

KOVÁCS GÁBOR

A természet, a város, a technológia, a kölcsönös segítség elve

Lewis Mumford ökológiai kultúrkritikája*

I. EMBER ÉS SZEREP

Lewis Mumford (1895–1990) életművén végigtekintve legelőször az általa művelt ismeret-területek zavarba ejtő sokfélesége tűnik föl: várostörténet, technológiatörténet, várostervezés, kultúr- és eszmetörténet, történetfilozófia, kultúrfilozófia – mindez harminc könyvben és hozzávetőleg ezer tanulmányban, recenzióban, kritikában megírva. Az alkotói pályafutás egy utópiatörténettel kezdődik (Mumford [1922] 1923) és az amerikai kultúra és az amerikai város történetéről írt könyvekkel folytatódik (Mumford [1924] 1955, Mumford [1926] 1957). A következő állomás a Hermann Melville-ről írt monográfia (Mumford 1929), aztán kitágul a perspektíva: az 1934-es technológiatörténet az emberi civilizációk és a technológia viszonyát vizsgálja (Mumford 1934). Az 1938-as *Culture of Cities* témája a város és kultúrájának története az európai középkori várostól a modern metropoliszig és annak lehetséges alternatívájáig (Mumford 1938). A második világháború alatt sem hallgat Mumford múzsája: ezt jelzi az 1944-es *The Condition of Man*, amely vallás- és kultúrfilozófiával foglalkozik, civilizáció-történeti kontextusban (Mumford 1944). Az 1951-es *The Conduct of Life*-ban az emberi személyiség történelmi odisszeáját írja meg kultúrkritikai nézőpontból: a személyi és társadalmi megújulás – a renewal kulcsszó az életműben – lehetőségei érdeklék (Mumford 1951). Az oeuvre két nagy, összetartozó opusszal zárul, *The Myth of Machine I–II.*: ennek első kötete az 1967-es *Technics and Human Development*, a második az 1970-es *The Pentagon of Power* (Mumford 1967, Mumford 1970). Ezeknek a technika, a civilizáció és emberi kultúra együttes története a témája, amely kibővül a politikai hatalom kérdéskörével. Gondolkodói útjára élete végén három – töredékes – önletrajzi kötetben tekint vissza. Ezek az ön-

* Az írás egy készülő Lewis Mumford-monográfia előmunkálata, amely A „sensus communis” hagyománya a magyar gondolkodásban: A filozófia és a nyilvánosság tere; nyilvános filozófia, nemzeti filozófia, nemzetkarakterológia című, NKFIH/OTKA – azonosító szám: K 135 638 – projekt keretében készült.

értelmezések fontos adalékok: segítenek a személyiség és a világkép értelmezésében (Mumford 1976, Mumford 1978, Mumford 1982).

Mumford sokáig érdeklődése egy sajátos szerepfelfogásból táplálkozik: a 19. században kezdődő szaktudományos specializáció tudóstípusával, a szakértővel szemben mély és kitartó ellenszenvet táplál. Önmagát következetesen generalistaként, vagyis a specialista ellentétéként határozza meg. Ez a szerepfelfogás a századforduló környékén megjelenő kultúrkritikai értelmiség jellemző jegye. Következménye a szaktudománnyal és annak intézményrendszerével szembeni mély averzió, az akadémiai tudományosság kritériumrendszerének ignorálása. Ez magyarázza az esszé műfajának preferálását is. Mumford monográfiáiban az 1930-as évektől ritkán adja alább 500 oldalnál; ám ezek a vaskos kötetek valójában monumentális esszék. Sohasem vetemedik arra, hogy pontos hivatkozásokat használjon: az olvasó a szövegek végén közölt terjedelmes és gyakorta kommentált irodalomjegyzékből jön rá arra, hogy a szerző milyen óriási anyagot mozgat. Fontosnak tartja az irodalmi megformáltságot – könyvei irodalmi díjakat kapnak. A tudós- és a művész-szerepet, a tényeket és a fikciót egyesíti. Nemcsak fiatalkorában kísérletezik szépirodalommal, hanem már idős, befutott és elismert szerzőként is megkísérti az írás. Az írásnak nézete szerint az életet kell szolgálnia. Lényeges közéleti szerepvállalása: a 20-as évektől kezdve a várostervezés ismert és elismert értőjének számít, aki egyik alapítója és vezéralakja az 1924-ben létrejövő és a korabeli amerikai várostervezés legismertebb figuráit tömörítő Amerikai Regionális Tervezési Szövetségnek (Thomas 1990), tagjává választja New York város építészeti bizottsága, 1931 és 1963 között építészeti kritikusa a *The New Yorker* című folyóiratnak. Voltaképpen autodidakta: a középiskolát ugyanúgy nem fejezi be, mint későbbi egyetemi kurzusait a New Yorki Egyetemen, a Columbián vagy éppen a New School for Social Research-ön. Ennek ellenére a harmincas évektől, befutott szerzőként, rendszeres vendégprofesszora amerikai egyetemeknek a Harvardtól és a Stanfordtól a Berkeley-ig és az MIT-ig; ám szabadúszó életformájához mindvégig ragaszkodik. Az amerikai kultúra egyik legismertebb *public intellectual*je, aki minden lehetséges fórumon kifejti a véleményét közéleti kérdésekben, Amerika világháborús belépésének sürgetésétől a vietnami háború következetes elutasításáig (Miller 1989).

II. LEWIS MUMFORD ÉS AZ ÖKOLÓGIAI KULTÚRKRITIKA HAGYOMÁNYAI

Lewis Mumford az első generációs amerikai kultúrkritika képviselője. A többiek – Randolph Bourne, Van Wyck Brooks, Waldo Frank – Európában gyakorlatilag ismeretlenek, s félig-meddig Amerikában is elfelejtették őket (Blake 1990). A századfordulón megizmosodó ökológiai szenzitivitású kultúrkritika kétségkívül Európában a legerősebb; két ország említendő e tekintetben, Németország és Nagy Britannia. Az európai kontinensre – kiváltképpen Közép- és Kelet-Eu-

