku<sup>25</sup>. Inicjatywę powołania na terenie Lasu Rzuchowskiego lapidarium podjęło Ziomkostwo Turkowian w Izraelu „ku pamięci naszych braci i sióstr bestialsko zamordowanych w Chełmnie przez niemieckich faszystów” (inskrypcja o takiej treści została wygrawerowana w mosiężnej tablicy zamieszczonej na kamieniu pamiątkowym w pobliżu lapidarium). Stopniowe rozrastanie się lapidarium w latach dziewięćdziesiątych i na początku lat dwutysięcznych związane było z prewencyjną działalnością Muzeum byłego niemieckiego Obozu Zagłady w Chełmnie nad Nerem ratującego niszczone macewy<sup>26</sup>.

---

i dr hab. Jacek Schmidt). Praca znajduje się w repozytorium cyfrowym UAM: [repozytorium.amu.edu.pl/handle/10593/24430](http://repozytorium.amu.edu.pl/handle/10593/24430).

<sup>25</sup> P. Montague, *Chełmno. Pierwszy nazistowski obóz zagłady*, przeł. T.S. Gałązka, Czarne, Wołowiec 2014, s. 288–289; A. Grzegorzyc, P. Wąsowicz, *Obóz zagłady Kulmhof w Chełmnie nad Nerem. Przewodnik po miejscu pamięci*, Muzeum byłego niemieckiego Obozu Zagłady Kulmhof w Chełmnie nad Nerem, Chełmno nad Nerem 2016, s. 92.

<sup>26</sup> Ratowanie macew oraz ich ekspozycja na jednej z polan Lasu Rzuchowskiego kontynuowane jest do tej pory – w ciągu ostatnich dziesięciu lat lapidarium powiększyło się o kolejne ocalone nagrobki. Muzeum nie posiada wszakże precyzyjnie określonej strategii dotyczącej ich konserwacji oraz zapobiegania zarastaniu. Jedynym wyjątkiem było wydarzenie Workcamp (edycja 2016) zorganizowane przez Muzeum Martyrologiczne w Żabikowie w porozumieniu ze Stowarzyszeniem „Jeden Świat” SCI Poland, podczas którego wolontariusze i wolontariuszki brali udział w czyszczeniu macew oraz pracach porządkowych na terenie lapidarium. Dziękuję Bartłomiejowi Grzance, kierownikowi Muzeum byłego niemieckiego Obozu Zagłady Kulmhof w Chełmnie nad Nerem, za podzielenie się tą informacją.



Fot. 1 i 2. Lapidarium w Lesie Rzuchowskim, fot. M. Smykowski, 2012, 2022

Lapidarium zlokalizowane jest w części *Waldlager Kulmhof*, na terenie której rozwija się niskopienna flora, charakterystyczna dla terenów o zaburzonej ciągłości wegetacyjnej w wyniku działań antropogenicznych<sup>27</sup>. Inwentaryzacja gatunków

<sup>27</sup> Jej skład tworzą następujące gatunki: rozchodnik ostry (*Sedum acre*), macierzanka zwyczajna (*Thymus pulegioides*), jastrzębiec kosmaczek (*Hieracium pilosella*), życica trwała (*Lolium perenne*), kocanka piaskowa (*Helichrysum arenarium*), krwawnik pospolity (*Achillea millefolium*), wyka ptasia (*Vicia cracca*), koniczyna polna (*Trifolium arvense*), wrzos (*Calluna sp.*), kielisznik zaroślowy (*Calystegia sepium*), poziomka pospolita (*Fragaria vesca*), mniszek lekarski (*Taraxacum officinale*), szczaw zwyczajny (*Rumex acetosa*), żmijowiec pospolity (*Echium vulgare*); zob. M. Smykowski, *Ekologie Zagłady...*, s. 146. Dziękuję Jakubowi Smykowskiemu za pomoc w identyfikacji gatunków rosnących na terenach polan Lasu Rzuchowskiego.



wskazuje na stopniową kolonizację przestrzeni lapidarium przez organizmy pionierskie typowe dla ekosystemów leśnych i łąkowych tej szerokości geograficznej. Proces zarastania polan Lasu Rzuchowskiego – trwający od końca lat czterdziestych, przerywany przez szereg zabiegów o charakterze aranżacyjnym podporządkowanym stworzeniu miejsca pamięci<sup>28</sup> – od lat dziewięćdziesiątych XX wieku objął i dalej obejmuje także teren lapidarium. Od prawie trzech dekad macewy poczynają porastać stopniowo kolejne gatunki charakterystyczne dla sekwencji sukcesji wtórnej na terenach zmienionych przez człowieka. Do gatunków pokrywających ich kamienne powierzchnie zaliczyć należy przede wszystkim porosty: kamusznik siny (*Porpidia tuberculosa*), wzorzec geograficzny (*Rhizocarpon geographicum*), kobiernik (*Parmotrema*) oraz mech płonnik pospolity (*Polytrichum commune*).

Stopniowe zarastanie macew prowadzi do ich powolnego wtapiania się w lokalną roślinność. Najbardziej interesujące z perspektywy prowadzonego tutaj studium są jednak procesy toczące się na ich powierzchni. Jej kolonizacja przez organizmy pionierskie przekierowuje uwagę z kulturowego znaczenia dziedzictwa ku materialnej strukturze, w szczególności zaś wierzchniej warstwie, na której zaobserwować można nowe biologiczne transformacje.



