

## MUNGOS NA OTOKU MLJETU (uz 90. godišnjicu introdukcije)

### MONGOOSE ON THE ISLAND OF MLJET (on the occasion of the 90<sup>th</sup> anniversary of its introduction)

Alojzije FRKOVIĆ\*

**SAŽETAK:** S namjerom da s otoka ukloni prenamnožene zmije otrovnice kao stalnu opasnost po ljudsko zdravlje i stoku, Ministarstvo poljodjelstva u Beču početkom 20. stoljeća donosi odluku o introdukciji mungosa na otok Mljet. Prema tekstu "oglasa" tadašnjeg Kotarskog poglavarnstva Dubrovnik, kojim se propisuje zaštita novo unešenog predavora, proizlazi da je introdukcija provedena 25. kolovoza 1910. na područje današnjeg NP Mljet. Unešenih 11 životinja, 7 mužjaka i 4 ženke, pripadaju vrsti sivi ili mali indijski mungos (*Herpestes javanicus europunctatus*), kao dokazano ponajboljeg tamanitelja zmija otrovnica iz porodice Cibetki. Dobro se aklimatiziravši i nesmetano se razmnažajući, mungos je kroz dvadesetak godina gotovo posve potamanio zmije otrovnice. Od tada njegov su pljen postale brojne vrste malih životinja, zavičajne i migratorne vrste ptica, a približivši se ljudskim naseljima, i domaća perad. Prenamnožen, poremetivši odnose među drugim vrstama divljih životinja, mungos od 1949. ne uživa nikakvu zakonsku zaštitu. Svođenje na podnošljivo brojno stanje nije do sada dalo pozitivne rezultate.

**Ključne riječi:** otok Mljet, sivi ili mali indijski mungos (*Herpestes javanicus europunctatus*), introdukcija.

### UVOD

Na području Hrvatske nove vrste divljači stale su se naseljavati još od sredine prošlog stoljeća. U pravilu unašane su one vrste za koje su prema mišljenju mjerodavnih stručnjaka postojali s jedne strane povoljni biološki uvjeti, a s druge da se udovolji osnovna svrha introdukcije: imati više i raznovrsnije divljači, a otud i bogatiju lovnoturističku ponudu. Kada je u pitanju mungos, mali sisavac iz porodice Cibetki (*Viverinae*), iza njegova naseljavanja nisu stajali lovni interesi. Kako zmije (*Serpentes*) spadaju u osnovnu hranu mungosa, ta je njegova osobitost bila odlučujuća da ga se naseli na otok Mljet, koji je bio bogat ovim gmazovima, posebno vrstama koje posjeduju zmijski otrov.

Za unesene mungose sve do nedavna nije se znalo ni podrijetlo, ni otkuda su, ni kada su unešeni te kojoj vrsti pripadaju (Car 1967). Više autora, kao godinu unašanja mungosa na otok Mljet spominje 1909. (Macan 1954, Tadić 1971).

Tu godinu kao godinu introdukcije našli smo i u Enciklopediji Leksikografskog zavoda (Zagreb 1965., knj. 3, str. 491). Spominje se i 1911. (Rogić 1953), 1914., ali i neke ranije godine, a prema Enciklopediji lova (Beograd 1971.) "mungosi su naseljeni u 19. veku na dalmatinskim ostrvima" (?).

Svrha ovog rada je, a u povodu 90. godišnjice introdukcije mungosa na otok Mljet, uz iznošenje nekih novih spoznaja iz sistematike i podrijetla unešene vrste, svršishodnosti naseljavanja i suživota s drugim vrstama, dati odgovor na pitanje kada su i pod kojim okolnostima mungosi naseljeni na Mljet.

\* Alojzije Frković, dipl. ing. šum., Kvarnerska 43, 51000 Rijeka

## SISTEMATIKA I PODRIJETLO

Prema Sandersonu (1967) pravi je mungos (*Herpestes*) jedan od najčešćih rodova od 12 utvrđenih vrsta, a spada u grupu Cibetki (*Viverrinae*). Luči krupnije azijatske vrste od sitnijih afričkih. Po vanjskom izgledu svi mungosi nalikuju kunama (*Mustelidae*).