rópára – a legmaradandóbb hatással a német változat van, ám Észak-Amerikában – nem meglepő módon – a brit viktoriánus gondolkodás ökológiai indíttatású technológia-kritikájára nagyobb a kereslet: Thomas Carlyle, John Ruskin, William Morris, Samuel Butler nevét kell itt említeni (Sussman 1968. 13–40, 76–103, 104–134, 135–161). A lista Mumford esetében feltétlenül kiegészítendő a későbbi generációhoz tartozó – s mára Nagy Britannián kívül ritkán emlegetett – Patrick Geddeszel, az edinburgh-i skót biológussal, szociológussal és várostervezővel (Meller 1990; Welker 2002). Kétségkívül ő az, akinek személyisége és nézetei döntő hatással vannak Mumford munkásságára (Keulartz 1998. 52–69). Ez nem jelenti azt, hogy a német centrumú európai kultúrkritikai tradíció Amerikában teljesen ismeretlen lenne. Kiváltképpen igaz ez Mumford esetében, akinek a dolgát megkönnyíti saját családi háttere: anyja családjá Németországból vándorolt be Amerikába. Mumford gyakorlatilag kétnyelvű, aki jól ismeri a német kultúrát, s akinek élő kapcsolata van felmenői anyaországgal: többször is megfordul Németországban, 1932-ben több hónapot is tölt ott; többek között a rá igencsak mély benyomást tevő – saját bevallása szerint négyszer olvasta a művet – *Varázshegy* szerzőjével, Thomas Mann-nal is találkozik (Miller 1989. 323). Ezen túlmenően igen alaposan ismeri az első világháború utáni weimari Németországban folyó technikafilozófiai diskurzust – 1934-es *Technics and Civilisation* című könyvének gondolatmeneteit ez az ismeretanyag döntően befolyásolja.

A kultúrkritikai hagyomány harmadik szálát Amerikában fonják – Mumford pályafutásának kezdetén maga is ebből indul ki. Az 1922-es – a Patrick Geddes-féle regionalista koncepció által inspirált – utópiatörténete után az amerikai kultúra kérdései izgatják, melyeket a 19. századi amerikai kultúrkritika szerzőin keresztül vesz szemügyre – ezek Nathaniel Hawthorne és az amerikai transzcendentalizmus képviselői, Ralph Waldo Emerson, Henry Thoreau és Walt Whitman. Ezekhez jön nála még a Jeffersonig visszamenő demokratikus agrárpopulizmus a maga nagytőke-ellenességével és kistermelői utópiájával – ez kiegészül egy republikánus ethosszal, s a centralizált állammal szembeni – mindenekelőtt Pjotr Kropotkin által inspirált – anarchista ízű averzióval.

A Mumford gondolkodásának mintázatát meghatározó benyomások, élmények, tapasztalatok összessége, egyszóval az a szellemi-kulturális-társadalmi kontextus, amelyben nézetei gyökereznek, részben első világháború előtti, részben pedig a két világháború közötti évtizedek világát rajzolja ki. Alapvető számára a két világháború sokkoló tapasztalata. Az 1914–18-as Mumford fiatalkorát vágja ketté; a Nagy Háború előtti évek a szellemi felkészülés idejét jelentik a számára, míg pályakezdése a háború utáni évekre esik. 1922-es *Utópia*-könyve a régi világrend összeomlásának élményéből táplálkozik, s egyfajta szellemi tájékozódást akar adni az iránytű nélküli fiatal generáció – valójában a saját nemzedéke – számára. A második világháború pedig megerősíti azt a meggyőződését, hogy a modern technikai civilizáció lényege szerint uralmi civilizáció, ahol is az

uralmi igény kettős: egyszerre irányul a természeti környezetre és az emberi társadalomra. A kései művek központi víziója az emberi történelemben újra és újra felbukkanó Óriásgépről a háborús kataklizmákból táplálkozik.

III. ÖKOLÓGIA, BIOLÓGIA, EVOLÚCIÓ

Ha meg akarjuk érteni, hogy Mumford sokágú érdeklődése miért éppen az ökológia felé fordul, a 19. század végére kell visszatérnünk. Az ökológiai gondolkodás iránti fogékonyság elválaszthatatlan a Charles Darwin munkássága és az evolúciós teória körül évtizedeken át zajló dühödt és gyakorta igencsak személyes vitáktól. Ugyanakkor az evolúció elmélete befolyásolja a természettudományok és társadalomtudományok lehetséges viszonyáról vallott koncepciókat is. Számos kortárs számára úgy tűnik, hogy a 19. században megjelenő szociológia számára az evolúciós teória nagyon is felhasználható: ezek közül témánk szemszögéből a Patrick Geddes számára közvetlen – rajta keresztül Mumfordra közvetett – inspirációt jelentő August Comte (1798–1857), Herbert Spencer (1820–1903) és Pierre Guillaume Frédéric Le Play (1806–1882) gondolkodása lényeges. A 19. századi – a század végére kifáradó, az első világháború után pedig alapjában megkérdőjelezett – progresszivisták világkép számára új perspektívát kínál az evolúció elmélete; ugyanakkor számos problémát is fölvet az evolúciós biológia és a társadalomtörténet vagy éppen az etika összeházasítása. Ha a fejlődést egyre komplexebb rendszerek kialakulásának tekintjük, és ezt a kritériumot átviesszük az emberi történelem területére, akkor különösen élessé válik az ellentét, amely a természetes kiválasztódás hívei és az irányított evolúció képviselői között oly dühödt vitát kavart a viktoriánus korszak évtizedeiben, *A fajok eredetének* 1859-es megjelenése után (Himmelfarb 1968. 241–310). A természetes kiválasztódás darwini koncepciója túlságosan is mechanisztikus megoldásnak tűnik a kritikusok számára.

A gyakran Darwin bulldogjaként is emlegetett Thomas Henry Huxley (1825–1895) – a később ugyancsak a kritikusok táborába lépő Patrick Geddes szeretett mestere Londonban – 1874-ben írott, a karteziánus gondolkodást részletesen elemző esszéjében a gépezet-metaphora mellett tör lándzsát. Konklúziója az, hogy a Descartes-nak az állatokra mint Isten által teremtett gépezetekre vonatkozó koncepciója hasznos és alkalmazható hipotézis az emberi lény működéseinek leírásához, beleértve a tudati működéseket is. Valamennyi tudatállapot visszavezethető az agy-szubsztancia molekuláris változásaira. Az ember olyan tudattal felruházott automata, amelyik rendelkezik a szabad akarati cselekvés képességével; abban az értelemben, hogy számos vonatkozásban képesek vagyunk azt tenni, amit szeretnénk. Ám ez nem befolyásolja a múltból a jelenen át a jövőbe nyúló ok-okozati láncok azon összességét, amely a létezés rendjét konstituálja. Tudja – mondja –, hogy ezért őt fatalistának, materialistának és ateistának fogják

tartani. Ám ezek igaztalan vádak. Nem fatalista, mert a szükségszerűséget nem a valóság szférájában alapozza meg, hanem logikai elvnek tartja, nem materialista, mert nem tudja elgondolni az anyag létezését azon elme nélkül, amelyben tükröződik, s nem is ateista, mert úgy véli, hogy a létezés végső okainak kutatása meghaladja szellemi erejét (Huxley 1874. 244–245).

