

Wood wide web: las jako ustrój relacyjny i wyzwanie dla polityki



AUTOR

Fundacja Dobre Państwo

STRESZCZENIE / ABSTRACT

Współczesne leśnictwo, oparte na ekonomicznym redukcjonizmie, traktuje las jako prostą plantację surowca, ignorując jego złożoną naturę. Artykuł dekonstruuje ten paradygmat, wskazując na Wood Wide Web jako kluczowy układ relacyjny, który podtrzymuje życie w ekosystemie. Poprzez analizę roli sieci mikoryzowych i drzew matek, autorzy argumentują, że ochrona przyrody wymaga zmiany polityki – od ekstrakcji zasobów ku zarządzaniu odpornością. Tekst łączy rygor naukowy z wiedzą rdzenną, rzucając wyzwanie krótkowzrocznym bilansom kwartalnym, które zagrażają stabilności biosfery. To wezwanie do redefinicji relacji między cywilizacją a lasem, gdzie różnorodność biologiczna przestaje być kosztem, a staje się fundamentem przetrwania.

Contemporary forestry, based on economic reductionism, treats the forest as a simple raw material plantation, ignoring its complex nature. This article deconstructs this paradigm, pointing to the Wood Wide Web as a key relational system that sustains life in the ecosystem. By analyzing the role of mycorrhizal networks and mother trees, the authors argue that conservation requires a shift in policy—from resource extraction to resilience management. The article combines scientific rigor with indigenous knowledge, challenging the short-sighted quarterly balances that threaten the stability of the biosphere. It calls for a redefinition of the relationship between civilization and the forest, where biodiversity ceases to be a cost and becomes the foundation of survival.

Współczesne leśnictwo, od dekad zorientowane na maksymalizację zysku, padło ofiarą niebezpiecznego uproszczenia: redukcji lasu do plantacji drewna. Badania Suzanne Simard nad mikoryzowymi sieciami Wood Wide Web radykalnie podważają tę technokratyczną wizję, ujawniając las jako złożoną infrastrukturę reprodukcji życia, a

nie tylko arenę rywalizacji o zasoby. Choć naukowa debata wokół skali transferów wewnątrz tych sieci bywa burzliwa, jej sedno wykracza poza biologię. Spór ten staje się metaforą kryzysu późnej nowoczesności, która w pogoni za kwartalnym bilansem brutalnie zrywa relacje konstytuujące odporność biosfery. Autorka udowadnia, że drzewa matki i podziemne powiązania nie są jedynie poetyckimi metaforami, lecz twardymi węzłami pamięci ekologicznej i stabilności systemu. Artykuł pokazuje, że ignorowanie tej relacyjnej ontologii to nie tylko błąd gospodarczy, ale fundamentalna pomyłka poznawcza. Stawką w tej grze nie jest jedynie ochrona drzew, lecz przebudzenie z cywilizacyjnej ślepoty. Jeśli nie zrozumiemy, że jesteśmy jedynie zdaniem napisanym przez biosferę, a nie jej redaktorami, nasza arogancja doprowadzi do nieuchronnego zapadnięcia się infrastruktury, od której zależy nasze przetrwanie.

SŁOWA KLUCZOWE

Wood wide web

sieci mikoryzowe

drzewa matki

infrastruktura reprodukcji życia

polityka leśna

ekstrakcja zasobów

Suzanne Simard

różnorodność biologiczna

układ relacyjny

bilans kwartalny

wiedza rdzenna

odporność ekosystemu

redukcjonizm

metafizyka ekstrakcji

zarządzanie przyrodą

Monokultura: przemysłowa redukcja ekosystemu

Wielkie błędy cywilizacji rzadko zaczynają się od jawnego barbarzyństwa, częściej bowiem rodzą się z pozornie rozsądnych uproszczeń. Tak właśnie stało się z nowoczesnym leśnictwem, które padło ofiarą naszej zbiorowej ślepoty. Las zredukowano do plantacji drewna, glebę do nośnika biomasy, a drzewo do jednostki produkcyjnej. Różnorodność biologiczna stała się nagle kosztownym szumem, utrudniającym rachunek ekonomiczny. W tym sensie nowoczesna polityka leśna była nie tylko programem gospodarczym, lecz także metafizyką ekstrakcji.

Pierwszym dogmatem tego technokratycznego porządku było przekonanie, że natura działa jak źle uregulowany rynek. Traktowano ją jako arenę bezwzględnej konkurencji o deficytowe zasoby. Drugim dogmatem było przeświadczenie, że wszystko, co nie daje się natychmiast przeliczyć na rentowność, to ekologiczny margines. Człowiek późnego kapitalizmu ma z tym wszystkim problem,

bo zbyt długo wierzył, że jedyną racjonalnością jest racjonalność bilansu kwartalnego. Las nie jest bowiem po prostu zasobem. Jest infrastrukturą reprodukcji życia.

Suzanne Simard wkroczyła w ten uporządkowany świat nie jako romantyczna poetka, lecz jako rzetelna badaczka. Zaczęła ona systematycznie rozsadzać epistemiczne fundamenty nowoczesnego leśnictwa od samego środka. Jej prace nad wspólnymi sieciami mikoryzowymi, czyli strukturami tworzonymi przez grzyby łączące systemy korzeniowe roślin, zmieniły wszystko. Odkrycia te brutalnie odebrały nam komfort traktowania lasu jako martwego tła dla produkcji. Istnienie takich sieci jest dziś potwierdzone, przy czym zakres ich funkcji pozostaje przedmiotem sporu. Nauka wszak nie spiera się o bajki, spiera się o zjawiska ważne.

Termin Wood Wide Web, wprowadzony dla opisania leśnych powiązań grzybowo-korzeniowych, zrobił oszałamiającą karierę. Stało się tak dlatego, że naruszył on jedno z najbardziej upartych nowoczesnych złudzeń, mianowicie iluzję samotnej sprawczości. Wersja uproszczona mówiła, że drzewa rzekomo „rozmawiają” i „organizują wspólnotę”. Wersja ostrożniejsza, niemniej nadal wywrotowa, udowadnia, że las jest skomplikowanym układem relacyjnym. Podziemna architektura grzybni ma bowiem krytyczne znaczenie dla obiegu węgla, odporności i regeneracji ekosystemu.

W 2023 roku artykuł opublikowany w „Nature Ecology and Evolution” zaatakował skłonność do nadinterpretacji tych badań. Autorzy zarzucili literaturze przedmiotu dodatni bias cytowań oraz zbyt śmiało wyciąganie wniosków zarządczych. Krytycy wcale nie zaprzeczyli temu, że podziemne sieci grzybni faktycznie istnieją. Zakwestionowali oni raczej siłę twierdzeń o ich funkcjach, zwłaszcza tych konsumowanych przez kulturę popularną. Odpowiedzią na ten atak nie była jednak kapitulacja, lecz dalsza artykulacja pola badawczego.

W 2025 roku zespół Simard opublikował obszerną odpowiedź na postawione wcześniej zarzuty. Naukowcy bronili dorobku badań, wskazując wyraźnie, że krytyka miejscami deformowała sens wcześniejszych ustaleń. Równolegle pojawiły się cenne próby pojęciowego uporządkowania problemu, w tym propozycja doprecyzowania definicji tych sieci. Zrobiono to po to, aby naukowy spór nie był prowadzony na mętłym gruncie terminologicznym. To jest nauka w stanie żywym. Jesteś zdaniem napisanym przez biosferę, nie jej redaktorem naczelnym.

Sieci mikoryzowe: naukowy spór o naturę współpracy

Wobec rewolucyjnego dzieła Simard nie możemy pozwolić sobie na infantylną wiarę, ale też na równie naiwne odrzucenie. Musimy wyleczyć się z cywilizacyjnej ślepoty i precyzyjnie rozróżnić trzy poziomy tej debaty. Pierwszy z nich jest czysto empiryczny. Wiemy przecież, że mikoryza, czyli

ściśła symbioza między grzybami a korzeniami roślin, stanowi absolutny fundament lądowego życia. Te podziemne organizmy to potężni inżynierowie ekosystemów, którzy współregulują obieg materii, dostęp do wody i procesy biogeochemiczne. Drugi poziom to sfera interpretacji, gdzie toczy się spór o właściwe rozumienie tych transferów i granicę między efektem ekologicznym a lokalną anomalią.

Trzeci poziom jest normatywny i to właśnie tutaj toczy się najistotniejsza gra o nasze przebudzenie. Nawet przy ostrożnej interpretacji tych zjawisk, оголоconej z nośnych metafor, wnioski dla polityki leśnej pozostają niezwykle radykalne. Las nie jest bowiem po prostu zasobem. Jest infrastrukturą reprodukcji życia. Jeśli uznamy ten system za układ głęboko współzależny, to zręby zupełne i mechaniczne czyszczenie podszytu przestają być neutralną aksjologicznie techniką. Stają się brutalną praktyką rozrywania relacji konstytutywnych dla odporności układu, co czyni z nich nie tyle błąd gospodarczy, ile fundamentalny błąd ontologiczny.

Drzewa matki: nowa definicja odporności lasu

Tutaj właśnie na scenę wkracza figura Mother Trees, czyli drzew matek. Pojęcie to bywa wyszydzane przez badaczy, którzy naiwnie podejrzewają, że język ekologii musi być sterylnie suchy, aby zasługiwał na status nauki. To zdradza głęboką ślepotę cywilizacyjną na naturę poznania. Metafory jednak nie są przeciwieństwem naukowego rygoru. Stanowią potężne narzędzie heurystyczne, pod warunkiem że nie stają się substytutem dowodu. W ujęciu Simard drzewa matki to najstarsze osobniki pełniące funkcję węzłów sieci, które aktywnie wspierają odnowienie lasu i stabilność jego struktury.

Najmocniejsze, naukowo najbezpieczniejsze odczytanie tej tezy nie wymaga przyjęcia emocjonalnego słownika opieki czy matczyności. Wystarczy uznać, że stare drzewa pełnią ważne funkcje ekologiczne, magazynując zasoby węgla, organizując mikroklimat i podtrzymując bioróżnorodność. Tworzą unikalne siedliska i uczestniczą w relacjach podziemnych na skalę, której technokratyczna gospodarka leśna długo nie chciała dostrzec. Las nie jest bowiem po prostu zasobem. Jest infrastrukturą reprodukcji życia. Spór wokół Mother Trees dotyczy dziś głównie zakresu transferu zasobów do siewek. Nie dotyczy natomiast banalnej prawdy, że starodrzew ma fundamentalną wartość klimatyczną.

Ten punkt jest niezwykle ważny, ponieważ w publicznym sporze nazbyt często myli się korektę metafory z obaleniem rzeczywistości. Nawet jeśli pewne poetyckie obrazy trzeba przytemperować, nie wynika stąd wcale, że logika ochrony starych lasów słabnie. Przeciwnie, staje się ona znacznie bardziej precyzyjna. Recepcja myśli Simard we współczesnym paradygmacie naukowym jest zatem

paradoksalna i właśnie dlatego intelektualnie płodna. Z jednej strony jej prace stały się silnym impulsem do popularyzacji wizji lasu jako zintegrowanej wspólnoty. Z drugiej wywołały reakcję immunologiczną części środowiska, niechętnego temu, by nośne obrazy wyprzedzały rygor dowodowy.