Bannikov i sur. (1971) smatraju egipatskog ihneumona, poznatijeg pod imenom faraonski štakorov (*Herpestes ichneumon*, *Mungos ichneumon*), koja nastanjuje sjevernu Afriku i prednju Aziju, kao vrstu koja je, uz uspješno unašanje na jug Pirinejskog poluotoka, aklimatizirana i na hrvatskom jadranskom otočju. Opišu su ga kao zvijerku izdužena tijela na kratkim nogama, veličine domaće mačke, gusta sivomaslinastog krvna i oštrog njuha. To je, sudeći po svemu, ona vrsta koja je još u starom Egiptu, budući da je uništavala zmije i krokodilska jaja, veličana i štićena. Njihova balzamirana trupla, prema istom izvoru, nađena su u faraonskim

grobnicama! Kako uz zmije tamani miševe i štakore u nekim sjeveroafričkim zemljama, još ga i danas drže po kućama umjesto domaćih mačaka.

Prema novijim istraživanjima (Tvrković i Kryštufek 1990) nedvojbeno je utvrđeno da naš (mljetski) mungos pripada vrsti sivi ili mali indijski mungos (*Herpestes javanicus auropunctatus*), srodniku prije spomenutog faraonskog štakorova. Pripada izrazitim istrebiteljima zmija otrovnica, kojega je kao glavnog junaka u svojoj priči o Riki-tiki-tavi tako vjerno opisao engleski književnik R. Kipling<sup>1</sup>. Njihovo naseljavanje u Zapadnu Indiju u svrhu borbe protiv zmija, uključujući i naočarku, dovelo je do neočekivanog rezultata: pretjerano razmnoženi mungosi stali su uništavati korisne i rijetke životinje te sitnu perad, tako da se na kraju trebalo boriti s njima samima.

## NASELJAVANJE MUNGOSA NA OTOK MLJET

Ono po čemu je Mljet (100,40 km<sup>2</sup>), kao naš najjužniji i najšumovitiji veliki otok istočnojadranskog arhipelaga poznat, je bez sumnje, prisuće mungosa. Da bi se zaštitili od zmija otrovnica, posebice od ljudog poskok (pepeljuša, *Vipera ammodytes*)<sup>2</sup>, od čijeg je ujeda stradao velik broj stanovnika, a pogotovo sitna domaća stoka (Rogić 1954, Tadić 1971), tadašnje Ministarstvo poljodjelstva u Beču početkom 20. st. donosi odluku da se na otok unese mungos. Posredstvom naših pomoraca, pošiljka je s ukupno 11 životinja, 7 mužjaka i 4 ženke nabavljenih u Indiji, te najprije dopremljena do Trsta, a zatim 13. srpnja 1910. na Korčulu. Prihvatio ju je viši šumarski inspektor ing. Karlo Nagedly, pod čijim su budnim okom mungosi proveli nešto više od mjesec dana u posebnoj tu svrhu podignutoj aklimatizacijskoj nastambi.

**Samo ispuštanje mungosa na otok Mljet obavljeno je 25. kolovoza 1910.** Kako nije bilo gubitaka ni pri transportu, ni pri držanju u karanteni, svih 11 mungosa ispušteno je na lokalitetu "Na vodici" kod naselja Govedari unutar današnjeg Nacionalnog parka Mljet. Mjesec dana kasnije, točnije 21. rujna 1910. introduk-

cija je popraćena posebnim "oglasom"<sup>3</sup> Kotarskog poglavarnstva Dubrovnik, kojim se uz obavijest o unašanju



Slika 1. Sivi ili mali indijski mungos (*Herpestes javanicus auropunctatus*); fotografija dermopreparata iz Lovačkog muzeja Hrvatskog lovačkog saveza.

<sup>1</sup> Rudyard Kipling (1865-1936), engleski književnik, koji se rodio i dugo živio u Indiji. U svojim novelama i pripovijestima opisuje i životinje. Dobitnik je Nobelove nagrade za književnost 1907. godine.

<sup>2</sup> Poskok (pepeljuša, kamenjarka) zmija iz porodice ljudica (Viperidae), najveća europska otrovница. Hrani se miševima, gušterima i pticama. Svoje žrtve najprije otruje, a onda ih pojede. Na našim južnodalmatinskim otocima ženka rada potkraj ljeta 10-20 mlađih.