Ám az ellentábor nem fogadja el a Huxley-féle evolúcióértelmezést, s támadásai mindenekelőtt a természetes kiválasztódás koncepciójára irányulnak – ezt nem találják elegendő erővel bíró magyarázó elvnek az evolúciós változások magyarázatára. Az ellenlábások sorából ki kell emelni azt a Samuel Butlert (1835–1902), akinek a személye és az élő organizmusok belső teremtőereje által irányított evolúcióról szóló neo-lamarckiánus színezetű koncepciója – a Patrick Geddes-féle teória mellett – alapvető orientációs pontot jelent a fiatal Lewis Mumford számára (Miller 1989. 66–67). Annál is inkább, mert Butler az evolúció témáját összekapcsolja a modern technológiát központba állító viktoriánus kultúrkritikával (Sussman 1968. 136–161; Rattray 1914; Graff 2001). 1872-es *Erewhon* című satirikus utópiájának *The Book of Machines* című része a gépi evolúció kérdését veti föl (Butler 1872. 190–224; Taylor–Dorin 2020. 22–23). Lewis Mumford (más Butler-szövegek mellett) ismeri az *Erewhont* – ez kiderül technikatörténetének annotált irodalomjegyzékéből, ahol a könyvhöz azt a megjegyzést fűzi, hogy az egy olyan viktoriánus satíra, amely a gépekkel szembeni (nem teljesen alaptalan) tudatalatti félelmet tükrözi (Mumford 1934. 452).

Mumford ismeri az evolúció körüli vitákat. Többször is visszatér a témához, illetve Darwin személyéhez. A második világháború idején, 1944-es monográfiájában, a *The Condition of Man*-ben egy beszédes című alfejezetet szentel Darwin teóriájának: *A természetes kiválasztódás mítosza* (Mumford 1944. 435–351). Ennek nyitómondata a nyugati embernek a természettel és a „primitív” népekkel szembeni agresszivitását marasztalja el; ugyanakkor – mondja – az Európán kívüli területek megismerése inspirálta az élő természet iránti érdeklődést. Rámutat, hogy Charles Darwin egy hosszú, jeles természetkutatókból álló névsorba illeszkedik: Buffon, Erasmus Darwin, Lamarck, Goethe. Ezeknek a természetbúvároknak közös jellemzője az organikus formák világa, az organikus evolúció iránti szenvedélyes érdeklődés. Ez alól Charles Darwin sem kivétel: korai munkái bizonyítják, hogy nagyon is tudatában volt az organizmus és környezete közötti kölcsönhatások fontosságának: ilyenformán az ökológiai szemléletmód kiemelkedő képviselője. Azonban *A fajok eredete* – Mumford interpretációjában – az eredeti intenció megváltozásáról tanúskodik. Darwin itt – Malthus teóriáját átvéve – úgy véli, hogy a természetben a biológiai fajok populációinak növekedése meghaladja a rendelkezésükre álló táplálék mennyiségét. Emiatt kerül kiemelt szerepbe a kooperáció helyett a versengés, a legéletképesebb túlélésének (*the fittest for survival*) eszméje és a természetes kiválasztódás motívuma. Darwin nagy népszerűségének a korabeli társadalomban az a magyarázata, hogy ez legitimálta a 19. századi korlátolatlan kapitalizmus

brutális valóságát. A viktoriánus kapitalizmus társadalmi létharcának valósága elfedte a biológiai fajok világában alapvető szerepet játszó kooperáció, együttműködés, tehát a kölcsönös segítség tényét és az ebből levonható etikai következtetéseket (Mumford 1944. 349–350). Mumford ismeri Kropotkin teóriáját, amely a kölcsönös segítséget a legfőbb természettörvény pozíciójába helyezi; Kropotkin szerint a természetben a kooperáló fajok a sikeresek. Geddes, Mumford mentora meghívására az orosz gondolkodó a teóriát a Geddes által szervezett edinburgh-i nyári konferenciákon is kifejti, 1902-ben aztán megjelenik a témáról írott könyve is (Novak 1995. 132–133; Kropotkin [1902] 1924).

Időskori, 1970-es összegző jellegű művében, a *The Pentagon of Power*ben újra visszatér a kérdésre. Itt sem hagy kétséget afelől, hogy a természetes kiválasztódást központba helyező, Thomas Henry Huxley-féle értelmezés helyett – Huxley-t az evolúciós teória Szent Páljának nevezi, aki bibliai elődjéhez hasonlóan elszegényítette az eredeti tanítás életközeli gazdagságát (Mumford 1970. 392) – ő a Butler-féle megközelítés, s a későbbiekben ezt a vonalat követő Henri Bergson-féle életfilozófiai koncepció, a teremtő evolúció (*évolution créatrice*) mellett tör lándzsát. Ez az élő organizmusok belső aktivitására helyezi a hangsúlyt.¹ Ehhez az irányhoz sorolja a filozófus C. Lloyd Morgant, a matematikus és természetfilozófus Alfred North Whiteheadet (1861–1947) és természetesen Patrick Geddest, aki számára az evolúciós problematika legfontosabb képviselője. Ami alapvető: az aktív organizmusok egymásrautaltságának eszméje, s ebből következően az ún. holisztikus látásmód, az élő rendszerek egyben látásának képessége és módszere. Ez a megközelítés meglátása szerint közelebb áll Darwin eredeti intencióihoz, mint az evolúciót a túlélésért folytatott véres küzdelemmé torzító szociáldarwinista interpretáció.

¹ Bergson koncepciójának központi eleme az *élan vital*, az életerő, az életlendület, az organizmusok belső energiája. A látás kialakuláshoz vezető evolúciós folyamatot a következőképpen írja le, szembeállítva azt a hagyományos teleologikus koncepcióval, teret hagyva a választási lehetőségek bizonyos fokú szabadságának: „Mikor azonban a látás felé tartó haladásról beszélünk, vajon nem térünk vissza a célszerűség régi fogalmához? Kétségtelenül így volna, ha ez a haladás valamely elérendő célnak tudatos vagy nem tudatos elképzelését követelné. De valójában a haladás az élet eredeti lendületének erejéből él, e lendület mozgásába van burkolva és egymástól független fejlődésvonalakon ezért látjuk viszont. Ha most azt kérdezné valaki, miért és hogyan van odaburkolva, azt felelnők, az élet mindenekelőtt hajlandóság a nyers anyagon cselekedni. E cselekvő hatás értelme kétségkívül nincsen előre meghatározva. Innen a formák előreláthatatlan változatossága, amelyeket az élet haladás közben útjára szór. E hatás dolgozzék bár magasabb vagy alacsonyabb fokon, mindig az esetlegesség vonásait mutatja: a választásnak legalábbis valamely kezdődését hordja magában.” (Bergson [1930] 1987. 91.)

