

## UTJECAJ LOVA NA RAZVOJ ČOVJEKA. POKUŠAJ EKOHISTORIJSKOG UVIDA

**ANIMAL HUNT AND THE WAY IT INFLUENCED HUMAN EVOLUTION.  
AN ATTEMPT TO PROVIDE AN ECOHISTORY INSIGHT**

**Tomislav Krzna**

A. Šercera 17  
10000 Zagreb  
Republika Hrvatska

Primljeno / Received: 18. 2. 2009.

Prihvaćeno / Accepted: 12. 8. 2009.

Rad ima dvije pozitivne recenzije

Izvorni znanstveni rad

Original scientific paper

UDK / UDC 911.372.2-497.5-3

### Sažetak

*Središnja dimenzija ovog rada je prikaz utjecaja lova na razvoj čovjeka. Najveći utjecaj lov je imao upravo na biološki razvoj čovjeka, osobito na području anatomije. U tom kontekstu svakako je potrebno istaknuti povećanje mozga koje je bilo preduvjet razvitka kognitivnih i duhovnih sposobnosti čovjeka. S povećanjem lovine čovjek je dolazio u posjed veće količine energetski kvalitetnije hrane, što mu je opet omogućilo veći stupanj prilagodljivosti na okolišne uvjete, osobito na bladnoću, ili vremenom dovelo i do povećanja populacije. Interes mogućeg ekohistorijskog istraživanja išao bi u smjeru proučavanja međuutjecaja čovjeka i prirode. Lov je shvaćen kao sredstvo koje je čovjeku omogućilo uspon na evolucijskoj ljestvici i stavilo ga u tehnološkom smislu iznad prirode. Time je ujedno postao sredstvo destrukcije prirode. Ovime pokušavamo ocrtati dvostruki interes ekohistorije za lov, tim više što je lov, osim primarnog instrumenta promjene prirodne cjelovitosti, ujedno i temelj za razvoj poljoprivrede.*

**Ključne riječi:** lov, lovstvo, antropologija, postanak čovjeka, predhistorija, ekohistorija.

**Key words:** animal hunting, game hunt, anthropology, creation of man, prehistory, ecohistory

### Uvod

U ovom radu pokušavamo dati prikaz lova kroz presjek dvaju područja: lovstva i ekohistorije. S gledišta lovstva ovaj prikaz izlazi iz fokusa jer stavlja naglasak više na teorijsku nego na praktičnu dimenziju djelatnosti lovstva. Razlog ovakvog prikaza leži u potrebi obuhvatnog dimenzioniranja lovstva u suvremenom društvu, a početak tog dimenzioniranja po našem shvaćanju leži u proučavanju povijesne dimenzije lovstva, ponajprije utjecaja lova na razvoj čovjeka.

Upravo je to središnja dimenzija ovog rada: prikaz utjecaja lova na razvoj čovjeka. Najveći utjecaj lov je imao na biološki razvoj čovjeka, osobito na području anatomije. U tom kontekstu

svakako je potrebno istaknuti povećanje mozga, što je bio preduvjet razvitka kognitivnih i duhovnih sposobnosti čovjeka. Dva su posebna preduvjeta koja su čovjeku omogućila da dođe u kontakt, kao lovac, s drugim životinjskim vrstama. Riječ je o bipedalizmu s jedne strane i upotrebi alata s druge. S povećanjem lovne čovjek je dolazio u posjed veće količine energetski kvalitetnije hrane, što mu je opet omogućilo veći stupanj prilagodljivosti na okolišne uvjete, osobito na hladnoću, ili s vremenom dovelo i do povećanja populacije.

Interes mogućeg ekohistorijskog istraživanja išao bi u smjeru proučavanja međusobnog utjecaja čovjeka i prirode. U prvim razdobljima čovjekova postojanja priroda je igrala iznimno značajnu ulogu. Lov je shvaćen kao sredstvo koje je čovjeku omogućilo uspon na evolucijskoj ljestvici i stavilo ga u tehnološkom smislu iznad prirode. Time je ujedno postao sredstvo destrukcije prirode. Ovime pokušavamo ocrtati dvostruki interes ekohistorije za lov, tim više što je lov, osim primarnog instrumenta promjene prirodne cjelovitosti, ujedno i temelj za razvoj poljoprivrede, odnosno temelj neolitske revolucije.

Kada je riječ o teorijskim problemima lovstva - osobito u kontekstu propitivanja mogućnosti opstanka lovstva u suvremenom društvenom kontekstu - nije moguće zaobići probleme vezane uz procjenu opravdanosti lovačke djelatnosti s gledišta moralne prihvatljivosti ili neprihvatljivosti takvog djelovanja. Nažalost, taj problem u kontekstu ovog članka možemo tek dotaknuti.

Središnja zamisao ovog pokušaja jest ispitivanje mogućnosti interdisciplinarnog istraživanja problema lova. Pokušaj ide u smjeru teorijske interpretacije problema na rubnom području discipline (lovstva) i približavanju drugim znanstvenim disciplinama, a u ovom slučaju to je ekohistorija. Budući da se ekohistorija bavi proučavanjem međusobnog utjecaja čovjeka i okoliša, odnosno transformacije prirode u konkretnom vremenskom i prostornom okviru, smatramo da tema lova nije sasvim nezanimljiva mogućem dalnjem ekohistorijskom istraživanju. Upravo je i tako zamišljen ovaj rad: kao pokušaj približavanja naizgled dalekih pitanja i uvida.

## **Na razmedi disciplina**

Danas se često govori o *ekološkim problemima* ili o *ekološkoj krizi*, ne vodeći pri tome dovoljno računa o značenju tih termina. Znanstvena i interdisciplinarna istraživanja prije su potaknuta svijешću o mogućem čovjekovu nestanku nego potrebotom za istraživanjem složenosti svijeta u kojem živimo. Često je takva djelatnost istraživanja opisana krovnim terminom »ekologija«. To rezultira time da se ekologija danas prečesto doima, kako kažu R. Delort i F. Walter, »ropotarnicom prirodnih znanosti, zaštite okoliša, zelene politike i 'ekološke' agitacije.<sup>1</sup> Ako pak uzmemo da je ekologija znanost o odnosima kako organizama međusobno tako i organizama prema okolini, tada termin *ekološki* ne može biti jednoznačno i bez ostatka upotrijebljen za čovjekov odnos prema prirodnom okolišu.<sup>2</sup> U tom slučaju ekologija je puno

<sup>1</sup> Usp. Delort, Robert - Walter, François. *Povijest europskog okoliša*. MZOIPU - Barbat, Zagreb, 2002., str. 8.

<sup>2</sup> Usp. Krznar, T. »R. Descartes i suvremeno shvaćanje prirode.« *Socijalna ekologija* 16 (2007.) 1. str. 59. slj.

više, pa kada govorimo o odnosu čovjeka prema prirodi govorimo tek o jednom segmentu ekologije. Uvezši to u obzir, smatramo kako je terminom *okolišna problematika* ili *okolišni problemi* bolje pokriven spektar problema o kojima želimo govoriti.

Gledamo li povijest odnosa čovjeka prema prirodi, tada lako možemo uočiti destruktivnost kao glavni element tog odnosa. Upravo ta destruktivnost danas poprima razmjere koji mogu imati nesagledivo negativne posljedice po opstanak čovjeka. Riječ je, dakle, o imperativu stvaranja novoga životnog okvira koji bi uzimao u obzir i druge dimenzije postojanja osim čovjeka samog. U samoj srži napretka vidimo antropocentrizam koji »preferira poimanje života kao život čovjeka, a sve bogatstvo oblika ostalog života za čovjeka je imalo sekundarno značenje.« Doduše, »da tome nije tako, pitanje je bi li civilizacija bila takva kakva jest i postigla to što je postigla. Društvene vrijednosti, moralne norme i etičke koncepcije primarno su bile usmjerene na vrijednost čovjekova života.<sup>3</sup>

Ovakvo dimenzioniranje društva danas više nije moguće jer ono može dovesti čak i do nestanka čovječanstva. Moraju se, dakle, iznaći novi modeli čija bi primjena na odnos čovjeka i prirode omogućila prekid ili barem značajno smanjenje destrukcije. U svakom slučaju, to je i više nego dovoljno snažan izazov interdisciplinarnosti. Kada je riječ o interdisciplinarnom proučavanju problema, mi govorimo o potrebi usvajanja rezultata znanstvenih istraživanja niza znanstvenih disciplina u svrhu iznalaženja prihvatljivih modela društvenog, međuljudskog i okolišnog djelovanja.

Tako je i ovaj naš uvid u problem lova višedimenzionalno složen. S jedne strane riječ je o segmentu povijesti lovstva koji pokušava obuhvatno prikazati utjecaj lova na razvoj čovjeka. Radi se o iznimno složenom odnosu prirode i čovjeka u vrlo dugom periodu. Mislimo kako je moguće dimenzionirati taj odnos i kroz optiku ekohistorije, tim više što postoji i druga dimenzija odnosa čovjek - lov - priroda. Riječ je opet o destrukciji. Drugim riječima, iako je lov omogućio višedimenzionalni razvoj čovjeka, on je vrlo brzo postao i instrument destrukcije. Napomenuli smo da je destrukcija osnovni obrazac odnosa čovjeka prema prirodi, dok se modeli tog obrasca mijenjaju, a jedan od tih modela jest i lov. Svakako je potrebno napomenuti da je pritisak čovjeka na okolinu kroz destrukcijski model lova znatno manji osobito u prvim razdobljima postojanja nego što je to, primjerice, u razdoblju industrijske revolucije. Ipak, lov je omogućio čovjeku da nadvlada prirodu u jednom segmentu, pa tako i da djeluje na prirodne procese. Mogli bismo kazati da je ovaj historijski uvid zapravo pokušaj traganja za postdestruktivnim elementom suvremenog lovstva, pa ovaj članak ide i u smjeru pokušaja razjašnjavanja ambivalencije lova: s jedne strane značajnog pokretača čovjekova razvoja, a s druge strane oruđa destrukcije prirode. Mislimo kako bi u tom procesu uloga ekohistorije mogla biti značajna.