Ta zachowawcza reakcja ma sens, ponieważ nauka powinna bronić się przed tanim sentymentalizmem. Problem w tym, że zbyt często ten słuszny odruch zamienia się w prymitywny redukcjonizm. Dzieje się tak, jakby jedyną alternatywą dla metaforyzacji był powrót do modelu lasu jako zmechanizowanej plantacji. Człowiek późnego kapitalizmu ma z tym problem, bo zbyt długo wierzył, że jedyną racjonalnością jest racjonalność bilansu kwartalnego. Tymczasem najnowsze prace nie zamykają sprawy, lecz komplikują ją na korzyść dojrzałego obrazu natury. Artykuł Kleina z 2023 roku broni tezy, że dowody na podziemny transfer węgla poprzez sieci mikoryzowe są realne, choć ich wykrywanie bywa trudne.

Z kolei prace z 2025 roku o globalnej różnorodności grzybów mikoryzowych pokazują dobitnie, że podziemna warstwa biosfery była przez politykę ochrony drastycznie niedowartościowana. Hotspoty bogactwa mikoryzowego są słabo chronione, a mapy różnorodności grzybów nie pokrywają się z mapami roślin. Nie da się skutecznie chronić życia lądowego, jeśli nadal będziemy myśleli o przyrodzie wyłącznie jako o tym, co wystaje ponad glebę. To fatalna wiadomość dla rachunkowości leśnej, opartej naiwnie na tym, co da się objąć wzrokiem urzędnika i objętością ciężarówki. Nowoczesna polityka leśna była nie tylko programem gospodarczym, lecz także metafizyką ekstrakcji, z której musimy się przebudzić.

Podziemna infrastruktura: ukryty koszt eksploatacji

Z ekonomicznego punktu widzenia stawka w tej grze jest znacznie wyższa, niż skłonny jest przyznać tradycyjny język ochrony środowiska. Las nie jest bowiem po prostu zasobem, lecz potężną infrastrukturą reprodukcji życia. To pojęcie oznacza tutaj złożony zespół procesów podtrzymujących trwałość całego systemu w czasie, wykraczający daleko poza prymitywną produkcję biomasy. Obejmuje ono utrzymanie żyzności gleb, potężną retencję wody, stabilność mikroklimatu oraz zdolności adaptacyjne wobec nagłych szoków. W tej perspektywie nowoczesna polityka leśna była nie tylko programem gospodarczym, lecz także metafizyką ekstrakcji. Opierając się na krótkoterminowej maksymalizacji wolumenu surowca, przypomina ona model przedsiębiorstwa, które dla poprawy wyniku wyprzedaje własną infrastrukturę i system odpornościowy.

Rentowność takiego przedsięwzięcia chwilowo rośnie, lecz organizm instytucjonalny nieuchronnie zapada się od środka. Las uproszczony do rządowej monokultury stanowi właśnie doskonały przykład takiego pozornie dodatniego bilansu. Przynosi on szybki przychód, ale dzieje się to kosztem brutalnej dewastacji aktywów reprodukcyjnych, których tradycyjny rachunek narodowy po prostu nie potrafi wycenić. Człowiek późnego kapitalizmu ma z tym wszystkim problem, bo zbyt długo wierzył, że jedyną racjonalnością jest racjonalność bilansu kwartalnego. W tym głębszym sensie Suzanne Simard nie jest wyłącznie wybitną ekolożką, ale staje się mimowolną krytyczką prymitywnej ekonomii. Gdyby nasza cywilizacyjna ślepota ustąpiła miejsca refleksji, nauka ta dawno rozpoznałaby w lesie złożone dobro wspólne o strukturze czysto relacyjnej.

W tym miejscu trzeba powiedzieć rzecz, która dla wielu technokratów zabrzmi jak absolutna herezja, a stanowi przecież fundament zdrowego rozsądku. Nie każda wydajność jest racjonalna. Czasem jest tylko przyspieszoną formą głupoty. Historyczna polityka „free to grow”, polegająca na preferowaniu szybkiego wzrostu komercyjnych iglaków poprzez eliminowanie rzekomych konkurentów, ucieleśniała właśnie tę niebezpieczną odmianę ignorancji. Jej logika wydawała się wręcz dziecinnie prosta i pozornie bezbłędna. Zakładano bowiem, że jeśli inne rośliny pobierają wodę i światło, należy je bezwzględnie usunąć, aby uwolnić przestrzeń dla gatunków opłacalnych.

Badania Simard oraz szersza literatura o funkcjach mykoryzy brutalnie obnażyły, jak prymitywny i szkodliwy był to obraz świata. Znienawidzone leśne „chwasty”, takie jak brzozy czy olchy, okazywały się w rzeczywistości kluczowymi współtwórcami zdrowia całego ekosystemu. Pełniły one rolę aktywnych uczestników obiegu azotu, niezbędnej osłony mikroklimatycznej oraz naturalnej bariery przeciwko groźnym patogenom. Redukcjonistyczne zarządzanie przyrodą działa zatem dokładnie tak samo, jak redukjonistyczne zarządzanie społeczeństwem. Najpierw z arogancją niszczy ono życiodajne połączenia, a następnie szczerze dziwi się, że okaleczony system nagle przestał działać. Właśnie dlatego wizja lasu proponowana przez badaczkę kompromituje cały styl rządzenia światem, w którym relacja jawi się jako koszt, a różnorodność jako nieefektywność.

Osobowość prawna natury: skuteczny mechanizm ochrony

Istnieje również wymiar prawny, który dopiero budzi się z cywilizacyjnej ślepoty. Dopóki przyroda pozostaje w kodeksach wyłącznie przedmiotem własności, aparat państwowy działa na rzecz jej eksploatacji, a ochrona jest tylko defensywnym wyjątkiem. Człowiek późnego kapitalizmu ma z tym wszystkim problem, bo zbyt długo wierzył, że jedyną racjonalnością jest racjonalność bilansu

kwartalnego. Jeżeli jednak uznamy, że ekosystemy posiadają interesy wymagające reprezentacji, prawo przestanie być instrumentem legalizacji szkody, stając się wreszcie narzędziem jej prewencji.

W tym kontekście warto odnotować działania Fundacji Dobre Państwo. Choć brakuje tam bezpośrednich analiz dotyczących Wood Wide Web czy Mother Trees, pojawiają się niezwykle ważne, pokrewne intuicje. Petycja o osobowość prawną natury oraz postulat przesunięcia ciężaru dowodu z doraźnych zysków na stabilność biosfery idealnie rezonują z duchem lektury Simard. Las nie jest bowiem po prostu zasobem. Jest infrastrukturą reprodukcji życia, która domaga się głębokiej redefinicji naszych pojęć ekonomicznych.

Nie chodzi tu bynajmniej o sentymentalne „nadawanie praw drzewom” dla czysto moralnej ozdoby. Stawką jest zbudowanie instytucji, które potrafią wreszcie reprezentować dobra relacyjne, rozproszone i międzypokoleniowe. To prawda, że las nie głosuje, nie pisze pozwów i nie opłaca lobbystów w kuluarach władzy. Niemniej to wciąż żaden powód, aby w świetle prawa był traktowany gorzej niż pierwsza lepsza spółka.

Wiedza rdzenna: korekta cywilizacyjnej ślepoty

Na tle tej debaty szczególnego znaczenia nabiera zderzenie zachodniej nowoczesności z wiedzą rdzenną. Simard podkreślała, że intuicje, które nauka z trudem rejestruje izotopami, od dawna przenikały kosmologie dawnych ludów. Dla umysłu skolonizowanego przez pychę nowoczesności brzmi to jak zamach na autorytet badacza. Niepotrzebnie, wszak nauka nic nie traci, gdy odkrywa, że nie była pierwsza. Traci dopiero wtedy, gdy dla obrony prestiżu odmawia rzeczywistości prawa do złożoności.

Wiedza rdzenna nie zastępuje eksperymentu, niemniej bywa korektorem cywilizacyjnej ślepoty. Uczy nas bowiem, że relacja z naturą nie musi być technokratycznym podbojem. Może stać się praktyką wzajemności, ostrożności oraz akceptacji limitu. Nowoczesność ekonomiczna znosi to pojęcie wyjątkowo źle. Czuje przed nim lęk, toteż woli nieustannie mówić o skalowaniu i optymalizacji.

Tymczasem las uczy nas zupełnie innej mądrości. Pokazuje, że nie każda granica jest przeszkodą, przy czym część z nich to warunek przetrwania życia. Las nie jest bowiem po prostu zasobem. Jest infrastrukturą reprodukcji życia. W tym sensie Wood Wide Web to coś więcej niż hipoteza ekologiczna. To polityczna herezja przeciw cywilizacji nieograniczonej ekstrakcji.

Spór o las: walka o definicję wolności

Najbardziej niewygodna konsekwencja tego sporu polega na tym, że debata o lesie okazuje się w istocie debatą o człowieku. Jeżeli zdefiniujemy wolność jako prawo do rozrywania powiązań, dziki gąszcz zawsze będzie budził naszą podejrzliwość. Wyda się nam zbyt splątany, nieprzejrzysty i niepokojąco autonomiczny. Jeśli jednak pojmiemy wolność dojrzalej, jako zdolność uczestniczenia w relacjach bez niszczenia ich fundamentów, perspektywa ulega zmianie. Wówczas las staje się surowym nauczycielem polityki, ekonomii i prawa.

Uczy nas wszak, że prawdziwa wartość nie rodzi się z rynkowej wymiany, lecz z podtrzymywania sieci warunkujących przetrwanie. Pokazuje, że starszyzna nie stanowi balastu, ale bezcenny rezerwuuar pamięci systemowej. Udowadnia, że różnorodność nie jest luksusem, lecz twardym warunkiem odporności. Nawet śmierć przestaje być czystą stratą, stając się przekazaniem zasobów nowym formom istnienia. Człowiek późnego kapitalizmu ma z tym wszystkim problem, bo zbyt długo wierzył, że jedyną racjonalnością jest racjonalność bilansu kwartalnego. Las odpowiada mu z chłodną cierpliwością, że istnieją rachunki prowadzone dłużej niż kadencja zarządu.

Na tym tle teza badaczki zasługuje na obronę, nawet jeśli nie każdy obraz leśnej komunikacji został ostatecznie dowiedziony. Zasługuje na nią, ponieważ bezbłędnie diagnozuje kierunek naszego cywilizacyjnego błędu. Polega on na systematycznym myleniu dominacji z rozumieniem, uproszczenia z wiedzą, a także eksploatacji z gospodarowaniem. Simard trafia w samo sedno współczesnej ślepoty. Las nie jest bowiem po prostu zasobem. Jest infrastrukturą reprodukcji życia.