IV. AZ ORGANICITÁS ESZMÉJE ÉS A HOLISZTIKUS ÖKOLÓGIA

A Lewis Mumford világgképében alapvető szerepet játszó mechanikus–organikus fogalom pár története a 19. századba visz: a brit viktoriánus gondolkodásnak Thomas Carlyle-ig visszanyúlóan alapvető eleme ez a dichotómia, amely erősen jelen van a német kultúrában is. Mumford a témáról írva maga is megemlíti a Haeckel-tanítvány Hans Adolf Eduard Driesch (1867–1941) német biológus és neo-vitalista filozófus nevét (Mumford 1970. 87), de a sor hosszasan folytatható lenne. Talán az az Oswald Spengler érdemel itt külön említést, akinek kultúr-morfológiájában alapvető szerepet játszik a kultúra–civilizáció kettősségére rávetített organikus–mechanikus fogalom pár, s akiről Mumford több ízben is ír. Értékelése ambivalens: elutasítja a harc és erőszak Spengler-féle ontologizálását, *A Nyugat alkonyát* a barbárság történelmi sagájának tartja, ugyanakkor a kor-szak egyik legnagyobb hatást gyakorló könyvének is, amelyről ő ír a *Books that changed our minds* című válogatásban (Mumford [1939] 1970).

Az ökológiai szenzitivitású kultúrkritikával hasonló a helyzet: gyökerei ennek is az előző században találhatóak, s mint gondolati irány a századforduló *ressentiment*-nal terhelt légkörében bontakozik ki. A főntebb már többször említett viktoriánus kultúrkritika mellett itt ismét csak a német fejleményekre kell utalni. Ludwig Klages 1913-as *Mensch und Erde* című – ugyancsak a vitalista gondolkör által inspirált – esszéjében a kapitalista technocivilizáció természetromboló beállítottságáról és az ebből következő természetpusztító, megszállott expanziós kényszerről írva (*Erweiterungsdrang*) megelőlegezi a későbbi zöld gondolkodás számos ismerős toposzát (Klages 1929. 34). Ám ezek az előzmények, amelyek a mechanikus–organikus dichotómiával gondolati keretet adnak az ökológiai kultúrkritika számára, majd csak az első világháború utáni években vezetnek el a holisztikus ökológia gondolatához.

Két szerzőt, illetve két könyvet szükséges kiemelni (Keulartz 1998. 124–143). Az első Alfred North Whitehead 1925-ös *Science and the Modern World* című könyve, amelyik a Harvardon 1925 februárjában tartott Lowel Lectures-előadásorozat darabjait gyűjti egybe. A kötet dokumentálható módon revelatív hatással van Mumfordra. 1926. június 8-án Patrick Geddeshez írt levelében elsőrendű fontossággal bíró teljesítménynek látja a kötetet (Novak 1995. 249). Lelkesült szavakkal méltatja Whitehead teljesítményét: eredeti megoldást ad a mechanisztikus gondolkodás és a vitalista koncepció szembenállásának problémájára. Mindezt a modern matematika és fizika fejlődésére alapozza, ebből jut el a környezet és organizmus kölcsönös interdependenciájának gondolatáig. Az egészben való gondolkodás példaként idézi a könyv azon gondolatát, hogy még egy elektront is meghatároz, hogy milyen környezetben van, illetve hogy egészen más a laboratóriumi körülmények közt vizsgált vas, illetve az emberi testben lévő vas. Amit a biológiáról mond – fejtegeti –, egészen közel van Geddes koncepciójához.

Végigtekintve Mumford életművén, nem lehet vitás, hogy ez az entuziazmus több mint pillanatnyi fellángolás. Az a tudományértelmezés, amelyet Whitehead ebben a könyvében alkalmaz, maradandó inspirációt jelent Mumford számára élete végéig. Whitehead azt a nyelvet beszéli, amelyet Mumford is használ a későbbiekben. A tudomány történetét az európai civilizáció kultúrtörténetének egészébe beágyazva – ha úgy tetszik, holisztikus módon – tárgyalja: művészet és vallás a tudományfejlődés kontextusaként jelenik meg. Whiteheadnek a 17. századi tudománykoncepcióban gyökerező ún. tudományos materializmusról és annak egyoldalú absztrakcióiról, valamint a karteziánus egőről adott kritikája visszaköszön majd Mumfordnak a mechanikus világrépről adott bírálatában (Whitehead [1925] 1948. 59, 143; Mumford 1970. 51–76). De ami a leglényegesebb a pályakezdő kultúrkritikus számára, az a biológiáról, az evolúcióról és a darwinizmusról szóló gondolatmenet, amely az organicitás, az organikus szemlélet perspektíváját adja. Whitehead azért tartja fontosnak Bergson teóriáját, mert az bevezette a filozófiába az organikus szemléletet és eltávolodott a 17. század statikus materializmusától (Whitehead [1925] 1948. 148). Whitehead úgy látja, hogy a francia egy olyan alternatív tudományfilozófiát vázolt fel, amelyben az anyag fogalmának helyébe az organizmusé lép (Whitehead [1925] 1948. 193). Mumford és a holisztikus ökológia – magát a terminust Whitehead egyébként nem használja – számára az élővilágot ökoszisztémák együtteseként leíró részek a legfontosabbak. Hogy miért, arra alighanem a könyv vége felé, a brazil esőerdőről szóló hosszú gondolatmenet világít rá a legjobban (Whitehead [1925] 1948. 206). Eszerint a brazil esőerdő fáinak milyenségét alapvetően a környezetüket adó organizmusoknak az az életközössége határozza meg, amelynek minden egyes résztvevője kölcsönös függésben van a többivel. Ebben az egyes organizmus érdekei egyrészt alá vannak rendelve az életközösség egésze érdekeinek. Lehet, hogy ennek következtében az egyes fák nem érik el egyediségük tökéletes kifejlődését; ám az életközösség minden résztvevője számára biztosítja a közös életteret, amelynek kialakításához és fenntartásához kölcsönös módon mindannyian hozzájárulnak a talajban levő mikrobáktól a bonyolultabb organizmusokig. Az erdő a kölcsönös függőségben levő fajok összeszerveződésének diadala – vonja le a konklúziót Whitehead.

