

# Pogovor (ili recikliranje tekstova)

Tihomila Težak Gregl

DOI: 10.17234/9789531757232-16

Možemo li reći da su sažeci (*summary, resume*) kao neizostavni dijelovi svakog stručnog ili znanstvenog rada također svojevrsno recikliranje? Pritom mislim na recikliranje ideja i razmišljanja koji su prethodno podastrijeti u radu. Ali i na doslovno recikliranje, imamo li na pameti današnje mogućnosti pisanja na računalu uz pomoć „kopiraj i zalijepi“ (*copy&paste*). Priznajmo da to često činimo s vlastitim tekstovima! A poneki i s tuđim. Dakle, pokušat ću u završnom osvrtu na prethodne radove, reciklirajući rezultate do kojih su došli njihovi autori baveći se pitanjem recikliranja u prošlosti, izdvojiti neke glavne, zajedničke naglaske.

„Zagreb i dalje bez plana gospodarenja otpadom. Gradu prijete kazna od 300 000 kuna ako u roku od tri mjeseca potpuno ne promijeni način odvoza i sortiranja otpada. Uredba o gospodarenju komunalnim otpadom stupila na snagu 1. studenoga.“ Naslovi su koje smo čitali u dnevnom tisku tijekom priprema za izložbu „Recikliraj, ideje iz prošlosti“, a koji pokazuju kako je dobro pogođen trenutak za izložbu - ona se sjajno uklapa u aktualna događanja kada o potrebi recikliranja kao važnom segmentu održivog razvoja raspravljaju svi i svi sve o tome znaju. Ipak, većina misli da je to iznašašće našega doba, naše svijesti o potrebi razumnog odnosa prema prirodi i okolišu, odnosno planetu na kojemu živimo, da je ono nužna posljedica ovoga našeg tako potrošačkog doba u kojemu vlada pravilo „upotrijebi i baci“.

Kada govorimo o recikliranju u prošlosti, onda taj pojam shvaćamo u njegovu najširem značenju prikupljanja rabljenih, oštećenih i/ili odbačenih predmeta s ciljem da ih se preradi, preoblikuje, prilagodi za nove namjene, jednake, slične ili potpuno drukčije. Ukratko riječ je o sekundarnoj uporabi predmeta i/ili sirovina. Tako gledano, o recikliranju možemo govoriti već od onoga trenutka kada smo čovjeka kao čovjeka definirali upravo zato jer je jedino živo biće koje vlastitom rukom iz vlastite zamisli stvara predmete kako bi olakšao i/ili omogućio vlastito preživljavanje. Razlozi koji su čovjeka poticali na recikliranje vjerojatno su najprije bili nedostatak ili nedostupnost sirovine, odnosno svojevrsna štednja, no s vremenom se krug motiva proširio i izvan gospodarskih sfera života, u one društvene, duhovne, kulturološke. Prvi dokazi recikliranja koji su se uspjeli očuvati do naših dana jesu jednostavna kamena oruđa. U tekstu *Reciklaža kamenog oruđa tijekom povijesti* Rajna Šošić Klindžić ističe činjenicu da je recikliranje

i prenamjena predmeta neodvojiv dio prvobitnih tehnoloških postupaka, odnosno jedna od etapa u tzv. lancu operacija. Iako je često teško sa sigurnošću zaključiti je li neka kamena izrađevina koju smo pronašli, u svojem izvornom obliku ili gledamo ponovno obrađen ili prerađen predmet, u radu se izlažu nedvojbeni dokazi o recikliranju kamenog oruđa već u paleolitiku, a kao najstarija potvrda tome navodi se mogući slučaj reciklaže stariji više od milijun godina s lokaliteta Fuente Nueva u Španjolskoj. Autorica posebno naglašava činjenicu da su neka prapovijesna oruđa bila ponovno u uporabi u kasnijim prapovijesnim, ali i povijesnim razdobljima, gotovo donedavno, no njihova se namjena bitno promijenila i često prešla iz sfere svakodnevnih uporabnih predmeta u sferu simboličkog, apotropejskog, magičnog. Potvrda toga je tzv. strijelni ili gromov kamen (*cerauniae*, *thunderstones*, *pietra del fulmine*), prisutan u vjerovanjima i mitovima brojnih ljudskih zajednica diljem kugle zemaljske.