<sup>3</sup> "Oglas" Kotarskog poglavarnstva Dubrovnik broj 21125 od 21. 9. 1910. po prvi je puta u obliku preslike izložen javnosti na Simpoziju Prirodne značajke i društvena valorizacija otoka Mljet, Pomena, otok Mljet, 4-10. rujna 1995.

E. A. Kotowska Politechnika Lubelska

J. Br. 21125

2024 RELEASE UNDER E.O. 14176

Oglas

Po náloži c. k. Vojenského ředitelství pro vojsko  
stav je říšský poválečný výbor dle svého zákona využíván  
k inspekci až do konce května téhož roku, když byl  
vzdici "a požadují všechny Slovenské až do  
konec října nekolik měsíců invokovaného  
"do dne" jeho na všechny plánování a výrobu

Te životinje potiče in esto očeski delje, goje se i mnogo dize sbogimista, koj kult zemlja u koju su vodili bili. Voprečno i na otoku oblytu, da se razpolote i živje uniste što je biti u horot danoga pucanstva otoku oblytu.

Da u te si vstupi prostě i tak prošice,  
což c. k. Kotásek říkálo všechno a  
na státnictví je jasného náročnýho důvodu  
člověku všecky volenou až tímto vyjde na  
místo významu i případu významu.

\* Stocă prestigură te reținere băt  
ie prăpăzit pe hîmătuvemajnareatba  
36 - iugna 1857 P. L. de 170.

~~V. K. Kamjor~~ stryžnick  
Upravitelj:  
Krain s.r.

On 21/12/5

For 21: 8-1912

sro 21. 9. 1910.

Opravskoj Upravi Babino polje  
porivom da u predmetu obavijesti mosteams-  
nije pisanstvo O. K. Samjasmovu Lajetnik

Slika 2. Faksimil originalnog Oglasa Kotarskog poglavarstva Dubrovnik od 21. 9. 1910. Prema zborniku simpozija Prirodne značajke i društvena valorizacija otoka Mljeta, Zagreb 1995. tekst oglasa glasi: "Po nalogu ž. k. Ministarstva poljodjelstva u Beču bi posredovanjem šumskih vlasti ispušteno dne 25. kolovoza to u šumi "na vodići" u području sela Govedjara na otoku Mljetu nekoliko životinja, takozvane "Mungo" jedna vrsta plazecih mačaka. Te životinje potiču iz istočne Indije, gdje se i mnogo drže zbog uništavanja brojnih zunja u kojut su svrhu bile ispuštenе i na otoku Mljetu, da se rasplode i zunje unište, što će biti u korist samoga pučanstva otoka Mljeta. Da bi se životinje zaštitile i tako prošire ove e. k. Kotarsko Poglavarstvo obzirom a na istaknuto iz javnih razloga zabranjuje svako lovљenje, tamjanjenje, odnosno ubijanje i prodavanje životinja "Mungo".

*Svaki prestupak te zabrane biti će pedepšon po Ministarstvenoj naredbi”.*

30. rujna 1857. D.Z.L. Br. 198

Br. 21125

Općinskoj upravi

pozivam da u predmetu obavijesti svestrano svoje pučanstvo.

E. K. Namjesništvo Savjetnik Upravitelj: Skarić s.r.  
dne 21. 9. 1910.

Babino polje

mungosa, "jedne vrste plazećih se mačaka" ... "zbog uništavanja brojnih zunija" odlučno nalaže "da se te životinje zaštite", a otud i "zabranjuje svako lovљenje, tamanjenje odnosno ubijanje i prodavanje životinje mungo". Tjedan dana po ispuštanju (31. 8.) mungosi su primijećeni kod Solina, a u rujnu 1911. kod Porto Puma viđena je ženka s mladima (Tvrtković 1995). Kako su mu uz sitne glodavce, kao i u njegovoj postojbini, zmije postale glavni plijen, godine 1927. dva njemačka istraživača nisu mogla na cijelom otoku naći niti jednu otrovnici (Macan 1961). To je ponukalo mještane su-

sjednih otoka da i oni provedu naseljavanje, pa je tako godine 1923. mungos unesen na više lokacija na otok Korčulu (Vučović 1949), a ubrzo i na Šoltu (Tresić - Pavčić 1936). Mungos je danas još prisutan na otoku Hvaru, na poluotoku Pelješcu te na kontinentu u okolini Mostara (Tvrtković i Kryštofek 1990). Kao zanimljivost Tvrtković (1995) navodi da je neki trgovac Mateljan s Brača još 1926. godine veći broj mungosa s Mljetu izvezao čak u Venezuelu na obale Karipskog mora (Južna Amerika).