A holizmus fogalmát egy 1926-os könyv vezeti be. Szerzője fölöttébb sokszínű egyéniség: Jan Christian Smuts (1870–1950). Dél-afrikai politikus – két ízben is miniszterelnök –, katona, filozófus, botanikus, művének címe: *Holism and Evolution*. Ez egy évvel Whitehead könyve után jelenik meg. Erre maga Smuts nem hivatkozik, ám a gondolatmenetei számos ponton olyannyira párhuzamosan futnak Whitehead eszmefuttatásaival, hogy a szerző a második kiadásban, 1927-ben egy többoldalas jegyzetben fejti ki azt, hogy az ő eszméi és Whitehead koncepciója kétségkívül nagyon közel áll egymáshoz, ám ő önállóan jutott el a könyvben kifejtett teóriáig. Bizonyítékként egy korábbi saját írására hivatkozik,

egyben pedig igyekszik rámutatni a kettejük megközelítése közötti különbségekre (Smuts [1926] 1936. 116–120; Keulartz 1998. 131).

Smuts, végigtekintve a filozófiatörténeten, úgy találja, hogy az újkor tudományától átvett mechanikus természetszemlélettel való szakítás Henri Bergson érdeme, aki bevezeti a kreatív evolúció fogalmát; ugyanakkor kritizálja is a francia filozófust, mert az az anyagon kívülre, az *élan vital*ba helyezi a változás forrását. Az ő koncepciója – mondja – egy olyan evolúció, amelyet élő egészek (*wholes*) önmozgása hajt előre, mindig újabb és újabb szintekre. Az egészek az életlen természetben is léteznek – akárcsak Whiteheadnél –, ám az élő természet szférájában bonyolultabbá és komplexebbé válnak. Az eredmény időben kibontakozó, egymásra rétegződő evolúciós szintek kialakulása, ahol is mindegyik szint minőségileg különbözik az előzőtől. A lényeg – mondja Smuts –, hogy nem a múlt határozza meg a folyamat mikéntjét, tehát nem az isteni teremtés kezdetén csíraformában létező állapotok kibontakozásáról, hanem valami addig nem létező, teljesen új egészek létrejöttéről van szó (Smuts [1926] 1936. 87–88). A folyamat kiemelkedő, de nem végpontja az emberi személyiség megjelenése. A könyv hat, egymásra épülő lépcsőfokot ír le az atomtól az értékek vagy holisztikus ideálok – igazság, szépség, jóság – szintjéig; az emberi személyiség a negyedik lépcsőfokon található, míg az állam az ötödiken (Smuts [1926] 1936. 87).

A felfelé emelkedő evolúció képe nagyon hasonló ahhoz a koncepcióhoz, amelyet – a Mumford által ismert és hivatkozott – Conway Lloyd Morgan 1923-as *Emergent Evolution* című könyvében fejt ki, úgyhogy Smuts (akárcsak Whitehead esetében) itt is fontosnak tartja jegyzetben kifejteni a különbségeket (Smuts [1926] 1936. 318). Az egész több, mint részei mechanikus összege; a részei konstituálják. Ezek individualitása az egészen belül értelmezendő; ebből következően a végső prioritás az egészé, nem pedig a részé. Ez a fajta holizmus értelemszerűen szemben áll a modern társadalom önérdekérvényesítő individuumának képével. Nem vitás, hogy innen nagyon könnyen el lehet jutni autoriter vagy éppen totalitárius politikai filozófiai konzekvenciákig (Keulartz 1998. 140–142). Ez nem szükségképpen következik be. A döntő az, hogy a holizmus teóriája az ökológiai kultúrkritika milyen helyi kontextusában jelenik meg. Maga Mumford – aki az amerikai baloldali demokratikus, Jeffersonig visszavezethető populizmus és a republikánus hagyomány, továbbá a Kropotkin-féle anarchista tradíció kontextusában áll – nagyon következetesen és határozottan elutasítja a totalitarizmus kísértését.

V. PATRICK GEDDES ÉS LEWIS MUMFORD

Aligha lehet vitás, hogy Patrick Geddes (1854–1932) nélkül Lewis Mumford sem lett volna az, aki lett: az ökológiai kultúrkritika jelentős személyisége. Mumford 1915-ben – egy időben Samuel Butler *Evolution Old and New* című művével – ol-

vassa Geddesnek J. Arthur Thomsonnal együtt írott művét, az *Evolution of Sexet* (Miller 1989. 46–60, 66–74). Ezt követően igyekszik nyomban fölvenni a kapcsolatot a skóttal – levelet ír neki. Ezzel nemcsak egy 1932-ig, Geddes haláláig tartó levelezés veszi kezdetét, hanem egy olyan kapcsolat, amelyben nemcsak a Geddes-féle teória a fontos, hanem maga a személyiség is. Az apakomplexustól is hajtott Mumford számára Geddes egy olyan szerepmodellt testesít meg, amelyet Mumford is igyekszik megvalósítani, noha 1923-as személyes találkozásuk után igyekszik távolságot tartani a karizmatikus, ám felettébb autoriter személyiséggel bíró példaképétől (Novak 1995. 343–352).

Geddes pályafutása igencsak rendhagyó: úgyszólván archetípusa annak a generalistának, aminek Mumford is tartja magát. Alapképzettsége szerint biológus, mégpedig nagyon ígéretesen induló biológus – a skót Darwin, ahogyan időnként nevezik –, Thomas Henry Huxley tanítványa, aki szakmai körökben nevet szerz magának tengerbiológiai kutatásaival. Aztán a biológiához társul a szociológia – Comte, Spencer Le Play –, a brit szociológiai társaság egyik megalapítója. Többéves franciaországi tanulmányokat folytat, európai utazásai során találkozás Haeckel-lel és Bergsonnal. A szociológiát ő is összeházasítja a biológiával, de a legkevésbé sem elégszik meg az elmélettel. Edinburgh szerelmeseként – Mumford a századforduló ekkoriban eltűnő emberszabású New Yorkjának elkötelezett rajongója (Miller 1989. 25–41, 75–90) – részt vesz a város rekonstrukciójában. Sajátos empirikus szociológiai módszert (*town survey*) dolgoz ki. Hírneve várostervezőként egyre nagyobb, Jeruzsálemtől Indiáig számos helyre hívják meg, hogy várostervezői tervekkel dolgozzon ki (Meller 1990; Welter 2002). *Cities in Evolution* című, 1915-ös könyve maradandó hatást gyakorol Mumford történelemszemléletére és a várostervezői tevékenységére egyaránt (Geddes 1915).

