

VZHODNOAFRIŠKI ŽIVALSKI RAJ - TURISTIČNA ATRAKCIJA NA BOJIŠČU ZA OBSTANEK

Drago Kladnik

UDK 502.74(676)

VZHODNOAFRIŠKI ŽIVALSKI RAJ - TURISTIČNA ATRAKCIJA NA BOJIŠČU ZA OBSTANEK

Drago Kladnik, Inštitut za geografijo Univerze, Trg francoske revolucije 7, 61000 Ljubljana, Slovenija

UDC 502.74(676)

EAST AFRICAN WILDLIFE PARADISE - TOURIST ATRACTION ON THE SURVIVAL BATTLEFIELD

Drago Kladnik, Inštitut za geografijo Univerze, Trg francoske revolucije 7, 61000 Ljubljana, Slovenia

Živalski svet v Vzhodni Afriki je tako po raznovrstnosti kot številčnosti izredno bogat. Njegova pestrost je pogojena z različnimi tipi rastja. Med živalmi se je vzpostavilo naravno ravnovesje v smislu sklenjenih prehranjevalnih verig, ki pa ga s svojim delovanjem vse bolj ogroža človek. Tudi zaščitena območja, kakršna so Serengeti, Ngorongoro in Bogoria ne zagotavljajo ugodnega razpleta v tekmovanju na relaciji narava - človek.

East African wildlife is very rich in its numerous species and high densities of animals. Its differentiation depends on different vegetation types. The natural balance among different animals was established as far as feeding concern. This balance is nowadays strongly affected by human interference. Protected areas, like Serengeti, Ngorongoro and Bogoria can not assure positive outcome in the competition between the man and the nature.

Obisk vzhodnoafriškega cvetočega življenja je slikovit in poučen hkrati. Tu se bije en sam boj za obstanek. Boj med živalskimi vrstami na eni ter boj med človekom in živalskim svetom na drugi strani. Kdo bo zmagovalec in v kolikšni meri bo vzpostavljeno morebitno sožitje, tega ni mogoče zanesljivo napovedati.

Življenje divjih živali je povsod odvisno od naravnega okolja (podnebja, prsti, reliefnih pogojev in vodnega odtoka), razvojnih vidikov okolja (kakšno je bilo v preteklosti) in od vplivov človeka ter njegovega spreminjanja naravnega okolja. Vse rastline in živali potrebujejo hrano in vodo ter so odvisne od njihovih razpoložljivih količin (8).

Značilnosti in razporeditev živalskega sveta so v tesni zvezi z značilnostmi naravne vegetacije (ekvatorialni gozd, savane, polpuščave . . .). Ta odvisnost je lahko neposredna (rastlinojedci so npr. odvisni od rastlinske hrane) ali posredna (plenilci so npr. odvisni od razporeditve rastlinojedih živali, ki jim služijo kot hrana), (8).

Življenje rastlin in živali je v določenih območjih v ravnovesju (takozvani klimaks), kjer so različne vrste uravnotežene in v medsebojno soodvisnem odnosu. Rastline zagotavljajo hrano za živali in žuželke, ki povratno hranijo rastline in pomagajo opravevati ter razširjati njihova semena. Vsaka trajnejša

sprememba v okolju povzroči spremembe v naravnem ravnovesju, ki jih narekuje prevladujoča vloga drugače prilagojenih rastlin in živali (8).

Na spreminjanje okolja danes najbolj izrazito vpliva človek s svojo aktivnostjo: krčenjem gozdov, obdelovanjem ekološko labilnih območij, čezmerno intenzivnostjo obdelave, čezmerno pašo, pa tudi s pretiranim lovom divjih živali (8). Vse to je pripomoglo k uničenju življenjskega okolja številnih živalskih vrst v večini območij afriške celine skoraj v takšni intenziteti kot v ostalih predelih sveta.

Z naraščanjem števila prebivalstva rastejo potrebe po hrani in s tem po vse večjih površinah obdelovalnih zemljišč. Na ta način se pogloblja nasprotje med človekom in živalskim svetom. Med obema se je razvilo tekmovanje za gozdove, pašnike in pomembne vodne vire. Nasprotovanja divjim živalim so porasla tudi med kmeti - živinorejci, saj mesojedi plenilci napadajo tudi domače živali. Sloni, bivoli, pavijani in drugi povzročajo občutno škodo na posevkih. Nekateri insekti prenašajo nalezljive bolezni (komar anofeles, muha ce-ce (orig. tsetse), živinski klop). Velik obseg je dobila trgovina z živalskimi produkti, kot so kože, slonovina, rogovi, zobje, perje in drugi, ki je mnoge živalske vrste povsem ali skoraj iztrebila. Vlade prizadetih držav so tovrstno dejavnost prepovedale (Kenija 1977), ne morejo pa

