

# Teorija spolnog odabira

---

**Tolo, Danijela**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2011**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Humanities and Social Sciences / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Filozofski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:142:766943>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-01-15**



**FILOZOFSKI FAKULTET**  
SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

*Repository / Repozitorij:*

[FFOS-repository - Repository of the Faculty of Humanities and Social Sciences Osijek](#)



Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku

Filozofski fakultet

Preddiplomski studij psihologije

Danijela Tolo

**Teorija spolnog odabira**

Završni rad

Mentor: Prof.dr.sc. Igor Kardum

Osijek, 2011.

## **Sažetak**

U evolucijskoj psihologiji glavno mjesto zauzima prirodna selekcija, koja je prihvaćena kao glavni mehanizam odgovoran za evolucijske promjene. Unatoč tome, prirodna selekcija ne može objasniti zašto se mužjaci i ženke različitih vrsta toliko razlikuju, iako su se tijekom evolucije susretali s istim ili sličnim adaptivnim problemima. Upravo zbog toga, Charles Darwin u svojoj knjizi „Podrijetlo vrsta“ predlaže novu selektivnu snagu, spolnu selekciju. Spolna selekcija, odnosno spolni odabir se odnosi na one osobine koje pokazuju pojedinci, koji imaju prednost u dobivanju naklonosti drugih. Dakle, ako je prirodna selekcija opstanak najjačih, onda je spolna selekcija opstanak najprivlačnijih. Osim određivanja samog pojma spolne selekcije, u ovom radu ćemo razmotriti i njene procese - intrapolnu i interropolnu selekciju, te roditeljsko ulaganje, preferencije pri izboru partnera, kratkotrajne i dugotrajne veze muškaraca i žena, i uzroke i posljedice ljubomore.

**Ključne riječi:** evolucijska psihologija, prirodna selekcija, spolna selekcija

## Sadržaj

---

<b>1. Uvod .....</b>	<b>1</b>
<b>2. Prednosti spolne reprodukcije.....</b>	<b>2</b>
<b>3. Određenje spolnog odabira.....</b>	<b>3</b>
<b>3.1. Razlike između prirodnog i spolnog odabira.....</b>	<b>4</b>
<b>4. Procesi spolne selekcije.....</b>	<b>6</b>
<b>5. Preferencije pri izboru partnera.....</b>	<b>8</b>
<b>5.1. Podrijetlo preferencija.....</b>	<b>8</b>
<b>5.2. Evoluirane preferencije žena prema partneru.....</b>	<b>10</b>
<b>5.3. Evoluirane preferencije muškaraca prema partnerici.....</b>	<b>13</b>
<b>6. Kratkotrajne i dugotrajne veze.....</b>	<b>15</b>
<b>7. Ljubomora.....</b>	<b>18</b>
<b>8. Zaključak .....</b>	<b>20</b>
<b>9. Literatura</b>	

## **1. Uvod**

Cilj ovog završnog rada je opisati spolnu selekciju kao jedno od evolucijskih objašnjenja spolnih razlika. U ovom radu ćemo najprije objasniti razloge postojanja spolne reprodukcije, odnosno njezine prednosti. Zatim ćemo u slijedećem poglavlju navesti razlike između prirodne i spolne selekcije, te razmotriti način na koji ponašanje jednog spola može utjecati na ponašanje drugog, tj. kako ponašanje oba spola može biti pod utjecajem spolne selekcije. Unutar toga ćemo objasniti intrapolnu i interropolnu, kao dva procesa koja uključuje spolna selekcija. Također ćemo razmotriti i evoluirane preferencije prema spolnim partnerima kod žena i muškaraca i selekcijske pritiske koji su ih oblikovali, te uzroke i posljedice ljubomore kod žena i muškaraca.

## 2. Prednosti spolne reprodukcije

Budući da spolna reprodukcija ima važnih nedostataka u odnosu na nespolnu, evolucijski biolozi su brojnim teorijama, koje najčešće navode različite prednosti spolne u odnosu na nespolnu, nastojali objasniti evoluciju spolne reprodukcije. (Kardum, 2003) Pri tome su kao najznačajnije prednosti spolne reprodukcije naveli:

- a) mutacije,
- b) prilagodba na okolinu, i
- c) otpornost na parazite.

### *Mutacije*

Rekombinacija gena, kao jedna od najznačajnijih posljedica spolne reprodukcije, omogućava da se korisne mutacije brže pojave zajedno u istom genotipu nego što je to slučaj kod organizama koji se razmnožavaju nespolno. Kada se određena štetna mutacija javi kod organizama koji se razmnožavaju nespolno, tom mutacijom će biti zahvaćeni svi potomci, dok se populacije koje se spolno razmnožavaju lakše odupiru promjenama pod utjecajem štetnih mutacija. Kod njih su te relativno štetne mutacije eliminirane iz populacije bez ugrožavanja cijele vrste, te se 50% genetskog materijala svakog roditelja ne prenosi na potomstvo, čime se povećava vjerojatnost da se ne prenese i određena štetna mutacija.

### *Prilagodba na okolinu*

Slijedeća prednost spolne reprodukcije je što ona osigurava varijaciju u potomstvu i tako povećava šanse da će barem dio potomstva preživjeti i reproducirati se u novim okolinskim uvjetima. Spolna reprodukcija produkcijom genetskih različitih potomaka, također povećava i mogućnost iskorištavanja okolinskih resursa. Genetski identični pojedinci imaju iste zahtjeve u pogledu ishrane, skloništa i slično, dok genetski različiti pojedinci nemaju potpuno iste zahtjeve pa mogu iskoristiti više različitih resursa.

### *Otpornost na parazite*

Vrste koje se nespolno razmnožavaju dovode do genetski identičnih organizama, što pogoduje širenju parazita jer prilagodba na jednog znači prilagodbu na sve druge genetski identične organizme. Dovodeći do genetski različitog potomstva, spolna reprodukcija dovodi i do različitih okolinskih uvjeta, što otežava prilagodbu parazita, jer se svaki slijedeći domaćin razlikuje od originalnog.

### 3. Određenje spolnog odabira

Charles Darwin, koji je do danas ostao najznačajnija osoba u području evolucijske psihologije, je još davno utvrdio kako je prirodna selekcija, dakle neprekinuta reprodukcija ljudi i životinja s partnerima s najprimjerenijim osobinama za preživljavanje, temelj procesa evolucije.