Geddes sokágú tevékenységét az evolúciós perspektíva és a holisztikus szemlélet tartja össze. Az aktív organizmusok – az egysejtűektől a városokig – nem egyszerűen alkalmazkodnak környezetükhöz, hanem alakítják is azt. A Geddes által művelt szociobiológia központi gondolata az, hogy az emberi élet szférájának működésmódjai biológiailag determináltak. Az élet anyag- és energiafelhasználó folyamat. Az organizmusok annyi energiát és anyagot használhatnak fel, amennyi nem borítja fel környezetük anyag- és energiaháztartását. Ebből Geddesnél az ipari kapitalizmus bírálata következik. Az emberi lénynek mint organizmusnak az életben maradás szempontjából alapvető és nem alapvető szükségletei vannak (Welter 2002. 15). A nem alapvető, kulturális szükségletek hozzák létre a tartós dolgok világát, amelyek gazdagítják, nem pedig elfogyasztják a természetes környezetet. Az ipari kapitalizmus civilizációjának viszont az elfogyasztható, nem tartós dolgok előállítása az alapvető jellemzője. Ez mozgatja a környezetét tönkretévő, a gőzgépre, a paleotechnikára épülő kapitalista gazdaságot, amelyet reményei szerint az új környezetbarát technológiákat használó gazdaság és ehhez kapcsolódó várostípus vált majd föl (Geddes 1915. 60–107).

1899-as, J. Arthur Thomsonnal együtt írott, korai művének Darwin természetes szelekció-teóriájával polemizáló passzusában jelenik meg a – Geddes által aztán a társadalmi életre is átvitt – gondolat, hogy a másodlagos nemi különbségek végső oka az, hogy a női petesejt működésében az anabolikus, energiaraktározó és tároló, míg a hímivarsejt működésében a katabolikus, energiafelhasználó folyamatok a dominánsak (Geddes–Thompson 1889. 21–22; Keulartz 1998. 54–55). A szerzők szerint nemcsak a férfi és női psziché, valamint gondolkodásmód, hanem a női és férfi társadalmi szerepek elosztása mögött is ez az eltérő biológiai működésmód van. A női passzivitás és a férfi aktivizmus hátterében is ez áll: ám a kettő komplementer módon kiegészíti egymást: a nő megtartó és intuitív, empatikus, érzelemgazdag, kooperatív, míg a férfi romboló, kreatív, racionális és kompetitív. Geddes a későbbiekben egy adott emberi közösség (a családtól, a városon keresztül a civilizációig) optimális működésűjét abban látja, hogy ez a kétféle – az anabolikus és katabolikus működésmódokra visszavezethető – attitűd, gondolkodás- és cselekvésmód egyensúlyban van. Az ipari társadalomban eluralkodó, a macsó mivoltból következő, természet- és társadalomromboló tevékenységet úgy lehet korlátozni, ha a nők nagyobb társadalmi szerepet kapnak. Ám ennek nem úgy kell történnie – mondja a konzervatív reformer –, hogy a nőket beengedik a munkaerőpiacra. Ez ugyanis a remélttel szemben ellenkező hatást váltana ki: a munkaerőpiaci verseny arra kényszerítené őket, hogy férfiakhoz hasonuljanak – nem javítana, hanem rontana a helyzeten. A helyes út a nők szerepének erősítése a családon belül: ehhez szükségesnek tartja a születésszabályozást. A nők ily módon felszabaduló energiája a nevelésen keresztül jobban tudja érvényesíteni a női mentalitást és világlátást; hozzájárul egy kiegyensúlyozottabb, a környezetével egyensúlyba kerülő társadalom kialakulásához (Keulartz 1998. 55). Geddes a konzervatív reformeri attitűdöt aztán érvényesíti várostervezői működésében is: egy lerobbant ipari város regenerációja során a tervezőnek a megtartó sebészet (*conservative surgery*) szellemében kell eljárnia. Nem szabad mindent lerombolni, hanem az arra érdemes régizet az újba beleépítve kell működőképes, élhető várost teremteni.

Mumford átveszi mesterétől a biológiai különbségekkel összekötött férfi és női tulajdonságok egyensúlyának alapelvét mint a jó társadalmi működés feltételét. A civilizációk milyenségét, környezetükhöz és a rajtuk kívüli társadalmakhoz való viszonyát azon méri le, hogy a paleolit agresszív, macsó vadászában patriarchális, illetve a kapás neolitik földművesközösség matriarchális közösségeinek női szerepmodelljeit mennyire tudják egyensúlyban tartani (Mumford [1961] 1985. 31–34). Nem hagy kétséget afelől – megelőlegezve ezzel a későbbi öko-feminizmus egyik alapgondolatát –, hogy a modern technológiai-uralkodó civilizációnak a végső mozgatórugója a macsó mentalitás. A női és férfi attitűdöknek, valamint viselkedés- és cselekvésmódoknak dinamikus egyensúlyban kell lenniük. Ha a női oldal lesz a domináns, civilizációs stagnálás a következmény, míg a férfi oldal uralma – korunk techno-civilizációjában – végzetes környezetpusz-

tításhoz, egy szuicid civilizációhoz vezet. Radikálisabb mesterénél. Geddes koncepcióját az élet lázadásáról (*insurgence of life*) forradalomként értelmezi. Ám az intézmények forradalma elégtelen – ezt a következtetést a bolsevik forradalom történetéből vonja le. Az értékek, a gondolkodás és az ezek által meghatározott életmód forradalmára van szükség. A forradalom mikéntjének elgondolása az életút során változik. A húszas években az utópia valóságteremtő erejében hisz, abban, hogy kis ökoközösségek hálózata révén történhet meg – mint ahogyan a kicsinyke kovász a tésztát kenyérré változtatja – a környezetromboló uralmi civilizáció metamorfózisa (Mumford [1922] 1923. 307). A harmincas években az új, környezetbarát és emberarcú technológiától reméli a forradalmi fordulatot. Aztán a második világháború traumája nyomán – ami élete végéig kíséri – kidolgozza az egymást követő civilizációkban újra és újra felbukkanó, az emberi mivolt sötét oldalát felszínre hozó, transzhistorikus jellegűnek gondolt Óriásgép metaforáját (Marx 1990). Ezzel párhuzamosan a horizontja elborul. Nem véletlenül kezd el foglalkozni a világháború éveiben a vallásnak a civilizációk történetében betöltött szerepével. A hidegháború, majd a vietnami háború – amelynek makacs és kitartó, véleményének minden lehetséges fórumon hangot adó ellenzője – éveiben egyre inkább az a véleménye, hogy az emberiségen csak a csoda segíthet. Kései könyveiben – ellentétben a fiatalkori művekkel – már nagyon borúlátó, és hasonlóan vélekedik az idős Martin Heideggerhez, aki 1967. szeptember 23-án, a *Spiegel*nek adott interjújában kimondja a híres mondatot: „Már csak egy Isten menthet meg bennünket!”² Mumford a hatalom ötszögéről – a cím kettős utalás, egyrészt a mágikus cselekedetekhez szükséges, a mágust védő ötszögre, másfelől pedig a Pentagon épületére, ahol a modern techno-mágia sötét varázslói lakoznak – írott könyvében, gondolatmenete végén az egyetlen kiutat egy kvázi-vallásos konverzió csodájában látja. Az ily módon létrejövő új organikus világkép középpontjába az élő valóság szeretetét állítja.³