*Slika 1: Ena največjih gostot najrazličnejših živalskih vrst, značilnih za savane, je v dnu kraterja Ngorongoro. 260 km² veliko območje sestavljajo različni ekotopi, zato se ustvarjajo sistemi prehranjevalnih verig, ki pogojujejo zagrizen boj za obstanek. Bivoli (*Syncerus caffer*) so sicer strogo rastlinojede živali, brez izrazitih naravnih sovražnikov, vendar pa je njihova nepredvidljiva narava vzrok, da si jih človek ogleduje raje s primerne varnostne razdalje. (Foto: Drago Kladnik.)*



*Slika 2: Dno tektonskega jarka južno od jezera Natron je zelo vroče. Količina padavin je odvisna od višine in lege okoliških gora. Spreminja se na kratke razdalje, zato je rastje zelo pestro. Prevladuje polpuščavsko, stepsko in savansko rastje. Za slednjega je značilna akacija, drevesna vrsta, ki nudi senco in pašo številnim žirafam (*Giraffa camelopardalis*). Drugače je to pokrajina Masajev, zato se mešajo številne divje živali z udomačenim govedom. (Foto: Drago Kladnik.)*



je v celoti preprečiti in povsem odpraviti (8).

Na območju vzhodno od Viktorijinega jezera živi danes že več kot 4 milijone ljudi, medtem ko jih je bilo leta 1948 le 1,5 milijona (1).

Na severu in vzhodu ekosistema Serengetija se naravne zakonitosti življenja prepletajo z živinorejskimi nomadi Masaji (slika 2). Le-ti so v svoji borbi za preživetje močno prilagojeni naravi. S številnimi čredami se premikajo sem in tja, iščejo dobro pašo. Ta gibanja pa so z naraščanjem števila prebivalstva postala otežena ali celo onemogočena. Danes je že več kot 300 000 Masajev, še leta 1958 pa jih je bilo vsega 115 000 (1). Obenem se je njihovo ozemlje močno skrčilo pod pritiskom naraščajoče intenzivnosti kmetovanja (predvsem poljedelstva) okoliških plemen. Masaji, ki so že tako in tako svoje pašnike prekomerno obremenili s pašo, se le s težavo prilagajajo novonastalemu položaju. Višek prebivalstva se odseljuje, a se le s težavo adaptira v novih okoljih (7).

Ena od najbolj ogroženih živalskih vrst je črni nosorog. Rogove rabijo v jugovzhodnih azijskih državah za afrodizijak, predvsem pa v Jemnu za ročaje džambij - zakrivljenih nožev. V celi Afriki jih je bilo na začetku osemdesetih let še 15 000 do 25 000, leta 1969 pa jih je živelo samo v Keniji 15 000, deset let kasneje pa le še desetina. Število se še nadalje krči (4).

Druga močno ogrožena živalska vrsta je slon. V začetku osemdesetih let je bilo v Afriki le še 1300 000 primerkov (7). Pritisk na slone je opredeljen tudi prostorsko. Leta 1925 so sloni obvladovali še okrog 90 % celotnega ozemlja Kenije, leta 1951 še 71 %, 1975 le še 23 %, danes pa je površina upadla že daleč pod 20 % (3). Usoda slonov je problematična ne le zaradi krivolova, temveč tudi zaradi načina prehranjevanja, ki zahteva vedno nove in nove zaloge mladega drevja, kar izpolnjujejo s stalnimi selitvami. Sloni niso neposredno vključeni v različne prehranske verige, kar je pravzaprav velik minus za njihov obstoj.

Za vzdrževanje bogastva različnosti živalskega sveta je pomembno razumevanje njegovih potreb in spoznanje, kateri ukrepi so potrebni za ravnotežje in zaščito ogroženih živalskih vrst. V ta namen so bile ustanovljene posebne inštitucije, kakršna je npr. Univerza za upravljanje z afriškim živalstvom v

tanzanijskem mestu Mweka (8). Za zaščito popolnega iztrebljanja živalskih vrst pa so bila formirana številna zaščiteni območja. Narodni parki so namenjeni izključno populaciji divjih živali, medtem ko se v zavarovanih območjih prepletata prisotnost tako divjih kot domačih živali. Površina vseh zaščitnih območij v Keniji je 44 359 km² (7,6 % celotnega ozemlja), (8).

Tanzanija porabi povprečno 4 % narodnega dohodka za varovanje življenja v zaščitnih območjih. V 83-ih tovrstnih območjih različnih kategorij (narodni parki, zavarovana območja, rezervati, območja s prepovedjo lova) ščiti 264 526 km² (28,2 % vsega ozemlja), (4).

