

Spolupráce organismů: mimo-lidští inženýři ekosystémů

Lukáš Senft

Lorimer, Jamie. 2020. *The Probiotic Planet: Using Life to Manage Life*. Minneapolis: University of Minnesota Press. 344 s. ISBN: 1517909201.

Jamie Lorimer je geograf a antropolog, který se věnuje současným transformacím ekologických systémů. Zaměřuje se na výzkum produkce vědění o ekosystémech a na to, jak vědecké diskurzy formují vztahy mezi lidmi a dalšími organismy. Ve své monografii *Wildlife in Anthropocene* (2015) se zabýval zapojením mimo-lidských organismů do politiky a ekologických managementů. V nejnovější knize *The Probiotic Planet: Using Life to Manage Life* (2020) navazuje na své předchozí publikace, především na studii „Probiotic Environmentalities: Rewilding with Wolves and Worms“ (2017). V této studii Lorimer analyzoval přístupy k „managementu zdraví a životního prostředí“ (Lorimer 2017: 2), které nevychází z modernistických praxí (medicinských či ochranářských), ale využívají dříve tabuizované formy života k ozdravení ekologických vazeb. Podstatné přitom je, že se jedná o ovlivňování makro i mikro systémů: o dynamiku krajinných ekosystémů i fungování lidského mikrobiomu, tedy mikrobiálního osazenstva lidského těla.

Lorimer se zaměřuje na případy, kdy byl do určitého regionu nasazen vlk obecný, ale také na experimentální a vědomé osazení lidských střev novými organismy. V obou případech vede taková intervence nové entity k „rekalibraci“ (Lorimer 2017: 6) daného systému, tedy k přetvoření vztahů mezi jednotlivými činiteli. Následkem by měla být transformace, která nejenom přeskládá etablované vazby, ale povede k lepšímu fungování krajinných ekosystémů (v případě re-introdukce vlků) a lidského mikrobiomu (v případě nasazení organismů do střevního mikrobiomu). Lorimer tyto experimentální přeměny socio-ekologických kolektivů označuje za projevy tzv. „probiotického obrátu“. Jedná se o souhrnné označení pro myšlení a praktiky, které se do určité míry vymezují vůči modernistickým přístupům k lidskému zdraví a k ochraně životního prostředí, především pak

vůči „antibiotickým“ intervencím (Lorimer 2020: 2) spočívajícím v eliminaci (mikro)organismů v zájmu ochrany zdraví. Probiotický obrat zastřešuje postupy, které naopak spoléhají na zapojení dalších mimo-lidských organismů, přičemž jejich vstup do biokulturních vztahů spustí takovou reakci, která daný systém transformuje, a tím zajistí jeho lepší fungování. Ve své nové knize se Lorimer soustředí právě na takové typy environmentálního managementu, v nichž lidé sice ovlivňují ekologické procesy, ovšem povětšinou se vzdávají „modernistických“ snah o absolutní kontrolu nad ekologickými ději a spoléhají do velké míry na činnost nově vysazených (či znovu introdukovaných) organismů.

The Probiotic Planet je pokusem o analýzu, a především konceptuální zachycení současného spektra probiotických teorií a praxí, čili různých experimentálních přístupů k tomu, jak lze využívat formy života k „managementu života“. Geograficky se Lorimer zaměřuje na oblasti USA a západní Evropy, které označuje pojmem WEIRD (Western, Educated, Industrialized, Rich, and Democratic) (Lorimer, 2020: 1), což mu v některých kapitolách umožňuje kritickou analýzu popsaných praktik jakožto metod dostupných pouze těm, kteří mají nejenom finanční, ale také sociální kapitál k jejich uskutečnění (především Lorimer 2020: 133–159). Zároveň ovšem toto geografické zacílení zastiňuje některé další mocenské aspekty probiotického obratu, což se pokusím rozvést v druhé části tohoto textu.