Njegova teorija prirodne selekcije je mogla objasniti mnoge spolne razlike, ali se pokazala nedovoljna kao jedino objašnjenje, posebno kada je riječ o ekstremnim slučajevima spolnog dimorfizma, gde pojedine spolno specifične karakteristike naizgled umanjuju adaptivnu sposobnost organizma. Npr., posebno upadljivo i sjajno perje mužjaka pojedinih vrsta ptica može privući pažnju predatora. U svrhu objašnjenja takvih fenomena, Darwin je razvio koncept spolne ili seksualne selekcije. Do spolne selekcije dolazi kada jedinke istog pola sa određenim karakteristikama (npr. šareni rep, raskošna griva) imaju srazmjerno bolji reproduktivni uspjeh nego jedinke bez tih karakteristika, usljed lakšeg pristupa jedinkama suprotnog spola. Seksualna selekcija se odvija putem dva mehanizma. Jedan je intraseksualna selekcija, i odnosi se na “kompetenciju između jedinki istog spola (tipično mužjaka) za pristup jedinkama suprotnog pola (tipično ženke)” (Buss, 1987, str. 337). Drugi mehanizam je interseksualna selekcija, i zasniva se na specifičnim preferencijama jednog spola glede pojedinih karakteristika suprotnog spola. Dakle, ako koke preferiraju ‘šareniji rep’, u evolucionom vremenu petlovi skromnog repa nemaju mnogo šanse. Ovaj mehanizam je Darwin krstio kao ‘ženski izbor’, jer u većini vrsta ženke su ‘izbirljivije’ glede seksualnih partnera. (Cartwright, 2000)

### 3.1. Razlike između prirodnog i spolnog odabira

Za definiranje pojma spolne selekcije potrebno je raspraviti o razlikama između prirodne i spolne selekcije. Darwin je na opstanak i razmnožavanje gledao kao borbu za preživljavanje, borbu protiv parazita, predatora, ekoloških promjena, pa čak kao na borbu protiv članova svoje vrste. U toj borbi, bilo koje varijacije koje su u bilo kojem stupnju isplative za pojedinca u beskonačno složenim odnosima s drugim organskim bićima i s vanjskom prirodom, će imati tendenciju očuvanja tog pojedinca te će biti prenešene na potomke. Potomci će na taj način imati bolje šanse za preživljavanje. Ovaj princip je Darwin označio pojmom prirodne selekcije.

Za razliku od prirodne, seksualna selekcija nije borba za opstanak sam po sebi, nego ovisi o prednostima koje određeni pojedinci imaju u odnosu na druge osobe istog spola i vrste, s obzirom na reprodukciju. Prirodna selekcija je bila glavna evolucijska sila koja je oblikovala ponašanje i fiziologiju vrsta, uključujući i mnoge spolne razlike. Seksualna selekcija je uglavnom ograničena na osobine koje su izravno vezane za, ili su pod utjecajem, izbora partnera i natjecanja za partnera, iako prirodni i seksualni izbor nisu međusobno isključivi.

Prema definiciji, svaki potomak vrste koja se spolno reproducira ima majku i oca, tako da prosječna uspješnost parenja dva spola mora biti identična. Međutim, varijacije u uspješnosti parenja među spolovima mogu biti tolike da samo mali dio pojedinaca jednog spola monopolizira većina pojedinaca drugog spola. Ova razlika među spolovima koja se odnosi na varijaciju u uspješnosti parenja utječe na intezitet spolne selekcije: veće varijacije u uspješnosti parenja, znači veći intezitet spolnog odabira. Ako su mužjaci i ženke slični u izgledu i ponašanju kao što je to slučaj kod mnogih monogamnih vrsta, to može proizaći iz činjenice da je prirodna selekcija toliko jaka da je spriječila evolucijsku promjenu osobina. Međutim, mužjaci i ženke kod mnogih vrsta imaju izražene boje ili druge osobine koje su pretjerane. Kao što je već spomenuto, teorija spolne selekcije ovo objašnjava činjenicom da one osobine koje su izražene ili pretjerane povećavaju uspješnost parenja.

Spolni odabir djeluje na manje strog način nego prirodni odabir. On proizvodi svoje učinke putem života ili smrti u svim dobima više ili manje uspješnih jedinki. Smrt nerijetko nastupi zbog suparništva među mužjacima, te obično manje uspješni mužjaci jednostavno ne dobiju ženku, ili u doba parenja dobiju zakašnjelu i manje snažnu ženku, ili, ako su poligamni, dobiju manje ženki tako da oni ostave manje potomstva, te su im potomci slabiji ili ih uopće nema. Što se tiče ustrojstava postignutih prirodnim odabirom, u većini slučajeva, dokle god životni uvjeti ostaju isti, postoji ograničenje glede količine korisnog



preinačavanja u odnosu na neke posebne svrhe; ali glede ustrojstvenih prilagodbi po kojima je neki mužjak pobjednik nad ostalima, bilo u borbi ili u privlačenju ženki, tu nema određenih granica za količinu korisne varijacije, tako se djelovanje spolnog odabira produljuje dokle god ima odgovarajućih varijacija. Ta okolnost može djelomično objasniti čestu i neobičnu količinu varijabilnosti koja se pojavljuje kod sekundarnih spolnih oznaka. Pri svemu tome, prirodni odabir će odrediti da mužjaci pobjednici ne steknu takve oznake koje bi im u nekom znatnijem stupnju bile štetne, bilo time što bi odveć trošile njihove životne sile, bilo tako da bi ih izlagale nekoj velikoj pogibljivi. Ipak, razvitak nekih ustrojstava - na primjer, rogovlja u nekih jelena - dosegao je krajnost koja, gleda li se na opće životne uvjete, mužjaku mora da je donekle štetan. (Darwin,2007) Iz te činjenice vidimo kako su koristi, koje su mužjaci imali od toga što su pobijedili u borbi ili osvajanju ženki, i tako ostavljali veći broj potomaka, bile veće od onih koje su nastale od savršenije prilagodbe na vanjske uvjete života. Također je sposobnost očaravanja ženki ponekad mnogo važnija od sposobnosti svladavanja drugih mužjaka u borbi.