Enega največjih problemov v zavarovanih območjih predstavlja ogenj, ki prepogosto uhaja nadzoru. Večino požarov zanetijo divji lovci, čebelarji in pastirji. Hitrost širjenja ognja je zlasti v ravnih savanah tolikšna (do 5 m/sek), da se mnoge živali ne uspejo pravočasno umakniti na varno. Mnogo požarov je tudi posledica neprevidnih turistov (4).

Pod zahodnimi obronki Lengaia in Ngorangora leži brezkončna ravnica Serengeti. Razmere na ravnici so v prvi vrsti posledica delovanja niza karbonatitnih vulkanov v zadnjih treh milijonih let. Plasti karbonatitnega pepela so pretežno plod aktivnosti danes že ugaslega soseda Lengaia Kerimasija. Padavinska voda je sčasoma spremenila plast pepela v trdno skorjo nekaj dm pod površino, ki je nepredorna za drevesne korenine, zato v tem delu prevladujejo travne vrste s kratkimi koreninami (7). Drevesa se nahajajo samo ob samotnih inselbergih.

Serengeti je največji tanzanijski narodni park in meri 14 763 km² (5). Na splošno večina živalskih vrst v parku povečuje svoje število oziroma ga vsaj ohranja na istem nivoju. Število gnujev se je v letih 1960 do 1978 povečalo z 250 000 na 1,5 milijona, nakar se je ustalilo. Zebre so ostale pri številu 200 000, verjetno zaradi porasta števila levov, ki jih je v parku okrog 3000 (1). Tu je še okrog 250 000 Thomsonovih gazel in 70 000 impal (5).

Največji znamenitosti ekosistema v Serengetiju sta izjemna koncentracija velikih sesalcev, kakršne ni nikjer drugje na našem planetu ter letne migracije gnujev zaradi hitrega izčrpanja paš-

*Slika 3: Na travnatih prostranstvih Serengetija je mogoče doživeti enega največjih svetovnih spektaklov. Množica zeber, gnujev in gazel popase sočno travo, nakar se seli proti severu, kjer zaradi zenitalnih padavin ozelene pašniki v narodnem parku Masai - Mara v južni Keniji. Gnujev (*Connochaetes taurinus*) je na pašniku toliko, da sicer zeleno barvo trave zamenja rjava barva živalske kože. (Foto: Drago Kladnik.)*



*Slika 4: Voda v večini jezer v dnu tektonskega jarka vsebuje raztopino sode. Plitvine so raj za ene najstarejših ptic na svetu - flaminge oziroma plamence. Ptiči se zbirajo v ogromnem številu v zalivih in na obalnih plitvinah. Vedno se selijo z jezera na jezero takò, da si poiščejo primerno globoka mesta, kjer se veliki flamingi (*Phoenicopterus ruber*) prehranjujejo z raki, mali (*Phoenicopterus minor*) pa izključno z algami. Na fotografiji je jezero Bogoria v Keniji. (Foto: Drago Kladnik.)*



nikov, ki silijo živali v stalno seljenje (slika 3). Migracije se prično spomladi na jugovzhodu v območju kratke trave. Nato se črede pomikajo proti zahodu v smeri Viktorijinega jezera skozi visokotravno savano, nakar krenejo na sever v kenijsko Maro, novembra pa se ponovno pomaknejo na jug v območje kratke trave. Celotna krožna pot meri okrog 800 km, v njo pa so vključeni tudi številni plenilci in mrhovinarji, ki žrtve izbirajo med šibkejšimi, bolnimi, izgubljenimi in zaostalimi živalmi. Celoten cikel predstavlja enega največjih svetovnih naravnih spektaklov. Gaženje, teptanje in muljenje trave je dodobra spremenilo pokrajinski videz (1). Selitve gnujev v ekosistemu Serengeti - Mara so tako po številu udeležnih živali kot prostorskih značilnosti relativno nov pojav (6).

Ena izmed značilnih posebnosti ravníc z dolgo in kratko travo je tudi časovna različnost pasočih se živali, ki temeljito izrabijo isto območje. Govorimo o sukcesivni paši ali takoiimenovanem pašnem zaporedju. Prve v verigi izkoriščanja so večje živali kot so sloni, bivoli in vodni konji, ki pojedó grobe trave in steptajo teren. Povzročene spremembe so primerne za živali iz druge faze, med katerimi so najučinkovitejše zebre in nosorogi. Njim sledijo na že bistveno prebranih in skrajšanih travnih vrstah gnuji in različne antilope. Krog sklenejo najlažji travojedci, ki tudi zaradi obrambnih razlogov (hiter tek) ljubijo kratko travo: gazele in bradavičaste svinje (5).