Rámec Lorimerovy analýzy tvoří dvě případové studie probiotických činností, které rozpracoval již ve zmíněném článku z roku 2017. Jedná se o „rewilding“, čili o proměnu ekosystémů prostřednictvím vysazení takového živočišného druhu, který dokáže ovlivnit dynamiku celého krajinného ekosystému, a o praktiky týkající se obnovy lidského mikrobiomu, tedy nasazení takového organismu do lidského těla, který má potenciál transformovat fungování mikrobiomu. V první části knihy se Lorimer věnuje představení probiotického obratu jakožto širšího fenoménu, který zahrnuje konkrétní pokusy i teoretické práce. Zabývá se zde proto nejenom současnými environmentálními projekty a „do it yourself“ (DIY) experimenty, ale také přírodovědnými a konceptuálním zdroji těchto praktik. Shrnuje poznatky imunologů, mikrobiologů i ekologů a sumarizuje teorie sociálních vědců (kupříkladu Bruno Latoura, Donny Haraway a Anny L. Tsing), kteří navazují na teorie biologky Lynn Margulis a Jamese Lovelocka. Lorimer tak usouvztažňuje probiotické praxe s tím, co nazývá „Gaian thinking“ (Lorimer 2020: 56) – uvažování o planetárních ekosystémech jakožto propojených dynamikách, které nelze ze strany lidstva plně kontrolovat, ale pouze rekalibrovat skrze pochopení toho, jak jsou jednotlivé entity propojeny a jak se navzájem ovlivňují (Lorimer 2020: 106). Jedná se přitom spíše o nové promyšlení konceptu Gaia, nikoli o jeho převzetí z textů Jamese Lovelocka. „Gaian thinking“, toto holistické pojetí ekosystémů, nepojímá planetu jako jednu Přírodu (Lorimer 2020:

8), jejímž teleologickým cílem je harmonická rovnováha a která se dokáže mstít nebo naopak odměňovat své obyvatele. Právě kvůli komplexní provázanosti ekosystémových dynamik se počítá s decentralizovaným fungováním, s výskytem nerovnováh a narušení. Člověk se ve většině probiotických praxí nevzdává snahy o transformaci ekologií, ale namísto totální kontroly zaujímá pozici, v níž může iniciovat impulsy, které mohou vést k funkční proměně.

Paralelně k těmto teoriím byl zaveden koncept týkající se pojetí samotného člověka: člověk už není chápán jako biologická jednotka oddělená od ostatních organismů, ale je popisován spíše jako „holobiont“ – jako hostitel, který je spoluvořen organismy obývajícími jeho tělo (pojem holobiont začala v tomto smyslu prosazovat již Lynn Margulis (1991), v debatách na pomezí antropologie a biologie jej v posledních letech rozvádí především biolog Scott Gilbert, 2016).

Tento teoretický a konceptuální kontext Lorimer podkládá pokusy, které rekalibrují ekosystémy a lidský mikrobiom. Etnografické příklady, které zkoumá, spojuje využití tzv. „keystone species“, tedy takových organismů, které hrají *klíčovou* úlohu v určitých ekologických systémech. Jejich přítomnost (či absence) proto může proměnit kompletní fungování ekologických vazeb. Na rovině environmentálního managementu, který spoléhá na rewilding, se Lorimer věnuje především případu přírodní rezervace Oostvaardersplassen (OVP) v Nizozemsku, v níž byl nasazen zpětně vyšlechtěný druh pratura, konkrétně Heckův skot (Lorimer 2020: 26). Návrat „původních“ býložravců má obnovit místní krajinu a přiblížit ji k režimu, v němž tyto ekosystémy fungovaly před nástupem antropocénu. Období paleolitu přitom představuje ideální předobraz fungování místních ekologií. Podobně jako reintrodukce vlků do Yellowstonekého národního parku (Lorimer 2017: 3), také vysazení Heckova skotu představuje využití klíčového druhu, jehož vliv na lokální ekosystém má přinést kompletní transformaci krajiny, včetně biodiverzity a funkční ekologie. S podobnými důrazy Lorimer přibližuje vysazování bobrů v Británii, kdy se počítá s jejich výpomocí krajině, neboť bobří hráze fungují jako prevence povodní a sucha. Také bobři jsou pojímáni jako „ekosystémoví inženýři“ (Lorimer 2020: 32). V oblasti obnovy lidského mikrobiomu se Lorimer zaměřuje na chov, distribuci a aplikování červů do lidského mikrobiomu (především měchovce amerického, *N. americanus*). Tento druh červa žijící v tenkém střevě zastává v probiotických DIY experimentech funkci klíčového druhu a „ekosystémového inženýra“, jehož činnost může pozitivně ovlivnit celou ekologii lidského mikrobiomu (Lorimer 2020: 41).