**Fot. 3.** Macewy wtopione w okoliczną roślinność (Las Rzuchowski), fot. M. Smykowski, 2015

Macewy w Lesie Rzuchowskim są zatem z jednej strony materialnym desygnatem przeszłości Zagładowej, symbolicznie wypełniającym pustkę utraty wielkopolskich

<sup>28</sup> Ł. Pawlicka-Nowak, *Mówią świadkowie Chełmna*, Muzeum Okręgowe w Koninie, Konin–Łódź 2004; eadem, *Świadectwa Zagłady. Obóz w Chełmnie nad Nerem, Getto wiejskie Czachulec*, Muzeum II Wojny Światowej, Gdańsk 2014; P. Montague, *Chełmno...*

Żydów i likwidację lokalnych kirkutów, z drugiej zaś unaoczniają powolny, długotrwały proces odradzania się ekosystemu (Las Rzuchowski), który stał na osi przecięcia realizacji procedur ludobójczych oraz praktyk o znamionach ekobójstwa<sup>29</sup>. Istotne jest jednak podkreślenie, że procesu kolonizacji mechów i porostów pokrywających powierzchnie macew nie uważam za tożsamy z metaforycznym rozumieniem „życia po śmierci”, „neutralizacji miejsc przemocy i traumy”, „uzdrawiającej mocy przyrody”, przed którym ostrzega także amerykański etyk środowiska Eric Katz<sup>30</sup>. Interesuje mnie przede wszystkim biologiczny i ekologiczny aspekt sukcesji roślinności w przestrzeni upamiętnienia oraz potencjał, jaki tkwi w krytycznej reinterpretacji znaczenia bioróżnorodności w kontekście kulturowych praktyk komemoracji Zagłady.

## Bioróżnorodność cmentarzy żydowskich

W przeciwieństwie do rozpoznanej przez Jacka Małczyńskiego kwestii polityki natury w miejscach Holokaustu<sup>31</sup>, gdzie kontrolowana i kuratorowana<sup>32</sup> roślinność ma służyć głównie zachowaniu estetycznej przeciwwagi dla utrzymywanych w sterylnej statyczności materialnych pozostałości Zagłady (takich jak infrastruktura obozowa i architektura śmierci), zachowane w miejskich krajobrazach Europy Środkowo-Wschodniej cmentarze żydowskie w przeważającej większości przypadków utrzymywane są w stanie, który za Domańską określić można mianem „kontrolowanego

<sup>29</sup> M. Smykowski, *Eksterminacja przyrody w Lesie Rzuchowskim*, „Teksty Drugie” 2017, nr 2, s. 61–85. Pojęcie ekobójstwa ma długą genealogię, która sięga czasów wojny w Wietnamie; określa ono szerokie spektrum celowych działań na szkodę lokalnego środowiska towarzyszące operacjom o charakterze militarnym. Zostało ono ukute przez Arthura W. Galstona w 1970 roku i wiązało się z rozpylaniem przez armię amerykańską nad terenami uprawnymi w południowym Wietnamie tzw. „tęczowych herbicydów”, przede wszystkim środka chemicznego określanego jako Agent Orange. Zob. D. Zierler, *Invention of Ecocide. Agent Orange, Vietnam, and the Scientists Who Changed the Way We Think About the Environment*, University of Georgia Press, Athens 2011. W kontekście ekologicznych badań nad Zagładą pojęcie „ekobójstwa” pojawia się między innymi w pracach Jacka Małczyńskiego (m.in. *Krajobrazy Zagłady. Perspektywa historii środowiskowej*, IBL PAN, Warszawa 2018), który unaocznia związek pomiędzy zagładą człowieka i zagładą środowiska oraz wskazuje, że przemoc wobec ekosystemów, w których dokonywał się Holocaust, reprodukowana jest również w ramach rygorystycznego zarządzania roślinnością na terenach poobozowych, w tym używania nieselektywnych herbicydów, takich jak Roundup produkowany *notabene* przez ten sam międzynarodowy koncern, co Agent Orange – Monsanto Company Inc.

<sup>30</sup> E. Katz, *Nature's Healing Power, the Holocaust, and the Environmental Crisis*, „Judaism: A Quarterly Journal of Jewish Life and Thought” 1997, nr 1 (46), s. 79–89; idem, *Nature's Presence and the Technology of Death: Reflections on Healing and Domination*, „Bulletin of Science, Technology & Society” 1997, nr 1 (17), s. 3–7.

<sup>31</sup> J. Małczyński, *Krajobrazy Zagłady...*, s. 138–141.

<sup>32</sup> J. Rapson, *Fencing In and Weeding Out: Curating Nature at Former Nazi Concentration Camp Sites and Mass Graves in Europe* [w:] D. Deriu, K. Kamvasinou, E. Schinkle (eds.), *Emerging Landscapes. Between Production and Representation*, Ashgate, Farnham–Burlington 2014, s. 161–172.

rozkładu/rozpadu”. Autorka *Nekros* wskazuje, że – podobnie jak ma to miejsce w przypadku opuszczonych cmentarzy ewangelickich rozproszonych w lasach Wielkopolski – cmentarze te przybierają specyficzną formę ekosystemu, „który zawiera w sobie wiele różnych światów”<sup>33</sup> (ludzkich, post-ludzkich i nie-ludzkich). Myślenie o tego typu miejscach w perspektywie długiego trwania wymaga wykroczenia poza przypisane im kulturowo funkcje (komemoracji, odbywania praktyk żałoby) i zdania sobie sprawy z ich nekrowitalnej potencji.

Eric Katz w odniesieniu do swojej pierwszej wizyty na Cmentarzu Żydowskim w Warszawie w 1995 roku stwierdza:

Piękno masowych grobów było dla mnie zaskoczeniem, a nawet mnie zszokowało. To jest właśnie reifikacja ironii. Cmentarz – monument destruktywnej nienawiści wpisanej w nazistowski Holokaust – zdaje się być zadziwiająco piękny. Przepelniony bujnym, niepomahowanym rozrostem drzew i wegetacją roślin, cmentarz demonstuje potęgę Natury odnawiającej się pośrodku miejsca ludzkiej zagłady<sup>34</sup>.