#### 4. Procesi spolne selekcije

Nakon što je predložio spolnu selekciju kao moguće evolucijsko objašnjenje spolnih razlika, Darwin je pretpostavio da ona uključuje dva procesa – intraspolnu i interspolnu selekciju.

*Intraspolna selekcija* se odnosi na natjecanje pojedinca sa pripadnicima istog spola za naklonost suprotnog spola. U većini slučajeva ovo znači da se mušjaci bore jedni s drugima za pristup ženki. Za intraspolnu selekciju se općenito smatra da je odgovorna za veću muskulaturu muškaraca, razvoj organa za prijetnju (kao što su veliki zubi i rogovi) i niži prag za agresiju, u odnosu na suprotni spol, a upravo ova obilježja omogućavaju uspješniju kompetenciju. Budući da djeluje selekcijski pritisak, s vremenom je razlika u tim karakteristikama kod mušjaka i ženki sve vidljivija. Primjer ovog procesa: jeleni za vrijeme parenja. Na istom teritoriju žive i mušjaci i ženke. Svima je u interesu da se pare, ali ako se dva mušjaka sretnu, ne žele međusobno dijeliti ženke nego ih svaki želi za sebe. I tada dolazi do borbe. Pobjednik, odnosno onaj s jačim i većim rogovljem, dobiva i teritorij i ženke, a gubitnik odlazi slomljenog rogovlja. Svojstva koja su pridonosila uspjehu u natjecanju pripadnika istog spola (npr. veličina, snaga) prenijet će se na slijedeće generacije uslijed reproduktivnog uspjeha pobjednika, dok se svojstva gubitnika ne prenose dalje. Tijekom vremena će doći do promjena koje su posljedica unutarpolnog natjecanja (npr. mušjaci će biti sve veći i jači). (Darwin, 2007)

Nasuprot intraspolnoj, *interspolna selekcija* se odnosi na to da članovi jednog spola pokušavaju impresionirati pripadnike suprotnog spola. Interspolna selekcija je zapravo rezultat toga što pripadnici jednog spola izazivaju natjecanje među pripadnicima suprotnog spola, tako što biraju mušjake određenih karakteristika koje su im poželjne. U ovom slučaju naglasak se stavlja na žene, budući da su one te koje moraju biti impresionirane prije nego daju suglasnost za parenje. Promjene se javljaju zato što se poželjne karakteristike javljaju s većom frekvencijom u svakoj slijedećoj generaciji. Za interseksualni odabir se vjeruje da je doveo do razvoja seksualnih ukrasa, kao što su svejtlje i raznovrsnije perje, i udvaranja koje muškarci koriste kako bi impresionirali žene. Darwin je predvidio da žene trebaju biti izbirljive kada je u pitanju odabir muškarca s kojim će se pariti, te da ih možda trebaju diskiminirati ih na temelju ukrasa i izgleda. Primjer je obojanost perja kod mušjaka ptica. Poznato je da su mušjaci uglavnom življe obojani od ženki i onaj mušjak koji ima najljepše i najsajjnije perje će se pariti. Još jedan primjer su i rezonantne vrećice kod mušjaka žaba. Ženke će primjetiti onog mušjaka koji ima najveće vrećice i koji se najglasnije glasa.

Iz Darwinova objašnjenja ovih procesa se može zaključiti da se kod većine vrsta intraspolna selekcija može izjednačiti s natjecanjem između muškarca i muškarca, a interspolni izbor se zapravo može izjednačiti sa ženskim izborom. Unatoč suprotnostima, ova dva procesa nisu odvojena - oba omogućuju reprodukciju koja dovodi do diferencijalne zastupljenosti gena u populaciji.

Teorija spolnog odabira, odnosno njeni procesi interspolne i intraspolne selekcije su odgovorili na neka od važnih pitanja na koja sama teorija prirodnog odabira nije mogla odgovoriti:

1. Zašto mnoge životinje imaju određene karakteristike (npr. paunov rep) koje izgledaju kao smetnja uspješnoj adaptaciji, odnosno preživljavanju - metabolički skupe, poziv predatorima, otežavaju bijeg?

Zbog procesa interspolne selekcije – ženke se više vole pariti s mužjacima koji imaju najljepši rep.

2. Zašto se mužjaci i ženke kod mnogih vrsta drastično razlikuju veličinom i izgledom, iako su sučeni s istim problemima preživljavanja?

Zbog procesa intraspolne selekcije – veličina daje prednost u fizičkoj borbi s konkurentom za parenje – razvoj spolnog dimorfizma.

## **5. Preferencije pri izboru partnera**

Evolucijski pristup naglašava dvije ključne varijable koje utječu na izbor partnera: prva je spol, a druga kontekst, tj. bira li se partner za kratkoročnu ili dugoročnu vezu. Na osnovi Darwinove teorije spolnog odabira i Triversove teorije roditeljskog ulaganja postavljene su brojne hipoteze o različitim seksualnim strategijama žena i muškaraca te o različitim strategijama koje oba spola koriste pri izboru partnera za dugoročnu, odnosno kratkoročnu vezu.

### **5.1. Podrijetlo preferencija**

Triversova (1972) teorija roditeljskog ulaganja upravo specificira funkcionalni značaj preferiranih osobina, i time donekle razjašnjava podrijetlo preferencija. Prema ovom viđenju, osnova seksualne selekcije jesu razlike u roditeljskom ulaganju dvaju spolova u svoje potomstvo. Pri tome, roditeljsko ulaganje je definirano kao “svako ulaganje od strane roditelja u pojedinog potomka koje povećava šanse za opstanak tog potomka (a time i reproduktivnu uspješnost) na štetu roditeljeve mogućnosti da ulaže u druge potomke” (Trivers, 1972, str. 139). Roditeljsko ulaganje podrazumijeva niz faktora kao što su hrana, zaštita, vrijeme, energija, i drugi resursi. Pošto su resursi ograničeni, veće šanse za opstanak imaju jedinke (roditelji) koje mudro ulažu. Kod većine vrsta spolovi se obično razlikuju u inicijalnom ulaganju. U slučaju *homo sapiens*, ulog muške strane može se svesti na trivijalnih nekoliko minuta, dok se kod žena radi o inicijalnih devet mjeseci “substantivnog ulaganja u vremenu, energiji, i spriječenim alternativama” (Buss, 1987, str. 339). Zbog tako velike razlike u inicijalnom ulaganju, prekid ulaganja nakon porođaja ima mnogo veću cijenu za ženski spol. Prema Triversu, što određeni spol manje ulaže u potomstvo, to će intraseksualna kompetencija za što veći broj partnera biti izraženija u okviru tog spola. Suprotno važi za spol koji više ulaže u potomstvo. Time se objašnjava sklonost mužjaka ‘promiskuitetnom’ ponašanju kod mnogih vrsta, kao i veća ‘izbirljivost’ u pogledu potencijalnih partnera, od strane ženki. Na taj način spolne razlike u roditeljskom ulaganju vode seksualnoj selekciji u obliku intraseksualne kompetencije kod spola koji manje ulaže, i interseksualnom izboru kod spola koji više ulaže (Buss, 1987).