² Heidegger itt az általa planetárisnak nevezett modern technika bírálata kapcsán – nézete szerint ez elgyökérteleníti az embert, kitepi világából – a riporter kérdésére válaszolva azt mondja, hogy a filozófia nem képes a helyzetet orvosolni: „A filozófia nem képes véghezvinni a jelenlegi világhelyzet közvetlen megváltoztatását. Ez nem csupán a filozófiára érvényes, hanem minden merőben emberi elmélkedésre és törekvésekre. Már csak egy Isten menthet meg bennünket. Egyetlen lehetőségünk az marad, hogy a gondolkodás és a költészet terén készenlétbe helyezzzük magunkat Isten megjelenésére, avagy Isten távollétére a pusztulásban; hogy Isten távolléte láttán elpusztulunk.” (Heidegger 1993. 53.)

³ „[A] szeretet összes jelentését értem ezen: szeretet mint erotikus vágy és nemzőképesség. Szeretet mint szenvedély és esztétikai élvezet, amely elidőzik a szépségről alkotott képeinél. Szeretet mint együttérzés és felebaráti segítőkészség, amely mindenkit adományai-ban részesít, akinek erre szüksége van. Szeretet mint szülői gondoskodás és áldozat. Szeretet mint önnön tárgya túlértékelésének csodás képessége, amellyel fölmagasztalja és átlényegíti azt, életre keltve valamit, amelyet csak a szerető képes látni. Ebben a pillanatban ilyesféle megváltó és mindent átölelő szeretetre van szükségünk, hogy megmentsük a földet és a rajta lakozó teremtményeket a gyűlölettel teli erőszak és a pusztítás esztelen erőitől.” (Mumford 1970. 486, saját fordításom.)

VI. MUMFORD ÖKOLÓGIAI VILÁGKÉPE

Miben hoz Mumford újat forrásaihoz képest? Ökológiai kultúrkritikájának motívumai – mint láttuk – úgyszólván benne vannak a korszak levegőjében. Ezeknek jó részét Patrick Geddes közvetítésével recipiálja. Geddes állandóan számos projekten dolgozik egy időben: várostervezőként kora keresett szakembere. Nincs elegendő ideje az elméleti munkára és személyes habitusa sem igazán teszi alkalmassá az írásra. Azt mondogatja magáról, hogy ő szellemi kakukk, és egy kakukk sohasem saját fészkébe rakja a tojásait: a fontos a madár számára az, hogy ezek kikeljenek. A legismertebb, amerikai fészkekben kikelt fióka vitán felül Lewis Mumford. A tanítvány szinte minden művében lerója tiszteletét a mesternek: és ezek nem formális tiszteletkörök. Ugyanakkor az idő előrehaladtával – Geddes 1932-ben hal meg – egyre inkább igyekszik távolságot tartani a szuggesztív, ám rendkívül autoriter skóttal szemben. Az általa kidolgozott ökológiai kultúrkritika – amelyben számos Geddestől átvett elem föllelhető – kétségkívül saját teljesítmény, amelynek karakterét részben gondolkodói alapállása, részben pedig az ezt formáló lokális amerikai kontextus határozza meg. Fiatalkori műveiben az amerikai kultúra kérdései izgatják. Ezekben – nemzedékének többi amerikai kultúrkritikusához hasonlóan – a *big business* világát emberszabásúvá formáló közösségi regeneráció lehetőségeit kutatja (Blake 1990). A harmincas években tágul a perspektíva. Úttörőnek számító 1934-es technológiatörténeti könyvének – ez egyben civilizációtörténet is – elején, a technológiai evolúció koncepcióját megelőlegezve, a gép ökológiai ihletésű definícióját adja:

A gépek energiaátalakításra, munkavégzésre, az emberi test mechanikai vagy érzékelő képességeinek a megnövelésére vagy az életfolyamatok mérhető és szabályozott renddé való redukálására felhasznált, nem-organikus erőkből fejlődtek ki. Az automata az utolsó lépés egy olyan folyamatban, amely az emberi test egyik vagy másik részének szerszámként való használatával kezdődött. A szerszámok és a gépek kifejlődésének háttérben a környezet olyan módon történő megváltoztatásának a szándéka áll, amely hozzájárul az emberi szervezet megerősítéséhez és életben tartásához. Ez az erőfeszítés vagy az egyébként védtelen emberi szervezet képességeinek megnövelését, vagy pedig az emberi test környezetét jelentő viszonyok kedvezőbbé tételét szolgálja, azért, hogy fenntartsa annak egyensúlyi állapotát és biztosítsa túlélését. (Mumford 1934. 9–10, saját fordításom.)

Mumford koncepciójában a technológiai evolúció a társadalmi evolúció része. A modern technológia uralmi civilizációját – a történelemben újra és újra megjelenő Óriásgép legújabb változatát – a biodiverzitás analógiájaként értelmezett technológiai diverzitás (a premodern kézművestradíció) eltűnésével hozza összefüggésbe. Ahogyan a monokulturális, pusztán a mennyiségi hatékonyságra épített gazdálkodás kimeríti a talajt és tönkreteszi az adott ökoszisztémát, úgy

teszi tönkre a gőzkorszak mennyiségileg a réginél kétségkívül sokkal hatékonyabb monoteknikája a társadalmi ökoszisztémát. Amikor fölteszi a kérdést, hogy a más civilizációból származó találmányok miért tudtak oly mértékű átalakulást végrehajtani a korai európai civilizációban, amelyre saját közegükben nem voltak képesek, ismét csak biológiai analógiához fordul. Olyanok voltak ezek – mondja –, mint a más földrésről származó gyomnövények odafújt magvai: nem voltak természetes ellenségeik, ezért nem léptek működésbe az eredeti társadalmi ökoszisztéma egyensúlybiztosító, visszacsatoló mechanizmusai. Az történt, mint a kanadai bogáncs esetében: ez az argentin pampákon meghonosodva eredeti lakhelyén elképzelhetetlen módon burjánzott el (Mumford 1934. 109).