Uz kamen i drvo kost je zacijelo bila jedna od prvih sirovina kojima se čovjek koristio u izradi različitih predmeta, ali i jedna od najranijih sekundarnih sirovina. Naime, kako pokazuje Selena Vitezović u svojem radu, kosti su već same po sebi, kao ostatak od hrane, sekundarna sirovina pa je njihova obrada u neke korisne predmete svojevrsni oblik recikliranja. Kategorija koštanih sirovina, u širem smislu obuhvaća sve tvrde sirovine životinjskog podrijetla, osim kostiju to su rogovi cervida i bovida, zubi, uključujući bjelokost i druge kljove, ljuštore mekušaca, ljuske jaja, oklop kornjača. Iako je većina spomenutih materijala zapravo kuhinjski otpad od životinja namijenjenih prehrani, neki od njih mogu se prikupiti u prirodi i bez ubijanja životinja. Jednostavna i lagana nabava te fizikalno-kemijske osobine koštanih sirovina učinile su ih pogodnim za izradu različitih utilitarnih i ukrasnih pa i umjetničkih predmeta. Svoju primjenu našle su i u nekim drugim situacijama, primjerice kao građevinski materijal (konstrukcije od mamutovih kostiju za nastambe gornjopaleolitičkih lovaca), kao gorivo, pigment za dobivanje boje, izmrvljene, samljevene u prah dodavale su se u glinene smjese ili rabile za inkrustaciju, gnojivo, kompost, ljepilo itd. No, i jednom izrađeni predmeti od kostiju ili školjaka, osobito ako je bila riječ o skupocjenijim vrstama, često su se reciklirali nakon što su bili polomljeni ili na bilo koji način oštećeni. Tako se od polomljenih narukvica ili češljeva mogao izraditi privjesak, amulet, zrno za ogrlicu, žeton za igru.

Najbrojniji i najupečatljiviji svjedoci iz neolitika jesu različite keramičke izrađevine, u prvome redu posude raznih oblika i ukrasa. Kako je i zašto moguće ponovno koristiti razbijenu keramičku posudu objašnjava Jasna Vuković. Od najjednostavnijeg načina iskorištavanja zdrobljenih keramičkih ulomaka u pripremi glinene smjese (tzv. grog) za novu lončarsku proizvodnju, korištenja ulomaka keramičkih posuda, ali i keramičkih figurica za izradu različitih oruđa i pribora (pršljenaka za preslice, glačalica, spatula itd.), popločivanja ognjišta ili nekih dijelova kuće, do „popravljanja“ razbijenih posuda bušenjem rupica i povezivanjem pojedinih dijelova organskim uzicama.

Tekstil, odnosno izrađevine od različitih vrsta tkanina rijetko se mogu očuvati, osobito kad je riječ o pradavnim vremenima, ali to ne znači da nisu postojali i da nisu podlijegali recikliranju. O tome govori tekst Karine Grömer i razotkriva svu širinu mogućnosti sekundarnog iskorištavanja tkanina koja se ne zaustavlja samo na pukom prekrajanju nego ćemo ih iskrzane i rastrgane naći u halštatskim rudnicima soli kao provizorne uzice za povezivanje oruđa ili sanitetski materijal, kao sredstvo za brtvljenje drvenih srednjovjekovnih lađa, kao nužne podloge u procesu oblikovanja lončarije ili lijevanja metala, kao izolaciju u srednjovjekovnim dvorcima itd. itd.

Posebno zanimljiv način recikliranja platna, odnosno njegove sekundarne uporabe nalazimo u članku Igora Uranića *Liber linteus i zagrebačka mumija*. Riječ je, dakle, o lanenom platnu koje je nakon svoje prvobitne namjene kao etruščanski obredni kalendar, u nekom kasnijem vremenu ponovno uporabljen za donekle sličnu, ali opet drukčiju svrhu. Naime, netko je, ne razumijevajući tekst na platnu, to platno upotrijebio kao mrtvački povoj za omatanje tijela mumificiranog pokojnika i tako mu slučajno produljio obrednu funkciju, ali drukčijeg značenja.