Ten ekosystem nie przypomina ani parlamentu aniołów, ani bezwzględnej giełdy egoizmów. Stanowi formę istnienia, która przypomina o tym, co nowoczesna cywilizacja usiłowała wyprzeć ze świadomości. Trwanie zależy od relacji, przy czym siła układu wynika bezpośrednio z architektury jego powiązań. Tam pod ziemią, gdzie technokrata widzi wyłącznie martwą ciemność, kryje się prawdziwa konstytucja świata żywego. To brutalne, ale konieczne przebudzenie z naszej arogancji.

Badania Simard: koniec paradygmatu wzrostu

Jeśli potraktujemy intuicję Suzanne Simard naprawdę poważnie, polityka leśna przestaje być niszową gałęzią administracji. Staje się ona fascynującym laboratorium całej filozofii nowoczesnego rządzenia. W lesie dostrzegamy bowiem dokładnie to samo, co późna nowoczesność czyni z ludzką pracą, wspólnotą czy państwem. Najpierw brutalnie rozrywa relacje, ponieważ gęsta sieć powiązań jest zbyt trudna do policzenia. Następnie upraszcza to, co złożone, bo ekologiczna wieloznaczność fatalnie mieści się w tabelach kosztów. Wreszcie maksymalizuje sam przepływ surowca, ponieważ

przepływ daje się łatwo pomylić z autentyczną wartością. Potem nieuchronnie przychodzi kryzys odporności, a decydenci udają głęboko zaskoczonych. Simard bezbłędnie dotyka rdzenia tej nowoczesnej ślepoty. Las nie jest dla niej zwykłym magazynem drewna, lecz skomplikowanym ustrojem relacyjnym. Spór o Wood Wide Web, czyli podziemną sieć grzybni łączącą korzenie drzew w jeden organizm wymiany informacji, to w gruncie rzeczy konflikt o granice naszej ingerencji. Musimy zdecydować, czy natura pozostaje biernym zapleczem eksploatacji, czy też jej ukryta warstwa ma własną architekturę. Najnowsze badania nad bogactwem grzybów mikoryzowych kompromitują stary model ochrony przyrody. Pokazują one dobitnie, że współczesne systemy wciąż zabezpieczają głównie to, co widowiskowe, pozostawiając ukrytą infrastrukturę ekosystemów całkowicie bezbronną.

Ekonomista czytający prace Simard nie powinien lekceważąco wzruszać ramionami, lecz odczuć głęboki, zawodowy wstyd. Klasyczna ekonomia zasobów przez dekady traktowała las wyłącznie jak portfel aktywów, z którego należy sprawnie wydobyć strumień użyteczności. Tymczasem to, co w leśnym ekosystemie najważniejsze, nie daje się zredukować do prostackiego rachunku przychodu ze sprzedaży drewna. Las stanowi potężny kapitał reprodukcyjny, to znaczy taki unikalny zasób, który nie tylko trwa, lecz aktywnie podtrzymuje warunki istnienia innych procesów. W tej kluczowej kategorii mieści się retencja wody, stabilizacja klimatu, obieg składników odżywczych, sekwestracja węgla oraz zdolność układu do absorpcji szoków. Jeżeli zatem gospodarka leśna skupia się wyłącznie na krótkookresowym wolumenie pozyskania surowca, to działa jak patologiczny zarząd spółki. Sprzedaje on bijące serce przedsiębiorstwa, po czym z dumą nazywa to wzrostem efektywności. Nie każda wydajność jest racjonalna. Czasem jest tylko przyspieszoną formą głupoty. W istocie mamy tu do czynienia z klasycznym przypadkiem konsumowania aktywów podstawowych pod pozorem racjonalizacji. Najnowsze prace o globalnej strukturze lasów udowadniają, że te niewidoczne relacje na gigantyczną skalę współkształtują różnorodność kontynentów. To twardy dowód na to, że rachunek ekonomiczny ignorujący warstwę podziemnych współzależności jest po prostu rachunkiem intelektualnie kalekim.

W tym właśnie newralgicznym miejscu branżowy slogan „free to grow” ujawnia swój głęboko ideologiczny charakter. Ten pozornie techniczny język udaje obiektywną neutralność, ale w rzeczywistości koduje całą metafizykę przemocy wobec naturalnej złożoności. Drzewo ma być rzekomo „wolne do wzrostu”, a więc sterylne oczyszczone z naturalnego otoczenia, uwolnione od konkurentów i brutalnie wpisane w plan produkcyjny. Brzmi to jak triumfalny hymn nowoczesnego indywidualizmu ekonomicznego, tyle że zastosowany do żywego lasu. Problem polega jednak na tym, że złożony ekosystem nie czyta podręczników neoliberalizmu i rządzi się zupełnie inną logiką. Oczyszczenie przestrzeni z innych gatunków może wprawdzie krótkoterminowo zwiększyć dostępność zasobów dla faworyzowanych drzew. Jednocześnie jednak bezpowrotnie niszczy tę

samą sieć relacji, która odpowiada za odporność, regenerację i funkcjonalną złożoność całego lasu. Oto prawdziwy skandal poznawczy. Gospodarka leśna przez długie lata zachowywała się tak, jakby naturalne relacje były wyłącznie szkodliwym pasożytem wzrostu. Tymczasem coraz więcej twardych danych empirycznych sugeruje, że są one absolutnym warunkiem jego trwałości. Właśnie dlatego radykalna krytyka Simard jest tak niezwykle drażliwa dla umysłów przyzwyczajonych do prostych modeli zarządzania. Badaczka pokazuje jednak, że samo pojęcie produktywności wymaga natychmiastowej rewizji, jeśli ma dotyczyć żywych systemów, a nie wyłącznie fabrycznych linii montażowych.

Tutaj nieuchronnie dochodzimy do fundamentalnego pojęcia wartości natury, które w debacie publicznej jest kaleczone przez dwa ubogie języki. Pierwszy z nich to język czysto sentymentalny, który wprawdzie naturę szczerze kocha, lecz zupełnie nie potrafi jej opisać w sposób instytucjonalny. Drugi to chłodny język technokratyczny, który naturę precyzyjnie wycenia, lecz w ogóle nie umie jej szanować. Simard prowokuje nas do odważnego wyjścia poza oba te niewystarczające rejestry pojęciowe. Wartość natury nie polega bowiem ani wyłącznie na jej estetycznym pięknie, ani tylko na tym, że posłuszenie świadczy nam tak zwane „usługi ekosystemowe”. Oczywiście, kategoria usług ekosystemowych, czyli korzyści czerpanych przez ludzi ze środowiska naturalnego, ma ogromne znaczenie analityczne. Pozwala ona dobitnie pokazać decydentom, że przyroda wykonuje gigantyczną pracę podtrzymującą nasze życie i całą gospodarkę. Niemniej, jeśli zatrzymamy się wyłącznie na tej utylitarnej kategorii, nadal pozostaniemy w ciasnej logice aroganckiego użytkownika. Człowiek późnego kapitalizmu ma z tym wszystkim problem, bo zbyt długo wierzył, że jedyną racjonalnością jest racjonalność bilansu kwartalnego. Simard, podobnie jak spora część współczesnej ekologii relacyjnej, popycha nas znacznie dalej. Każe nam postawić trudne pytanie o wartość ustrojową natury, czyli o jej rolę jako współkonstytutywnego porządku planety. Bez tego porządku nasze społeczeństwo, gospodarka i prawo bezpowrotnie tracą własne warunki możliwości istnienia. Las nie jest jedynie tanim dostawcą usług dla ludzkości. Jest pełnoprawnym współtwórcą świata, w którym jakiegokolwiek usługi mogą w ogóle mieć rację bytu.

Antropomorfizacja: granice opisu biologii

Polemika z ustaleniami Suzanne Simard nader często przybiera postać niby-trzeźwego, akademickiego ostrzeżenia przed naiwną antropomorfizacją natury. Owszem, w badaniach ekologicznych trzeba zachować elementarną ostrożność, wszak drzewa nie prowadzą uniwersyteckich seminariów, nie podpisują umów cywilnoprawnych i nie wysyłają not dyplomatycznych, niemniej ten rzekomo racjonalny zarzut staje się intelektualnie jałowy, gdy używa się go wyłącznie jako pałki do przywrócenia starego, wygodnego redukcjonizmu. W

poważnej nauce pojęcia takie jak komunikacja, sygnał, pamięć środowiskowa czy współpraca bywają przecież stosowane analogicznie, a prawdziwe pytanie nie brzmi, czy metafora badaczki jest zbyt śmiała, lecz czy skutecznie odsłania realne, ukryte dotąd cechy całego ekosystemu. Choć głośna debata z 2023 roku w „Nature Ecology and Evolution” słusznie alarmowała przed nadinterpretacją wyników dotyczących wspólnych sieci mikoryzowych, to odpowiedź Simard nie była paniczną rejteradą, lecz twardą obroną tezy, że krytycy radykalnie przesadzili, kwestionując samo istnienie tych fundamentalnych powiązań. Ten spór zmusza nas do przyjęcia obrazu lasu jako połączonego systemu, co nie jest porażką wizjonerki, lecz ostatecznym dowodem na to, że jej intuicja weszła do ścisłego centrum nauki, przechodząc zwycięsko przez bezlitosny ogień krytyki metodologicznej.

Jeszcze bardziej drażniąca dla utrwalonego porządku dominacji okazuje się słynna figura drzew matek, która wywraca do góry nogami nasze myślenie o hierarchii, wykraczając daleko poza naiwną baśń o dobrotliwych olbrzymach karmiących swoje bezbronne potomstwo. W ujęciu dojrzałym jest to potężny koncept porządkujący fakt, że stare drzewa stanowią centralne węzły ekosystemu, które akumulują pamięć środowiskową, stabilizują lokalny mikroklimat i podtrzymują skomplikowany obieg materii, wzmacniając tym samym ciągłość pokoleniową całego lasu. Sam ten kierunek myślenia obnaża niezwykle niewygodny fakt, że nowoczesna polityka leśna była nie tylko programem gospodarczym, lecz także metafizyką ekstrakcji, ślepą na długoterminowe konsekwencje swoich działań. Jeśli starodrzew nie jest wyłącznie przerośniętym egzemplarzem gotowym do szybkiego pozyskania, lecz strategicznym węzłem długiego trwania, to logika wycinki staje się brutalną amputacją, a ochrona starych drzew przestaje być estetycznym luksusem, stając się racjonalnym nakazem wynikającym wprost z teorii odporności systemów złożonych. To samo dotyczy martwego drewna czy całych faz późnej sukcesji, które w starym paradygmacie traktowano jako bezużyteczne resztki obniżające porządek, a w nowym okazują się niezastąpionymi nośnikami życia, niemożliwymi do odtworzenia żadnymi urzędniczymi dekretemi.