Prije samog prikaza središnjih problema ovog članka potrebno je osvijetliti još neke aspekte ovog rada. U prvom redu riječ je o spomenutom terminu ekohistorije. Kako je ovaj članak, obimom i snagom, daleko ispod mogućnosti obuhvatnog dimenzioniranja tog termina, zadržat ćemo se na okvirnom tumačenju ekohistorije, odnosno pokušat ćemo prikazati dodirne točke ekohistorije i lovstva. Razumljivo da je termin koji povezuje ova dva spomenuta

<sup>3</sup> Usp. Cifrić, Ivan. *Bioetika i ekologija. Bioetičke i ekološke teme u sociološkoj perspektivi*. MH Zaprešić, Zaprešić, 2000. str. 140.

termina, želimo li se zadržati na nominalnoj dimenziji problema, upravo termin »priroda«. No to nam već otvara novi problem koji je teško razriješiti čak i spomenutoj nominalnoj razini, a riječ je o odnosu »prirode« i »okoliša«. Počnimo s naznakom problematike ekohistorije.

Uzmemo li da je ekohistorija<sup>4</sup> znanstvena disciplina koja proučava prošle ekosustave te povijest interakcije čovjeka i prirode na različitim razinama, možemo se poslužiti njenim modelom za koji se smatra da tradicionalno istražuje svoj predmet na tri razine: 1) *ekološkoj* - značajke i funkcije nekog ekosustava koji obuhvaća biotičke i abiotičke sastavnice, 2) *proizvodnoj* - međuodnosi socioekonomiske djelatnosti i prirodne sredine i 3) *ideološkoj* - značajke i promjene shvaćanja prirodne okoline. Čovjek je kroz povijest uvijek transformirao prirodu stvarajući tako nove uvjete za svoj život.<sup>5</sup> Transformirajući prirodu čovjek stvara svoj okoliš. Drugim riječima, pitanje okoliša nadilazi pitanje odnosa čovjeka i prirode, dobiva društvenu, pa i političku komponentu, ili kako kaže R. Delort i F. Walter, »riječ okoliš upućuje na odnos s prirodom i na životne uvjete. Ona obuhvaća znanstvene aspekte (aspekte prirodnih znanosti, ekologiju), vjerske, emocionalne, etičke (moral okoliša), ekonomske (prirodne izvore, zagađenje, industriju, trgovinsku razmjenu), političke i društvene aspekte.«<sup>6</sup>

Ovdje postavljamo pitanje koje bismo mogli shvatiti kao srž ovog članka, a ono glasi: može li se lov promatrati kroz optiku ekohistorije i kakvo bi značenje to promatranje, ako je moguće, moglo imati za suvremeno lovstvo?

## O lovnu i lovstvu

Kada je riječ o lovnu, tada ne govorimo o ljudskom izumu nego o pojavi koja je u prirodi postojala davno prije čovjeka. Tako U. Leindecker kaže da je lov, bez sumnje, »važan korak na putu čovjekove evolucije. Ipak, lov je mnogo stariji od ljudi. Priroda je, a ne čovjek, otkrila lov.« Mogli bismo reći da je lov »vrlo rano nužni rezultat evolucije. Tim više, postao je pogonska sila u povećanju raznolikosti oblika i vrsta koje mi danas susrećemo u prirodi.«<sup>7</sup> Međutim, i čovjek je baštinio to svojstvo, temeljem svog položaja predatora<sup>8</sup> u biološkoj i ekološkoj strukturi hranidbenog lanca, i usavršavao ga sve do pojave suvremene tehnike. Drugim riječima, »u suprotnosti prema životinjama čovjekov lov, ako ga čine muškarci, temeljen je na podjeli rada i ujedno je društvena i tehnička prilagodba sasvim različita od one koju nalazimo u drugih sisavaca. Ljudski lov je moguć jer postoji oružje, ali on je mnogo više od same tehnike, čak i niza tehnika. Lov je način života, a uspješnost spomenute prilagodbe (u

<sup>4</sup> Usp. natuknicu *ekohistorija* ili *ekopovijest* u: *Hrvatska enciklopedija*. Leksikografski zavod Miroslav Krleža, Zagreb, 2001., sv. 3., str. 378.

<sup>5</sup> Roksandić, Drago. »Ekohistorija: nova historiografska disciplina ili nova historijska znanost?« Pogovor knjizi: Delort, Robert - Walter, François. *Povijest europskog okoliša*. MZOIPU - Barbat, Zagreb, 2002., str. 269.

<sup>6</sup> Usp. Delort, Robert - Walter, François. *Povijest europskog okoliša*. MZOIPU - Barbat, Zagreb, 2002., str. 3.

<sup>7</sup> Leindecker, U. »Hunter and Hunted«. u: Blüchel, Kurt. *Game and Hunting*. Könemann, Cologne, 2000., str. 16.

<sup>8</sup> Predacija je »odnos između populacija dviju vrsta u kojem jedan organizam - predator - dobiva energiju (u obliku hrane) jedući drugi organizam - plijen - obično ga pri tome ubijajući. Uglavnom je predator životinja, koja lovi, ubija i jede svoj plijen.« Kada je riječ o predaciji, svakako treba spomenuti i parazitizam kao drugi oblik odnosa među organizmima. Nisu sasvim jasne granice razgraničenja ovih oblika odnosa u prirodi, ipak, možemo reći kako organizam koji parazitira na drugom organizmu ne ubija ovoga, barem ne odmah. Usp. Allaby, M. *A Dictionary of Ecology*. Oxford University press. New York, 2004.<sup>2</sup>, str. 327.

njenoj društvenoj, tehničkoj i psihološkoj dimenziji) dominirala je smjerom ljudske evolucije kroz stotine tisuća godina.<sup>9</sup>

Kada govorimo o lovu,<sup>10</sup> tada govorimo o djelatnosti, o konkretnim radnjama, usvojenim znanjima i vještinama koje su potrebne da bi se ostvario cilj, a cilj je lovina, odnosno uhvaćena, živa ili mrtva, jedinka koja treba poslužiti kao izvor za održanje ili napredak onoga koji je lovi. Lov nije, vidjeli smo, *specificum* čovjeka, međutim čovjek je, sukladno svojim biološkim i kulturološkim, odnosno tjelesnim, ali i mentalnim mogućnostima i sposobnostima razvio osobito područje djelovanja koje nazivamo lovstvom. Recimo stoga da je lovstvo znanost, stručna i praktična (ali i teorijska) djelatnost koja proučava, temeljem bioloških znanja, ali i znanja s područja veterinarske medicine i šumarstva, okolnosti u prirodi u svrhu očuvanja biološke raznolikosti. S druge strane, osim što je znanost, lovstvo je i posebna grana privrede koja nastoji, uvažavajući znanstvene i stručne dosege, ostvariti ekonomsku dobit, ne narušavajući pri tome spomenuti model biološke raznolikosti.<sup>11</sup>

U suvremenom diskursu, osobito s gledišta zaštite životinja, lovstvo *ipso facto* i lov dobivaju sve češće negativnu konotaciju. Često se tako govorи i o potrebi ukidanja lova, što bi u svojoj srži trebao biti pokušaj prevladavanja čovjekova sebičnog i gramzivog pokušaja da sve ostale oblike postojanja podčini svojoj trenutačnoj potrebi i interesu.<sup>12</sup>

## **Lov kao djelatnost čovjeka**

»Vrlo je vjerojatno« - kako kaže E. Morin - »da su se ne samo oruđe i alat nego i lov, jezik i kultura pojavili u procesu hominizacije *prije* nego što se rodila ljudska vrsta u užem smislu, *sapiens*. To znači da je hominizacija složen razvojni proces uronjen u povijest prirode iz kojeg izvire i kultura.<sup>13</sup> Kako vidimo, ovdje nam se otvaraju dva nova problema. Prvi je vremensko, ako već ne i prostorno, dimenzioniranje konkretnih događanja u spektru utjecaja lova na razvoj čovjeka. Drugim riječima, bilo bi potrebno prikazati u kojoj je točki svog razvoja čovjek poduzeo, ili počeo poduzimati, radnje koje bismo mi danas mogli nazvati lovom. To je, nažalost, nemoguće. S obzirom na vremensku udaljenost od tih točaka na crti čovjekova razvoja, znanja koja mi posjedujemo još su uvijek nedovoljna za preciznije i konkretnije odgovore na spomenuta pitanja. Ipak, potrebno je navesti neke osnovne činjenice kako bismo unutar tog okvira mogli sigurnije promatrati središnji problem ovog rada.

<sup>9</sup> Usp. Washburn, S. L. - Lancaster, C. S. »The Evolution of Hunting«. u: Lee, R.B. & DeVore, I. (ed) *Man the Hunter*. Aladine de Gruyter, New York, 1999.<sup>12</sup> str. 293.

<sup>10</sup> Autori *Lovačkog leksikona* lov definiraju kao »umijeće i vještinu hvatanja ili odstrela divljači u sportskom smislu, poznavajući njezin način života, običaje, način kretanja itd. Može se provoditi čekanjem, šuljanjem, vabljnjem, kolima, čamcem, mamacima, sovom ušarom, psom, konjem, za vrijeme pjeva, za preleta, pogonom, prigonom, dočekom, privozom kolima, skupno i pojedinačno.« Usp. Popović, D. (et al.) *Lovački leksikon*. Pop & Pop, Zagreb, 2002., str. 79.

<sup>11</sup> Usp. Krzna, T. - Čulig, J. - Pintur, K. - Popović, N. - Štilinović, L. »Jeli lovstvo u suprotnosti sa zaštitom prirode?« *Šumarski list*, 3-4/2006., str. 128.

<sup>12</sup> Nismo u prilici ovdje baviti se ovim problemom, ali svakako moramo napomenuti kako se društvenim pritiskom može postići »zabrana« lovstva, jednostavnim aktom stavljanja spomenute djelatnosti izvan zakona, ali time se neće ukinuti lov. Ljudska priroda potrebuje i takvu djelatnost kao što je lov, upravo zato jer je on duboko, možemo čak i nagonski, ukorijenjen u čovjeku. Time lov ostaje izvan sfere koja bi bila uklonjiva zakonskim i administrativnim postupcima.