Katz – w nieco ekopoetyckim tonie – wskazuje na „uzdrawiającą moc natury” neutralizującą traumę Zagłady, która roślinnymi akcentami zapełnia pustkę przestrzeni pomiędzy kamienną martwością nagrobków. Niezależnie od tego, czy przyjrzymy się cmentarzowi żydowskiemu Weißensee w Berlinie, cmentarzowi żydowskiemu na warszawskiej Woli czy też reliktom dawnego kirkutu na obrzeżach Przysuchy, z łańcuchem dostrzeżemy, że macewy wkomponowane są w malownicze otoczenie roślinności parkowo-leśnej, takiej jak paprocie, bluszcz, trawy, byliny; ich powierzchnie natomiast zaciągnięte są cienką warstwą organicznego filmu. W ogólnym oglądzie sprawia to wrażenie, jakby wtapiały się one w zielen, a ich dalsza immersja – powolna, acz nieunikniona – unaocznia stopniowe zapomnianie. Nic bardziej mylnego. Zarządzanie roślinnością na żydowskich cmentarzach ma związek z nienaruszalnością miejsc żydowskich pochówków; ta z kolei posiada również konotacje ekologiczne. Komentatorzy Tory prowadzący badania w nurcie ekoteologii wskazują, że obszar kirkutu to przestrzeń nie tylko realizacji obowiązku pamięci o zmarłych, lecz także imperatywu odpowiedzialności wobec przyrodniczego otoczenia miejsc pośmiertnego spoczynku ciała<sup>35</sup>. Tym samym przestrzeń cmentarza zbudowana jest nie wokół antropocentrycznego przeświadczenia o konieczności sterylizacji przestrzeni grzebalnych z wszelkiego rodzaju organizmów zakłócających czy kontaminujących miejsce pamięci o zmarłych, a wokół etyki ekocentrycznej umożliwiającej spontaniczną wegetację i wzrost bioróżnorodności<sup>36</sup>.

<sup>33</sup> E. Domańska, *Nekros...*, s. 231; eadem, *The Eco-ecumene...*, s. 128.

<sup>34</sup> E. Katz, *Nature's Healing Power...*, s. 80.

<sup>35</sup> H. Tirosh-Samuelson, *Jewish Environmental Ethics. Imperative of Responsibility* [w:] J. Hart (ed.), *The Wiley Blackwell Companion to Religion and Ecology*, Wiley Blackwell, Oxford 2017, s. 179–194.

<sup>36</sup> Y.L. Klein, J. Weiser, *Jewish Environmental Ethics* [w:] A. Levine (ed.), *The Oxford Handbook of Judaism and Economics*, Oxford University Press, New York 2010, s. 388–403.

Tematyce bioróżnorodności cmentarzy żydowskich poświęcone są obszerne studia dokumentujące terenowe prace inwentaryzacyjne transdyscyplinarnych zespołów badawczych. Badania prowadzone na terenie cmentarza Weißensee wskazują nie tylko na jego biologiczne bogactwo, lecz także na fakt, że jest on enklawą dla gatunków zagrożonych wyginięciem i bliskich wyginięciu: dla przykładu, spośród siedemdziesięciu dwóch gatunków porostów i dwudziestu siedmiu gatunków mszaków występujących powszechnie na terenie cmentarza osiem jest uznawanych na terenie Berlina za zagrożone wyginięciem, jeden zaś za całkowicie wymarły<sup>37</sup>. Pokazuje to, że przestrzenie kirkutów można traktować jako repozytorium biologicznego zróżnicowania; pełnią one ważną rolę w zachowywaniu bioróżnorodności miejskich formacji roślinnych, ich wewnętrznej heterogeniczności i ciągłości; szczególnie w silnie zurbanizowanej tkance dużych aglomeracji<sup>38</sup>.

Podobne badania były prowadzone w Polsce, między innymi na Podlasiu, przez zespół kierowany przez biologkę Annę Matwiejuk. Na podstawie identyfikacji taksonomicznej rozpoznano tam osiemdziesiąt trzy gatunki zasiedlające czternaście cmentarzy (Zabłudów, Michałowo, Narew, Narewka, Orla, Bielsk Podlaski, Choroszcz, Tykocin, Wasilków, Sokółka, Kuźnica Białostocka, Krynyki, Gródek, Białystok). Szczególnie interesującą grupę stanowiły te, które określa się mianem porostów epilitecznych (występujących na powierzchniach kamiennych). Występowały one głównie na obiektach infrastruktury cmentarnej – nagrobkach, stelach, mauzoleach, sarkofagach czy ohelach – i stanowiły przeważającą większość składu gatunkowego wszystkich porostów<sup>39</sup>. Podsumowując wyniki swoich badań terenowych, Matwiejuk wskazuje na kilka interesujących z punktu widzenia zagadnień omawianych w tym artykule problemów: zagrożenia dla formacji porostów występujących na nagrobkach mają swoją proveniencję zarówno w procesach naturalnych (sukcesja roślinności prowadzi do zmian mikroklimatycznych, powodując silniejszy rozwój mszaków niż porostów), jak i antropogenicznych (celowe usuwanie porostów, ponieważ te schnąc, odpadają wraz z niewielkimi fragmentami nagrobków; w przypadku opuszczonych cmentarzy dochodzi także do aktów celowej destrukcji macew, przez co naturalnie występujące skupiska porostów ulegają skurczeniu)<sup>40</sup>. Kwestią konkludującą pozostaje wezwanie do bezwzględnej opieki ruijnujących cmentarzy Podlasia, jednak nie tyle ze względu na dynamicznie zanikające dziedzictwo żydowskie, ile ze względu na ubożającą bioróżnorodność porostów.

<sup>37</sup> S. Buchholtz et al., *Biological Richness of a Large Urban Cemetery in Berlin. Results of a Multi-taxon Approach*, „Biodiversity Data Journal” 2016, nr 4, doi.org/10.3897/BDJ.4.e7057.

<sup>38</sup> I. Kowarik et al., *Biodiversity Functions of Urban Cemeteries: Evidence from One of the Largest Jewish Cemeteries in Europe*, „Urban Forestry & Urban Greening” 2016, nr 19, s. 68–69, doi.org/10.1016/j.ufug.2016.06.023.

<sup>39</sup> A. Matwiejuk, *The Effect of Habitat Conditions on the Lichens of Selected Jewish Cemeteries in Podlasie (Northeastern Poland)*, „Israel Journal of Plant Sciences” 2015, s. 2–3, doi.org/10.1080/07929978.2015.1076995.

<sup>40</sup> Ibidem, s. 11.