Z perspektywy prawnej i instytucjonalnej konsekwencje tego ekologicznego przebudzenia są równie daleko idące, a wręcz rewolucyjne. Las nie jest bowiem po prostu zasobem. Jest infrastrukturą reprodukcji życia, co w praktyce oznacza, że prawo ochrony środowiska musi ulec głębokiej transformacji i zacząć rozpoznawać ekosystem jako pełnoprawne dobro publiczne wymagające systemowej, silnej reprezentacji. W Polsce ten nowy idiom prawny dopiero raczkuje, ale na stronie Fundacji Dobre Państwo pojawia się niezwykle ważna intuicja w postaci petycji o osobowość prawną natury, odwołująca się do precedensowego przykładu kanadyjskiej rzeki chronionej właśnie poprzez nadanie jej podmiotowości. Niezależnie od ostatecznie przyjętego modelu reprezentacji, ten kierunek jest intelektualnie nie do cofnięcia, ponieważ to nie natura ma się nieustannie, niczym winowajca, tłumaczyć z własnego istnienia przed kolejną inwestycją. To inwestycja powinna bezwzględnie udowodnić, że nie niszczy wielopokoleniowych relacji, a prawo, które tego nie potrafi

zinternalizować, jest szkodliwym anachronizmem z minionej epoki buchalterii, całkowicie nieprzystającym do brutalnych realiów kryzysu planetarnego.

W tym właśnie krytycznym punkcie wizja Simard spotyka się z twardą ekonomią polityczną, bezlitośnie obnażając fundamentalne wady naszego systemu gospodarczego. Współczesny kapitalizm, zwłaszcza w jego ekstrakcyjnej i drapieżnej postaci, wykazuje chroniczną skłonność do pasożytowania na infrastrukturach, których sam nigdy nie wytworzył, traktując publiczne zaufanie, planetarny ład klimatyczny i zasoby biosfery jak darmowe zaplecze dla prywatnej akumulacji. Las stanowi jeden z najbardziej spektakularnych przykładów takiej niewidzialnej dotacji, gdzie gospodarka potrafi precyzyjnie wycenić drewno, pozostając całkowicie bezradną wobec faktu, że żywy drzewostan podtrzymuje obieg wody, stabilność gleby i sekwestrację węgla. Skutek tej ślepoty jest tragiczny, ponieważ to, co najcenniejsze, pozostaje poza rachunkiem i ulega systematycznemu zniszczeniu, a człowiek późnego kapitalizmu ma z tym wszystkim problem, bo zbyt długo wierzył, że jedyną racjonalnością jest racjonalność bilansu kwartalnego. Simard nie musi wcale używać języka radykalnej krytyki ustrojowej, by jej las stał się potężnym kontrargumentem przeciw cywilizacji upłynniającej świat żywy, dobitnie przypominając, że nie wszystko, co produktywne, jest natychmiast monetizowalne, i odwrotnie – nie wszystko, co przynosi zysk, służy trwaniu życia.

Największa i najbardziej bolesna prowokacja płynąca z tych przełomowych badań dotyczy jednak nie samego leśnictwa czy ekonomii, lecz naszej głęboko zakorzenionej antropologii i uwodzicielskiej baśni o absolutnej autonomii nowoczesnego człowieka. Las mówi nam coś dokładnie odwrotnego, przypominając z całą mocą: jesteś zdaniem napisanym przez biosferę, nie jej redaktorem naczelnym. Prawdziwa trwałość nie polega bowiem na wyniosłej izolacji od otoczenia, lecz na gęstości powiązań, gdzie starszyzna stanowi bezcenne archiwum adaptacji, różnorodność jest bezwzględny warunkiem przetrwania, a śmierć okazuje się transferem energii i ostatnim aktem uczestnictwa w wielkiej całości. Oto dlaczego koncepcje kanadyjskiej badaczki działają na naszą wyobraźnię z tak potężną, wywrotową siłą, skutecznie podważając samą definicję racjonalności dominującą w społeczeństwach zapatrzonych w zysk i nieustanny wzrost. Tam, gdzie arogancki człowiek chciał widzieć wyłącznie samotne jednostki walczące o byt i martwy zasób do wyciszczenia, objawia się współpracująca sieć oraz tętniąca wspólnota życia, co dla kultury obsesyjnej eksploatacji jest ostatecznym, intelektualnym wstrząsem.

Ochrona biosfery: pułapka widzialności

Najciekawszy wymiar recepcji myśli Suzanne Simard wcale nie dotyczy wyłącznie biologii lasu, lecz raczej granic samego nowoczesnego poznania, ponieważ spór o Wood Wide Web okazał się

fundamentalną debatą o tym, jak nauka powinna opisywać złożoność, gdy przedmiotu badań nie da się sterylnie poćwiartować bez utraty jego natury. W klasycznym redukcjonizmie sukces poznawczy był prosty: zjawisko rozkładano na części, identyfikowano mechanizm i ogłaszano wyjaśnienie całości, jednak w ekologii systemowej ta strategia coraz częściej ponosi klęskę, gdyż relacja nie jest tu opcjonalnym dodatkiem do bytu, lecz fundamentem jego ontologii. Drzewo nie jest po prostu samotnym pniem w przypadkowym kontekście, ale staje się dokładnie tym, czym jest, wyłącznie dzięki intymnym związkom z glebą, grzybami, mikrobiomem, sąsiadami, wodą i wielowiekowym rytmem pożarów. Kiedy Simard twierdzi, że las stanowi zintegrowaną całość, nie wygłasza infantylnej sentencji do kubka z nadrukiem, lecz uderza w samo serce metodologicznych przyzwyczajęń nowoczesności, mówiąc nam wprost: jeśli analizujesz tylko wyizolowaną jednostkę, przegapiasz konstytutywny poziom rzeczywistości, czyli architekturę powiązań. Właśnie dlatego debata o wspólnych sieciach mikoryzowych wywołała tak zażarte emocje – nie chodziło jedynie o przepływ węgla między brzozą a daglezią, ale o to, czy nauka zaakceptuje model lasu jako złożonego systemu adaptacyjnego, czy też spróbuje przywrócić dawny spokój ontologiczny, w którym każda istota wegetuje jako osobny egzemplarz. Odpowiedź z 2025 roku autorstwa Simard, Ryan i Perry’ego okazała się tu przełomowa, gdyż nie tylko twardo broniła istnienia sieci mikoryzowych, lecz także porządkowała chaos wokół czterech zasadniczych pytań badawczych, obnażając, jak łatwo krytycy mylili dyskusję o sile efektu z próbą podważenia samego fenomenu.

W tym sensie badaczka stała się figurą niewygodną dla obu skrajnych obozów debaty, będąc dla frakcji technokratycznej zbyt relacyjną i skłoną opisywać ekosystem językiem rozsadzającym ramy biurokracji zasobów, a dla obozu powierzchownej duchowości – zbyt analityczną i upartą w przykuwaniu wielkich wizji do twardych danych eksperymentalnych. Jej prawdziwa siła intelektualna rodzi się właśnie na styku tego potężnego napięcia; Simard udowadnia bowiem, że można rygorystycznie trzymać się standardów badawczych, a jednocześnie kategorycznie odmawiać światu prawa do bycia wyłącznie martwą maszyną. Można słusznie uważać, że każda metafora musi znać swoje granice, a zarazem głośno twierdzić, że stary język ekologii był po prostu zbyt ubogi, by oddać faktyczne bogactwo leśnych powiązań. Współczesna recepcja jej myśli nie jest zatem prostą kanonizacją, lecz bezkompromisową walką o zupełnie nowy styl naukowego realizmu, który nie kuli się ze strachu przed przytłaczającą złożonością i doskonale rozumie, że brak absolutnej wiedzy o wszystkich trybikach systemu nie unieważnia pilnej potrzeby ochrony struktur podtrzymujących życie. To wreszcie postawa, która nie myli zdrowego sceptycyzmu z odruchowym konserwatyzmem pojęciowym, uświadamiając nam brutalną prawdę: jesteś zdaniem napisanym przez biosferę, nie jej redaktorem naczelnym. Nawet najbardziej krytyczne artykuły z ostatnich lat nie zdołały przywrócić starej, wygodnej wizji lasu jako przypadkowego zbioru biologicznych atomów, lecz przeciwnie – zmusiły one zarówno zwolenników, jak i przeciwników koncepcji Wood Wide Web do znacznie większej precyzji, co stanowi niechybną oznakę dojrzewania całej dyscypliny.

Prawdziwie wywrotowa okazuje się również sama definicja tego, co liczy się jako prawomocny dowód naukowy, ponieważ nauki o życiu od dekad funkcjonują w cieniu ideału dowodu laboratoryjnego, który ma być powtarzalny i łatwy do wyizolowania. Tymczasem żywy las nie jest próbówką, lecz historią nagromadzonych przez stulecia relacji, toteż w badaniu tak skomplikowanych systemów ekologicznych rzadko chodzi o jeden rozstrzygający eksperyment, lecz raczej o konwergencję wielu linii dowodowych, obejmujących wszystko od zaawansowanej mikroskopii i sekwencjonowania DNA, aż po modelowanie matematyczne i obserwacje terenowe. Właśnie dlatego spór o znaczenie wspólnych sieci mikoryzowych stał się tak fundamentalny dla współczesnej filozofii nauki, ujawniając boleśnie, że część środowiska badawczego wciąż naiwnie oczekuje od zjawisk sieciowych dowodów tak krystalicznie czystych, jakby badano elementarną reakcję chemiczną. Rzeczywistość ekologiczna ma jednak charakter wybitnie warunkowy, wielopoziomowy i całkowicie zanurzony w lokalnym kontekście, co doskonale pokazały badania z 2025 roku. Kiedy Van Nuland i jego współpracownicy udowodnili, że globalne hotspoty bogactwa grzybów mikoryzowych są dramatycznie słabo chronione, a równoległa praca w „Nature Communications” wykazała znikome nakładanie się obszarów różnorodności roślin i grzybów, stawką stało się coś znacznie więcej niż kolejny ciekawy artykuł. Okazało się, że nasz nadziemny, zafiksowany na widzialności wzrok ochrony przyrody jest po prostu niewystarczający, co stanowi potężne uderzenie nie tylko w doraźną politykę ochronną, ale przede wszystkim w arogancję epistemologii, która uprzywilejowuje wyłącznie to, co łatwe do policzenia i zmapowania.