Na osnovu navedenih evolucijskih teorija Buss (1987, 1989) izvodi niz predikcija o spolnim razlikama u kriterijima izbora partnera kod ljudi. Muškarci, za razliku od mužjaka mnogih drugih vrsta, ipak često značajno ulažu u vlastito potomstvo. Pošto je broj potomaka koje

jedna žena može podići ograničen, evolucijski su favorizirane one žene koje su u stanju omogućiti maksimalne resurse za ulaganje u svakog potomka. Ti resursi su, dakle, direktno povezani sa opstankom potomstva, tj., replikacijom gena. Jedan od načina da se osiguraju potrebni resursi jeste izbor partnera koji je sposoban i voljan za substantivna ulaganja u zajedničko potomstvo (evolucija naravno ne bi favorizirala muškarce koji bi konzistentno ulagali u tuđe potomstvo). Stoga, zaključuje Buss, ženski kriteriji za izbor partnera se trebaju bazirati na znacima koji ukazuju na kontrolu, ili potencijalnu kontrolu nad resursima (ovisno o kulturi, mogu se odnositi na vještinu u lovu, prihod, obrazovanje, socijalni status, socijalni kapital), kao i s time povezane karakteristike ličnosti - marljivost, ambicioznost, dominantnost.

Osnovno ograničenje za reproduktivni uspjeh muškaraca nije toliko u resursima za opstanak potomstva, koliko u dostupnosti "reproduktivno sposobnih ženki" (Buss, 1987, str. 340). S obzirom da se radi o spolu sa minimalnim inicijalnim ulaganjem, evolucijska logika ukazuje da se nabolja strategija sastoji u kopulaciji sa što većim brojem pripadnica suprotnog spola. Međutim, ista logika ukazuje da je indiskriminativni pristup u pogledu reproduktivne sposobnosti partnerica manje uspješan nego usmeravanje na one sa najvećom reproduktivnom vrijednošću.

Pošto je ženska reproduktivna sposobnost usko vezana uz uzrast i zdravlje, te karakteristike bi morale biti među najvažnijim kriterijima koje muškarci uzimaju u obzir. Kako je uzrast i zdravlje teško direktno ocijeniti, slijedi da su "muške preferencije za partnerice i standardi ženske ljepote morali evoluirati tako da odražavaju fizičke i bihevioralne znake koji signaliziraju žensku reproduktivnu sposobnost. Fizički izgled vjerojatno omogućava najснаžniji skup takvih oznaka, a oni uključuju osobine kao što su čista, glatka, i neoštećena koža, sjajna kosa, bijeli zubi, bistre oči, i pune usne" (Buss, 1987, str. 341)

Treća hipoteza koju Buss izvodi je da se vrijednost muškaraca na 'tržištu' potencijalnih partnera osniva na nekim drugim karakteristikama, zato što muškarci i žene imaju različite kriterije za izbor partnera. Osnovni ishod u monogamnim kulturama je da su muškarci koji kontrolišu resurse oženjeni za fizički atraktivnije žene, kao i da je hiperginija (udavanje za muževe višeg socijalnog statusa) izraženija kod fizički atraktivnijih žena.

## 5.2. Evoluirane preferencije žena prema partneru

Žene su u našoj evolucijskoj prošlosti preuzimale veliki rizik samim seksualnim činom, tako da je evolucija favorizirala one koje su bile visoko selektivne u izboru partnera (potomci su imali veće šanse za preživljavanje). Ženske preferencije su se razvile u skladu s adaptivnim problemima koje su morale rješavati – povećanje šansi za vlastiti opstanak i opstanak potomstva. Neke od tih ženskih preferencija su sljedeće:

- a) financijski status,
- b) društveni (socijalni) status,
- c) obrazovanje i perspektiva,
- d) pouzdanost i stabilnost,
- e) stariji muškarci,
- f) ljubav i predanost,
- g) sposobnost i želja za roditeljske aktivnosti,
- h) tjelesna obilježja (koja su inače manje bitna, osim pokazatelja sposobnosti da brani partnericu i potomstvo te pokazatelja zdravlja).

### *Financijski status*

Nalazi čitavog niza istraživanja koja su provedena u SAD-u od 1939. do 1993. (npr. Hill, 1945.; Hudson i Henze, 1969.) pokazuju da procjenjujući poželjne karakteristike partnera žene smatraju dobre financijske izgledе otprilike dvostruko važnijim nego muškarci. Na primjer, u jednom velikom kroskulturalnom istraživanju koje je provedeno u 37 zemalja (Buss i Schmitt, 1993.) rezultati su pokazali da je u svim ispitivanim kulturama, bez obzira na rasnu i religijsku pripadnost politički sustav, kontinent, ženama financijska perspektiva muškarca 50-100% važnija nego muškarcima kada vrednuju financijski status žene. Analiza 11 000 malih oglasa za traženje partnera je pokazala da žene u svojim oglasima 11 puta više traže financijske resurse nego muškarci (Wiederman, 1993.)

### *Društveni (socijalni) status*

Tradicionalna društva lovaca – sakupljača su imala jasno definiranu statusnu hijerarhiju. Žene su preferirale muškarce s visokim statusom zbog kontrole resursa – bolja hrana, bolji teritorij itd.; zbog bolje mogućnosti za djecu, te zbog toga što muška djeca iz obitelji visokog statusa imaju veći pristup potencijalnim partnericama. Obrazovane, uspješne žene visokog statusa također preferiraju muškarce visokog statusa, po mogućnosti višeg od njihovog i izražavaju

snažniju preferenciju prema muškarcima koji dobro zarađuju, od žena koje su manje uspješne (Buss, 1989.). U nizu međukulturalnih istraživanja je potvrđeno da bogatije žene i žene višeg statusa više vrednuju financijski i društvenistatus potencijalnog partnera.