S pojavom i uporabom metala recikliranje dobiva svoj pravi i puni smisao. Upravo mogućnost da se metalni predmet višekratno pretopi i ponovno lijeva u novi, bila je jedna od važnih prednosti metala pred kamenom. Recikliranju metala, međutim, znatno pridonosi činjenica da ležišta metalnih ruda nisu ravnomjerno raspoređena u svim područjima pa je često upravo nedostatak rude u vlastitom prostoru, udaljenost ili rijetkost njezinih ležišta okidač koji potiče recikliranje metala. Mogućnosti i postupke pritom primjenjivane Snježana Karavanić analizira na primjerima iz brončanoga doba kada metalurgija postaje važan segment gospodarskog i društvenog razvoja. Reciklirali su se svi metalni predmeti, oni istrošeni i više neuporabljivi, oni koji su oštećeni tijekom lijevanja ili nisu uspjeli kako je majstor zamislio, ali i oni koji su bili dobro izrađeni. Recikliranje brončanih predmeta moglo se ponavljati višekratno tijekom vremena pa je moguće, kako ističe autorica, da neki metalni proizvodi kasnoga brončanog doba sadrže broncu iz ranoga brončanog doba. Kad je riječ o metalurgiji, recikliranje brončanih predmeta zahtijevalo je i posebno znanje koje se vjerojatno prenosilo s generacije na generaciju. Arheološki gledano, najbolji su dokaz o mogućem recikliranju radioničke ostave ljevača koje su posebno brojne u kasnome brončanom dobu, a koje uz pripremljenu sirovinu sadrže i ostali ljevački pribor poput kalupa, posudica za lijevanje i slično.

Iako je staklo prisutno u arheološkim nalazištima od vremena starijega željeznog doba, ta se djelatnost posebno razvila u vrijeme Rimljana. To je autorima Ani Franjić i Ianu Freestoneu omogućilo da o recikliranju progovore i u onom njegovu užem smislu, kako ga danas najčešće i shvaćamo. Dakle, nije samo riječ o ponovnoj uporabi predmeta, nego o njegovu vraćanju u osnovne sastojke, odnosno potpunoj fizikalno-kemijskoj preobrazbi.

Ideju recikliranja, međutim, ne vežemo samo uz predmete. Možemo govoriti i o recikliranju građevina, struktura, a kroz njih i o svojevrsnom recikliranju prostora i pejzaža o čemu pišu Jure Šučur pod naslovom *Tumuli u Dalmaciji – posljednjih 2000 godina* i Ivan Alduk u radu *Recikliranje prostora kroz prošlost Dalmacije* viđeno očima konzervatora, čovjeka posvećenog očuvanju prostora kakav je nekoć bio. Za to autor navodi brojne primjere od onog najpoznatijeg, preobrazbe Dioklecijanove palače u grad Split do zadiranja u sakralne i svjetovne objekte te promjene njihove namjene. Mnogi sakralni objekti u takvim slučajevima često zadržavaju svoju „svetost“, ali u nekim drugim konfesionalnim okruženjima ili vjerskim značenjima. Dioklecijanov mauzolej kao carska grobnica nedvojbeno je i prvobitno imao obilježje svetog i štovanog mjesta, a takvu vrijednost zadržava i kao katedrala sv. Duje samo u drugom konfesionalnom okruženju. U dalmatinskom zaleđu kršćanske se crkve transformiraju u džamije i obrnuto. Iako su groblja i grobovi od pamtivijeka sveta mjesta, ipak se događa da se uništavaju, a nadgrobni spomenici sekundarno iskorištavaju u manje „svete“, ali zato vrlo praktične svrhe. Ima više primjera njihova iskorištavanja pri gradnji riječnih prijelaza i mostova. Antičke stele i are, jednako kao i srednjovjekovni stećci često su „žrtve“ zaborava i promjena vjerskih sustava te su masovno iskorištavani kao običan građevinski materijal za izgradnju i uređenje kršćanskih crkava, kuća, pojata, bunara, kamenica za vodu, izgradnju i utvrđivanje cesta. Ponekad su čitavi sklopovi prapovijesnih struktura i antičkih građevina naknadno višekratno preoblikovani u nove prostore kako to zorno svjedoči današnji muzej u Škripu na otoku Braču. Iznimno svjedočanstvo recikliranja prostora predstavlja poznati grčki katastar, odnosno podjela zemljišta starogradskog polja na Hvaru, jedna upravna mjera koja je gotovo u izvornom obliku zadržana do naših dana unatoč promjenama poljoprivrednih kultura ondje uzgajanih i načina obrade zemlje. Potonje bi, na žalost, u naše vrijeme moglo dovesti do devastacije i nestanka ovog nematerijalnog baštinskog dobra. Prapovijesne zemljane i/ili kamene gomile-tumuli upečatljiv su dio krajolika, osobito u priobalju i zaleđu Jadrana, ali kao takvi već su od davnine podložni raznim vrstama recikliranja. Tome su pripomogle brojne legende i predaje vezane uz njih, a početci njihova istraživanja kod nas počinju istodobno s razvojem arheologije kao struke i znanosti u 19. st. Kako su tumuli po svojoj namjeni u prvome redu bili grobni humci, često je već ubrzo nakon njihova podizanja uslijedilo naknadno ukopavanje novih grobova u njihov plašt. Taj je običaj