V druhé části knihy Lorimer kriticky analyzuje probiotické teorie a praktiky. Navrhuje konceptualizaci nových typů správy ekosystémů a způsobů vládnutí nad nimi (a s nimi). Vychází přitom z Foucaultova vymezení biopolitiky, ale navazuje především na koncept *mikrobiopolitiky* americké antropoložky Heather

Paxson (Lorimer 2020: 90), který zviditelňuje činnost mimo-lidských biologických aktérů a jejich přiznané zapojení do politických, zdravotních a environmentálních strategií (více viz Paxson, 2008). Lorimer se proto věnuje také politické ekonomii probiotického obratu. Předestírá totiž možnosti ocenění práce mimo-lidských aktérů, rozličné metody jejich nasazení jakožto aktivních klíčových druhů (od „anarchistického“ vysazování bobrů bez oficiálního povolení – „hackování“ (Lorimer 2020: 118) – až po vládou schválený a dotovaný monitoring velkých šelem) a analyzuje druhy ekonomik, do nichž vstupují ty praktiky, v nichž lidé vyjednávají s mimo-lidskými organismy podobu ekologických vazeb. Tyto ekonomické směny mohou být uskutečňovány formou sdílení, když jsou mikroorganismy mezi jednotlivými experimentátory předávány ve formě veřejně dostupných statků (Lorimer 2020: 194), zároveň se probiotické praktiky stávají předmětem podnikatelských aktivit farmaceutických firem a dostávají se do oficiálních vládních strategií (Lorimer 2020: 198).

V následující části bych se rád zastavil u dvou konkrétních kapitol a nabídl dva body polemizující s Lorimerovým pojetím některých aspektů probiotických praxí. V šesté kapitole („Future Pasts, The Temporalities of the Probiotic Turn“) se Lorimer věnuje aspektu probiotického obratu, který souvisí s revizionistickými interpretacemi historie. Řada probiotických koncepcí a praktik totiž podle Lorimera stojí na nabídce „budoucích minulostí“ (Lorimer 2020: 161): určité období v dějinách je považováno za ideální z hlediska stavu ekosystémů a probiotické managementy se pokouší docílit (částečného) návratu tohoto minulého stavu, kdy ekologie ještě fungovaly. Klíčové přitom je, co která skupina považuje za „funkční“ ekologii a jakou historickou etapu určuje jako „vytouženou minulost“ (Lorimer 2020: 171). Lorimer si v této kapitole vybírá případovou studii zmíněného nizozemského přírodního parku OVP. Zdejší management se pokouší simulovat podmínky období paleolitu. Právě paleolit je v tomto modu rewildingu určen jako ideální „divočina“, k níž je zapotřebí se vrátit a k jejímuž fungování je nutné se přiblížit. Klíčovým druhem v tomto projektu je zmíněný Heckův skot. Autor porovnává toto pojetí s jiným typem ekologického managementu, v němž hrál ústřední roli rovněž Heckův skot. Lorimer detailně popisuje historii zpětného šlechtění tohoto praturu, když na základě historických materiálů ukazuje, že německý zoolog Lutz Heck, blízký přítel Hermanna Göringa, vytvořil toto plemeno jako součást plánů na návrat části evropské krajiny do podoby, kterou měla ve zromantizované představě o středověkých „lovcích“ (Lorimer 2020: 173). Zatímco v environmentálním managementu současné západní Evropy sehraává roli ideální „budoucí minulosti“ paleolitická ekologie, původ Heckova skotu byl provázán s nostalgickou mytologií lovců rekonstruovanou nacizmem.