#### *Obrazovanje i perspektiva*

Budući da se odabir partnera često događa u mladosti, tj. žene biraju muškarce koji još nisu ni mogli steći status i resurse, ženina procjena se često ne temelji na trenutačnoj situaciji, već na procjeni vjerojatnosti da će potencijalni partner u budućnosti raspolagati resursima, dakle na kvalitetama kao što su ambicija, inteligencija, obrazovanje, marljivost. Betzig (1983.) navodi da postoji veća vjerojatnost da će žena prekinuti vezu ako muškarac ostane bez posla, ako je neambiciozan ili lijen, te ako nema jasnih ciljeva u pogledu svoje karijere. Važnost ovih osobina je dokazana činjenicom da u većini od 37 kultura žene su ambicioznost i marljivost procjenjivale znatno važnijim nego što su to činili muškarci. Ženama je važno da muškarac uživa u svome poslu, da je orijentiran prema karijeri te da je produktivan i ambiciozan. Iz ovoga se može zaključiti da je kod žena evoluirala preferencija za muškarce koji pokazuju sposobnost da steknu resurse.

#### *Pouzdanost i stabilnost*

Pozdanost i stabilnost je jedna od najviše rangiranih osobina u ranije navedenom istraživanju u svih 37 kultura kod oba spola, no uglavnom je žene rangiraju više. Ova svojstva mogu ženama biti jako važna, jer predstavljaju pouzdane signale da će muškarac dugo vremena ulagati u svoje resurse. Muškarci koji nemaju te osobine češće su posesivni, ljubomorni te imaju izvanbračne veze. Također su pretjerano usmjereni na sebe, monopoliziraju zajedničke resurse, a sami do njih dolaze nepredvidljivo.

#### *Stariji muškarci*

Znak koji govori o vjerojatnosti da muškarac posjeduje određene resurse jeste njegova dob. I u tradicionalnim i u suvremenim kulturama viši socijalni i materijalni status najčešće imaju stariji muškarci. U spomenutom kroskulturalnom istraživanju u svih 37 kultura koje su bile uključene u ispitivanje, žene preferiraju muškarce starije od sebe, a prisječna razlika iznosi tri i pol godine. Žene su sklonije nešto starijim muškarcima bez obzira na svoju dob, pa tako i 20-ogodišnje žene obično preferiraju nešto starijeg muškarca, iako većina muškaraca financijski i materijalni vrhunac dostiže tek u četrdesetim i pedesetim godinama.

### *Ljubav i predanost*

Ljubav je jedan od glavnih signala buduće vjernosti i pouzdanog usmjeravanja resursa (socijalnih, ekonomskih, emocionalnih) na partnericu i na zajedničko potomstvo. Na prvom mjestu rang-liste poželjnih osobina kod partnera za dugoročnu vezu u većini od 37 kultura i kod žena i kod muškaraca se nalazi ljubav. Razlog zašto je upravo ova karakteristika ženama izuzetno važna ili čak najvažnija pri stupanju u brak jeste to da je primarna funkcija ljubavi signaliziranost vezanosti za jednog partnera i spremnost da se s njim podjele resursi.

### *Sposobnost i želja za roditeljske aktivnosti*

Spremnost muškarca da ulaže u djecu je za žene važan adaptivni problem iz dva razloga: muškarci ponekad traže raznolika seksualna iskustva pa postoji mogućnost da usmjere svoja nastojanja prema drugim ženama umjesto prema djeci; muškarci procjenjuju vjerojatnost da su zaista genetski očevi djeteta te su skloni ustegnuti resurse ako sumnjaju da dijete nije njihovo. Ova dva faktora impliciraju da će se muškarci znatno razlikovati po tome koliko su spremni ulagati u određeno dijete. Upravo zbog toga je kod žena evoluirala preferencija za muškarce koji pokazuju da su spremni ulagati u njihovu djecu. O važnosti ove preferencije kao i o znakovima na kojima se temelji govore istraživanja u kojima su žene procijenjvale privlačnost muškaraca u različitim kontekstima. Rezultati su pokazali da je za žene najprivlačniji muškarac koji je prikazan u pozitivnoj interakciji s malim djetetom, a najneprivlačniji koji ignorira uplakano dijete, što znači da se ženske procjene muškaraca kao potencijalnih partnera povećavaju signalima muškarčeve njižnosti prema djetetu, a smanjuju se signalima indiferentnosti prema djetetu.

### *Tjelesna obilježja*

Tijekom evolucije žene su razvile preferenciju prema atletskom izgledu muškarca, budući da muškarčeva snaga, veličina i atletske sposobnosti govore o mogućem rješenju za adaptivni problem zaštite. Takav muškarac će lakše zaštititi i sebe i ženu i potomstvo. Sumrevene žene na Zapadu smatraju da su niži muškarci nepoželjni i kao kratkotrajni i kao dugotrajni partneri. Vrlo poželjnim smatraju da je njihov potencijalni bračni partner visok, fizički snažan i atletski građen, a istraživanja pokazuju da viši muškarcu u prosjeku izlaze s većim brojem žena i imaju veći broj potencijalnih partnerica.

Pokazatelji zdravlja muškarca su očekivano preferirane osobine budući da je za bolesnu osobu veća vjerojatnost da neće biti sposobna doći do potrebnih resursa te da može zaraziti partnera i



potomstvo, ugrožavajući njihov opstanak i reprodukciju. Dosadašnja istraživanja su pokazala da je simetričnost zaista znak dobrog zdravlja i da je ženama pri izboru partnera ta karakteristika izuzetno važna.

### **5.3. Evoluirane preferencije muškaraca prema partnerici**

#### *Preferencije prema karakteristikama povezanim s reproduktivnim kapacitetom*

Ove karakteristike su od izričite važnosti, jer da bi se reproducirao, muškarac mora odabrati ženu koja je sposobna imati djecu. Budući da ovulaciju kod žena ne prate vidljivi vanjski znakovi (kao što je to slučaj kod ženke čimpanze) a seksualna aktivnost se odvija tijekom cijelog ovulacijskog ciklusa, za muškarce adaptivni problem ne predstavlja određivanje vremena ovulacije nego određivanje ženine reproduktivne vrijednosti. Reproductivna vrijednost označava broj djece koju žena određene dobi vjerojatno može imati u budućnosti. Budući da se ženina reproduktivna vrijednost ne može direktno opaziti, te je čak ne znaju ni one same, naši preci su se morali osloniti na vidljiva obilježja, a neki od najvažnijih znakova reproduktivne vrijednosti jesu dob i zdravlje.