Stąd już tylko krok do wniosku, że prac Simard nie należy czytać wyłącznie jako biologii lasu, lecz jako głęboką krytykę cywilizacyjną, w której badaczka wcale nie musi używać języka marksistowskiego czy dekolonialnego, aby z precyzją uruchamiać ich najważniejsze intuicje. Kiedy z uporem powtarza, że las nie jest farmą, de facto podważa cały model gospodarki oparty na brutalnym uproszczeniu i zamianie żywych relacji w martwy towar, przypominając nam fundamentalną prawdę: las nie jest bowiem po prostu zasobem. Jest infrastrukturą reprodukcji życia, a gdy Simard udowadnia nieocenioną wartość starych drzew, uderza bezpośrednio w fetysz młodości, szybkości i łatwej wymienialności, który organizuje całą kulturę późnego kapitalizmu. Człowiek późnego kapitalizmu ma z tym wszystkim problem, bo zbyt długo wierzył, że jedyną racjonalnością jest racjonalność bilansu kwartalnego, co widać wyraźnie, gdy wiedza ludów rdzennych narusza monopol nowoczesności na definiowanie tego, co stanowi prawomocne poznanie. Kiedy wreszcie opisuje aktywne umieranie starych drzew jako celowe przekazywanie zasobów kolejnym pokoleniom, rozsadza sam rdzeń kultury potrafiącej dostrzec wartość wyłącznie w nieskończonej akumulacji i posiadaniu, tworząc twardy obraz alternatywnej ekonomii politycznej. Las mówi nam bowiem coś, czego współczesna gospodarka wiecznego wzrostu panicznie nie chce usłyszeć, przypominając, że nowoczesna polityka leśna była nie tylko programem gospodarczym, lecz także metafizyką ekstrakcji, a nadmiar całkowicie odłączony od

sieci relacji wcale nie jest prawdziwym bogactwem. Nie każda wydajność jest racjonalna, wszak czasem jest tylko przyspieszoną formą głupoty, a w ostatecznym rozrachunku – jedynie przyspieszoną formą entropii.

Polityka leśna: konieczna reforma instytucjonalna

W tym świetle polityka leśna powinna zostać przebudowana nie w sposób kosmetyczny, lecz na wskroś konstytucyjny. Nie wystarczy nam już łagodniejsze prowadzenie zrębów ani bardziej elegancka, korporacyjna retoryka zrównoważonego rozwoju. Potrzebna jest radykalna zmiana samego paradygmatu zarządzania, w którym starodrzew musi zostać wreszcie uznany za strategiczną infrastrukturę państwa. Nie traktujmy go jako malowniczej dekoracji turystycznej, lecz jako twarde aktywo naszego bezpieczeństwa ekologicznego, klimatycznego i hydrologicznego. Las nie jest bowiem po prostu zasobem. Jest infrastrukturą reprodukcji życia. Z tego powodu polityka odnowienia lasu powinna bezwzględnie przejść od modelu plantacyjnego do modelu regeneracyjnego. W takim układzie zachowanie ciągłości gleb, martwego drewna, podszytu, gatunków liściastych i lokalnej różnorodności nie stanowi już irytującego kosztu ubocznego, lecz absolutny warunek sukcesu.

Ochrona przyrody musi zatem zejść pod ziemię, i to w sensie dosłownym oraz instytucjonalnym. Grzyby mikoryzowe, czyli rozległe podziemne sieci strzępek łączące korzenie roślin i wymieniające z nimi substancje odżywcze, nie są jedynie estetycznym dodatkiem do krajobrazu. Stanowią one jeden z podstawowych warunków jego istnienia, bez którego cały system po prostu się załamuje. W konsekwencji ocena oddziaływania wszelkich inwestycji leśnych i infrastrukturalnych powinna obejmować nie tylko proste straty w biomasie czy powierzchni siedlisk. Musi ona uwzględniać zrywanie owych niewidzialnych sieci relacyjnych, które mają krytyczne znaczenie dla regeneracji i odporności całego ekosystemu. To oczywiście brzmi znacznie mniej widowiskowo niż przecinanie czerwonych wstęg przy kolejnych rządowych „programach wzrostu”, ale właśnie tak wygląda dojrzała racjonalność państwa. Poważne państwo nie zarządza wyłącznie tym, co głośno krzyczy w słupkach PKB, lecz pilnuje warunków, bez których żaden wzrost nie potrwa długo.

Z perspektywy współczesnego biznesu wniosek ten jest równie nieprzyjemny, ponieważ brutalnie podcina niezwykle komfortowy mit. Mit ten głosi, że przedsiębiorczość zawsze stoi po stronie skuteczności, a przyroda wyłącznie po stronie irracjonalnych ograniczeń. Jest dokładnie odwrotnie, gdyż to właśnie przyroda bezlitośnie ujawnia granice złej przedsiębiorczości, rozumianej jako maksymalizacja wydobycia bez elementarnej troski o reprodukcję warunków bazowych. Firma, która bezrefleksyjnie eksploatuje starą strukturę leśną, niszcząc przy tym delikatne sieci

regeneracyjne, wcale nie działa jak nowoczesne, innowacyjne przedsiębiorstwo. Działa raczej jak biologiczny lichwiarz, który zaciąga gigantyczny dług wobec przyszłości i z uśmiechem księguje go jako swój teraźniejszy sukces. Nie każda wydajność jest racjonalna. Czasem jest tylko przyspieszoną formą głupoty.

Badania Suzanne Simard dostarczają nam tutaj niezwykle cennego języka do przeprowadzenia niezbędnej korekty. Pokazują one dobitnie, że trwałość każdego systemu zależy od zasobów, które pozostają całkowicie niewidzialne w standardowej, arkuszowej rachunkowości. Można by powiedzieć brutalnie, ale niezwykle trafnie, że klasyczne leśnictwo przemysłowe było przez całe dekady szkołą księgowości pozbawioną jakiejkolwiek ontologii. Liczyło starannie bale drewna, lecz zupełnie nie rozumiało istoty lasu. Mierzyło roczny przyrost masy, lecz ignorowało głęboką pamięć ekologiczną zapisaną w strukturze drzewostanu. Kalkulowało koszt usunięcia podszytu, lecz nie potrafiło pojąć kosztu zerwania życiodajnych relacji. W świecie, który wreszcie zaczyna z przerażeniem dostrzegać narastające ryzyka klimatyczne, wodne i systemowe, taka ślepota przestaje być jedynie drobnym intelektualnym niedostatkiem. Staje się jawną formą gospodarczego sabotażu.

Nieprzypadkowo więc coraz częściej spotykają się w tej debacie dwa potężne nurty, które przez lata rozwijały się w całkowitym oderwaniu od siebie. Z jednej strony mamy ekologię sieciową i zaawansowane badania nad mikoryzą, a z drugiej ekonomię dobrostanu, krytykę fetyszu PKB oraz postulaty postwzrostowe. Postwzrost, czyli koncepcja ekonomiczna odrzucająca ciągle zwiększanie produkcji na rzecz stabilności i sprawiedliwości społecznej, znajduje tu swoje naturalne, biologiczne uzasadnienie. Na stronie Fundacji Dobre Państwo te intuicje zbiegają się w kilku kluczowych miejscach, tworząc nową jakość. Choć nie znajdziemy tam odrębnego programu leśnego napisanego wprost w duchu Simard, to wyraźnie widać tam zbieżny idiom pojęciowy. W tekstach o nowej ekonomii pojawia się silny nacisk na bilans reprodukcji, dobra wspólne, dekolonizację wyobraźni ekonomicznej oraz podmiotowość procesową samej natury.

Stanowi to niemal gotową ramę dla głęboko politycznego odczytania koncepcji Wood Wide Web, czyli leśnego internetu opartego na współpracy grzybów i drzew. Las nie jest w tej optyce sentymentalnym, „zielonym dodatkiem” do twardej gospodarki, lecz uprzednim porządkiem reprodukcji, którego dewastacja czyni jakikolwiek wzrost zjawiskiem pozornym i ostatecznie samobójczym. Jeśli więc ekologia uczy nas pokory wobec oszałamiającej złożoności życia, to myśl postwzrostowa dodaje do tego niezwykle ważny, systemowy komentarz. Nie da się bez końca powiększać materialnego śladu gospodarki, niszcząc równocześnie podziemną infrastrukturę biosfery, a potem naiwnie wmawiać sobie, że nadal produkujemy dobrobyt. W pewnym momencie produkujemy już tylko gigantyczny koszt, który cynicznie przesuwamy w czasie i przestrzeni na

barki kolejnych pokoleń. Człowiek późnego kapitalizmu ma z tym wszystkim problem, bo zbyt długo wierzył, że jedyną racjonalnością jest racjonalność bilansu kwartalnego.

Warto również odnotować, że siła źródła, którego tu bronimy, bierze się nie tylko z jego warstwy czysto informacyjnej, lecz z niezwykle trafnej intuicji antropologicznej. Człowiek późnej nowoczesności żyje w kulturze, która systemowo nagradza amputację wszelkich zależności. Idealny podmiot rynkowy ma być maksymalnie mobilny, całkowicie samowystarczalny, drapieżnie konkurencyjny i stale gotowy do nieskończonego wzrostu. Las, czytany przez pryzmat najnowszych odkryć, całkowicie odwraca ten toksyczny aksjomat. Mówi nam wyraźnie, że prawdziwa trwałość rodzi się nie z amputacji, lecz z głębokiego zakorzenienia. Nie z czystej, bezwzględnej konkurencji, lecz z gęstych, wielowymiarowych relacji współzależności. Nie z pogardy dla starości, lecz z mądrego korzystania z międzypokoleniowej pamięci ekologicznej. To jest dla naszej cywilizacji potężny policzek, ponieważ podważa jej najbardziej narcystyczne wyobrażenie o samej sobie.

Człowiek wcale nie jest koroną stworzenia tylko dlatego, że potrafi brutalnie podporządkować sobie otoczenie za pomocą pól łańcuchowych i ciężkiego sprzętu. Być może nasza prawdziwa dojrzałość gatunkowa zacznie się dopiero wtedy, gdy wreszcie zrozumiemy, że uczestnictwo w wielkiej sieci życia jest znacznie ważniejsze niż iluzja absolutnej, technologicznej suwerenności. Jesteś zdaniem napisanym przez biosferę, nie jej redaktorem naczelnym. Nowa ekologia wcale nie proponuje nam naiwnego powrotu do romantycznego kultu natury, w którym będziemy przytulać się do pni. Proponuje coś znacznie trudniejszego i bardziej wymagającego intelektualnie. Postuluje całkowite odejście od naszej cywilizacyjnej arogancji na rzecz głębokiego, systemowego realizmu.

I w tym właśnie miejscu należy postawić tezę końcową tej części najostrzej, jak to tylko możliwe. Spór o podziemne sieci relacji nie jest jakimś niszowym sporem pobocznym dla garstki pasjonatów botaniki. Jest ostatecznym probierzem tego, czy współczesna cywilizacja umie jeszcze skorygować własne błędy poznawcze, zanim te zamienią się w błędy terminalne, kończące naszą historię. Można oczywiście zżymać się na poetyckie metafory, krzywić na nienaukowy język Drzew Matek i ironizować z leśnego „internetu”. To bardzo łatwe i intelektualnie leniwe. Znacznie trudniej jest przyznać, że przez całe dziesięciolecia nowoczesna polityka leśna była nie tylko programem gospodarczym, lecz także metafizyką ekstrakcji. Budowaliśmy ekonomię zasobów i prawo ochrony środowiska na modelu świata tak prymitywnym, że nie zasługuje on na miano jakiegokolwiek realizmu.