<sup>13</sup> Usp. Morin, E. *Izgubljena paradigma: ljudska priroda*. Scarabeus naklada, Zagreb, 2005., str. 64.

Drugi problem otvoren Morinovim navodom ide u smjeru prikazivanja čovjekova odnosa prema prirodi, poglavito odnosa predistorijskog čovjeka prema prirodi. Ovo smatramo važnim jer je čovjek upravo preko lova došao u kontakt s onim dijelovima prirode koji su mu do tada bili skriveni. Mogli bismo to ilustrirati sljedećim primjerom. Čovjek se loveći sve više udaljavao od mjesta svoje nastambe, samim time bio je i više izložen mnogim opasnostima koje su bile manje kada je bio u poznatom okružju među poznatim ljudima. S druge strane, loveći je dolazio u kontakt s onim životinjskim vrstama koje do tada nije poznavao. Vjerojatno je surovost kontakta s lovinom, a kontakt je *per definitionem* surov jer ide u smjeru ubijanja lovine, što životinja koja je ujedno i lovina ne očekuje mirno i bez borbe, u čovjeku stvorila osjećaj njegove nemoći pred silama u čijim se rukama našao.<sup>14</sup> Vjerujemo kako je u tim trenucima čovjek osjećao strah i nelagodu pred silinom postojanja koji su se, mogli bismo reći, slili u njegov strah pred prirodom kao onom na koju ne može utjecati, pred kojom se osjeća slab, ali ujedno od nje uzima da bi preživio.

Ako se vratimo središnjem problemu ovog odjeljka, a to je pokušaj promatranja lova kao djelatnosti čovjeka, mogli bismo, u tom kontekstu, prikazati multidimenzionirani utjecaj lova na čovjeka. Tako E. Morin kaže da lov, ako je riječ o ljudskom fenomenu, »neće samo preobrazivati odnos prema okolini; on će preobrazivati odnos čovjeka prema okolini; on će preobrazivati odnos čovjeka prema čovjeku, muškarca prema ženi, odraslih prema mladima. Štoviše: njegov vlastiti razvoj, u sprezi s preobrazbama koje su na djelu, preobrazit će pojedinca, društvo, vrstu.«<sup>15</sup> Tako pokušavajući opisati utjecaj lova na razvoj čovjeka Morin dolazi do pojma *antropološkog transformizma* kojim želi naglasiti radikalnu razliku između čovjekolikog stadija prije usvajanja lova kao osnovnog hranidbenog alata i poslije tog procesa. Tako Morin dodaje kako će lov u savani izvještiti »hominida i učiniti ga posebnim: učiniti će od njega tumača golemog broja sićušnih i ambivalentnih osjetnih stimula koji će postati signali, indicije, poruke, a njihov će prepoznavatelj postati znalač. On inteligenciju sukobljuje s onim što je u prirodi najprepredenije«, navodeći ga na »susret i nadmetanje s onim što je najopasnije: velikim mesožderom. Stimulira strateške sposobnosti: pozornost, ustrajnost, borbenost, odvažnost, lukavstvo, obmanjivanje, postavljanje mamaca, stupica i zasjeda.«<sup>16</sup>

Vidimo da je lov odigrao veliku ulogu u razvoju čovjeka, a prije nego što pokušamo dati obuhvatniji prikaz tog utjecaja, moramo se svakako dotaknuti dviju stvari. Prva je više problemskog, a druga formalnog karaktera.

Prvi problem dotiče se načina skupljanja hrane i karaktera namirnica koje su skupljene. Iako je čovjek bio lovac većinu svog postojanja, pa je tako lovac i danas, svakako u višestruko smanjenom obimu i sa sasvim drugačijim usmjerenjima, zasigurno nije odmah bio u mogućnosti loviti krupne jedinke i koristiti se njihovim mesom kao hranom uz ostale svrhe u koje je rabio lovinu kao resurs.<sup>17</sup> Pouzdano se ne zna »kako su ti hominidi pribavljali

<sup>14</sup> Usp. Krznar, T. »Čovjek i njegovo poimanje prirode«, *Priroda* 11/2006., str. 50.

<sup>15</sup> Usp. Morin, E. *Izgubljena paradigma: ljudska priroda*. Scarabeus naklada, Zagreb, 2005., str. 76.

<sup>16</sup> Ibid. str. 78.

<sup>17</sup> Danas se, osobito u svjetlu vegatarianstva, odvijaju mnoge rasprave vezane uz povijest ljudskog hranjenja i prehrane. Iako ove rasprave u mnogome dotiču lov nismo se, barem u sklopu ovog članka, u mogućnosti njima baviti. O nekim od tih problema usp. Šatalić, Z. - Colić Barić, I. »Povijest čovjekove prehrane. (Biljojed, mesojed ili svejed?)«, *Priroda* 2/2003., str. 20 slj.

hranu. Moguće je da su već lovili, lešinarili ili kombinirali oboje. Lešinariti su mogli na dva načina: sukobljavajući se s karnivorima tjerajući ih od plijena ili pasivno, strpljivo čekajući da im, nakon što se karnivori podmire, ostane dio strvine.<sup>18</sup> Iako nismo posve sigurni kako je izgledao uspon čovjekova pretka do stadija u kojem je on suvereno vladao lovnim tehnikama koje su mu mogle donijeti dovoljno hrane, mogli bismo zaključiti kako je sigurno postojalo vrijeme u kojem je čovjek u kontakt s mesom kao hranom dolazio kao strvinar. Drugim riječima, dolazio je do mesne hrane, ali još nije sam lovio. Možemo tako navesti riječi I. Karavanića koji, govoreći o prehrani neandertalaca, kaže kako rezultati istraživanja navode na zaključak da čovjek nije mogao doći do onolike količine mesa koliko je koristio samo lešinarenjem, jer »čovjek nije poput ptica lešinara kadar danomice prelaziti velike udaljenosti u potrazi za crkotinama. Stoga je morala postojati razvijenija strategija lova, premda je i pokoja crkotina povremeno mogla upotpuniti neandertalski jelovnik. Neandertalci su, dakle, morali biti uspješni grabežljivci, što podrazumijeva određen stupanj socijalne organiziranosti i tehnologije izradbe oružja.«<sup>19</sup>

Drugi se problem izravno dotiče ovoga. Naime, u pokušaju razjašnjavanja problema prelaska s, uvjetno nazvano, strvinarskog skupljanja hrane na lov javio nam se novi problem. Teško je zadržati koherentnost izlaganja ako ne zacrtamo neki vremenski okvir. Tako smo na primjeru neandertalaca nastojali prikazati prijelaz na lovački način života, pri tome ne uzimajući u obzir i hominidne oblike koji su se pojavili prije neandertalaca. Ako bismo to htjeli izbjegići, potrebno je dati makar ocrt etapa u razvoju hominida do čovjeka kakvog danas poznajemo.

## **Shema razvoja čovjeka**

»Ostali smo sami na svijetu. Nema nijedne životinjske - kako kaže J. L. Arsuaga - vrste koja doista sliči našoj, jer smo jedinstveni. Dijeli nas ponor, tjelesno i iznad svega mentalno, od ostalih živih bića. Nijedan drugi sisavac nije dvonožac, nijedan ne nadzire i ne upotrebljava vatru, nijedan ne piše knjige, nijedan ne putuje svemirom, nijedan ne slika slike i nijedan ne moli. I nije u pitanju samo nijansa već sve ili ništa: to jest, nema životinja koje bi bile napola dvonošci, palile malu vatru, pisale kratke rečenice, izrađivale rudimentarne svemirske brodove, pomalo crtale ili povremeno molile.<sup>20</sup> Čovjek je doista *posebno* biće i teško je o njemu bilo što reći, osobito u ovako oskudnim okvirima, što bi imalo bilo kakav veći značaj. Svaki pokušaj ovakvog shematskog prikaza razvoja čovjeka neizostavno boluje od simplificiranosti, tim više ako reflektira na kontinuiranost i temeljitost. S druge strane, radi karaktera ovakvog prikaza, na što uvelike utječe nemogućnost pribavljanja dokaza, uvelike smo osuđeni na hipotetičnost. U ovakvim prikazima gotovo da nije moguće izbjegći nesporazume. Pokušavajući prikazati razvoj čovjeka na ovako jednostavan i selektivan

<sup>18</sup> Usp. Karavanić, I. *Život neandertalaca*. Školska knjiga, Zagreb, 2004., str. 32.

<sup>19</sup> Ibid. str. 110.

<sup>20</sup> Usp. Arsuaga, J. L. *Ogrlica neandertalaca. U potrazi za prvim mislima*. Izvori, Zagreb, 2005., str. 19.

način, a da pri tome uvažavamao neka arheološka, historiografska i bilološka saznanja tek djelomično, a neka kulturološka ili religioška uopće ne, ostavljamo mnogo mjesta za prigovore i opovrgavanje samog pokušaja. Ipak, u kontekstu proučavanja utjecaja lova na razvoj čovjeka moramo dati nekakav okvir, nadajući se da time stvaramo određene uporišne točke za našu analizu spomenutog utjecaja.