#### Dob

Budući da se ženina reproduktivna vrijednost značajno smanjuje nakon dvadesetih, a naročito nakon tridesetih godina, mladost je važan znak njene reproduktivne vrijednosti. U kroskulturalnom istraživanju provedenom na 37 različitih kultura koje smo ranije spominjali, ta je preferencija prisutna u svima, a muškarci u prosjeku preferiraju žene mlađe od sebe dvije i pol godine. Međutim, između različitih kultura postoje značajne razlike. U poligamnim kulturama muškarci preferiraju žene mlađe 6 – 7 godina, jer oni u nešto kasnijoj dobi stječu dovoljno resursa da bi mogli imati veći broj žena. Osim toga, poželjna razlika ovisi i o dobi muškarca, pa tridesetogodišnjak preferira 5 godina, a pedesetogodišnjak 10 – 20 godina mlađu partnericu. Dakle, muškarci preferiraju mlađe žene zato što je mladost povezana s većom reproduktivnom vrijednošću.

#### Fizički izgled

Fizički izgled je još jedna karakteristika koja govori o reproduktivnoj vrijednosti žene. Upravo je on našim precima bio najvažniji vidljivi podatak. Naročito značajna su bila ona obilježja koja su govorila o mladosti i zdravlju, a s tim i o višoj reproduktivnoj vrijednosti,

npr. glatka i neoštećena koža, neoštećene usne, sjajna kosa, bistre oči, i adekvatna distribucija tjelesne masnoće. Zato su kod muškaraca prirodnom selekcijom oblikovane preferencije prema ženama koje imaju ta obilježja, a ta su obilježja i danas sastavni elementi muškog standarda ženske ljepote. Istraživanja potvrđuju da su obilježja mladosti i zdravlja univerzalno privlačna, dok su tjelesni znakovi koji ukazuju na loše zdravlje i stariju dob neprivlačni.

Poput žena, i muškarci simetrična lica i tijela doživljavaju privlačnijima. I muškarcima i ženama važno je zdravlje potencijalnog dugotrajnog partnera, a fizička privlačnost koja se ogleda u stupnju facijalne i tjelesne simetrije, njezin je najvidljiviji znak.

Osim fizičke privlačnosti, postoje još neki tjelesni znakovi koji govore o reproduktivnoj privlačnosti žene. Jedan od njih je distribucija tjelesne masnoće koja se izražava kao omjer između struka i bokova. Preferencija prema određenom omjeru struka i bokova je univerzalna. Istraživanja su pokazala da je ovaj omjer vrlo važan faktor pri procjeni fizičke privlačnosti žena. Npr. muškarcima se i kod debelih i kod mršavih žena više sviđaju one s nižim omjerom. Najprivlačnije su žene kod kojih je omjer između struka i bokova 0,70, a što se on više povećava, tj. što je obujam struka sličniji obujmu bokova, privlačnost se smanjuje. Dakle, omjer između struka i bokova je pouzdano povezan sa zdravstvenim i reproduktivnim statusom žene i zato je kod muškaraca prirodna selekcija oblikovala preferenciju prema točno određenom omjeru između struka i bokova. Žene koje imaju takav omjer muškarcima su privlačnije, jer su reproduktivno vrednije. (Kardum, 2003)

## 6. Kratkotrajne i dugotrajne veze

Teoretičari evolucijske psihologije, između ostalog, nastoje objasniti adaptivnu logiku “dugoročnih” i “kratkoročnih” veza u koje ljudi stupaju. Kod većine sisavaca mužjaci su promiskuitetniji nego ženke, što možemo povezati s nižim roditeljskim ulogom, a s tim u vezi i s krajnjim ciljem produkcije što većeg broja potomaka (Buss, 1994).

Kod ljudi, muškarci iskazuju veći interes ili snažniju želju za “kraćim” intimnim vezama, odnosno vezama koje pretpostavljaju nisku razinu obvezivanja među partnerima (Buss i Schmitt, 1993) negoli žene. Ako gledamo s evolucijske perspektive jasno nam je i zbog čega je to tako. Naime, postoje mnoge prednosti koje muškarci mogu steći iz kratkotrajnih veza sa većim brojem žena. Povećanjem broja veza s drugim ženama veća je vjerojatnost da će se povećati i njihova ukupna reproduktivna uspješnost. Međutim, negativna strana kratkotrajnih veza je ta da muškarac sklon takvim vezama može steći reputaciju ženskara. Posljedica toga je smanjena vjerojatnost nalaženja poželjne partnerice za dugotrajnu vezu, budući da takav muškarac manje ulaže u potomstvo s različitim ženama i manje je sposoban zaštititi svoje potomstvo, te zbog toga ono ima manju vjerojatnost preživljavanja. Muškarac sklon takvim vezama također i povećava vjerojatnost da će biti žrtva nasilnih ponašanja muževa ili stalnih partnera, te braće i očeva svojih kratkotrajnih partnerica.

Iako od kratkotrajnih veza više koristi imaju muškarci, i muškarci i žene stupaju u obje vrste intimnih odnosa (i dugotrajne i kratkotrajne veze).

Postavlja se pitanje: zašto žene ne bi, u istoj mjeri kao i muškarci, trebale težiti “kratkoročnijim” (neobveznijim) intimnim vezama? Odgovor na ovo pitanje jest da kroz jednog partnera žena osigurava veći roditeljski ulog i brigu muškarca za dobrobit potomstva. No, budući da žene, kao i muškarci, stupaju u “kraće” intimne veze, nastoji se pronaći odgovor na pitanje funkcije tog ponašanja. Buss i Schmitt (1993) smatraju da je moguća adaptivna funkcija toga trenutačna materijalna korist, no isto tako smatraju da to ne iscrpljuje ostale mogućnosti. Odgovori evolucijske psihologije na ovo pitanje nisu jednoznačni. Primjerice, postoje teorije koje smatraju da u kratkoročnim vezama žene visoko vrednuju fizičku atraktivnost partnera kao znak zdravlja, simetrije i možda prednosti zbog rađanja djece koja će biti privlačna suprotnom spolu. Žene u kratkotrajnim vezama lakše mogu doći do resursa kao što su hrana ili zaštita, do kvalitetnijeg genetskog materijala za vlastito potomstvo, a njima se povećava i genetska različitost potomstva što može biti prednost kod prilagodbe na okolinske promjene.