Prawdziwy realizm nie polega dziś na chłodnym, technokratycznym przyzwoleniu na dalszą, bezrefleksyjną ekstrakcję. Polega na uznaniu faktu, że życie lądowe opiera się na skomplikowanych sieciach, których sami nie stworzyliśmy i których nie potrafimy bezkarnie zrywać. Las nie jest słaby dlatego, że jest współzależny. Jest silny dokładnie z tego samego powodu. To człowiek, który wierzy

wyłącznie w dominację i kontrolę, okazuje się ostatecznie stroną kruchą, neurotyczną i zadziwiająco nierozumną. Wartość natury nie jest zatem kategorią ozdobną, sentymentalnym przypisem do „prawdziwej” polityki ani etycznym luksusem klas sytych. Wartość natury jest twardą kategorią ustrojową. Oznacza to, że porządek przyrodniczy nie stanowi zewnętrznego tła dla życia społecznego, lecz współtworzy materialne, biologiczne i czasowe warunki istnienia państwa, rynku oraz prawa.

Jeżeli uznajemy, że wspólne sieci mikoryzowe są jednym z kluczowych elementów realnej architektury lasu, a nie tylko bajką dla ekologicznie usposobionych mieszczan, to polityka leśna musi natychmiast porzucić logikę prostego wydobywania. Musi przejść na logikę integralności systemu. Integralność systemu oznacza nienaruszalność takiego poziomu relacji, bez którego ekosystem bezpowrotnie traci zdolność do samoregulacji, regeneracji i adaptacji do zmian. Ochrona starodrzewu, zachowanie martwego drewna, nieniszczenie liściastych „domieszek” czy ograniczanie ciężkiego sprzętu dewastującego glebę nie są w tej perspektywie wyborem estetycznym. Nie są też moralnym dodatkiem do rzekomo twardej, męskiej gospodarki. Są absolutnym warunkiem gospodarowania w ogóle. Jeśli będziemy nadal mylić produkcję z rabunkiem, to nasza gospodarka leśna stanie się podręcznikowym przykładem nowoczesnej nierozumności.

W tym miejscu ekonomia powinna wreszcie nauczyć się pokory wobec ekologii. Klasyczne pojęcie efektywności jest bowiem dramatycznie ubogie, gdy próbuje się je stosować do złożonych systemów żywych. Efektywność w wąskim sensie oznacza najczęściej zdolność do maksymalizacji określonego wyniku przy minimalizacji kosztu bezpośredniego. Ale las nie działa w czasie kwartalnym, od raportu do raportu. Las działa w czasie glebowym, hydrologicznym, klimatycznym i ewolucyjnym. Dlatego polityka, która maksymalizuje szybki przyrost jednego, komercyjnego gatunku kosztem różnorodności i mikrobiomu, może być efektywna wyłącznie w sensie księgowym. W sensie ustrojowym jest po prostu katastrofalna. Mierzymy to, co łatwe do policzenia, a systematycznie niszczy to, co naprawdę utrzymuje nasz świat przy życiu.

Z prawnego punktu widzenia płynie stąd najpoważniejszy wniosek. Dopóki natura pozostaje w systemie prawnym wyłącznie niemym przedmiotem administrowania, dopóty będzie systematycznie przegrywać z podmiotami, które posiadają reprezentację, interes finansowy, zdolność procesową i potężny aparat lobbingu. Nie trzeba wcale przyjmować najbardziej radykalnej wersji jurisprudenencji praw natury, aby zrozumieć, że istnieje tu gigantyczna, strukturalna asymetria. Spółka akcyjna potrafi doskonale bronić swego interesu w sądzie. Rzeka, stary las i żyzna gleba nie potrafią. Z tego powodu tak gwałtownie rośnie dziś znaczenie modeli, które próbują zapewnić przyrodzie albo pełną osobowość prawną, albo przynajmniej trwałe formy reprezentacji

instytucjonalnej. Oznacza to konieczne przejście od prawa, które wyłącznie zarządza dopuszczalnym poziomem szkody, do prawa, które pyta o nienaruszalność podstawowych warunków naszego wspólnego życia.

Warto zauważyć, że ten kierunek nie jest już tylko ekstrawagancją pojedynczych aktywistów przykuwających się do drzew, lecz fragmentem znacznie szerszej przemiany paradygmatu. W ostatnich latach rośnie potężna międzynarodowa presja, aby grzyby przestały być traktowane jako niewidzialny dodatek do ochrony flory i fauny. Zaczynają one funkcjonować jako osobny, pełnoprawny przedmiot troski konserwatorskiej, tworząc nową kategorię obok roślin i zwierząt. Świat instytucjonalny zaczyna, choć powoli i z ogromnym oporem, schodzić pod powierzchnię gleby. To jest ruch o znaczeniu znacznie większym, niż wydaje się na pierwszy rzut oka. Oznacza bowiem, że prawo i polityka wreszcie zaczynają dostrzegać ontologiczną kompromitację własnego, nadziemnego uprzywilejowania. Ochrona wyłącznie tego, co widać, bez ochrony tego, co w ogóle umożliwia widzialne życie, jest tylko smutną, teatralną wersją ochrony. Las bez grzybów mikoryzowych i podziemnych sieci relacyjnych może być jeszcze ładnym krajobrazem. Przestaje jednak być żywym ekosystemem.

Las jako wspólnota: nowa antropologia nowoczesności

W tym miejscu musimy powrócić do niezwykle kulturowej siły, jaka drzemie w metaforze Mother Trees, czyli koncepcji drzew-matek stanowiących węzły opiekuńcze leśnej sieci. Nie robimy tego po to, by zastąpić rzetelną analizę poezją, lecz by zrozumieć, dlaczego ta figura tak bardzo drażni nowoczesny, technicyzowany umysł. Można ją oczywiście odrzucać jako nadmiernie sentymentalną, ale w istocie niepokoi ona z zupełnie innego powodu: rehabilituje bowiem wartości, które późna nowoczesność systematycznie i z premedytacją poniżała. Zależność, troska, długie trwanie, autorytet starszyny, pamięć ekologiczna, dziedziczenie i zakorzenienie zostały w naszej kulturze wiecznego przyspieszenia zdegradowane do rangi zbędnego balastu. Tymczasem badania Suzanne Simard bezlitośnie obnażają naszą ślepotę, udowadniając, że to właśnie te rzekomo nieproduktywne elementy stanowią absolutny rdzeń odporności każdego złożonego systemu.

Stare drzewa w żadnym wypadku nie są leśnym anachronizmem, który należy usunąć, by zrobić miejsce dla młodych, szybko rosnących upraw. Są one potężnymi rezerwuarami pamięci biologicznej i strukturalnej, bez których cały ekosystem traci swoją orientację w czasie i przestrzeni. Podobnie jak wielopokoleniowe wspólnoty, tradycje prawne czy starsze instytucje społeczne, nie czerpią one swojej wartości z samego faktu bycia starymi, lecz z tego, że magazynują niezwykle trudne do odtworzenia doświadczenie adaptacyjne. W gęstwinie lasu, dokładnie tak samo jak w

ludzkiej kulturze, brutalne zerwanie ciągłości rzadko oznacza rzeczywisty postęp, a niemal zawsze skutkuje utratą niewidzialnych, krytycznych kompetencji systemu. To jedna z najbardziej niedocenionych lekcji płynących z tej rewolucji naukowej, która z brutalną szczerością wyprowadza nas poza antropocentryczną strefę komfortu. Ktoś wreszcie musiał przypomnieć epoce zapatrzonej w skalowalność, że czasem to właśnie starość przechowuje jedyną realną inteligencję przetrwania.

Recepcja naukowa tej rewolucyjnej myśli pozostaje rzecz jasna niejednorodna, co stanowi naturalny i pożądany stan rzeczy w dojrzałej debacie akademickiej. Esej naukowy nie powinien przecież udawać, że wszystkie drzwi zostały już szczelnie zamknięte, skoro wciąż toczy się fascynujący spór o dokładny zakres transferów zasobów czy ryzyko nadmiernej antropomorfizacji. Badacze nadal spierają się o to, które z popularyzatorskich twierdzeń wyprzedziły twardy konsensus, a które wymagają jeszcze lat żmudnych kalibracji w terenie. Niemniej równie prawdziwe i fundamentalne jest to, że żadna krytyka nie zdołała obalić samego rdzenia tej opowieści, nie cofając nauki do mrocznej epoki, w której las uważano za zwykłe skupisko samotnych, konkurujących ze sobą pni. Przeciwnie, wymuszona przez sceptyków precyzja jedynie wzmocniła tę teorię, udowadniając, że podziemne sieci istnieją, a rola grzybów w architekturze ekosystemów jest wprost kolosalna.

Najbardziej uczciwe stanowisko wobec dorobku Simard nie polega zatem ani na nabożnym, bezkrytycznym zachwycie, ani na szyderczym odruchu odrzucenia, tak typowym dla obrońców status quo. Polega ono na twardej obronie tego, co w jej badaniach przełomowe, przy jednoczesnym chłodnym rozróżnianiu poziomów naukowego dowodu. Klasyczne leśnictwo przez dekady dramatycznie niedoszacowywało roli starego lasu i złożonych relacji podziemnych, traktując je jako nieistotne tło dla produkcji desek. Choć część śmiałych interpretacji z pewnością wymaga dalszych, rygorystycznych badań, to kierunek niezbędnej korekty cywilizacyjnej jest już widoczny z całą, obezwładniającą mocą. Las nie jest bowiem po prostu zasobem. Jest infrastrukturą reprodukcji życia, której nie da się sprowadzić do arkusza kalkulacyjnego bez zniszczenia jej istoty.

Dlatego ostateczna pointa tych rozważań musi wybrzmieć bez asekuracyjnych półszeptów i dyplomatycznych uników. To wcale nie jest krzepiąca książka o tym, jak wspaniałomyślny człowiek ostatecznie pochylił się nad naturą i łaskawie uratuje ją przed zagładą. To jest wstrząsająca opowieść o tym, jak natura bezlitośnie obnaża intelektualną nędzę naszego modelu cywilizacyjnego, który przez stulecia naiwnie wierzył w rzekomą skuteczność i przemoc uproszczenia. Las absolutnie nie potrzebuje naszej taniej czułościowości ani weekendowych zachwyty nad pięknem mchu. Potrzebuje natomiast, abyśmy natychmiast przestali go traktować jak martwy magazyn surowców i zaczęli rozumieć jako wysoce złożoną, relacyjną sieć powiązań.

Jeśli współczesna nauka daje nam poważne podstawy, by sądzić, że Simard ma rację choćby w swojej najbardziej ostrożnej wersji, to nasze dotychczasowe paradygmaty zarządzania przyrodą leżą w gruzach. Oparta na monokulturze, zrębie zupełnym i całkowitym ignorowaniu podziemnych sieci nowoczesna polityka leśna była nie tylko programem gospodarczym, lecz także metafizyką ekstrakcji. Okazuje się ona dzisiaj nie tylko dramatycznie błędna w sensie ekologicznym, ale przede wszystkim kompromitująca pod względem epistemicznym. Stanowi ponury dowód na to, że jako gatunek nauczyliśmy się liczyć znacznie szybciej, niż nauczyliśmy się cokolwiek głębiej rozumieć. A historia uczy, że cywilizacje rzadko upadają z braku twardych danych; znacznie częściej giną z powodu pychy wobec relacji, które jako jedyne utrzymywały je przy życiu.