### **Historiografsko-biološka bilješka**

Iako nisu sasvim poznate sve faze u razvoju čovjeka, moguće je djelomično rekonstruirati tijek razvoja. Prema sadašnjim procjenama, kako kažu R. Leakey i R. Lewin, »najstariji članovi obitelji hominida razvili su se prije pet do deset milijuna godina. Neka srednja procjena za ishodište prve vrste hominida je recimo 7,5 milijuna godina. Jedna od određujućih osobina hominida je način kretanja: mi i svi naši neposredni preci hodamo uspravno na dvije noge. Premda su najraniji članovi obitelji bili dvonošci, znači ruke im nisu bile izravno potrebne za kretanje nego su bile slobodne, izrada kamenog oruđa i povećanje mozga nastupili su razmjerno kasno u našoj povijesti, otprilike prije 2,5 milijuna godina.«<sup>21</sup> Kako ova problematika ne ulazi u uži okvir naše teme, zadovoljiti ćemo se spominjanjem nekoliko karakterističnih točaka u razvoju čovjeka. Prvi od njih je *Homo habilis*, koji se javlja u vremenu između 1,9 i 1,7 milijuna godina.<sup>22</sup> Ishodište za pojavu ove vrste bili su *gracilni australopiteci*, za koje se smatra da su živjeli negdje između 3,5 do 2,8 milijuna godina. Predstavnici *gracilnih australopiteka* hodali su dvonožno, no možak im je bio veličine modernih čimpanza, pa stoga zaključujemo - sljedeći E. Mayra - da su bili bliži majmunima nego ljudima.<sup>23</sup> Nije sasvim sigurno u kakvom su odnosu *Homo habilis* i sljedeći oblik čovjekova pretka, a to je *Homo erectus*.<sup>24</sup> Naime, postoji dvojba je li se drugi spomenuti oblik razvio iz prvoga ili su postojali usporedno. S druge strane, možemo kazati kako je *Homo erectus* »naša uporišna točka u evolucijskoj povijesti čovjeka, na vrlo stvaran način on je preteča čovječanstva. Svi ranije od *Homo erectusa* su bili više majmunoliki (osim kratkovjekog, ponešto zagonetnog *Homo habilisa*). Svi nakon *Homo erectusa* bili su upečatljivo čovjekoliki, po ponašanju kao i po obližju.«<sup>25</sup>

Istraživanja potvrđuju postojanje *Homo habilisa* u razdoblju od 1,9 mil. godina do onog najmladeg od prije tri stotine tisuća godina. Smatra se da je *Homo habilis* bio prvi hominid koji je prešao na djelomočno mesnu prehranu, što je bilo posljedica strvinarenja i lova.<sup>26</sup> Vrsta *Homo sapiens*, kojoj pripada i moderni čovjek, razvila se iz vrste *Homo habilisa*, no ta problematika otvara mnoge prijepore kojih se mi ovdje nećemo doticati.

Svakako je potrebno u ovom kontekstu spomenuti još neandertalskog čovjeka koji je na prostoru Afrike i Europe živio u razdoblju od prije oko 320.000 godina do oko prije 28.000

<sup>21</sup> Usp. Leakey, R. - Lewin, R. *Ponovo promišljanje porijekla. U potrazi za onim što nas čini ljudima*. Breza, Zagreb, 2005., str. 38.

<sup>22</sup> Usp. Mayr, E. *To je biologija. Znanost o životu svijetu*. Dom i svijet, Zagreb, 1998., str. 230.

<sup>23</sup> Ibid. str. 223.

<sup>24</sup> Taj se čovjekov predak zove uspravnim jer se u doba otkrića smatralo da je riječ o prvom čovjekovom pretku koji je hodao uspravno. Usp. Karavanić, I. *Život neandertalaca*. Školska knjiga, Zagreb, 2004., str. 33.

<sup>25</sup> Usp. Leakey, R. - Lewin, R. *Ponovo promišljanje porijekla. U potrazi za onim što nas čini ljudima*. Breza, Zagreb, 2005., str. 51. Napominjemo kako je kurziv u tekstu ovog navoda naš dodatak.

<sup>26</sup> Usp. Mayr, E. *To je biologija. Znanost o životu svijetu*. Dom i svijet, Zagreb, 1998., str. 224.

godina. Vrlo su izraženi prijepori - kako biološki tako i povijesni - o tom hominidnom obliku, no za istaknuti je kako postoji određen anatomska kontinuitet između neandertalaca i modernih ljudi.<sup>27</sup> U kontekstu ovog članka neandertalce spominjemo jer o njima imamo određenu količinu prihvatljivih dokaza i na području istraživanja koja dotiču probleme lova.<sup>28</sup>

U ovom odjeljku pokušali smo dati neke osnovne biološke informacije vezane uz razvoj čovjeka, stavljajući ih u vremenski okvir. Prije nego što nastavimo iscrpniji prikaz utjecaja lova na razvoj čovjeka, potrebno nam je prikazati, makar okvirno, neke osnovne antropološke činjenice vezane uz razvoj čovjeka.

## **Antropološka bilješka**

*Priča* o porijeklu čovjeka - kako kažu R. Leakey i R. Lewin - ide otprilike ovako. Jednom davno, »prije mnogo, mnogo vremena, vrsta neobičnih majmuna u Africi bila je prisiljena izići iz šume, svog tradicionalnog doma, jer je hladnija klima stalno smanjivala šumski pokrov. Naš domišljati majmun prihvatio je ekološki izazov i u svojoj novoj niši na otvorenom odjednom počeo prolaziti kroz niz evolucijskih promjena. Postupno se uspravio i počeo se kretati ne na četiri, nego na dvije noge kako bi mogao izraditi kameni oruđe i oružje i koristiti se njime. Njegovi poput bodeža veliki očnjaci postajali su sve manji, a njegov mozak sve veći.<sup>29</sup> S vremenom, »noge su osloboidle ruke za rad te se tako četveronožac, pod pritiskom selekcije, polako, ali sve više preobražavao u dvonošca. To biće, još prilično slično životinji, počelo je baratati batinom ili kamenom kao oruđem.<sup>30</sup>

Kako vidimo, iz do sada rečenog potrebno je izdvojiti dva osobita antropološka momenta: prvi je *bipedalizam* (dvonožje),<sup>31</sup> a drugi upotreba alata. Evolucijski pomak, odnosno prilagodba organizma novostečenom stanju, s četveronožnosti na dvonožnost zahtijevao je opsežno preoblikovanje složenosti kostiju i mišića u čovjekolikih majmuna i svih proporcija u donjoj polovici tijela.<sup>32</sup> Mechanizam hodanja je drugačiji, mehanika ravnoteže je drugačija, funkcije glavnih mišića su drugačije. Bilo je potrebno, kako kažu R. Leakey i R. Lewin, »promijeniti cijeli funkcionalni kompleks da bi postalo moguće uspješno hodanje na dvije noge. To da se ovakva transformacija uopće mogla dogoditi upućuje na dvije stvari: prvo, pritisak prirodne selekcije za promjenom bio je snažan i drugo, sama je transformacija na vremenskoj traci evolucije bila brza.<sup>33</sup>

<sup>27</sup> Usp. Karavanić, I. Život neandertalaca. Školska knjiga, Zagreb, 2004., str. 48.

<sup>28</sup> Kako nismo u mogućnosti, barem ne u sklopu ovog članka, ulaziti podrobnije u analizu lova u neandertalaca, o problemima pribavljanja hrane i prehrane u neandertalaca usp. Karavanić, I. Život neandertalaca. Školska knjiga, Zagreb, 2004., str. 107.

<sup>29</sup> Usp. Leakey, R. - Lewin, R. Ponovo promišljanje porijekla. U potrazi za onim što nas čini ljudima. Breza, Zagreb, 2005., str. 69.

<sup>30</sup> Usp. Švob, T. Postanak, opstanak, nestanak. Eseji o biološkoj i kulturnoj evoluciji. Izvori, Zagreb, 1999., str. 72.

<sup>31</sup> T. Švob naglašava i, mogli bismo reći, negativnu stranu spomenutog procesa. Tako on kaže kako je vertikalni položaj tijela zahtijevao »cijeli niz anatomsko-fizioloških preobražaja. No ovi preobražaji uzrokuju dezintegraciju postojećih korelacija zavisnosti. Proces rudimentacije u organizmu čovjeka zahvatio je ekološki važne funkcije. Oslabilo je čulo mirisa, sluh je postao manje oštar. Biološke zaštitne adaptacije, osobito slabljenje Zubnog aparata, u izvjesnom stupnju su se degradirale. Tako čovječja lubanja pokazuju niz osobnosti koje su prilagodbenog, evolucijskog značaja u smislu progresije i regresije.« Usp. Švob, T. Postanak, opstanak, nestanak. Eseji o biološkoj i kulturnoj evoluciji. Izvori, Zagreb, 1999., str. 120.

<sup>32</sup> Usp. Leakey, R. - Lewin, R. Ponovo promišljanje porijekla. U potrazi za onim što nas čini ljudima. Breza, Zagreb, 2005., str. 82.

<sup>33</sup> Ibidem.

Uz problem dvonožja<sup>34</sup> spomenuli smo još i upotrebu alata. Tako dolazimo do znatno većeg problema, jer - kada govorimo o dvonožju - govorimo o jedinstvenoj karakteristici čovjeka koja ga izdiže nad sve ostale primate, dajući mu ne samo osobit izgled nego i, kako je rečeno, osobite anatomske značajke. Kada govorimo o problemu upotrebe alata, problematika u horizontu odnosa čovjeka i životinje mnogo je kompleksnija. Danas sve više istraživanja životinjskog ponašanja govori o upotrebi alata u životinjskom svijetu, i to ne samo na način trenutačne priručne upotrebe nego više u kontekstu naučene, planirane i usmjerene upotrebe pomagala u svrhu olakšavanja određenih djelatnosti.<sup>35</sup> Ipak, kada je riječ o ljudskoj i životinjskoj upotrebi alata *differentia specifica* jest ta što čovjek proizvodi svoj alat, dok životinja koristi prirodno date elemente u svrhu ostvarivanja trenutačne namisli. Kako ćemo vidjeti, upotreba alata za djelatnost lova od iznimnog je značenja jer je, proizvodeći, čovjek mogao izraditi oruđe i oružje kojim je lov postao moguć. Služeći se oruđem čovjek je mogao uloviti životinju, ubiti je i učiniti od nje sebi, između ostaloga, i hranu.