Przytoczone powyżej projekty badawcze – poza tym, że dokumentują zmieniające się środowiska cmentarne – unaocniają fakt, że niektóre gatunki organizmów żywych mogą być także różnego rodzaju wskaźnikami. Na przykład za pomocą monitorowania rozrostu plechy porostów epilitycznych rozpoznawać można transformacje zachodzące w mineralnych substratach, a co za tym idzie – w samej strukturze obiektów dziedzictwa. Ponadto studia z zakresu lichenometrii, subdyscypliny archeologii oraz geologii, wykorzystują obecność porostów w procesie datowania<sup>41</sup>. Wobec powyższego praktyka konserwacji dziedzictwa poprzez usuwanie porostów wiązałaby się z nieodwracalną utratą jednego ze źródeł wiedzy o jego przeszłości i obecnym funkcjonowaniu. Nie należy bowiem zapominać o tym, że porosty z punktu widzenia klimatologii są bioindykatorami służącymi do oceny lokalnych zmian środowiska<sup>42</sup>.



Fot. 4. Fragmenty macew na terenie kirkutu w Przysusze, fot. M. Smykowski, 2013

## Biologiczna inkrustacja

Za jedną z afordancji kamiennej struktury nagrobka, kluczową dla zrozumienia omawianego tutaj problemu, uznaję możliwość rozrostu na jej powierzchni organizmów prostych, takich jak glony, mchy czy porosty. Antropogeniczna, kulturowa transformacja abiotycznej materii mineralnej, jaką jest kamień, w obiekt kultury materialnej

<sup>41</sup> W.W. Locke, J.T. Andrews, P.J. Webber, *A Manual for Lichenometry*, „Technical Bulletin” 1979, nr 6, s. 1–48; J. Innes, *Lichenometry*, „Progress in Physical Geography: Earth and Environment” 1985, nr 2 (9), s. 187–254.

<sup>42</sup> S. Joshi et al., *Lichenometry: A Technique to Date Natural Hazards*, „Frontiers of Earth Sciences in China” 2012, nr 2 (5), s. 1–16; S. Loppi, *May the Diversity of Epiphytic Lichens Be Used in Environmental Forensics?*, „Diversity” 2019, nr 3 (11), s. 1–13, doi.org/10.3390/d11030036.

(a zarazem symbolicznej), jakim jest macewa, instrumentalizuje materiał, z którego jest wykonana; nie zmienia substancji, a jedynie ją modeluje. Sprawia to, że te same procesy mikrobiologiczne, którym podlegają substraty mineralne w „naturalnych” warunkach swojego występowania, mogą toczyć się dalej. Tym samym akt komemoracji – podporządkowania kamienia celom kulturowym – nie wyklucza biologicznej reakcji przyrody na jego pojawienie się w lokalnym środowisku. Idąc dalej, można by stwierdzić, że jest on nieintencjonalnym wyrazem zgody na współdzielenie obiektu kultury materialnej z organizmami nie-ludzkimi, które w obliczu jego pojawienia się reagują, poszukując nowych terytoriów do kolonizacji. Tym nowym terytorium jest powierzchnia kamiennej struktury macewy, z jej pęknięciami, szczelinami, zagłębieniami, które w wyniku wypełniania się wilgocią spełniają warunki konieczne do pojawienia się w nich życia biologicznego i jego dalszej wegetacji. Kolejne stadia ekologicznej sukcesji możliwej dzięki strukturalnym właściwościom kamiennego podłoża powodują, że materiał biologicznie czynny rozprzestrzenia się nie tylko na powierzchni, lecz także wnika w głąb międzykrystalicznych przestrzeni mineralnego budulca. Materia macewy ożywa, w sensie, jaki proponuje Jane Bennett w książce *Vibrant Matter*<sup>43</sup>; staje się polem ścierania sił kulturowych i biologicznych, organizmów ludzkich i nie-ludzkich.

Biologiczny film pokrywający stopniowo obiekty dziedzictwa, składający się ze splotów i stowarzyszeń różnorodnych gatunków organizmów pionierskich, zabezpiecza podłoże dla przyszłego rozrostu bardziej skomplikowanych form życia. Jego przyrastanie możliwe jest, jak już wskazałem, dzięki gromadzącej się w zagłębieniach wodzie. W przypadku macew zlokalizowanych w Lesie Rzuchowskim skupiska organizmów pionierskich widoczne są przede wszystkim w rowkach i wyżłobieniach będących pozostałościami wotywnych inskrypcji ku czci zmarłych. Tym samym erodujące nagrobki zyskują nową, zieloną ornamentykę, wypełniającą pustkę zatartych epitafiów biologicznie czynnym materiałem inkrustacyjnym. Warto w tym miejscu zauważyć, że jakkolwiek w tradycji polskich Żydów przeważały macewy kamienne, których zdobnictwo ograniczało się do kucia motywów w płaszczyźnie kamienia, zdarzały się również przykłady nagrobków polichromowanych (np. na kirkutach w Pabianicach, Olkuszu, Sławkowie czy Pilicy<sup>44</sup>). Pośród kolorów używanych do tego celu farb dominowały złota, srebrna, czerwona i niebieska; zieleń – pomimo pojawiania się motywów roślinnych, takich jak chociażby: winorośl (symbol cyklu wegetatywnego), naderwany kwiat i złamane drzewo (symbol przerwane go życia lub nagłej śmierci), makówka (symbol nasienny) czy szyszka (element wieńczący kompozycję)<sup>45</sup> – występowała sporadycznie. Jednym z udokumentowanych

<sup>43</sup> J. Bennett, *Vibrant Matter. A Political Ecology of Things*, Duke University Press, Durham–London 2010.

<sup>44</sup> D. Rozmus, *Ślady polichromii na nagrobkach żydowskich z obszaru dawnego powiatu olkuskiego*, „Ochrona Zabytków” 2000, nr 1 (53), s. 85–92.

<sup>45</sup> T. Klimowicz, P. Sygowski, M. Tarajko, A. Trzeciński, *Ogrodnicy pamięci. Cmentarze żydowskie: podręcznik dobrych praktyk w ochronie dziedzictwa lokalnego*, Stowarzyszenie „Studnia Pamięci”, Lublin 2018, s. 89–91.

wyjątków potwierdzających ogólną regułę jest rekonstrukcja polichromii macewy z Sieniawy z 1848 roku, na której widnieją splecione wokół epitafiów łodygi roślin pnących<sup>46</sup>. Z tym większą siłą przemawia fakt, że przyroda samoczynnie wypełnia lukę w ograniczonej palecie barw sztuki zdobniczej macew. Organiczne ornamenty podkreślają także komplementarność zieleni względem tradycyjnej szarości kamienia oraz manifestują – podkreślaną przez Agnieszkę Kłos w koncepcji „zielonej macewy” – dynamikę napięcia między martwością i witalnością<sup>47</sup>.