Człowiek nowoczesny wręcz uwielbia wyobrażać sobie, że jest istotą wyprostowaną nie tylko w sensie anatomicznym, lecz przede wszystkim ontologicznym. Z nieskrywaną dumą opowiada o sobie jako o bycie całkowicie suwerennym, samosteronym i autonomicznym, wyposażonym we własny rozum i autorski projekt na życie. Zachowujemy się tak, jakby nasza biografia zaczynała się dokładnie tam, gdzie kończy się ziemia pod naszymi butami, całkowicie odcięta od biologicznego podłoża. To jedna z najbardziej eleganckich, a zarazem najbardziej kosztownych iluzji, jakie kiedykolwiek wyprodukowała nasza technicyzowana cywilizacja. I nagle przychodzi las, po czym jednym, cichym ruchem podziemnego korzenia psuje nam tę całą żalosną ceremonię samouwielbienia. Jesteś zdaniem napisanym przez biosferę, nie jej redaktorem naczelnym.

Słynne określenie Wood Wide Web brzmi dla ucha technicznego jak zgrabna, marketingowa metafora popularyzatorska, ale dla ucha wrażliwszego jest to jawna herezja przeciwko dogmatom atomizmu. Z kolei dla ucha naprawdę dojrzałego i gotowego na zmianę paradygmatu, jest to po prostu konieczne przywrócenie właściwych proporcji w postrzeganiu świata. Nie chodzi tu przecież o tani, infantylny zachwyt nad tym, że „drzewa mają swój własny internet”, bo to spłycałoby problem do poziomu kreskówki. Chodzi o odkrycie o fundamentalnym znaczeniu: życie lądowe organizuje się w skomplikowanych sieciach wzajemnego zasilania, sygnalizacji, konkurencji i pamięci ekologicznej. Grzyby mikoryzowe, czyli organizmy wchodzące w symbiotyczne układy z korzeniami roślin, są głównymi, choć niewidzialnymi architektami tej ukrytej infrastruktury przetrwania.

Badania ostatnich lat z całą mocą wzmacniają tezę, że różnorodność tych podziemnych architektów ma znaczenie absolutnie krytyczne dla funkcjonowania wszelkich ekosystemów lądowych. Paradoksalnie jednak, jej globalne centra bogactwa pozostają zaskakująco słabo chronione przez międzynarodowe konwencje i lokalne prawa. To niezwykle charakterystyczne dla naszej cywilizacji, która z uporem maniaka ochrania to, co malownicze i widoczne, systematycznie zaniedbując to, co konstytutywne i ukryte. Człowiek kocha rozłożystą koronę drzewa, bo może na nią spojrzeć, ale nie

darzy uczuciem grzybni, z którą nie da się zrobić efektownego zdjęcia w mediach społecznościowych. A przecież to właśnie w tej ciemności kryje się jedna z najcelniejszych lekcji, jakich nauka kiedykolwiek nam udzieliła: świat po prostu nie jest zbudowany według zasad naszej percepcyjnej próżności.

To, co realnie podtrzymuje życie na naszej planecie, bywa zazwyczaj ciche, ciemne, rozproszone, głęboko podziemne i całkowicie nieheroiczne. W gęstwinie lasu najważniejsze procesy transformacji dzieją się bez fanfar, bez przecinania wstęg i bez błysku fleszy. W mikoryzie nie zwołuje się konferencji prasowych, a jednak zachodzi tam gospodarka wymiany, która dla każdego klasycznego ekonomisty powinna być intelektualnym policzkiem. Drzewo dostarcza węgla z fotosyntezy, grzyb w zamian wydobywa z gleby wodę i cenne minerały, a ta relacja nie jest ani czystą, naiwną hojnością, ani bezwzględną transakcją rynkową. Jest to forma głębokiej współkonstytucji, zasada ustrojowa życia, w której nikt nie jest absolutnie samowystarczalny, a mimo to całość nie rozpada się w chaos.

Zabawmy się więc przez chwilę językiem, ale zróbmy to nie wbrew twardej nauce, lecz w ścisłym sojuszu z jej najnowszymi odkryciami. Las w tym świetle okazuje się znacznie mniej „wolnym rynkiem samotników”, a zdecydowanie bardziej „federacją zakorzenionych negocjacji”. Korzeń przestaje być zwykłą rurą ssącą, stając się precyzyjnym adresem w sieci, podczas gdy grzybnia to już nie dekoracja gleby, lecz jej wyrafinowana dyplomacja. Próchnica nie jest śmietnikiem śmierci, lecz potężnym archiwum cyrkulacji, a stare drzewo to nie przerośnięty słup biomasy czekający na tartak, ale bank pamięci długiego trwania. Nawet martwe drewno nie jest odpadem, lecz po prostu zwolnionym tempem życia, które nadal intensywnie pracuje na rzecz całego ekosystemu.

Brzoza i dagleza, tak chętnie i często przywoływane w interpretacjach przełomowych badań Simard, stały się wręcz żywym emblematem tego naukowego przewrotu. Ich relacja, opisywana jako sezonowa, dynamiczna wymiana zasobów przez sieci mikoryzowe, zyskała ogromną sławę, ponieważ narusza prymitywną wersję darwinizmu ludowego. W tej przestarzałej wizji życie było wyłącznie nieustanną wojną wszystkich ze wszystkimi, bez miejsca na systemową współpracę. Oczywiście, trzeba zachować metodologiczną dyscyplinę i nie robić z każdej chemicznej wymiany sentymentalnego aktu altruizmu, lecz sam kierunek tej korekty pozostaje kluczowy. W lesie konkurencja wcale nie znika, ale z pewnością nie wyczerpuje ona pełnego opisu biologicznej rzeczywistości.

Natura, wbrew temu, co chcielibyśmy w niej widzieć, nie podpisuje manifestu skrajnego indywidualizmu, wykazując się znacznie większą subtelnością. Umie ona jednocześnie bezwzględnie współzawodniczyć i harmonijnie współtworzyć, bronić własnej pozycji, a zarazem uczestnicząc w układach, bez których całość uległaby natychmiastowej zapaści. Człowiek późnego

kapitalizmu ma z tym wszystkim problem, bo zbyt długo wierzył, że jedyną racjonalnością jest racjonalność bilansu kwartalnego. Gdy skomplikowane relacje redukuje się wyłącznie do rachunku natychmiastowej korzyści, system może jeszcze przez chwilę działać siłą inercji, lecz bezpowrotnie traci swoją odporność na wstrząsy. Las wie o tym od milionów lat, podczas gdy my, uwięzieni w naszej cywilizacyjnej bańce, dopiero zaczynamy to nieśmiało podejrzewać.

Figura Mother Trees, jakkolwiek drażniąca dla ascetów pojęciowej sterylności, działa na naszą wyobraźnię tak silnie właśnie dlatego, że przywraca godność pojęciom wypartym. Starszość, opieka, pamięć, ciągłość, transfer międzypokoleniowy i lokalna mądrość środowiskowa nagle wracają do głównej gry o przetrwanie. Nawet jeśli część szczegółowych twierdzeń o rozpoznawaniu własnego potomstwa przez drzewa pozostaje przedmiotem gorącego, naukowego sporu, samo znaczenie starodrzewu nie budzi już dziś poważnych wątpliwości. Te potężne organizmy magazynują ogromne ilości węgla, organizują mikroklimat, stabilizują odnowienie i są żywą pamięcią krajobrazu zapisaną w drewnie i korze. W świecie, który obsesyjnie myli nowość z wartością, las ośmiela się powiedzieć coś bezczelnego: czasem przyszłość mieszka właśnie w tym, co zdołało ocaleć.

A przecież ta głęboka mądrość natury wcale nie kończy się na samych drzewach, które są zaledwie widoczną częścią znacznie większego spektaklu. Grzyby nie pełnią tu funkcji biernych listonoszy przenoszących cudzą inteligencję; są one pełnoprawnymi współautorami całego krajobrazu. Współczesna nauka coraz wyraźniej udowadnia, że świata roślin i grzybów nie da się sensownie opisać w logice prostego dodatku, gdzie obok drzewa stoi jakiś pożyteczny organizm wspomagający. To są nierozzerwalne układy współpowstawania, co tłumaczy, dlaczego globalne mapy różnorodności mikoryzowej nie pokrywają się w prosty sposób z mapami roślinności. Można przecież chronić las jako zbiór pni, pilnować jego powierzchni, a jednocześnie całkowicie przegrywać jego rzeczywistość jako tętniącego życiem ekosystemu.

Jest w tym wszystkim pewna niemal kosmiczna ironia, która obnaża pychę naszego gatunku w sposób absolutnie bezlitosny. Człowiek dumnie nazwał siebie sapiens, a potem przez długie stulecia zachowywał się tak, jakby prawdziwa mądrość polegała na systematycznym odcinaniu się od źródeł własnego istnienia. Budowaliśmy skomplikowane filozofie autonomii, prawa własności i ekonomie, które z łatwością obejmowały całą ziemię, lecz z wielkim trudem uznawały jakikolwiek obowiązek wobec gleb, wód i przyszłych pokoleń. Nie każda wydajność jest racjonalna. Czasem jest tylko przyspieszoną formą głupoty, co nauka, ta sama, którą tak często rekrutowano do służby dominacji, zaczyna wreszcie głośno artikulować.

Ta nowa narracja naukowa mówi wprost, że życie jest z natury sieciowe, odporność rodzi się z różnorodności, a brutalne uproszczenie bywa jedynie wstępem do nieuchronnej katastrofy.

Przypomina nam również, że to, co niewidoczne, bywa wielokrotnie ważniejsze od tego, co spektakularne i łatwe do skwantyfikowania. I mówi jeszcze coś, co dla naszej głęboko narcystycznej kultury może okazać się pigułką najtrudniejszą do przełknięcia: człowiek sam jest artefaktem natury. To wyrażenie pozornie paradoksalne, bo przecież lubimy używać słowa „artefakt” wobec maszyn, miast czy dzieł sztuki, a znacznie rzadziej wobec nas samych. A jednak jesteśmy wytworem biosfery, jej długotrwałym eksperymentem, unikalną kompozycją białek, wody, światła odłożonego w łańcuchach troficznych i ewolucyjnych prób.