Jakkoli tato „biopolitická“ genealogie Heckova skotu umožňuje ilustrovat různé temporality, které slouží a sloužily jako modely politicko-environmentálním strategiím, v celkové struktuře knihy působí pasáže o Heckových šlechtitelských plánech spíše disproporčně. Historický exkurz k environmentálním strategiím NSDAP příliš nepomáhá analyzovat současné podoby ekofašistických verzí probiotického obratu. Tyto antimodernistické a „temně zelené“ (Lorimer 2020: 221) odpovědi na výzvy antropocénu Lorimer zmiňuje, ale nevěnuje větší pozornost jejich aktuálním podobám. V kontextu detailního přehledu probiotického spektra, který Lorimerova práce nabízí, by bylo podnětné, pokud by se Lorimer pokusil vypořádat kupříkladu s teoriemi finského environmentalisty Pentti Linkoly. Linkola se profiloval jako přiznaně antihumanistický myslitel, který s ohledem na podmínky ekologické krize navrhoval zaměřit se na problém přelidnění (Linkola 1989) a kvůli ochraně ekosystémů odmítal demokracii, neboť se domníval, že racionální ekologické kroky jsou uskutečnitelné jen autoritativní vládou (Protopapadakis 2014). Vzhledem k tomu, že se Linkola ve svých textech vymezuje proti antibiotickému režimu, navrhuje sžívání člověka s bakteriemi pro posílení zdraví (Linkola 2011) a – mimo jiné – navrhuje využívání lidských fekálií v zemědělství pro efektivnější produkci potravin, není možné zcela odmítnout jeho místo v „probiotickém obratu“. Analýza této „temně zelené“ části probiotického spektra by mohla rozšířit záběr Lorimerovy knihy a je škoda, že tyto autoritativní formy probiotického obratu Lorimer spíše opomíjí.

Má druhá poznámka se týká především páté kapitoly („Geographies of Dysbiosis, The Patchiness of the Probiotic Turn“). Lorimer se v této pasáži věnuje geografii probiotického obratu, konkrétně určité elitní a privilegované dimenzi probiotických praktik. V oblasti WEIRD lze sledovat experimentování s nasazením mikroorganismů do lidského těla, přičemž je toto soužití moderováno tak, aby daný mikroorganismus lidskému tělu prospíval. Ovšem v chudých regionech, v nichž nejsou dostupná dostatečná hygienická a lékařská opatření, lidem stále hrozí infekce způsobená těmi samými mikroorganismy, které v zemích WEIRD pomáhají obnovovat lidský mikrobiom. Politicko-ekonomické uspořádání může změnit daný typ mikroorganismu z „gut buddies“ na nebezpečného parazita (Lorimer 2020: 206). Zároveň dochází k romantizaci (mikro)biologie lidí mimo USA a Evropu, a tedy k představě, že jejich mikrobiom nebyl poničen antibiotickými praktikami, které západní svět adaptoval. V některých případech tak slouží mikrobiální materiál „domorodých“ obyvatel jako zdroj pro fekální transplantaci určenou lidem ze západního světa (Lorimer 2020: 46; k tomuto tématu viz také Hobart, Maroney 2019).

Tato kritika postkoloniální (mikro)biopolitiky patří k cenným pasážím knihy. Zároveň Lorimer popisuje environmentální projekty západní Evropy, jejichž cílem

je přenést managementové strategie do východní Evropy, aniž by nabídl výraznější kritickou reflexi tohoto transferu postupů. Když se Lorimer věnuje projekcím ideální ekologické minulosti do budoucích ekologických taktik, zmiňuje jeden z rysů této politické snahy, kterým je:

„...projekce moci ze západní do východní Evropy (a někdy i mimo ni). K tomu docházelo prostřednictvím radikálně odlišných politických mechanismů napříč analyzovaným obdobím, ale východní Evropa je běžně pojímána jako ekologické centrum, jako životně důležitý biologický a kulturní zdroj pro Evropu a její občany a také jako brána k divočinám na ruském území. Západoevropští nadšenci pro ochranu přírody před studenou válkou i po ní umísťovali toto území do své legitimní sféry vlivu a tvrdili, že potřebuje jejich zásahy a správu.“ (Lorimer 2020: 175).

Pečlivější analýzu by zasloužila nejenom mocenská nerovnováha mezi „západem“ a Afrikou, ale také tendence v environmentálních strategiích rámujiících východní Evropu jakožto nerozvinutý region, který musí dohnat ekologicky vyspělou západní Evropu. Střední a východní Evropa bývá pojímána jako homogenní prostor, který by se měl inspirovat u „západních“ ekologických modelů (Jehlička, Kostecký, Smith 2013; Jehlička, Daněk 2017). Mocenské prosazování západních probiotických postupů (především různých typů rewildingu) mnohdy opomíjí socioekonomické kontexty střední a východní Evropy: mimo jiné například ztížení ekonomické situace farmářů v sociálně ohrožených regionech poté, co se do daných oblastí navrátil vlk obecný. Z pohledu probiotických teorií se jedná o pozitivní změnu, která může obnovit místní ekosystémy, ovšem v praxi farmářů je návrat vlků ohrožením hospodářských zvířat i farmářských domácností (Senft 2020). Zatímco se tedy Lorimer podnětným způsobem věnuje tomu, že měchovec může být „kamarád“, který ozdravuje lidská střeva, ale může být také nebezpečný parazit, přičemž záleží na situovanosti dané koexistence, ambivalentní povahu postupů rewildingu pouze naznačuje a nerozvádí jejich potenciálně negativní dopady při adaptaci mimo západní Evropu.