Za kraj ovog odjeljka kažimo kako je »početak lovačkog i sakupljačkog načina života došao s *Homo erectusom*; kameni oruđe je prvi put izgledalo standardizirano, nametnuta je šabloni mišljenja, počela se koristiti vatra, prvi su se put hominidi proširili izvan granica afričkog kontinenta. I sigurno, začeci jezika, možda čak i svijesti su nastali u dramatično povećanom mozgu. Da, *Homo erectus* predstavlja jasan korak od majmunolike prošlosti prema čovjekolikoj budućnosti. Ako želimo razumjeti porijeklo čovječanstva, moramo razumjeti *Homo erectusa*, njegovu anatomiju, njegovo biologiju, njegovo ponašanje.«<sup>36</sup>

## Utjecaj lova na razvoj čovjeka

Do sada smo nastojali prikazati neka osnova polazišta vezana uz problematiku lova i lovstva, ali smo pokušali dati i shematski prikaz razvoja čovjeka osvrćući se na neke povjesne, biološke i antropološke činjenice. Sada, došavši do središta rasprave u ovom članku, potrebno je prikazati konkretnе dimenzije utjecaja lova na razvoj čovjeka, pokušavajući slijediti ekohistorijske smjernice koje smo izložili u početku. Kao okvir, ali i kao upozorenje na širinu i složenost s kojom se susrećemo, mogu nam poslužiti riječi R. Leakeyja i R. Lewina koji kažu

<sup>34</sup> O problemu dvonožja i njegovim konsekvcama E. Mayr kaže kako je stjecanje uspravnog hodanja u ljudskih predaka moralo »biti dobrim dijelom popraćeno rekonstrukcijom lokomotornih organa. Pomak od arborikalnog i djelomice terestrijalnog bipedalizma *gracilnih australopithecina* ka potpunom terestrijalnom bipedalizmu *Homo erectusa* bio je period ubrzane evolucije, ali uspravan hod ipak nije još savršen, kao što je vidljivo iz čestih tegoba s križima i sa sinusima u modernog čovjeka.« Usp. Mayr, E. *To je biologija. Znanost o živome svijetu*. Dom i svijet, Zagreb, 1998., str. 230.

<sup>35</sup> Problemi upotrebe alata koji, osim što otvaraju brojna kognitivna i etološka pitanja, sve više se projiciraju na područje etike - ako ovaj termin etike shvatimo u svoj njegovoj širini - odnosno propitivanja odnosa čovjeka prema okolini, u ovom slučaju prema životinjama. Temeljem svih tih istraživanja čini se da je granica koja odvaja »ljudsko« od »životinjskog« danas nejasnija više nego ikad prije. O tim problemima usp. Goodell, J. *Razlog za nadu. Duhovno putovanje*. Biovega, Zagreb, 2001.; Waal, F. de. *Prirodno dobro: podrijetlo ispravnog i pogrešnog kod ljudi i drugih životinja*. Jesenski i Turk, Zagreb, 2001.; Visković, N. *Životinja i čovjek. Književni krug*, Split, 1996.; Fernández-Armesto, F. *Mislite, dakle, da ste ljudi? Kratka povijest čovječanstva*. Barka, Zagreb, 2005.; Masson, Moussaieff J. - McCarthy, S. *Kad slonovi plaču. Emocionalni život životinja*. Algoritam, Zagreb, 2004.

<sup>36</sup> Usp. Leakey, R. - Lewin, R. *Ponovo promišljanje porijekla. U potrazi za onim što nas čini ljudima*. Breza, Zagreb, 2005., str. 51. Kurziv naš.

kako dva milijuna godina stara baština lovačko-sakupljačkog života, rubna s početka, ali na koncu izvrsno profinjena, ostavila je »svoj trag na našim umovima upravo onoliko koliko i na našim tijelima.<sup>37</sup> No, nastavljaju isti autori dalje, »povrh tehničkih vještina planiranja, povezivanja i tehnologije, jednako je važna bila i društvena vještina suradnje. Kao svijest o zajedničkim ciljevima i vrijednostima, želji za promicanjem zajedničkog dobra, suradnja je bila više od toga da pojedinci jednostavno rade zajedno«. Tako je ta baština postala »skup pravila ponašanja, morala, razumijevanja ispravnog i pogrešnog u složenom društvenom sistemu. Bez suradnje unutar družina, među družinama, među plemenskim grupama, naše tehničke vještine bile bi jako tuge.« Temeljem svega toga, upravo u okviru lova i svih bioloških i društvenih konsekvensci koje je lov unio u ljudski život, možemo reći kako su se u tom vremenu »pojavila društvena pravila i standardi ponašanja«,<sup>38</sup> ali i društvo koje je bilo ljudsko u cjelini otvarajući tako vrata kulturnom i duhovnom razvoju.

U ovom trenutku potrebno je istaknuti područja čovjekova djelovanja za koja mislimo da su bila dotaknuta lovom, ali i pokušati prikazati dimenzije učinaka utjecaja lova na ta područja. Kako je vidljivo iz dosadašnjeg izlaganja, lov je najveći utjecaj imao upravo na biološki razvoj čovjeka, osobito na području anatomije došlo je do iznimnih promjena u odnosu na prijašnja stanja. U ovom trenutku svakako je potrebno istaknuti anatomska činjenica povećanja mozga koja je zapravo bila preduvjet razvitka kognitivnih i duhovnih sposobnosti čovjeka. S druge strane, anatomske promjene dovele su i do mogućnosti govora, odnosno do transformacije aparata koji je u konačnici omogućio stvaranje artikuliranih glasova. Tako je, pod pritiskom potreba, nastao sasvim nov način komunikacije - govor.<sup>39</sup> Čovjek tako biva »opremljen jezikom, ili točnije sposobnošću refleksivnog mišljenja, naš um stvara mentalni model svijeta koji je jedinstveno ljudski, sposoban nositi se sa složenim praktičnim i društvenim izazovima. Mentalni model je plod nastalog lovačko-sakupljačkog načina života. On je uključivo ujednačen odnos prema prirodnim izvorima u okolini i složen, čvrsto konstruiran društveni i ekonomski ugovor unutar ljudskih grupa.«<sup>40</sup> Procesi komunikacije nisu sasvim nepoznati u životinjskim zajednicama, napose u zajednicama primata, ipak u čovjeka termin komunikacija dobiva sasvim novo značenje. »Njegovo je porijeklo - nastavljaju isti autori - prepoznatljivo u primata, ali je neusporedivo po stupnju svog razvoja. Njegov prvi plod je ljudska kultura, mješavina stvari materijalnih i stvari mitoloških, stvari praktičnih i stvari duhovnih, jednostavno ljudski mentalni model satkan obrisima jezika.«<sup>41</sup>

Ove spomenute promjene imale su utjecaja na dva druga aspekta čovjekova života. Prvi aspekt je onaj koji bismo mogli uvjetno nazvati okolišnim, a drugi je aspekt društvenosti. Razumljivo je da je čovjek ulazio sve dublje u interakciju sa svojim okolišem, rabeći prirodne resurse za svoje potrebe i razvijajući vlastitu tehnološku moć. S druge strane promjene koje su se dogodile na biološkom i mentalnom planu sigurno su imale utjecaja na sve aspekte njegove društvenosti. O ova dva aspekta utjecaja lova na razvoj čovjeka potrebno je zasebno

<sup>37</sup> Ibid. str. 250.

<sup>38</sup> Ibidem.

<sup>39</sup> Usp. Mayr, E. *To je biologija. Znanost o živome svijetu. Dom i svijet*, Zagreb, 1998., str. 231.

<sup>40</sup> Usp. Leakey, R. - Lewin, R. *Ponovo promišljanje porijekla. U potrazi za onim što nas čini ljudima*. Breza, Zagreb, 2005., str. 211.

<sup>41</sup> Ibidem.

nešto reći, no prije nego što se posvetimo tom problemu svakako je potrebno napraviti svojevrsni rezime ovoga do sada rečenog.

### **Dimenzije utjecaja lova na razvoj čovjeka**

Rekli smo da su dva posebna preduvjeta koja su čovjeku omogućila da dođe u kontakt, kao lovac, s drugim životinjskim vrstama. Riječ je o bipedalizmu s jedne strane i upotrebi alata s druge. Ujedno smo rekli kako se čovjek nije prvi put susreo s hranom animalnog porijekla nakon što je usmratio životinju i učinio je sebi hranom. On je u kontakt s hranom animalnog porijekla dolazio i prije i to, pretpostavimo, preko strvinarenja. Odnosi među aspektima spomenutih problema prikazani su u priloženim tablicama.

**Tablica 1. Općeniti prikaz lova u najranijih hominida**

<b>Početna situacija</b>		<b>Prijelazno stanje</b>		<b>Nova situacija prouzročena promjenom</b>	
<b>Uvjeti</b>	<b>Sredstvo</b>	<b>Učinak</b>	<b>Sredstvo</b>	<b>Učinak</b>	
Bipedalizam	Dolazak u doticaj s hranom životinjskog porijekla	Nova situacija prouzročena promjenom	Primitivne metode lova	Veća količina (energetski kvalitetnije hrane)	
Upotreba alata				Povećanje populacije	

Kako je vidljivo iz tablice, hrana animalnog porijekla i osobito pozitivni učinci njenog konzumiranja uvelike su utjecali na stvaranje metoda lova koje su čovjeku omogućile uspješno usmrćivanje životinja. S povećanjem lovne čovjek je dolazio u posjed veće količine energetski kvalitetnije hrane, što mu je opet omogućilo veći stupanj prilagodljivosti na okolišne uvjete, osobito na hladnoću, i s vremenom dovelo do povećanja populacije.

**Tablica 2. Situacija utjecaja lova na razvoj čovjeka nakon uspostave lova kao osnovnog hranidbenog alata**

<b>Početna situacija</b>		<b>Prijelazno stanje</b>		<b>Nova situacija prouzročena promjenom</b>	
<b>Uvjeti</b>	<b>Sredstvo</b>	<b>Učinak</b>	<b>Sredstvo</b>	<b>Učinak</b>	
Veća količina energetski kvalitetnije hrane		Povećan broj lovaca	Izum sofisticiranih lovnih oruđa i tehnika lova	Veća kvantitativna uspješnost u lovnu	
Povećanje populacije	Primitivne metode lova	Porast poznавanja biologije životinjskih vrsta koje se lovi		Veća korist od lovne	
Manja dostupnost lovne				Povećanje sigurnosti u lovnu	

S vremenom čovjek je ovladao mnogim načinima lova, što je povećalo njegovu uspješnost u lovnu, ali i smanjio količinu dostupnih jedinki životinjskih vrsta koje je smatrao lovnom. To je stvorilo potrebu za sve duljim lovnim pohodima, ali i potrebu stvaranja sofisticiranih lovnih alata i tehnika lova koje su čovjeku omogućile sigurniji i uspješniji lov.