**Fot. 5 i 6.** Mchy i porosty redefiniują powierzchnię macew (Las Rzuchowski),  
 fot. M. Smykowski, 2015, 2022

Pozornie chaotyczne rozprzestrzenianie się plechy porostów i kłączących spletek mchu przylegających do kamiennych powierzchni nagrobków pozwala ponownie przemyśleć metaforę „zielonej macewy”, figurę pamięci ukutą przez Kłos w jej ekokrytycznym studium pamięci ocalałych z Auschwitz-Birkenau<sup>48</sup> i zrekonfigurować jej literalny, nie zaś literacki sens. Metafora zaproponowana przez Kłos pozwala czytać przestrzeń śmierci, traumy oraz martwości przez pryzmat ich witalności. Ograniczenie postrzegania przestrzeni związanych z Zagładą w wąskich ramach

<sup>46</sup> Ibidem, s. 108.

<sup>47</sup> A. Kłos, *Zielona macewa*, „Teksty Drugie” 2017, nr 2, s. 166–174.

<sup>48</sup> Ibidem, s. 167.

kategorii „cmentarza” zamyka inne sposoby ich widzenia; są to jednocześnie przestrzenie dynamicznego życia rozumianego w sensie biologicznym<sup>49</sup>.

Chciałbym tym samym przesunąć uwagę z symbolicznego znaczenia zarastającej macewy, jako obiektu dziedzictwa pozostającego na obrzeżach upamiętnienia – utrzymanych bardzo często w estetyce ruin, których wtapienie się w otaczającą przyrodę może automatycznie konotować proces zapominania – w kierunku ekologicznego znaczenia tego procesu jako uniwersalnego i trwale redefiniującego dziedzictwo miejsc pamięci (a także sposoby jego konserwacji). Dopiero w takim ujęciu okazuje się bowiem, że przestrzenie pozornej martwoty cmentarza, lapidarium czy monumentu – utrwalanej na przykład poprzez zabiegi konserwatorskie z użyciem preparatów biobójczych – są tak naprawdę „żywym dziedzictwem”, a ich stopniowa biologiczna erozja wcale nie świadczy o tym, że przestajemy o nich pamiętać. By lepiej zrozumieć witalność ruin<sup>50</sup>, należy przeformułować myślenie o bioerozji dziedzictwa jako procesie radykalnie negatywnym i przemyśleć znaczenie rujnacji, która może być zjawiskiem produktywnym<sup>51</sup> z perspektywy więcej-niż-ludzkiej.

Przywołuję zieloną symbolikę macew oraz literalizuję ją w odniesieniu do figury pamięci zaproponowanej przez Kłos nie bez powodu; przenośnie rozumiana ornamentyka roślinna ma swoje odzwierciedlenie w spontanicznych reakcjach flory. Choć zapewne teza o tym, że przestrzenie żydowskich cmentarzy z założenia mają porastać roślinami równoważącymi martwość kamienia, jest na wyrost, należy zwrócić uwagę na fakt, że w badaniach nad ekologiczną sukcesją organizmów żywych obecne są ujęcia, które umocowują rozpatrywane tutaj przykłady jako potencjalnie inspirujące dla krytycznej refleksji nad biodeterioracją dziedzictwa.

Interesujący mnie fenomen zarastania dziedzictwa (nie tylko żydowskiego) można zatem rozpatrywać przez pryzmat dwóch komplementarnych i współzależnych procesów ekologicznych: bioerozji oraz bioinkrustacji<sup>52</sup>. Pierwszy z nich – bioerozja (*bioerosion*) – zapożyczam z geologii, geomorfologii i sedymentologii, gdzie definiowany jest jako typ erozji (wietrzenia) spowodowany mikrorozpadem powierzchniowych warstw skał wywołanym przez organizmy żywe. Na poziomie mikrobiologicznym są to bakterie, sinice, algi, na poziomie bardziej złożonym porosty, mchy, rośliny<sup>53</sup>. Postępująca penetracja mineralnych struktur skalnych i kamiennych może prowadzić do drugiego ze wzmiankowanych procesów – bioinkrustacji

<sup>49</sup> Ibidem, s. 167–168.

<sup>50</sup> M. Stobiecka, *Witalność ruin w dobie antropocenu*, „Przegląd Kulturoznawczy” 2019, nr 4 (42), s. 435–449.

<sup>51</sup> C. DeSilvey, *Curated Decay. Heritage Beyond Saving*, Minnesota University Press, Minneapolis–London 2017.

<sup>52</sup> R.P. Lopes, *Bioerosion and Bioincrustation in Body Fossils from the Coastal Plain of Rio Grande do Sul State, Southern Brazil*, „Ichnology of Latin America – Selected Papers”, eds. R. Netto, N. Carmona, F. Tagnoli, Sociedade Brasileira de Paleontologia, Monografias da Sociedade Brasileira de Paleontologia, Porto Alegre 2012, s. 179–194.

<sup>53</sup> A. Tribollet, R. Gudrun, S. Golubic, *Bioerosion* [w:] J. Reitner, V. Thiel (eds.), *Encyclopedia of Geobiology*, Springer, Dordrecht 2011, s. 117–134.



(*bioincrustation*). Określenie to wywodzi się z kolei ze studiów nad aktywnością biogeniczną na powierzchniach raf koralowych, gąbek i muszli lub ich sfosylizowanych pozostałości sedymentujących na dnach oceanów i mórz<sup>54</sup>. W hydrologii i botanice morskiej bioinkrustację określa się natomiast jako przyleganie materii biologicznej do struktur pochodzenia antropogenicznego, na przykład infrastruktury wodnej. Stopień zaawansowania bioinkrustacji jest w tym przypadku wskaźnikiem stopnia biologicznej erozji tam, śluz, czy elementów konstrukcji hydroelektrowni<sup>55</sup>.