Lorimer příliš neprezentuje etnografické detaily a situace (přestože etnografická data stojí v pozadí jeho analýz), protože jeho cílem není ukázat, jak se *dělá* probiotická každodennost. Pozornost soustředí na črtání širšího prospektu toho, z jakých teorií a praxí je tzv. probiotický obrat konstituován. *Probiotic Planet* je především pokusem o konceptuální uchopení heterogenních přístupů, zmapování jejich provázaností a odlišností. Nejedná se přitom pouze o sociálněvědní kompendium, za speciálně přínosné považují především pasáže, které analyzují jednotlivé tendence, vyznačují jejich mnohdy nereflektované aspekty (mocenská

rovina probiotického obratu) a popisují jejich návaznost (či odklon) od modernistických environmentálních strategií. Lorimer předkládá *konkretizaci* toho, co znamená probiotický obrat, a *systematizaci* praxí a teorií, které usilují o spravování živého prostřednictvím kooperace lidí a mimo-lidských organismů. Jedná se tak o cenného průvodce probiotickými systémy, který umožní lepší orientaci v relevantních terénech a koncepcích pro výzkumníky, kteří pracují s metodologiemi vícedruhové etnografie a ekologické a medicínské antropologie – a to včetně těch, kteří se budou věnovat aspektům environmentálních strategií, které Lorimer opominul.

Bibliografie

- Gilbert, Scott, and Alfred I. Tauber. 2016. Rethinking Individuality: The Dialectics of the Holobiont. *Biology & Philosophy* 31: 839–853.
- Hobart, Hi'ilei Julia, and Stephanie Maroney. 2019. On Racial Constitutions and Digestive Therapeutics. *Food, Culture & Society* 22 (5): 576–594.
- Jehlička, Petr, and Petr Daněk. 2017. Rendering the Actually Existing Sharing Economy Visible: Home-Grown Food and the Pleasure of Sharing. *Sociologia Ruralis* 57: 274–296.
- Jehlička, Petr, Tomáš Kostecký, and Joe Smith. 2013. Food Self-Provisioning in Czechia: Beyond Coping Strategy of the Poor: A Response to Alber and Kohler's 'Informal Food Production in the Enlarged European Union' (2008). *Social Indicators Research* 111 (1): 219–234.
- Linkola, Pennti. 1989. Humanflood. *penttilinkola.com*. http://www.penttilinkola.com/pentti_linkola/ecofascism_writings/humanflood/. Retrieved July 30, 2021.
- Linkola, Pennti. 2011. *Can Life Prevail?* Budapest: Arktos Media.
- Lorimer, Jamie. 2017. Probiotic Environmentalities: Rewilding with Wolves and Worms. *Theory, Culture & Society* 34 (4): 27–48.
- Margulis, Lynn. 1991. Symbiogenesis and Symbioticism. In *Symbiosis as a Source of Evolutionary Innovation: Speciation and Morphogenesis*, edited by Lynn Margulis and Rene Fester. Cambridge: MIT Press: 1–14.
- Paxson, Heather. 2008. Post-Pasteurian Cultures: The Microbiopolitics of Raw-Milk Cheese in the United States. *Cultural Anthropology* 23(1): 15–47.
- Protopapadakis, Evangelos D. 2014. Environmental Ethics and Linkola's Ecofascism: An Ethics Beyond Humanism. *Frontiers of Philosophy in China* 9 (4): 586–601.
- Senft, Lukáš. 2020. Za plotem čeká vlk. Mezidruhové soužití na Broumovsku v antropocénu. Diplomová práce, FHS UK.

Tento text vznikl s podporou Grantové agentury České republiky v rámci výzkumného projektu Mikrobiologické občanství mezi antibiotickým a probiotickým režimem (registrační číslo 20-09830S).

Lukáš Senft

e mail: lukassenft@seznam.cz

Sociologický ústav AV ČR, v.v.i. Jilská 1
110 00 Praha 1

Univerzita Karlova
Fakulta sociálních věd Pekařská 16
153 00 Praha 5