Iako je očito da i muškarci i žene imaju određene dobiti od kratkotrajnih veza, opće je poznato da su muškarci skloniji poligamiji, a samim time i kratkotrajnim vezama. Oni imaju dvostruko više seksualnih fantazija nego žene, snažniji seksualni nagon i žele više partnera (Buss i Schmitt, 1993.). Žene žele otprilike jednog seksualnog partnera u sljedećem mjesecu, a 4-5 u cijelom životnom vijeku. Nasuprot tome, muškarci smatraju da bi idealan broj bio dvije partnerice u sljedećem mjesecu, 8 u sljedeće dvije godine i 18 u svom životnom vijeku.

Spolne razlike u broju željenih partnera trenutno se ponovno ispituju u velikom kroskulturalnom istraživanju. David Schmitt i njegovi suradnici (2003.) ispitali su 16288 sudionika u 10 svjetskih regija. Muškarci diljem svijeta su izrazili želju za otprilike 13 seksualnih partnerica unutar vremenskog perioda od otprilike sljedećih 30 godina, a žene su izrazile želju za otprilike 2,5 partnera u istom tom periodu. Ukratko, čini se da je spolna razlika u želji za seksualnom raznolikošću velika i univerzalna.

Kada se radi o kratkotrajnim vezama standardi muškaraca pri izboru partnerice su znatno niže nego pri izboru za dugotrajnu vezu. Gotovo sve osobine koje su im inače posebno važne za dugotrajnu vezu (dob, inteligencija, osobine ličnosti i bračni status partnerice) znatno gube na važnosti kada se radi o kratkotrajnoj vezi. Za potencijalne kratkotrajne veze nepoželjne su sramežljive žene, žene sa niskim seksualnim nagonom, a pozitivno se vrednuje prethodno seksualno iskustvo.

Budući da muškarci imaju znatno veći reproduktivni kapacitet od žena, oni svoju reproduktivnu vrijednost više mogu povećati kratkotrajnim vezama s većim brojem žena nego dugotrajnom vezom s jednom ili s nekoliko njih, no iako su u usporedbi s ženama skloniji kratkotrajnim vezama, oni imaju određenih adaptivnih prednosti i iz dugotrajnih veza, odnosno brakova. Kao što smo vidjeli ženama su posebno važni znakovi vezanosti tako da onaj muškarac koji ih ne pokazuje znatno teže će privući pažnju žene, odnosno bit će manje uspješan pri ostvarivanju seksualne veze. Druga prednost dugotrajne veze je povećanje kvalitete žene kojoj muškarac može privući pažnju. Muškarac koji je spreman ulagati resurse u ženu i potomstvo je privlačan ženama, pa dugotrajnu partnericu može izabrati iz većeg broja potencionalnih kandidata. Treća važna prednost dugotrajne veze je veća vjerojatnost da će upravo on biti biološki odtac djece. Dugotrajnom vezom ili brakom muškarac stječe kontinuiranu, gotovo ekskluzivno pravo seksualnog pristupa ženi, čime se znatno povećava sigurnost njegova očinstva. Četvrta potencionalna korist braka je povećanje vjerojatnosti preživljavanja potomstva. Tijekom evolucijske prošlosti djeca bez kontinuiranog ulaganja oba

roditelja su češće umirala. Dakle, brak i dugotrajne veze su adaptivne za oba spola. (Buss, 2008)

U dugotrajnim vezama ili u braku, pri odabiru partnera i muškarci i žene su vrlo izbirljivi na što nam ukazuje i složenost evoluiranih preferencija prema partneru, koje smo razmotrili u prethodnom poglavlju.

## 7. Ljubomora

Teorija prirodnog odabira Charlesa Darwina osnova je svih evolucijskih objašnjenja, a u znatnoj mjeri utjecala je i na istraživanja ljubomore. Prirodnim odabirom su se razvile različite psihološke adaptacije koje su olakšavale preživljavanje i reprodukciju u okolini naših predaka. Ljubomora se pojavila upravo kao jedan od mehanizama koji su olakšavali reprodukciju. Naime, ta intenzivna emocija motivira ponašanja čiji je cilj uklanjanje opasnosti od suparnika i sprječavanje napuštanja od strane partnera.

Evolucijska analiza pretpostavlja da će muškarci i žene, iako doživljavaju jednak stupanj ljubomore, biti različiti po tome koliku težinu i važnost pridaju određenim vrstama signala koji izazivaju ljubomoru. Pretpostavka je da će muškarcima više smetati mogućnost seksualne nevjere, a ženama pak mogućnost emocionalnog angažmana njihovog partnera s drugom osobom.

Postavlja se pitanje zašto bi kod muškaraca seksualna ljubomora trebala biti izraženija? Muškarcu je u interesu da mu njegova partnerica bude seksualno vjerna, jer time donekle rješava problem nesigurnosti u očinstvo djece. Ako uzmemo u obzir da muškarac znatno ulaže u svoju djecu, mogućnost da to zapravo nisu njegova djeca predstavlja velik gubitak, jer ne samo da je ulagao u tuđe potomstvo već je i njegova partnerica brinula za tu djecu, tako da je izgubio i sve ono što je uložio u odabir i privlačenje te partnerice. Stoga evolucijska psihologija postulira da je seksualna ljubomora psihološki mehanizam koji je evoluirao kod muškaraca, da bi spriječio te višestruke gubitke. Kao prvo, seksualna ljubomora može senzibilizirati muškarca na okolnosti u kojima bi mu partnerica mogla biti nevjerna, može potaknuti aktivnosti koje će spriječiti kontakte partnerice s drugim muškarcima, može ga potaknuti da poveća vlastite napore u ispunjivanju partneričinih želja, čime se umanjuje njezina potreba za drugim partnerom te ga, naposljetku, može potaknuti da na neki način ukloni suparnike koji pokazuju seksualno zanimanje za njegovu partnericu. Jasna predikcija koja slijedi iz ovakvog shvaćanja funkcije ljubomore jest da će se muškarci usredotočiti na moguće seksualne kontakte koje bi njihova partnerica mogla imati s drugim muškarcem. (Hrgović i Polšek, 2004)

Žene se također suočavaju s problemom moguće partnerove nevjere, no razlozi su u tom slučaju drugačiji, budući da je sigurnost u materinstvo 100%-tna. U čemu je onda problem?