Sve veća lovna vještina, ali i složenije lovno oruđe omogućili su čovjeku da jedan dio lovne ne usmrti u lovnu, nego da je uhvati živu. Smatra se da je u tom trenutku bio ostvaren osnovni uvjet za daljnji razvoj čovjeka kroz stočarstvo i uzgoj biljaka.

Temeljem svojih tehnoloških mogućnosti čovjek je sve više djelovao na svoj okoliš mijenjajući ga i oblikujući ga prema svojim potrebama. Ovdje možemo primjetiti kako je lov,

**Tablica 3.** Situacija utjecaja lova na razvoj čovjeka u fazama prelaska na agrarnu privredu

Početna situacija		Prijeđalno stanje		Nova situacija prouzročena promjenom	
Uvjeti	Sredstvo	Učinak	Sredstvo	Učinak	
Povećanje populacije	Izum sofisticiranih lovnih oruđa i tehnika lova	Dio lovne nije usmrćen u lovnu	Veći stupanj znanja o biljnim i životinjskim vrstama	Pripitomljavanje određenih životinjskih vrsta s određenom namjenom	
Složeniji društveni odnosi				Početak usmjerenog uzgoja biljnih vrsta. Selekcija	
Smanjena mogućnost kretanja				Složenija priprema hrane. Znanja o konzervaciji i sezonskom korištenju	

kao temeljni aspekt čovjekova odnosa prema prirodi, više puta bio uzrokom uništenja ili bar nepovratne transformacije okoliša.

### Učinak utjecaja lova na tjelesni razvoj čovjeka

Više puta smo naglasili kako je hrana animalnog porijekla čovjeku omogućila bolje uvjete života. Recimo stoga kako »proširivanjem jelovnika tako da uljučuje meso, rani *homo* je postigao stabilnost i hranjivu ishranu. Meso predstavlja velike koncentracije kalorija, masti i bijelančevina. Ovaj pomak u ishrani kod *homo* je doveo do promjene obrasca zuba i oblika lica.<sup>42</sup> Potrebno je zaustaviti se ovdje i napomenuti kako je već samo konzumacija pretežno mesne hrane dovila do spomenutih anatomske i fiziološke promjene. No konzumiranje hrane nije samo fiziološki proces, ono ima mnogo društvenih očitovanja i posljedica. »Dijeljenje hrane s drugima je - kako kaže R. Leakey i R. Lewin - među članovima lovačko-sakupljačkih družina više od ekonomske razmjene. To je žarište složene društvene interakcije, sklapanje savezništva i obredna praksa. I među modernim i historijskim skupljačkim narodima, podjela rada između muškarca i žene je važna i muškarci uglavnom love, a žene su zadužene za većinu sakupljanja biljne hrane.<sup>43</sup> Kako vidimo, konzumiranje hrane otvara mnoga druga područja s kojih bi trebalo promatrati lov. Kažimo sada, iako će o tome biti riječi u drugom odjeljku, kako pojavom lova dolazi do spolno-rodnog diferenciranja rada koji se kasnije proteže kroz povijest sve do danas. Ovi su problemi uzrokom žestokih kritika koje idu u smjeru dekonstrukcije patrijarhalnih odnosa u ljudskoj povijesti.

Vratimo li se problemu upotrebe alata koju smo ranije u ovom radu dotakli, možemo kazati da je lov bio jedan od glavnih razloga koji su navodili čovjeka na proizvodnju i upotrebu alata. Kako je čovjek stalno lovio, bio je prisiljen neprestano usavršavati svoje oružje i oruđe u svrhu povećavanja učinkovitosti u lovnu. Ovdje je potrebno napomenuti važnu činjenicu koja ide u smjeru prikazivanja važnosti lova u upotrebi i usavršavanju tehnike. Možemo stoga naglasiti, slijedeći A. Leroi-Gourhana, kontinuitet u proizvodnji i upotrebi oruđa i oružja. Drugim riječima, kako kaže spomenuti autor, da se ikada u laganom »osvajanju bitnih tehnika javio i najmanji prekid, sve bi trebalo početi iznova. Ne razmišljamo uvjek dovoljno

<sup>42</sup> Usp. Leakey, R. - Lewin, R. Ponovo promišljanje porijekla. U potrazi za onim što nas čini ljudima. Breza, Zagreb, 2005., str. 147.  
Kurziv naš.

<sup>43</sup> Ibid. str.158.

o kontinuitetu one veze koja nas spaja s nedostupnom prošlošću. Zamišljamo maglovito ljude u preistoriji kako nasumce razbijaju kamen da bi iz njega izvukli uboge alatke, a onda jednog dana suvremeni čovjek stupa na povjesnu pozornicu i sve se mijenja.« Ništa nije pogrešnije od ovoga, kako kaže A. Leroi-Gourhana, jer »naš uzorni svijet traje tek nekoliko tisuća godina, ali da bi ga pripremio, čovjek je radio najmanje dva milijuna godina.«<sup>44</sup> Mislimo kako je opravdano zaključiti da je upravo lov stvarao pritisak na čovjeka u svrhu njegova rada na poboljšanju izrade oružja i oruđa, kao i tehnike općenito.

Veća upotreba složenijih alata rezultirala je sve većim pritiskom čovjeka na okoliš. Kako su se javljale veće potrebe za hranom, što zbog promjene načina prehrane, a što zbog povećanja populacije, čovjek je sve češće djelovao destruktivno na okoliš. Vjeruje se da se izbacivač kopla pojавio prije oko 20.000 godina, a najstarija poznata strijela stara je oko 11.000 godina. Takvo oružje omogućilo mu je mnogo uspješniji i sigurniji lov. Mogli bismo reći da su ovi, gotovo revolucionarni načini ubijanja iz daljine, bez ikakve sumnje promijenili ravnotežu između čovjeka i njegove lovline. »Postoji velika razlika« - kako kaže J. L. Arsuaga - »između približavanja bizonu s kopljem ili probadanja s velike daljinje sa sulicom izbačenom iz izbacivača kopla ili sa strijelom. Ako su projektili bili otrovni, što nije poznato, učinak im je bio još strašniji. Mnogi autori smatraju da je narušavanje ravnoteže, što je prouzročila tehnologija, rezultiralo izumiranjem brojnih vrsta sisavaca: prvi bi put ljudsko biće zadalo ekološki udarac velikih razmjera, dakle nešto što nije suvremen i isključivi grijeh industrijskih društava.«<sup>45</sup> Tako je modificirajući prirodu prema svojim potrebama često nepovratno utiskivao svoj trag u nju, kako kroz brojne izlovljene vrste, tako i širenjem u mnoga područja u kojima do tada nije bio. Potrebno je spomenuti da su u vremenu o kojem govorimo, a to je vrijeme gotovo u osvit čovječanstva, spomenute čovjekove djelatnosti po prirodu bile gotovo nezamjetne, no isto tako treba reći kako su čovjekove potrebe da iz prirode izvlači resurse za svoj život, a kasnije i da koristi prirodu kao odlagalište onoga što je već iskoristio, postajale sve veće. Te potrebe kulminirale su u industrijskom dobu tako da danas gotovo stojimo pred uništenjem prirode kakvu smo poznavali.<sup>46</sup>

### **Učinci utjecaja lova na duhovni razvoj čovjeka**

Ako bismo htjeli prikazati učinke utjecaja lova na čovjekov duhovni razvoj, tada se susrećemo s vrlo složenim sklopom različitih problema s različitim područja čovjekova duhovnog postojanja. Vidjeli smo da je lov savim promijenio neke dimenzije čovjekove društvenosti. S jedne strane u pozitivnom smjeru potaknuo je poboljšanje govora, komunikacije, te samim tim omogućio čovjeku da dođe do točke postojanja u kojoj je mogao graditi svoju kulturu, kako materijalnu tako i duhovnu. S druge strane lov je vrlo brzo dimenzionirao čovjekov rad dodjeljujući različite uloge po rodno-spolnom principu. Mogli bismo napomenuti kako se ta specijalizacija poslova sve više izoštravala tijekom vremena. O tome T. Švob kaže kako

<sup>44</sup> Usp. Leroi-Gourhan, A. *Praistorijski lovci*. Nolit, Beograd, 1987. str. 13

<sup>45</sup> Usp. Arsuaga, J. L. *Ogrlica neandrtalaca. U potrazi za prvim mislima*. Izvori, Zagreb, 2005., str. 171.

<sup>46</sup> O problemu utjecaja čovjeka na prirodu i njegovo mijenjanje prirode gotovo do uništenja usp. McKibben, B. *Smrt prirode*.

*Čovječanstvo, klimatske promjene i priroda*. Planetopija, Zagreb, 2005.; McKibben, B. Dosta. *Genetički inženjering i uništenje ljudske prirode*. Planetopija, Zagreb, 2006.

»među paleolitskim lovcima gotovo nije bilo nikakve specijalizacije, osim podjele rada među spolovima, kasnije dolazi do usavršavanja specijalnih vještina, čime dolazi i do ekonomskog i funkcionalne složenosti društva i do međusobno različitih odnosa i društvenih uloga.«<sup>47</sup> Drugim riječima, »dok lov muškarce odvlači neprestano sve dalje, majčinstvo žene zadržava u zaklonu, za razliku od babuna kojih ženke, sa svojim mладuncem na ledima, idu s većinom čopora. Dvoruka djeca neće se moći kao mali četveroručni objesiti o majčina leđa, a s produženjem stadija djetinjstva žene će biti sve više i više zaokupljene majčinskom njegom.« Tako će se žene »posvetiti sakupljanju plodova, namirujući biljne potrebe skupine. Time se među muškarcima i ženama ustaljuje ekološki i ekonomski dualitet.«<sup>48</sup> Takav dualitet nastavit će se kroz sve ostale etape čovjekove povijesti sve do danas.