## TJELESNE ZNAČAJKE, NAČIN ŽIVOTA I PREHRANA

Svojim izgledom i veličinom sivi ili mali indijski mungos nalik je velikoj lasici (zerdav, *Mustela erminea*), od koje je nešto veći, jednoboje smeđesive dlake, srebrnastih vrhova. Na obrascima i podbratku dlaka mu je nešto duža i crvenkasta, dajući mu "faci" posebno obilježje. Poput drugih malih krvnoga, izduženo vretenasto tijelo nose kratke noge. Glava mu je šiljata s malim ušima, a rep relativno dug, koji završava s čuperkom dlaka poput čufa. Pari se krajem zime, u veljači i/ili ožujku. Ženka nosi 60 dana, okoti 2-4 mlada koji sišu mjesec dana. I ženka i mužjak sudjeluju u podizanju mladih. Mladi su spolno zreli za devet mjeseci. Životni vijek mu traje 5-7 godina. Uplašeni nakon striješi dlaku, a u nevolji se glasaju cvilenjem nalik zviždiku.

Plaha je životinja. Iako je uglavnom aktivna noću, redovno se sreće i danju i za najveće ljetne žege loveći sitne štetne glodare te pretražujući tlo i nisko raslinje u potrazi za ptičnjim gnijezdima. U to sam se i sam uvjero u rujnu 1995. g. ugledavši usred podneva odraslog mungosa na šetnici uz mljetsko malo jezero kako u zubima nosi kosovicu. Naš mungos nema mirisne žlijezde poput ostalih predstavnika porodice Cibetki. Na svakoj šapi ima 5 prstiju i isto toliko kandži, koje, poput psa, ne može uvući.

Mungosi su izvanredno brze i okretnje životinje, a posvemu sudeći ubijanje zmija im je postalo navikom. Dok je po Bannikovu i sur. (1971) ova vrsta imuna na zmijski otrov Sanderson (1967) to opovrgava, smatrajući da njihova skoro potpuna sigurnost u napadu na zmije proizlazi iz brzine i ukorijenjenog ponašanja zmija. Suočen, sa zmijom, mungos je namjerno iz-

zove da ga napadne brzim pokretom glave naprijed. U tom se trenutku on vješto izmakne, skoči i jednim ugrijom smrska joj lubanju.

Usporedno s postupnim smanjivanjem broja zmija otrovnica, koje su mu u prvo vrijeme bile osnovna hrana, mungos prelazi na druge oblike prehrane. Uz sitne glodavce, miševe i štakore, guštare, kukce i njihove razvojne oblike, laki plijen su mu postale brojne zavičajne vrste ptica, posebice one vrste koje viju gnijezdo na tlu i/ili u niskom raslinju, ispijajući njihova jaja i ubijajući ptičad. Od njihova zuba nisu pošteđene ni migratorne vrste, koje ovaj otok posjećuju pri jesenskoj (manje proljetnoj) seobi, što se posebno odnosi na nekad brojna jata prepelice pučpure (*Coturnix coturnix*) i gaka kvakavca (*Nycticorax nycticorax*)<sup>1</sup>. Istrijeviviš glavninu malih životinja u slobodnoj prirodi, okomio se na vinograde i voćnjake hraneći se grožđem i smokvama, ne štedeći ni perad uz okućnice. Jednom riječju, mungosi su se do te mjere razmnožili da su poremetili odnose među drugim vrstama divljih životinja. O mungosovoj prehrani, posebice tamanjenju zmija otrovnica i načinu života kasnih 60-tih godina, snimljen je poseban dokumentarni film<sup>2</sup> (Macan 1961).

Uspješno obavivši posao radi kajeg su unijeti, mungosi su, ako ne potpuno, onda u najvećem broju istrijebili otrovnice s otoka. U posljednjih 20 godina nije utvrđeno prisuće ni jednog poskoka, a u zadnjih pola stoljeća nije registriran niti jedan ugriz otrovnice. Poluotrovnica, poput zrve ili zmaja (*Malpolon monspessulanum*), kao i nekim neotrovnica i dalje se viđa na otoku, samo u daleko manjem broju nego prije unašanja mungosa.