U činjenici da muškarci imaju tendenciju ulaganja u žene s kojima su u seksualnom odnosu, pa bi se moglo dogoditi da muškarac počne svoje vrijeme, pažnju, energiju i sredstva trošiti na drugu ženu (i eventualnu djecu), a ne na svoju partnericu i njezinu djecu. Zbog toga evolucijski psiholozi predviđaju da bi se ženska ljubomora više usmjeravala na signale dugotrajne vezanosti partnera s drugom osobom, odnosno njegova emocionalnog angažmana s tom osobom.

U 1990-ima se pojavljuju publikacije Bussa i sur. (1992), Gearyja i sur. (1995), Buunka i sur. (1996), Harrisa i Christenfelda (1996) i drugih autora o spolnim razlikama u ljubomori. Ova istraživanja provedena su na uzorcima s triju kontinenata (SAD, Europa i Azija) koji su bili vrlo homogeni – uvijek se radilo o studentima, no kad razmotrimo njihove nalaze, možemo uočiti kroskulturalne varijacije u utvrđenim i uspješno repliciranim spolnim razlikama u ljubomori.

Buss i njegovi suradnici (1999.) proveli su četiri empirijska istraživanja u trima različitim kulturama. Jedno od istraživanja je provedeno na 1122 sudionika sa sveučilišta na jugoistoku SAD-a. Istraživači su zamolili sudionike da zamisle situaciju u kojoj su se njihovi partneri zainteresirali za nekoga drugog, te su ih pitali što bi ih više uznemirilo ili ražalostilo: a) pomisao da je on/a u emocionalnoj (ali ne i seksualnoj) vezi s tom drugom osobom, ili b) pomisao da je on/a u seksualnoj (ali ne i emocionalnoj) vezi s tom drugom osobom? Točno kako predviđa evolucijski model, muškarci i žene su se u svojim odgovorima razlikovali za otprilike 35%. Žene su i dalje izražavale veću uznemirenost vezanu uz partnerovu emocionalnu nevjeru, čak i kada ona nije uključivala seks. Muškarci su i dalje izražavali veću uznemirenost vezanu uz partnerčinu seksualnu nevjeru, čak i kada ona nije uključivala emocionalnu vezanost.

U drugom istraživanju, u kojem je sudjelovalo 234 žena i muškaraca (Buss i sur., 1999.), istraživači su koristili drugačiju strategiju. Zamolili su sudionike da zamisle kako se njihova najveća noćna mora ostvarila – njihov/a partner/ica je u seksualnoj i emocionalnoj vezi s nekim drugim. Zatim su zamolili sudionike da kažu koji aspekt nevjere ih je više uznemirio. Rezultati su bili jednoznačni. Pronađena je velika spolna razlika, točno predvidiva evolucijskim objašnjenjem – 63% muškaraca i svega 13% žena smatralo je seksualni aspekt nevjere više uznemiravajućim. Suprotno tome, 87% žena i svega 37% muškaraca je smatralo emocionalni aspekt nevjere više uznemiravajućim. Bez obzira na to kako je pitanje bilo sročeno, i bez obzira na to koja je metoda korištena, ista spolna razlika se pojavila u svakom testu.

Iako ljubomora, posebno muška, može biti vrlo opasna te se može manifestirati na različite načine, ona nije znak nezrelosti, nesigurnosti, neurotičnosti, kao što to neke psihologijske teorije naglašavaju, nego je prisutna u svim kulturama i oblikovana prirodnom selekcijom.

## **8. Zaključak**

Cilj evolucijske psihologije jest identificirati mehanizme (produkte evolucije) koji nam pomažu u objašnjavanju izvanredne fleksibilnosti ljudskog ponašanja i aktivne strategije izbora partnera (Buss, 1994). U ovom radu smo nastojali objasniti spolnu selekciju koja predstavlja jedan od navedenih mehanizama.

Spolna selekcija, kao nadopuna prirodnoj, objašnjava postojanje pojedinih, spolno specifičnih karakteristika koje naizgled umanjuju adaptivnu sposobnost organizma. Pri objašnjavanju spolne selekcije, između ostalog, u ovom radu je naglašeno da ljudi traže partnere određenih svojstava da bi riješili adaptivne probleme s kojima su se njihovi pretci suočavali tijekom evolucije, što znači da su preferencije pri izboru partnera rezultat pritisaka koji su nekada djelovali. Budući da su se muškarci i žene suočavali s različitim adaptivnim problemima, pojavila se razlika u načelima, koja određuju odluke muškaraca i žena u odabiru partnera.



## Literatura

---

1. Buss, D. M. (2008). *Evolutionary psychology: The new science of the mind*(3rd ed.). Boston, MA: Allyn & Bacon.
2. Cartwright, J. (2000). *Evolution and human behaviour : Darwinian perspectives on human nature*. London : Macmillan Press.
3. Crawford, C., Krebs, D.L. (Eds.). (1998). *Handbook of evolutionary psychology: Ideas, issues, and applications*. London: Lawrence Erlbaum.
4. Darwin, C. (2007). *Podrijetlo čovjeka i odabir ovisan o spolu*. Zagreb: Školska knjiga.
5. Dawkins, R. (1997). *Sebični gen*. Zagreb: Izvori.
6. Geary, D. C. (2010). *Male, female: The evolution of human sex differences* (second edition). Washington, DC: American Psychological Association.
7. Hrgović, J. i Polšek, D. (2004). *Evolucija društvenosti*. Zagreb: Naklada Jesenski i Turk.
8. Kardum, I. (2003). *Evolucija i ljudsko ponašanje*. Zagreb: Naklada Jesenski i Turk.
9. Zarate, O. i Evans, D. (2005). *Evolucijska psihologija za početnike*. Zagreb: Naklada Jesenski i Turk.