Prije nego što prikažemo probleme o ekonomskoj i spolno-rodnoj diferencijaciji, pokušajmo sagledati lov s gledišta jedne od kasnijih faza u čovjekovoj povijesti. Riječ je naime o poljodjeljstvu, koje je »kao način života dominiralo našom poviješću u manje od jednog postotku vremena, i nema nikakvih dokaza da su se u tom vremenu dogodile značajnije biološke promjene na ljudima.«<sup>49</sup> Vratimo li se na dio našeg izlaganja koji govori o lovku kao podlozi za razvoj poljodjeljstva, možemo dobiti sliku o tome koliko čovjek zapravo duguje lovku. S druge strane postoje i neki učinci lova koje danas procjenjujemo kao negativne. »Znakovito je, na primjer - kako kaže N. Fides - »da su ljudske vrline koje je lov navodno poticao obično one koje se pripisuju muškim pripadnicima vrste, barem je to slučaj u zapadnoj tradiciji. Stalno isticanje značajki kao što su racionalnost, vodstvo, nadmoć, agresija i muško udruživanje te sukladno tomu i bezglasne uloge žena, upućuje na mogućnost da ovo ukupno teorijsko zdanje tek racionalizira stvarnost tradicionalnog muškog svijeta.«<sup>50</sup> Drugim riječima, lov je fundamentalni kamen tog muškog svijeta. N. Fides nastavlja svoju kritiku lova ističući kako lov nije nužno teži, ali *jest* civilizaciji način skupljanja hrane »utoliko što pokazuje ljudsku moć nad lovljenom zvijeri, a civilizacija je poznata kao stanje veće lagodnosti. Stoga je mnogo civiliziranije - i mnogo ljudskije - loviti divlje životinje nego baviti se nedostojnim poslom skupljanja bobica po cijeli božji dan. Kao civilizirana ljudska bića dugo smo sami sebe smatrali grabežljivcima i osvajačima. Tome smo i dalje skloni, a sama spoznaja ljudske moći prožima sve komunikacijske kanale, uključujući i sustav prehrane. Ideja velikog lanca postojanja se održala, iako su danas njezine ovozemaljske veze znanstveno reformulirane u naziv *braničbeni lanac*.«<sup>51</sup> Spomenuti autor tako pokušava dimenzionirati lov kao izrazito mušku, ali i izrazito agresivnu djelatnost. Ne imajući nikako na pameti pokušaj branjenja lova, potrebno je istaknuti kako sve ove spomenute negativne konsekvene utjecaje lova, koje doista postoje i kojima se ljudi moraju baviti kako bi uklonili, ako je moguće, što više negativnosti, ne umanjuju pozitivan utjecaj lova na razvoj čovjeka kako smo ga nastojali prikazati u ovom članku. S druge strane činjenica značajne važnosti lova u povijesti čovjeka

<sup>47</sup> Usp. Švob, T. *Postanak, opstanak, nestanak. Eseji o biološkoj i kulturnoj evoluciji*. Izvori, Zagreb, 1999., str. 65.

<sup>48</sup> Usp. Morin, E. *Izgubljena paradigma: ljudska priroda*. Scarabeus naklada, Zagreb, 2005., str. 82.

<sup>49</sup> Usp. Washburn, S. L. - Lancaster, C. S. »The Evolution of Hunting«. u: Lee, R.B. & DeVore, I. (ed) *Man the Hunter*. Aladine de Gruyter, New York, 1999.<sup>12</sup> str. 293.

<sup>50</sup> Usp. Fides, N. Meso. *Prirodni simbol*. Jesenski i Turk, Zagreb, 2002., str. 69.

<sup>51</sup> Ibid. str. 71.

ne jamči lovnu danu pravo na postojanje. Njegovo pravo na postojanje, ako ono doista postoji, leži na nekim drugim temeljima i u nekim drugim okolnostima. Svakako je potrebno još jednom napomenuti da je vrijedan i poželjan svaki napor koji bi očistio ljudsko društvo od nepravdi i u tom svjetlu i ljudska djelatnost lova mora doživjeti svoju transformaciju. O tim problemima, barem u sklopu ovog članka, moguće je tek manji osvrt koji ostavljamo za posljednje poglavlje.

Na kraju ovog poglavlja potrebno je dati svojevrsni rezime o značenju lova za razvoj čovjeka, ali i naznačiti etapu ljudske povijesti koja dolazi nakon ove kojom je dominirao lov. Kažimo kako su »prije možda 100.000 godina pripadnici vrste *Homo sapiens* bili uspješni lovci i sakupljači, i živjeli su u malim skupinama koje su bile dijelovi većih društvenih i političkih saveza. Njihovi materijalni svjetovi su sigurno bili ograničeni, ali njihovi mitski svjetovi su bez sumnje bili bogati i ta su se bogatstva prenosila s generacije na generaciju.<sup>52</sup> Kroz to vrijeme čovjek je doživio brojne tjelesne i duhovne promjene tako da je mogao, prije otprilike između dvadeset i deset tisuća godina, početi drugačije organizirati svoje praktične živote, »ponekad iskorištavajući obilje hrane na način koji je dopuštao manje pokretljivosti i više stabilnosti, možda više vlasništva. Konačno, od prije deset tisuća godina naovamo proizvodnja hrane nasuprot skupljanju hrane postala je sve raširenija; pojavila su se sela, mali gradovi, veliki gradovi, gradovi-države, i na kraju nacionalne države. Utemeljeno na generacijama spornih kulturnih promjena stiglo je ono što nazivamo civilizacijom. Niz praktičnih, intelektualnih i duhovnih mogućnosti koje je odgojila civilizacija krajnji su izraz moći kulture. Sigurno nas to odvaja od ostalih vrsta na svijetu.<sup>53</sup> Kroz sve spomenute procese čovjek je izgradio svoj vlastiti vid postojanja koji nazivamo kulturom, svijet tako raznolik i bogat. U vremenu kada je poljoprivredni način života uzeo maha, lov nije sasvim isčeznuo iz života ljudi, naprotiv, »u prijelaznoj fazi lov je još uvijek postojao uz bok ruralnoj ekonomiji čineći veliki doprinos u količini prikupljene hrane. Ponekad možda i veći u odnosu na uzgoj životinja.<sup>54</sup>

## Budućnost lova

Ovo poglavlje ne ide u smjeru prikazivanja svih razloga za i protiv temeljem kojih bi se lov trebao ukinuti, ili ne. Ono prije pokušava dati svojevrsni okvir za raspravu o tim problemima. Svjedoci smo, osobito u zadnje vrijeme, kako lov - kao djelatnost koja nije primarno okrenuta pribavljanju hrane - uživa sve manju potporu javnosti. U vremenu industrijskog uzgoja hrane doista nije potreban lov da bi se namirile potrebe za hranom animalnog porijekla. No lov je i objekt djelovanja lovstva, odnosno znanstvene, stručne i privredne djelatnosti koja ide u smjeru gospodarenja prirodnim resursima u svrhu stvaranja ekomske dobiti. S druge strane, lov je na određeni način i alat kojim se reducira povećani broj neke populacije, ali i

<sup>52</sup> Usp. Leakey, R. - Lewin, R. *Ponovo promišljanje porijekla. U potrazi za onim što nas čini ljudima*. Breza, Zagreb, 2005., str. 284.

<sup>53</sup> Ibidem.

<sup>54</sup> Usp. Ergert, Bernard. »Hunting through the Ages«, u: Leindecker, Uwe. »Hunter and Hunted«, u: Blüchel, Kurt. *Game and Hunting*. Könemann, Cologne, 2000., str. 83.

vrlo učinkovit alat za suzbijanje širenja bolesti u prirodi na koju čovjek još nema (srećom!) izravan utjecaj.

Mi živimo, kako je bilo riječi i u ovom članku, u vremenu kada okolišne teme sve više uzimaju maha u javnim raspravama, pa tako i u znanstvenim istraživanjima. U kontekstu tih okolišnih tema možemo govoriti i o problemima koji dotiču odnos čovjeka i životinje, a dimenzionirani su terminima dobrobiti ili prava životinja. Sasvim je opravдан pokušaj da se antropocentrizam - odnosno etička teorija koja čovjeka stavlja u središte, ali istovremeno i na vrh svega postojanja - zamijeni blažim oblicima odnosa. Drugim riječima, čovjeka se ne može više promatrati kao apsolutnoga gospodara prirode i kao onog za kojeg je priroda *stvorena* da bi mu poslužila kao izvor života u svakom pogledu. Suvremene rasprave o pogibeljnem utjecaju čovjeka na prirodu, osobito kroz industrijsko zagađenje u vidu emitiranih štetnih i otrovnih tvari, ali i u prirodu odloženog otpada u velikim količinama, zahtijevaju sasvim novo polazište odnosa čovjeka i prirode.

Potrebno je napomenuti kako je suvremeno lovstvo primarno okrenuto zaštiti, a tek onda korištenju prirodnih resursa. Sasvim je narazborito uništiti jedan aspekt djelovanja koji u mnogome može očuvati prirodne resurse koji su značajno ugroženi čovjekovim djelovanjem. Iako je lovstvo često shvaćeno kao element destrukcije prirode, ono je više puta, upravo suprotno, element očuvanja prirodne ravnoteže s jedne strane, i redukcije prekobrojnosti jedinki neke vrste s druge.