Glavna znamenitost zavarovanega območja Ngorngoro je samo dno istoimenskega kraterja (z 260 km² največja kaldera na svetu), obdano s 600 m visokim, sklenjenim obodom. Zaradi ugodnih pogojev in raznolikosti ekotopov (travniki, močvirja, jezero, reka, gozd, logi) je tu mogoče najti največje koncentracije različnih živali na našem planetu pa tudi različnih živalskih vrst je za tako majhno površino ogromno. Vsak ekotop ima sebi lastne združbe rastlinstva in živalstva (2). V dnu kraterja je bila posneta večina filmov o življenjskih navadah različnih savanskih živali, o čemer priča lepo razviden obod v ozadju mnogih posnetkov.

Bogati pašniki in sveža voda v dnu kraterja omogočajo stalno prisotnost kakih 20 000 do 25 000 velikih sesalcev (slika 1). Čeprav so brez dvoma omejeni z brežinami oboda, lahko prosto prihajajo in odhajajo. Ker je večina kraterskega dna

pašnik, prevladujejo travojede živali: gnuji, zebre, gazele, bivoli, elandi in svinje bradavičarke (2). Zaradi velikih koncentracij rastlinojedcev so visoke tudi gostote plenilcev, največje na Zemlji (2). V dnu kraterja je navadno razpršenih okrog 100 levov in 400 hijen, živečih v 5 skupnostih levov, in 8 hijen s strogo razmejenim teritorijem.

Jezerski ekosistemi so nastali kot posledica posebnega tipa vulkanske aktivnosti, ki je prisotna le v osrčju vzhodnega dela Velikega tektonskega jarka. Tudi za geologe je edini v tem predelu še vedno delujoči vulkan Ol Doinyo Lengai (masajsko Gora bogov) nekakšen sveti kraj, saj je edini še aktiven karbonatitni vulkan na svetu. Karbonatit postane v stiku z vodo soda. Soda spira dežnica, potoki in reke pa jo odnašajo v dolinska dna, kjer se odlaga v jezerih. Le-ta nimajo odtoka, ker jih obdajajo hribovja. Naraščajoča sušnost v zadnjih nekaj tisočletjih je dodobra skrčila njihovo velikost, v vodi raztopljene mineralne snovi pa so se zgostile (7).

Visoka vsebnost alkalnih snovi je negostoljubna za večino življenjskih oblik, še zlasti vodnih. Ker ni bilo tekmovanja v boju za obstanek, so se močno razmnožile diatomeje in modrozelené alge, ki predstavljajo osnovno prehrano milijonom rožnatih, malih plamencev. Na jezerih vzhodnega dela jarka živi več kot polovica celotne svetovne populacije teh čudovitih ptic (slika 4), (7).

Nekoč je živelo več kot 2 milijona plamencev ali tretjina celotne svetovne populacije na jezeru Nakuru (6). Ko se je jezero sredi petdesetih let osušilo, so močni dnevni vetrovi oblikovali gost smog iz prahu in drobnih delcev sode ter ga zanesli dobrih 60 km proti severu. Posledice so bile tako hude, da so za nekaj časa celo podvomili o možnostih za razvoj tedaj tretjega največjega kenjskega mesta z istim imenom. Jezersko dno pa se je po močnem deževju v letu 1961 ponovno napolnilo z vodo in smog s sodo ter njegovi strašni učinki so bili pozabljeni (6). Plamenci so se ponovno naselili v velikem številu.

Narodni park Nakuru je bil ustanovljen blizu mesta, stisnjen na majhen prostor, tako da je število bolnih živali bistveno večje kot drugje. Po suši v osemdesetih letih se je zaradi izdatnejših padavin in zmanjšanega izhlapevanja vsled nekoliko nižjih temperatur zvišala gladina jezerske vode, obenem

pa se je nekoliko znižala stopnja alkalnosti. Zato so se plamenci v celoti odselili na druga jezera: Bogorio na severu, Elmenteito na vzhodu ter Magadi, Natron (glavno gnezdišče), Manyaro in druga na jugu.

1. Alexander, S., 1986: *The Serengeti - The Glory of Life*. National Geographic vol. 169, May 1986. Washington.
2. Bygott, D., 1990: *Ngorongoro Conservation Area*. Dar Es Salaam.
3. Kenya, 1989, *Insight Guides*. APA Publications. Singapore.
4. Lyogello, L., 1990: *A Guide to Tanzania National Parks*. Dar Es Salaam.
5. Shelson, D., Bygott, D., 1986: *Serengeti National Park*. Arusha.
6. *Spectrum Guide to Kenya*, 1989. Nairobi.
7. Stager, C., 1990: *Africa's Great Rift*. National Geographic vol. 177, May 1990. Washington.
8. Waters, G., Odero, J., 1989: *Geography of Kenya and the East African Region*. London.