Időskori, erősen pesszimista hangvételű műveiben az Óriásgép metaforája nem csupán a technikára, hanem egy társadalomszervezési módszerre utal. Az ennek hatalom-gazdaságáról (*power-economy*) egy természetbarát, a természetet nem kizsákmányoló, hanem azzal kooperatív viszonylatban álló ún. biotechnikai (*biotechnic economy*) vagy bőség-gazdaságra (*abundance economy*) (Mumford 1970. 180–181) – amely a bőséget nem az anyagi javak mértéktelen birtoklásában, hanem az emberi kapcsolatok és az emberi személyiség gazdagságában méri – való áttérést egy kulturális fordulathoz köti. A Mumford-féle antropológiában az ember ugyanis egyszerre eszközkészítő *homo faber* és kulturális szimbólumokat teremtő lény – kiegyensúlyozott létezését a kettő egyensúlya biztosítja. Ám az életmód forradalmát megvalósító kulturális fordulat mikéntjére nézve nem igazán tud támpontokat adni. Az emberiségen már csak a csoda segíthet. Ez kétségkívül az idő, élete vége felé járó ember rezignációját jelzi, ám egyfajta következetesség is van ebben: Mumford indeterminista történelemképéből kiindulva mindig is úgy vélte, hogy a csodának, vagyis a konkrét szituációból előre nem jelezhető fordulatnak a lehetősége az emberi szabadság létezésében gyökerezik.

IRODALOM

- Bergson, Henri 1987 [1930]. *Teremtő fejlődés*. Ford. és bevezetéssel ellátta Dr. Dienes Valéria. Budapest, Akadémiai.
- Blake, Casey Nelson 1990. *Beloved Community. The Cultural Criticism of Randolph Bourne, Van Wyck Brooks, Waldo Frank and Lewis Mumford*. Chapel Hill – London, The University of North Carolina Press.
- Butler, Samuel 1872. *Erewhon or Over The Range*. London, Trubner & Co.
- Geddes, Patrick – J. Arthur Thomson 1889. *The Evolution of Sex*. New York, The Humboldt Publishing Co.
- Geddes, Patrick 1915. *Cities In Evolution*. London, Williams & Norgate.
- Graff, Ann-Barbara 2001. „Administrative Nihilism”. *Evolution, Ethics and Victorian Utopian Satire. Utopian Studies*. Vol. 12. No. 2. 33–52.
- Heidegger, Martin [1967] 1993. „Már csak egy Isten menthet meg bennünket” (Spiegel-interjú Martin Heideggerrel 1966. szeptember 23-án.). Ford. Krémer Sándor. *Gondolatjel*. I–II. 45–59.
- Himmelfarb, Gertrude 1968. *Darwin and the Darwinian Revolution*. New York, Norton & Company Inc.

- Huxley, Thomas Henry 1874. On the Hypothesis that Animals are Automata, and Its History. In uő: *Collected Essays I. Method and Results*. 199–251. online: <https://mathcs.clarku.edu/huxley/CE1/AnAuto.html> (letöltés: 2021. 05. 31.).
- Keulartz, Jozef 1998. *Struggle for Nature. A Critique of Radical Ecology*. London – New York, Routledge.
- Klages, Ludwig 1929. *Mensch und Erde. Sieben Abhandlungen*. Jena, Eugen Diederichs Verlag.
- Kropotkin, Péter [1902] 1924. *Kölcsönös segítség mint természettörvény*. Teljes kiadás. Ford. Dr. Madzsar József. Budapest, a Népszava-Könyvkereskedés kiadása.
- MacDonald, W. L. 1926–1927. Samuel Butler and Evolution. *The North American Review*. Dec., 1926 – Feb., 1927. Vol. 223. No. 833. 626–637.
- Marx, Leo 1990. Lewis Mumford. Prophet of Organicism. In Thomas P. Hughes – Agatha C. Hughes (szerk.) *Lewis Mumford. Public Intellectual*. New York – Oxford, Oxford University Press. 164–180.
- Meller, Helen 1990. *Patrick Geddes. Social Evolutionist and City Planner*. London – New York, Routledge.
- Miller, Donald L. 1989. *Lewis Mumford. A Life*. New York, Weidenfeld & Nicolson.
- Mumford, Lewis [1922] 1923. *The Story of Utopias*. London–Calcutta–Sydney, George G. Harrap & Co. Ltd.
- Mumford, Lewis [1955] 1924. *Sticks and Stones. A Study of American Architecture and Civilization*. New York, Dover Publications Inc.
- Mumford, Lewis [1926] 1957. *The Golden Day. A Study in American Literature and Culture*. Boston, Beacon Press.
- Mumford, Lewis 1929. *Hermann Melville*. New York, The Literary Guild of America.
- Mumford, Lewis 1934. *Technics and Civilization*. London, George Routledge & Sons Ltd.
- Mumford, Lewis [1939] 1970. Spengler's „The Decline of the West”. In Malcolm Cowley – Bernard Smith (szerk.) *Books That Changed Our Minds*. New York. Doubleday Doran & Company. 217–238.
- Mumford, Lewis 1944. *The Condition of Man*. New York, Harcourt Brace & Company.
- Mumford, Lewis 1951. *The Conduct of Life*. New York, Harcourt Brace & World Inc.
- Mumford, Lewis 1970. *The Myth of the Machine. The Pentagon of Power*. New York, Harcourt Brace Jovanovich Inc.
- Mumford, Lewis 1978. *My Works and Days. A Personal Chronicle*. New York – London, Harcourt Brace Jovanovich.
- Mumford, Lewis 1982. *Sketches from Life. The Early Years*. New York, Dial Press.
- Mumford, Lewis [1961] 1985. *A város a történelemben*. Ford. Félix Pál. Budapest, Gondolat.
- Novak, Jr. Frank G. (szerk.) 1995. *Lewis Mumford & Patrick Geddes. The Correspondance*. Edited and introduced by Frank G. Novak Jr. London – New York, Routledge.
- Rattray, Robert F. 1914. The Philosophy of Samuel Butler. *Mind*. Jul., 1914, Vol. 23. No. 91. 371–385.
- Smuts, Jan Christian [1926] 1936. *Holism and Evolution*. London, MacMillan and Co.
- Sussman, Herbert L. 1968. *Victorians and the Machine. The Literary Response to Technology*. Cambridge/MA, Harvard University Press.
- Taylor, Tim – Alan Dorin 2020. *Rise of the Self-Replicators. Early Visions of Machines, AI and Robots That Can Reproduce and Evolve*. Springer Nature Switzerland AG.
- Thomas, John L. 1990. Lewis Mumford, Benton MacKaye, and the Regional Vision. In Thomas P. Hughes – Agatha C. Hughes (szerk.) *Lewis Mumford. Public Intellectual*. New York – Oxford, Oxford University Press. 66–99.
- Welter, Volker M. 2002. *Biopolis. Patrick Geddes and the City of Life*. Cambridge/MA – London, The MIT Press.
- Whitehead, Alfred North [1925] 1948. *Science and the Modern World*. New York, The New American Library.