Jak zatem widać, termin ten jest niejednoznaczny i jakkolwiek określa on proces formatywny prowadzący do powstawania nowych biologicznych form kohabitacji, może być także postrzegany jako rodzaj biodeterioracji. Ten *modus* myślenia o szkodliwości wpływu organizmów żywych na stan zachowania materialnych pozostałości po przeszłości widoczny jest chociażby w szeroko pojętych praktykach konserwatorskich i studiach nad dziedzictwem. Z tej perspektywy organizmy takie jak mchy i porosty przylegające do powierzchni zgromadzonych w Lesie Rzuchowskim macew mogą być postrzegane jako inwazyjne, powodujące nieodwracalne zmiany w strukturze nagrobków oraz kontaminujące ich kulturowy sens: upamiętnienie. Z drugiej jednak strony proces ten generuje powstawanie trwałych bioróżnorodnych asamblaży i jest bezpośrednim zapisem (rodzajem środowiskowego archiwum) historii lokalnego ekosystemu, dowodem jego odradzania się.

Nieregularne, entropijne układy tych nagrobnych organicznych ornamentów można rozpatrywać w kategoriach naturokulturowego dziedzictwa, w powstawaniu którego dostrzec należy i zamplifikować rolę podmiotów nie-ludzkich: glonów, mchów, porostów. To właśnie tak rozumiana bioróżnorodność gruntuje wielogatunkową definicję macewy. Na jej kamiennej powierzchni historia spotyka się z terażniejszością, kultura łączy się z naturą, materia abiotyczna miesza się z pojawiającym się życiem. Pisanie historii erozji dziedzictwa staje się zarazem pisaniem historii emergencji nowych mikrośrodków.

## Zakończenie

W artykule *Is This Stone Alive? Prefiguring the Future Role of Archaeology* Ewa Domańska, stawiając pytania dotyczące przyszłych figuracji dziedzictwa, zastanawia się nad rolą archeologii – a także badanego w ramach tej dyscypliny dziedzictwa – w kontekście indygenizacji akademii i nie-zachodnich sposobów definiowania oraz interpretowania materialności<sup>56</sup>. W nawiązaniu do postawionego w tytule pytania

<sup>54</sup> R.P. Lopes, *Bioerosion and Bioincrustation...*

<sup>55</sup> P.A. Grohman, *Bioincrustation Caused by a Hydroid Species in the Turbine Cooling System at the Funil Hydroelectric Power Plant, Itatiaia, Rio de Janeiro, Brazil*, „Naturalia, Rio Claro” 2008, nr 31, s. 16–21.

<sup>56</sup> E. Domanska, *Is This Stone Alive? Prefiguring the Future Role of Archaeology*, „Norwegian Archaeological Review” 2018, t. 51, nr 1–2, s. 22–35.

autorka *Nekros* zwraca uwagę, by – w inspiracji zwrotem ontologicznym i animizmem – przemyśleć możliwość produkcji wiedzy przy współdziałaniu podmiotów nie-ludzkich<sup>57</sup>. Podobnie czyni to zresztą w swojej książce, proponując rozpatrywanie dynamiki dawnych nekropolii w perspektywie ekoekumeny, bioróżnorodnej niszy złożonej z organizmów preferujących specyficzny cmentarny mikroklimat. Zatem w kontekście badań nad zarastaniem cmentarzy Domańska pisze, że „znaczący miejsce pochówku kamień sam w sobie jest przestrzenią dynamicznych procesów życiowych. Stanowi bowiem mikrohabitat dla różnych bakterii, glonów, grzybów, mchów i porostów, które przekształcają jego powierzchnię”<sup>58</sup>.

Wymienione organizmy, określane jako litobionty, potrzebują kamiennych struktur do prowadzenia życia, do którego są ewolucyjnie przystosowane. W ich interesie leży zatem to, by kontrolować, a jeśli trzeba – powstrzymać, rozpad mineralnej struktury kamienia (np. płyt nagrobnych), ponieważ stanowi ona podłoże kontynuacji życia rzeczonoego mikrohabitatu. W związku z tym, „czy nie warto pomyśleć, że być może natura konserwuje lepiej niż kultura?”<sup>59</sup>.

Nie jest całkowicie pewne – nawet dla biologów – czy biofilmy i porosty pokrywające powierzchnie kulturowego dziedzictwa (kamiennych monumentów lub nagrobków) są dla niego jedynie zagrożeniem. Ta niepewność staje się źródłem rozważań prowadzonych przez Danielę Pinnę w artykule *Biofilms and Lichens on Stone Monuments: Do They Damage or Protect?* Jednym ze spostrzeżeń autorki jest to, że najprawdopodobniej z wszelkiego rodzaju struktur kamiennych usuwa się materię organiczną głównie z przyczyn estetycznych; ta bowiem nie wpływa negatywnie na stan zachowania całości (ingerencja występuje jedynie na poziomie mikrokomórkowym)<sup>60</sup>. Zdaniem badaczki:

wpływ biologiczny na całość procesu deterioracji powinien być analizowany z dużą dozą ostrożności. Rozpoznawanie mikroorganizmów na obiektach dziedzictwa nie zakłada z góry, że zmieniają one skład chemiczny powierzchni ani właściwości fizyczne materiału, z którego obiekt jest wykonany<sup>61</sup>.

W istocie jest wręcz przeciwnie: niektóre formacje alg zapewniają naturalną warstwę ochronną dla podłoża, na którym bytują, minimalizując bezpośredni wpływ warunków atmosferycznych (np. wilgoci niesionej wiatrem). Porosty natomiast z jednej strony zapewniają barierę redukującą ilość wody opadowej mającej bezpośrednią styczność z kamieniem, z drugiej zaś stanowią swego rodzaju filtr, który uniemożliwia przedostawanie się promieniowania UV oraz nadmierne przegrzewanie<sup>62</sup>. Można zatem zaryzykować tezę, że zabezpieczając sobie optymalne warunki do życia

<sup>57</sup> Ibidem, s. 24.

<sup>58</sup> E. Domańska, *Nekros...*, s. 221.