Nie spadliśmy z zewnątrz na tę planetę jako zarząd komisaryczny, wyznaczony do optymalizacji jej zasobów według naszych krótkowzrocznych planów. Wyrośliśmy z niej, mamy swoje własne korzenie, choć nosimy je w formie znacznie bardziej skomplikowanej i mobilnej niż zwykła sosna. Mamy własną, wewnętrzną biosferę w mikrobiomie jelit, na skórze, w nieustannym dialogu z powietrzem, wodą, pożywieniem, światłem i obecnością innych ludzi. Człowiek sztucznie izolowany od tych wszystkich relacji wcale nie staje się bardziej sobą, nie osiąga mitycznej pełni wolności. Staje się jedynie wersją dramatycznie zubożoną, osłabioną i źle odżywioną ontologicznie, podatną na każdy, najmniejszy nawet kryzys.

W tym właśnie punkcie twarda nauka spotyka się z językiem niemal moralnym, choć w żadnym wypadku nie jest to tanie moralizatorstwo. To nie jest infantylne kazanie o tym, że powinniśmy być po prostu mili dla drzew i przytulać je w wolnym czasie. To jest brutalne przypomnienie elementarnej prawdy o naszym faktycznym statusie we wszechświecie: nie jesteśmy właścicielami życia, lecz jego późnym, błyskotliwym, choć często aroganckim przejawem. Nasz potężny mózg, z którego jesteśmy tak nieskończenie dumni, w żaden sposób nie unieważnia naszego głębokiego zakorzenienia w materii świata. Nasza zaawansowana technika nie znosi zależności od żywej gleby, czystej wody i stabilnego klimatu, a nasze rynki finansowe nigdy nie zastąpią procesu fotosyntezy.

Możemy to wszystko oczywiście ignorować, zamykając się w szklanych wieżowcach, ale ignorancja, choćby była najświetniej ubrana, nie staje się przez to suwerennością. Dlatego końcowe przesłanie płynące z lektury Simard musi wybrzmieć nie jako poetycki ozdobnik, lecz jako twarde, egzystencjalne rozpoznanie. Człowiek, który czyta te badania uważnie, nie powinien kończyć lektury z łezką wzruszenia nad losem wycinanych lasów. Powinien kończyć ją z wyraźnym, ontologicznym zawrotem głowy, uświadamiając sobie nagle, że nie stoi na zewnątrz natury, pociągając za sznurki, lecz tkwi głęboko w jej wnętrzu. Jego własne życie jest relacyjne do samego szpiku kości i do ostatniej, najmniejszej synapsy w mózgu.

Las mówi nam to wszystko bez zbędnego patosu, choć z tych faktów można by ułożyć patos o istic kosmicznej skali. Mówi, że przetrwanie nigdy nie należy do najsprytniejszego, wyizolowanego egoisty, lecz do najlepiej osadzonej i zintegrowanej relacji. Mówi, że prawdziwa wartość nie zaczyna

się wcale tam, gdzie na giełdzie pojawia się cena, a życie organicznie wręcz uwielbia złożoność, pamięć, cyrkulację i współzależność. Mówi wreszcie, że nasze korzenie nie są przeciwieństwem wolności, jak wmawiała nam filozofia oświecenia, lecz jej absolutnym, nienegocjowalnym warunkiem. Bo tylko to, co jest naprawdę głęboko zakorzenione, potrafi rosnąć w górę bez ryzyka popadnięcia w śmiertelną pustkę.

A zatem to ostatnie zdanie powinno być do bólu proste, choć niesie na swoich barkach ciężar całego tego skomplikowanego wyводу. Człowieku, nie stoisz nad biosferą jako jej pan i władca, jesteś zaledwie jednym z jej najbardziej wyrafinowanych narzędzi poznawczych. Masz swoje własne korzenie, masz swoje mroczne podziemie, masz swoją niewidzialną grzybnię relacji, która trzyma cię przy życiu. I dopóki o tym pamiętasz, dopóki nie ulegniesz iluzji całkowitej autonomii, dopóty jeszcze istnieje nadzieja. Nadzieja, że w przypływie technologicznej pychy nie wytniesz do gołej ziemi świata, z którego sam każdego dnia wyrastasz.

Las nie jest parlamentem aniołów ani giełdą egoizmów, lecz konstytucją świata żywego, którą odczytujemy z przerażającym opóźnieniem. Pytanie brzmi: czy potrafimy wyjść poza rolę redaktorów naczelnych biosfery, zanim ostatecznie wymażemy samych siebie z jej tekstu? Prawdziwa wolność nie polega bowiem na rozrywaniu więzi, lecz na odwadze bycia częścią sieci, która trwa znacznie dłużej niż jakikolwiek bilans kwartalny.

Inspiracje

[1] "Finding the Mother tree" Suzanne Simard

2021 | Knopf

Suzanne Simard jest wybitną kanadyjską ekolog leśną i profesor Uniwersytetu Kolumbii Brytyjskiej. Jest znana na całym świecie ze swoich pionierskich badań nad podziemnymi sieciami grzybów, często nazywanymi „siecią całego lasu”, które ułatwiają komunikację i współdzielenie zasobów między drzewami. Jej prace, szczegółowo opisane w książce „Finding the Mother Tree”, zrewolucjonizowały rozumienie ekosystemów leśnych jako złożonych, współpracujących i inteligentnych systemów.

Suzanne Simard is a prominent Canadian forest ecologist and professor at the University of British Columbia. She is internationally recognized for her pioneering research on underground fungal networks, often called the "wood-wide web," which facilitate communication and resource sharing between trees. Her work, notably detailed in her book "Finding the Mother Tree," has transformed the understanding of forest ecosystems as complex, cooperative, and intelligent systems.

University of British Columbia

Literatura uzupełniająca

Książki

Autorzy przywoływani w artykule:



[1] "When the Forest Breathes: Renewal and Resilience in the Natural World"

Suzanne Simard

2026 | Penguin Group | ISBN: 9780735241725

Literatura pokrewna (Google Scholar):

[2] "Forest Stands, Energy Flows, and the Future of Forestry"

David A. Perry

1998 | Oregon State University Press



[3] "Forest Ecosystems"

David A. Perry

2008 | JHU Press | ISBN: 9781421412818



[4] "Less Is More: How Degrowth Will Save the World"

Jason Hickel

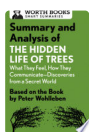
2020 | Random House | ISBN: 9781473581739



[5] "The Divide: A Brief Guide to Global Inequality and its Solutions"

Jason Hickel

2017 | Random House | ISBN: 9781473539273



[6] "The Hidden Life of Trees: What They Feel, How They Communicate—Discoveries from a Secret World"

Peter Wohlleben

2017 | Open Road Media | ISBN: 9781504020459

[7] "Entangled Life: How Fungi Make Our Worlds, Change Our Minds & Shape Our Futures"

Merlin Sheldrake

2009 | Park Street Press | ISBN: 9781594773174



[8] "Finding the Mother Tree: Discovering the Wisdom of the Forest"

Suzanne Simard

2021 | Vintage | ISBN: 9780525656104

Artykuły naukowe

Autorzy przywoływani:

[1] "The wood-wide web hypothesis: a review of the evidence for mycorrhizal networks"

Justine Karst, Melanie D. Jones, Jason D. Hoeksema

2023 | Nature Ecology & Evolution

[Google Scholar](#)

[2] "Share the wealth: trees with greater ectomycorrhizal species overlap share more carbon"

Rog, I., Rosenstock, N. P., Körner, C., Klein, T.

2020 | Molecular Ecology

[Google Scholar](#)

[3] "Belowground carbon trade among tall trees in a temperate forest"

Klein, T., Siegwolf, R. T. W., Körner, C.

2016 | Science

[Google Scholar](#)

[4] "The wood-wide web: A review of the evidence for mycorrhizal networks"

Karst, J., Jones, M. D., Hoeksema, J. D.

2023 | Nature Plants

[Google Scholar](#)

[5] "Opinion: Response to questions about common mycorrhizal networks"

Suzanne W. Simard, Teresa S.L. Ryan, David A. Perry

2025 | Frontiers in Forests and Global Change

[Google Scholar](#)

[6] "Common mycorrhizal networks: a review of the evidence and its ecological significance"

Horton, T. R.

2015 | New Phytologist

[Google Scholar](#)

[7] "Global hotspots of mycorrhizal fungal richness are poorly protected"

Michael E. Van Nuland, Colin Averill, Justin D. Stewart, Oleh Prylutskyi, Adriana Corrales, Laura G. van Galen, Bethan F. Manley, Clara Qin, Thomas Lauber, Vladimir Mikryukov, Olesia Dulia, Giuliana Furci, César Marín, Merlin Sheldrake, James T. Weedon, Kabir G. Peay, Charlie K. Cornwallis, Tomáš Větrovský, Petr Kohout, Petr Baldrian, Leho Tedersoo, Stuart A. West, Thomas W. Crowther, E. Toby Kiers

2025 | Nature

[Google Scholar](#)

[8] "Natural soil microbiome variation affects spring foliar phenology with consequences for plant productivity and climate-driven range shifts"

Michael E. Van Nuland, I. M. Ware, C. W. Schadt, Z. K. Yang, J. A. Schweitzer, J. K. Bailey

2021 | New Phytologist

[Google Scholar](#)

[9] "Climatic controls of decomposition drive the global biogeography of forest tree symbioses"

Brian S. Steidinger, Thomas W. Crowther, Jingjing Liang, Michael E. Van Nuland, G. D. A. Werner, Peter B. Reich, et al.

2019 | Nature

[Google Scholar](#)

[10] "Post-growth: the science of well-being within planetary boundaries"

Jason Hickel, Giorgos Kallis, Julia K. Steinberger, et al.

2025 | The Lancet Planetary Health

[Google Scholar](#)

[11] "Quantifying national responsibility for climate breakdown: an equality-based attribution approach for carbon dioxide emissions in excess of the planetary boundary"

Jason Hickel

2020 | The Lancet Planetary Health

[Google Scholar](#)

[12] "Ecological stress and the 'wood wide web': A critical review of the evidence for common mycorrhizal networks"

Justine Karst, Melanie Jones, Jason Hoeksema

2023 | Nature Ecology & Evolution

[Google Scholar](#)

Artykuły pokrewne (Google Scholar):

[13] "Net transfer of carbon between ectomycorrhizal tree species in the field"

Suzanne W. Simard, David A. Perry, Melanie D. Jones, David D. Myrold, Daniel M. Durall, Randy Molina

1997 | Nature

[Google Scholar](#)

[14] "Mycorrhizal networks: mechanisms, ecology and modelling"

Suzanne W. Simard, Kevin J. Beiler, Mollie A. Bingham, Jason R. Deslippe, Lori J. Philip, François P. Teste

2012 | Fungal Biology Reviews

[Google Scholar](#)

[15] "Inter-plant communication through mycorrhizal networks mediates complex adaptive behaviour in plant communities"

Monika A. Gorzelak, Amanda K. Asay, Brian J. Pickles, Suzanne W. Simard

2015 | AoB PLANTS

[Google Scholar](#)



Tekst opracowany z udziałem sztucznej inteligencji.

Redakcja i kontrola merytoryczna: Fundacja Dobre Państwo.

APA ONE Publishing System

Fundacja Dobre Państwo © 2026

Article ID: 64c61a86-3d3e-463d-b4ce-e2da4dbaccod