prisutan od prapovijesti preko antike do srednjovjekovlja, ali je najizraženiji tijekom kasnoga srednjeg vijeka. Zadržavajući kontinuitet svetoga prostora, što su kao grobni humci nedvojbeno bili, tumuli često postaju mjesta podizanja crkvenih građevina. Kao istaknuti markeri u prostoru, poslužiti će i kao orijentacijske točke, osmatračnice, oznake razgraničenja posjeda ili upravnih prostornih jedinica. Na žalost, u ratnim se vremenima degradiraju kako fizički tako i značenjski, ukopavanjem rovova, bunkera, mitraljeskih gnijezda.

Majstori ponovnog iskorištavanja svega što se moglo bili su Rimljani. To osobito do izražaja dolazi u građevinskim djelatnostima jer je cijena rada i potrebnog materijala uvijek bila relativno visoka pa se recikliranjem građevinskog materijala pokušavalo umanjiti ukupne troškove. Ono što je posebno zanimljivo jest činjenica da je recikliranje građevinskog materijala kod Rimljana bila ne samo česta nego i planski provođena praksa u okviru državne politike i gospodarstva. O tome svjedoče zakoni i propisi koji su donošeni još od 1. st. pr. Kr. Iako su već obrađeni i oblikovani kameni arhitektonski i građevinski elementi najčešće reciklirani tako da su ugrađivani u nove građevine, često su, nažalost, rabljeni i za proizvodnju vapna čime su i fizički potpuno izmijenjeni. Kao i danas poseban je problem predstavljalo zbrinjavanje građevinske šute, no i za to se našlo rješenje koristeći se njome za zatrpavanje močvara, jaraka, za ravnjanje terena itd. Kako je ta praksa provođena u rimskim provincijama na primjeru lokaliteta *Aquae Iassae* pokazuje Dora Kušan Špalj. Ona analizira obnovu toplica u 4. stoljeću kada su arhitektonski elementi iz ranijeg kupališnog svetišta, često bogato ukrašeni, bezobzirno upotrijebljeni kao običan građevinski materijal. Bilo je to nadasve racionalno postupanje jer su tako smanjeni troškovi nabave i obrade kamena te njegova transporta što u to, već turbulentno vrijeme, nije bilo bez važnosti. Sličnu sudbinu doživljavali su i epigrafski spomenici diljem Carstva, a o tome na primjeru brojnih salonitanskih natpisa raspravlja Dino Demicheli. Naime, većina danas dobro poznatih epigrafskih natpisa s područja antičke Salone nije stigla do nas iz svog izvornog položaja nego kao spoliji pronađeni u kamenim gomilama, maslinicima, vinogradima i raznim kasnijim svjetovnim i sakralnim građevinama ili pak kao dijelovi davno prikupljenih zbirki. Demicheli naglašava dihotomiju značenja spolija koji su s jedne strane dokaz o nasilnim djelovanjima koja je prouzročio sam čovjek ili neki prirodni procesi, ali s druge strane svjedoče o razvoju gradova i drugih naselja, o gospodarskim i društvenim promjenama kroz vrijeme. Epigrafski antički spomenici najčešće doživljavaju sudbinu drugih vrsta spolija i završavaju kao običan građevinski materijal. Dio njih, zahvaljujući porastu zanimanja za starine u vrijeme humanizma i renesanse novu su ulogu, nasreću, pronašli kao muzejski izložci u mnogobrojnim zbirkama i lapidarijima koji se osnivaju već krajem 15. stoljeća. No, spomenuto zanimanje za starine i moda njihova skupljanja dovest će i do falsificiranja spomenika i natpisa na njima.