<sup>59</sup> Ibidem, s. 188.

<sup>60</sup> D. Pinna, *Biofilms and Lichens...*

<sup>61</sup> Ibidem, s. 1.

<sup>62</sup> Ibidem, s. 2.

i osłaniając podłoże, na którym żyją, wspomniane wyżej gatunki chronią tym samym obiekt dziedzictwa, który porastają.

W jakim sensie macewa pokryta biofilmem i oblepiona plechą może być postrzegana jako żywa? Historie jakich zbiorowości opowiada? Czy zbiorowości te działają na szkodę, czy raczej na pożytek jej stanu zachowania? Jakie kulturowe konsekwencje zgody na jej stopniową kolonizację przez omawiane tu organizmy można przewidzieć? Próba, którą podjąłem, by choćby w niewielkim stopniu odpowiedzieć na powyższe pytania, prowadzi do konstatacji, że pilna i konieczna wydaje się krytyczna postawa wobec zjawiska określanego przez archeologa Michaela Shanksa mianem sterylizacji dziedzictwa. Problem ten omawia Monika Stobiecka w artykule *Natura jako kurator. Dziedzictwo kulturowe w epoce antropocenu*, podkreślając, że w dobie intensyfikujących się procesów erozji wywołanych antropogenicznymi zmianami klimatu powinniśmy pozostawiać przyrodzie jak największą swobodę i pozwolić jej żyć własnym życiem<sup>63</sup>. Co więcej, konieczny wydaje się gruntowny namysł nad tym, w jaki sposób chronić dziedzictwo i za jaką cenę. Może się bowiem okazać, że działania z zakresu jego konserwacji polegające na praktykach biobójczych – nawet jeśli podejmowane w intencji ochrony dóbr kultury – przyniosą zgoła odwrotne rezultaty, niż te, które zakładamy.

## Bibliografia

- Bennett J., *Vibrant Matter. A Political Ecology of Things*, Duke University Press, Durham–London 2010.
- Birch S.P. (ed.), *Multispecies Archaeology*, Routledge, New York–London 2018.
- Buchholtz S. et al., *Biological Richness of a Large Urban Cemetery in Berlin. Results of a Multi-taxon Approach*, „Biodiversity Data Journal” 2016, nr 4, doi.org/10.3897/BDJ.4.e7057.
- Cappitelli F., Catto C., Villa F., *The Control of Cultural Heritage Microbial Deterioration*, „Microorganisms” 2020, nr 8 (10), s. 1542, doi.org/10.3390/microorganisms8101542.
- DeSilvey C., Bartolini N., Lyons A., *Signifying Transformation* [w:] R. Harrison et al. (eds.), *Heritage Futures*, UCL Press, London 2020.
- DeSilvey C., *Curated Decay. Heritage Beyond Saving*, Minnesota University Press, Minneapolis–London 2017.
- Domanska E., *Is This Stone Alive? Prefiguring the Future Role of Archaeology*, „Norwegian Archaeological Review” 2018, t. 51, nr 1–2, s. 22–35.
- Domańska E., *Nekros. Wprowadzenie do ontologii martwego ciała*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2017.
- Domańska E., *The Eco-ecumene and Multispecies History. The Case of Abandoned Protestant Cemeteries in Poland* [w:] S.P. Birch (ed.), *Multispecies Archaeology*, Routledge, New York–London 2018, s. 118–132.

<sup>63</sup> M. Stobiecka, *Natura jako kurator. Dziedzictwo w epoce antropocenu*, „Widok. Teorie i Praktyki Kultury Wizualnej” 2018, nr 22, s. 10.

- Edensor T., *Entangled Agencies, Material Networks and Repair in a Building Assemblage: The Mutable Stone of St Ann's Church, Manchester*, „Transactions of the Institute of British Geographers” 2011, nr 36, s. 239–241.
- Gibbard Ph.L. et al., *A Practical Solution: The Anthropocene Is a Geological Event, Not a Formal Epoch*, „Episodes. Journal of International Geoscience” 2021, artykuł online, doi.org/10.18814/epiugs/2021/021029.
- Grohman P.A., *Bioincrustation Caused by a Hydroid Species in the Turbine Cooling System at the Funil Hydroelectric Power Plant, Itatiaia, Rio de Janeiro, Brazil*, „Naturalia, Rio Claro” 2008, nr 31, s. 16–21.
- Grzegorzczak A., Wąsowicz P., *Obóz zagłady Kulmhof w Chełmnie nad Nerem. Przewodnik po miejscu pamięci*, Muzeum byłego niemieckiego Obozu Zagłady Kulmhof w Chełmnie nad Nerem, Chełmno nad Nerem 2016.
- Harrison R., *Beyond Natural and Cultural Heritage: Toward the Ontological Politics of Heritage in the Anthropocene*, „Heritage & Society” 2015, nr 1 (8), s. 24–42.
- Ingold T., *Surface Visions*, „Theory, Culture & Society” 2017, nr 7–8 (34), s. 99–108.
- Innes J., *Lichenometry*, „Progress in Physical Geography: Earth and Environment” 1985, nr 2 (9), s. 187–254.
- Iovino S., Oppermann S., *Introduction: Stories come to Matter* [w:] S. Iovino, S. Oppermann (eds.), *Material Ecocriticism*, Indiana University Press, Bloomington–Indianapolis 2014.
- Joshi S. et al., *Lichenometry: A Technique to Date Natural Hazards*, „Frontiers of Earth Sciences in China” 2012, nr 2 (5), s. 1–16.
- Katz E., *Nature's Healing Power, the Holocaust, and the Environmental Crisis*, „Judaism: A Quarterly Journal of Jewish Life and Thought” 1997, nr 1 (46), s. 79–89.
- Katz E., *Nature's Presence and the Technology of Death: Reflections on Healing and Domination*, „Bulletin of Science, Technology & Society” 1997, nr 1 (17), s. 3–7.
- Kirksley E.S., Helmreich S., *The Emergence of Multispecies Ethnography*, „Cultural Anthropology” 2010, nr 4 (25), s. 545–576.
- Klein Y.L., Weiser J., *Jewish Environmental Ethics* [w:] A. Levine (ed.), *The Oxford Handbook of Judaism and Economics*, Oxford University Press, New York 2010, s. 388–403.
- Klimowicz T., Sygowski P., Tarajko M., Trzciński A., *Ogrodnicy pamięci. Cmentarze żydowskie: podręcznik dobrych praktyk w ochronie dziedzictwa lokalnego*, Stowarzyszenie „Studnia Pamięci”, Lublin 2018, s. 89–91.
- Kłosa A., *Zielona macewa*, „Teksty Drugie” 2017, nr 2, s. 166–174.
- Kowarik I. et al., *Biodiversity Functions of Urban Cemeteries: Evidence from One of the Largest Jewish Cemeteries in Europe*, „Urban Forestry & Urban Greening” 2016, nr 19, s. 68–69, doi.org/10.1016/j.ufug.2016.06.023.
- Locke W.W., Andrews J.T., Webber P.J., *A Manual for Lichenometry*, „Technical Bulletin” 1979, nr 6, s. 1–48.
- Lopes R.L., *Bioerosion and Bioincrustation in Body Fossils from the Coastal Plain of Rio Grande do Sul State, Southern Brazil*, „Technology of Latin America – Selected Papers”, eds. R. Netto, N. Carmona, F. Tagnoli, Sociedade Brasileira de Paleontologia, Monografias da Sociedade Brasileira de Paleontologia, Porto Alegre 2012, s. 179–194.
- Loppi S., *May the Diversity of Epiphytic Lichens Be Used in Environmental Forensics?*, „Diversity” 2019, nr 3 (11), s. 1–13, doi.org/10.3390/d11030036.