U ovom trenutku potrebno je naznačiti dvije dimenzije problema. Prva ide smjerom prikaza lovačke djelatnosti kao moralno neprihvatljive jer se zasniva na brutalnim i surovim postupcima prema životinjskim jedinkama koje također mogu osjećati i patiti.<sup>55</sup> Ove teorije koje nikako ne bismo smjeli smatrati beznačajnima prikazuju jedan odsječak lovačke djelatnosti. Druga dimenzija lovačke djelatnosti ide u gore naznačenom smjeru, a taj je djelovanje na očuvanju prirodne cjelovitosti i održivom korištenju prirodnih potencijala.<sup>56</sup> Važno je napomenuti kako je ta djelatnost dimenzionirana na način da ne destruira prirodne procese, naprotiv, što njenu dohodovnu dimenziju stavlja u drugi plan. U konačnici suvremenih industrijski i postindustrijski način života biva sve udaljeniji od prirode, a često je utemeljen na uvjerenju kako je najbolji način očuvanja prirodnih potencijala upravo nemiješanje čovjeka u te procese. Nažalost, ovo postavka je fundamentalno pogrešna, a dokaze za tu pogrešnost moguće je naći u činjenici dnevnog nestanka brojnih biljnih i životinjskih vrsta. Drugim riječima, čovjek pogubno djeluje na prirodu čak i kada misli da je njegovo djelovanje po prirodu povoljno, ili barem neutralno.<sup>57</sup>

Ove rasprave otvaraju, kada je riječ o lovnu, osobite vidike problema koji traže novo promišljanje. Lov se više ne može promatrati izvan okvira zaštite prirode i brige za okoliš.

<sup>55</sup> O ovim problemima usp. Singer, P. *Oslobodenje životinja*. IBIS-grafika, Zagreb, 1998.; Patterson, C. *Vječna Treblinka. Naše postupanje sa životinjama i holokaust*. Genesis, Zagreb, 2005.

<sup>56</sup> Usp. Bolton, M. (ed.) *Conservation and the Use of Wildlife Resources*. Chapman & Hall, London etc. 1997., str. 35.

<sup>57</sup> Ovdje vrijedi napomenuti primjere u kojima je lovno gospodarenje imalo sasvim suprotan učinak od uništenja. Riječ je o očuvanju pojedinih vrsta njihovim gospodarskim korištenjem kroz lov. Nije niti potrebno napomenuti kako ovakav pristup izaziva brojne kontroverze. Više o spomenutom modelu očuvanja jarebice u Britaniji usp. Aebsicher, N. J. »Gamebirds: management of the grey partridge in Britain«, u: Bolton, M. (ed.) *Conservation and the Use of Wildlife Resources*. Chapman & Hall, London etc. 1997., str. 131.131.

Upravo ova dimenzija problema stavlja nove zadatke pred one koji se bave lovom i lovstvom. Svakako je još vrijedno napomenuti kako o budućnosti lova više neće odlučivati samo lovci, odnosno oni koji se lovom bave, sada je ta odluka na mnogo širem forumu donositelja odluka, među kojima svakako ima i onih koji ne nalaze nikakvih razloga za postojanjem lova.

## Zaključak

Pokušavajući prikazati obuhvatnost i složenost problematike koja dotiče lov kao čovjekovu djelatnost, pokušali smo prikazati utjecaj lova na razvoj čovjeka kako na tjelesnoj, tako i na duhovnoj razini. Najveći utjecaj lov je imao upravo na biološki razvoj čovjeka, osobito je na području anatomije došlo do iznimnih promjena u odnosu na prijašnja stanja. U tom kontekstu svakako je potrebno istaknuti anatomska činjenica povećanja mozga, što je zapravo bio preduvjet razvitka kognitivnih i duhovnih sposobnosti čovjeka.

Mislimo kako je opravdano zaključiti da je upravo lov stvarao pritisak na čovjeka u svrhu njegova rada na poboljšanju izrade oružja i oruđa, kao i tehnike općenito. Potrebno je istaknuti i sve spomenute negativne konsekvenze utjecaja lova, osobito kada je riječ o lovku kao uzroku spolno-rodne diferencijacije na području rada, ali i dimenzije posjedovanja kojom je obilježena cijela ljudska povijest, kako na prirodnom, tako i na društvenom planu. U konačnici, važno je napomenuti kako činjenica značajne važnosti lova u povijesti čovjeka ne jamči lovku danas pravo na postojanje u sadašnjem obliku. Njegovo pravo na postojanje, ako ono doista postoji, leži na nekim drugim temeljima.

Naš pokušaj prikaza utjecaja lova na razvoj čovjeka bio je dimenzioniran ekohistorijom kao pokušajem sagledavanja odnosa čovjeka prema prirodnom okolišu u određenom povijesnom trenutku. Pokušaj ide u smjeru teorijske interpretacije problema na rubnom području discipline (lovstva) i približavanju drugim znanstvenim disciplinama. Budući da se ekohistorija bavi proučavanjem međuutjecaja čovjeka i okoliša, odnosno transformacije prirode u konkretnom vremenskom i prostornom okviru, mislimo kako tema lova nije sasvim nezanimljiva mogućem daljinjem ekohistorijskom istraživanju. Kroz lov možemo osvijetliti neke točke čovjekova razvoja, no možemo ujedno i prikazati dimenzije utjecaja čovjeka na prirodu, na način početka procesa koji danas nazivamo uništenjem prirodnog okoliša. S druge strane, s gledišta ekohistorije možemo djelomice tumačiti ambivalentnost lova: kao značajnog instrumenta čovjekovog razvoja, a s druge, kao elementa destrukcije i početka stvaranja danas neprihvatljivih društvenih i prirodnih odnosa. Upravo je i tako zamišljen ovaj rad: kao pokušaj približavanja naizgled dalekih pitanja i uvida.

**Summary**

In this paper the author tries to show the compexity of the hunt. It is known that hunting had a great influence on human development in every aspect (physical, spiritual, social etc.) When a man started to hunt, especially when he started to hunt successfully, he got in touch with food of energetically higher quality. Human relation towards the enviroment, based on the human technological knowledge and growth of population, has become more and more destructive. Ecohystorical dimension is traying to show double conection beetwen nature and man. It is understandable that hunt, as a basic form of human relation towards the enviroment, was instrument of destruction of nature and of the enviroment. On the other hand hunt was a ground for the development of the agriculture.

# *Ekonomika i ekohistorija*

## *Economic- and Ecobistory*

Časopis za gospodarsku povijest i povijest okoliša  
Journal for Economic History and Environmental History

Volumen V. / Broj 5  
Zagreb - Samobor 2009.  
ISSN 1845-5867  
UDK 33 + 9 + 504.3

**Nakladnici / Publishers:**

Društvo za hrvatsku ekonomsku povijest i ekohistoriju  
*Society for Croatian Economic History and Environmental History*  
Ivana Lučića 3, HR - 10000 Zagreb  
tel.: +385/1/61-20-148, fax: +385/1/61-56-879

Izdavačka kuća Meridijani  
p.p. 132, 10430 Samobor  
tel.: 01/33-62-367, faks: 01/33-60-321  
e-mail: meridijani@meridijani.com  
www.meridijani.com

**Sunakladnici / Co-publishers:**

Sekcija za gospodarsku povijest Hrvatskog nacionalnog odbora za povjesne znanosti Zagreb  
(moderator: Hrvoje Petrić)

Međunarodni istraživački projekti: »Triplex Confinium - Hrvatska višegraničja u euromediterskom kontekstu« (voditelj prof. dr. sc. Drago Roksandić) i Triplex Confinium - »Hrvatska riječna višegraničja« (voditeljica: doc. dr. Nataša Štefanec) Zavoda za hrvatsku povijest Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

**Urednici / Editors-in-chief:**

Hrvoje Petrić, Drago Roksandić

**Uredništvo / Editorial Staff:**

Dragutin Feletar, Željko Holjevac, Mira Kolar-Dimitrijević, Dubravka Mlinarić, Nenad Moačanin, Hrvoje Petrić, Drago Roksandić, Mirela Slukan Altić, Ivica Šute

**Međunarodno uredničko vijeće / International Editorial Board:**

Drago Roksandić - predsjednik (*Zagreb, Hrvatska*), Daniel Barić (*Le Havre-Pariz, Francuska*), Slaven Bertoša (*Pula, Hrvatska*), Zrinka Blažević (*Zagreb, Hrvatska*), Tatjana Bulkljaš (*Cambridge, UK*), Boris Golec (*Ljubljana, Slovenija*), Hrvoje Gračanin (*Zagreb, Hrvatska*), Andrej Hozjan (*Maribor, Slovenija*), Halil İnalçik (*Ankara, Turska*), Egidio Ivetić (*Padova, Italija*), Silvije Jerčinović (*Križevci, Hrvatska*), Karl Kaser (*Graz, Austrija*), Isao Koshimura (*Tokio, Japan*), Marino Manin (*Zagreb, Hrvatska*), Christof Mauch (*München, Njemačka*), Kristina Milković (*Zagreb, Hrvatska*), Ivan Mirnik (*Zagreb, Hrvatska*), Mirjana Morosini Dominick (*Washington D.C., SAD*), Géza Pálffy (*Budimpešta, Mađarska*), Daniel Patafta (*Zagreb, Hrvatska*), Lajos Rácz (*Szeged, Mađarska*), Gordan Ravančić (*Zagreb, Hrvatska*), Marko Šarić (*Zagreb, Hrvatska*), Mladen Tomorad (*Zagreb, Hrvatska*), Jaroslav Vencalek (*Ostrava, Češka*), Milan Vrbanus (*Slavonski Brod, Hrvatska*), Zlata Živaković Kerže (*Osijek, Hrvatska*)

**Grafički urednik / Graphic design:**

Alojz Zaborac

**Prijelom / Layout:**

Meridijani, Hrvoje Herceg

**Lektura / Language editing:**

Aleksandra Slama i Dražena Santini

**Za nakladnike / Journal directors:**

Petra Somek, Hrvoje Petrić

**ISSN:**

1845-5867

**Tisk / Print by:**

Bogadigrafika, Koprivnica 2009.

**Adresa uredništva / Mailing address:**

Hrvoje Petrić (urednik)  
Zavod za hrvatsku povijest, Filozofski fakultet  
Ivana Lučića 3, HR-10000 Zagreb  
e-mail: h.petric@inet.hr

**Tiskano uz potporu Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa RH i Koprivničko-križevačke županije**