Da Rimljanima baš ništa nije bilo smeće, a pogotovo ne hrana uvjerava nas Ivana Ožanić Roguljić pokazujući kako su oni na pametan i učinkovit način ponovno koristili svako sredstvo ili ideju na koju su naišli. Posebno je to vidljivo u pripremi hrane, osobito mesa. Pritom životinje nisu bile samo izvor hrane nego i drugih sirovina (kost, koža) ili goriva (mast). U znamenitoj Apicijevoj kuharici prva je knjiga posvećena upravo čuvanju, spašavanju, ponovnoj upotrebi, ali ponekad i svojevrsnom krivotvorenju hrane i napitaka. Jedan od savjeta za posljednje je kako od crnoga vina napraviti bijelo! Donio je Apicije i savjete kako „popraviti“ med koji više nije bio dobar ili garum te kako povećati količinu maslinova ulja. Uz hranu povezana je i ambalaža u kojoj se ona prenosila i čuvala pa se i u tome može uočiti svojevrsno recikliranje, odnosno višekratna uporaba amfora ili drugih posuda, ne uvijek za istu vrstu namirnica. No, pritom se ipak pazilo da se u amfore koje su prethodno sadržavale namirnice ili tekućine snažnog mirisa ne stavljaju one koje bi se tako mogle upropastiti.

Da i novac podliježe sekundarnoj i ponovnoj uporabi u svojem radu dokazuje Ana Pavlović. Kovani novac prolazi one iste faze kao i bilo koji drugi predmet: proizvodnju, uporabu, odbacivanje i ponovnu uporabu. Pritom, dakako, mijenja i svoje funkcije, od prvobitnih tržišnih

transakcija, do religijskih, ukrasnih i simboličkih. A ta se sekundarna uporaba pojavila istovremeno s pojavom kovanog novca u 6. st. pr. Kr., zahvaljujući činjenici da je i on u prvome redu tek predmet od metala. Kako raznolik može biti taj „drugi život“ novca, odnosno kovanica, autorica zorno pokazuje na brojnim primjerima iz vremena antike i srednjega vijeka, bilo da je riječ o fibulama, privjescima, amuletima, žetonima za igru, nakitu, ukrasnim detaljima na keramičkom i metalnom posuđu ili popudbini za drugi svijet.

Sve spomenute vrste arheoloških izvora i spomenika svoje mjesto na kraju nađu u muzejima i njihovim zbirkama ili, ako ostaju na izvornome mjestu, u arheološkim parkovima. Zaključni rad Ane Solter na primjeru zgrade Arheološkoga muzeja u Zagrebu lijepo pokazuje kako i takvo mjesto pohrane, čuvanja i prezentacije može svjedočiti o svojevrsnom recikliranju, odnosno o preobrazbi zgrade izgrađene kao palača. U tom je obliku prošla mnoge transformacije od raskošne stambene zgrade, preko različitih poslovnih i trgovačkih prostora, automobilskog i oficirskog kluba i vojnog stožera da bi se na kraju preobrazila u Arheološki muzej. Ne treba ni spominjati kako je pri svim promjenama u skladu s novim namjenama mijenjan i njezin vanjski i unutarnji izgled. No tko zna je li to njezina posljednja preobrazba? S obzirom na to da nije bila namjenski građena za muzej, ona danas, unatoč svim preinakama, ne zadovoljava zahtjeve moderne muzeološke struke.

Zanimljivo je mišljenje Rajne Šošić Klindžić da kao „ponovnu upotrebu možemo definirati i znanstveno proučavanje kamenog oruđa jer ono u suvremenom svijetu služi kao medij kroz koji se pokušavaju steći znanja o prapovijesnim društvima i njihovu načinu života te kao didaktičko pomagalo u nastavi arheologije“. U takvom bismo smislu ideju ponovne uporabe mogli proširiti i na sve ostale arheološke nalaze analizirane kroz izložbu „Recikliraj, ideje iz prošlosti“. U svim se slučajevima može i mora razlikovati ponovna uporaba od recikliranja u pravom smislu. Podsjetimo, ponovna uporaba jest ono što obično nazivamo sekundarnom uporabom nečega što je spletom različitih okolnosti izgubilo svoju prvobitnu ulogu, dok recikliranje zapravo pretpostavlja ponovnu uporabu materijala, odnosno njegovo svođenje na sirovinu u proizvodnom procesu koji vodi prema nečemu potpuno novom, drukčijeg identitetskog obilježja. Arheološki nije uvijek moguće točno utvrditi o čemu od toga je riječ, ali tu su različite prirodno-znanstvene analize koje mogu u tome pomoći.

Zaključimo: ideje o recikliranju svoje ishodište imaju u najdavnijoj prošlosti i traju do naših dana, mijenjajući kroz vrijeme svoj opseg i oblike. Ali, kako to zorno pokazuju analizirani primjeri, potreba za recikliranjem ni tada se nije uvijek mogla svesti samo na nedostatak sirovine ili štednju, nego ju je pored gospodarskih i ekoloških određivao i široki sklop društvenih, religijskih i kulturoloških čimbenika.