- Majbroda K., *W stronę etnografii transrelacyjnej. Antropologia wobec antropocenu, kryzysu klimatycznego i relacyjnie urządzonej rzeczywistości*, „Etnografia Polska” 2021, nr 1–2, s. 5–26.
- Małczyński J., *Krajobrazy Zagłady. Perspektywa historii środowiskowej*, IBL PAN, Warszawa 2018.
- Matwiejuk A., *The Effect of Habitat Conditions on the Lichens of Selected Jewish Cemeteries in Podlasie (Northeastern Poland)*, „Israel Journal of Plant Sciences” 2015, s. 2–3, doi.org/10.1080/07929978.2015.1076995.
- Montague P., *Chełmno. Pierwszy nazistowski obóz zagłady*, przeł. T.S. Gałązka, Czarne, Wołowiec 2014.
- Pawlicka-Nowak Ł., *Mówią świadkowie Chełmna*, Muzeum Okręgowe w Koninie, Konin–Łódź 2004.
- Pawlicka-Nowak Ł., *Świadczenia Zagłady. Obóz w Chełmnie nad Nerem, Getto wiejskie Czachulec*, Muzeum II Wojny Światowej, Gdańsk 2014.
- Pinna D., *Biofilms and Lichens on Stone Monuments: Do They Damage or Protect?*, „Frontiers in Microbiology” 2014, nr 5, doi.org/10.3389/fmicb.2014.00133.
- Rapson J., *Fencing In and Weeding Out: Curating Nature at Former Nazi Concentration Camp Sites and Mass Graves in Europe* [w:] D. Deriu, K. Kamvasinou, E. Schinkle (eds.), *Emerging Landscapes. Between Production and Representation*, Ashgate, Farnham–Burlington 2014, s. 161–172.
- Resilience Academic Team, *Humanistyka prewencyjna*, Wydawnictwo MSN, Warszawa 2022 (w druku).
- Roudavski S., Rutten J., *Towards More-than-Human Heritage: Arboreal Habitats as a Challenge for Heritage Preservation*, „Built Heritage” 2020, nr 4 (4), s. 1–17.
- Rozmus D., *Ślady polichromii na nagrobkach żydowskich z obszaru dawnego powiatu olkuskiego*, „Ochrona Zabytków” 2000, nr 1 (53), s. 85–92.
- Smykowski M., *Ekologie Zagłady. Krytyczne studium z antropologii krajobrazu poobozowego na przykładzie byłego obozu Zagłady w Chełmnie nad Nerem*, praca doktorska obroniona na Uniwersytecie im. Adama Mickiewicza w Poznaniu w 2019 roku (promotorzy: prof. dr hab. Ewa Domańska i dr hab. Jacek Schmidt). Praca znajduje się w repozytorium cyfrowym UAM: repozytorium.amu.edu.pl/handle/10593/24430.
- Smykowski M., *Eksterminacja przyrody w Lesie Rzuchowskim*, „Teksty Drugie” 2017, nr 2, s. 61–85.
- Smykowski M., Stobiecka M., *Material Records of the Anthropocene. A Surface-Oriented Approach*, „Rethinking History” 2022, nr 26 (3), s. 340–370.
- Stobiecka M., *Natura jako kurator. Dziedzictwo w epoce antropocenu*, „Widok. Teorie i Praktyki Kultury Wizualnej” 2018, nr 22, doi.org/10.36854/widok/2018.22.1801.
- Stobiecka M., *Witalność ruin w dobie antropocenu*, „Przegląd Kulturoznawczy” 2019, nr 4 (42), s. 435–449.
- Tirosh-Samuelson H., *Jewish Environmental Ethics. Imperative of Responsibility* [w:] J. Hart (ed.), *The Wiley Blackwell Companion to Religion and Ecology*, Wiley Blackwell, Oxford 2017, s. 179–194.
- Tribollet A., Gudrun R., Golubic S., *Bioerosion* [w:] J. Reitner, V. Thiel (eds.), *Encyclopedia of Geobiology*, Springer, Dordrecht 2011, s. 117–134.
- Tsing A.L., *The Mushroom at the End of the World. On Possibility of Life in Capitalism Ruins*, Princeton University Press, Princeton–Oxford 2015.

Turkel W., *Every Place is an Archive: Environmental History and the Interpretation of Physical Evidence*, „Rethinking History” 2006, nr 2 (10), s. 259–276.

Zierler D., *Invention of Ecocide. Agent Orange, Vietnam, and the Scientists Who Changed the Way We Think About the Environment*, University of Georgia Press, Athens 2011.