## SPRJEČAVANJE ŠTETA I SMANJIVANJE BROJNOG STANJA MUNGOSA

Zbog šteta, a kao posljedica mungosovog brzog razmnožavanja i širenja na cijeli otok, počevši od Drugog svjetskog rata, na Mljetu i drugim južnodalmatinskim

otocima koje je naselio ovaj predator, provode se organizirane mjere zaštite. Prvom Naredbom o zaštićenoj i nezaštićenoj divljači i lovostaji iz 1949. godine, mun-

<sup>1</sup> Radi se o maloj crnobijelosivoj čaplji, skrovita noćna živila koja se najčešće viđa u sumraku kako pogrbljena miruje na grani uz slatku ili slanu vodu. Na Mljetu, za jesenske seobe, znali su ih toliko naloviti da su ih morali sušiti na dimu i tako sačuvati za jelo.

<sup>2</sup> Riječ je o filmu Otok mungosa u proizvodnji Lovčen filma iz Budve, snimljenom u koprodukciji s Budapest film-studio iz Budimpešte. Na filmskom festivalu u Edinburgu film je osvojio jednu od prvih nagrada.



Slika 3. Motiv s otoka Mljeta; glas o poskocima na Mljetu daleko je kružio, i osamljeni veliki otok, čudovište prirodne ljepote, još jače se udaljavao u pučini (M. Dubac 1961)

(Foto: A. Frković)

gos je uvršten u nezaštićenu divljač kojega su ovlašteneći prava lova mogli nesmetano loviti tijekom cijele godine, a svi ostali "u svom dvorištu i potkućnici bilo kojim načinom osim vatrenim oružjem". U prvom poslijeratnom razdoblju, a na inicijativu i u organizaciji Lovačkog saveza Hrvatske, među članovima otočkog lovačkog društva tamanjenje mungosa stimulirano je natjecateljskim bodovima i/ili novčanim nagradama.

Godine 1959. na jugozapadnom dijelu otoka Mljeta, približno na području unutar granica današnjeg NP Mljet, odstranjeno je ili na druge načine stečeno preko 300 mungosa, da bi se nekoliko godina kasnije, radi

ukidanja novčane stimulacije, taj broj smanjio na jedva stotinu jedinki (usmeni podatak lovca iz Govedara). Uz lovce, koji ih odstreljuju pretežito u skupnim lovovima ili na dočeku u sumrak u lovnu na korisnu divljač, love ih i ribari (na vrše!), ali i sami poljoprivrednici koristeći najrazličitija sredstva i načine lova. Znatan broj mungosa strada na cestovnim prometnicama, ali i od šumskih požara tijekom ljetnog razdoblja.

Gustoća naseljenosti ovog predstavnika vidno je smanjena za velikih šumskih požara 1917. i 1927. godine,



Slika 4. "Zmijožder" mungos na promidžbenoj naljepnici ugostiteljskog objekta iz Sobre.

ali uz izuzetak tih i još nekih kritičnih godina (jaka suša, niske temperature i snijeg)<sup>6</sup> rijetko je koje godine ukupni mortalitet dosegao visinu prirasta.

U odnosu na štete, a u vezi s tim i smanjivanja brojnosti mungosa, stanje ni danas nije bitno drukčije. Iako i dalje s tretmanom nezaštićene divljači (posebnim Pravilnikom o lovostajima (Narodne novine br. 123/99.) zabranjeno je loviti ženku kad je visoko breda i dok vodi sitnu mladunčad), interes za lovljenje mungosa je sve manji i pored činjenice da je postao prava napast za žitelje i lovozakupnike. Ne postoje materijalni dokazi da je ovom predstavniku išta naudila prije desetak godina nekontrolirano unešena divlja svinja (*Sus scrofa*), kao mogući prirodni neprijatelj.

## ZAKLJUČNE NAPOMENE

Kako do sada poduzimane mjere zaštite protiv šteta od mungosa nisu dale dovoljno učinkovite rezultate, na temelju Zakona o otocima (Narodne novine br. 34/99.) nadležno će ministarstvo morati provesti odgovarajući potupak za, ako ne uklanjanje, onda barem osjetljivije smanjivanje brojnog stanja mungosa. U budućnosti više čepozornosti trebati posvetiti i dosad nekontrolira-

nom unašanju stranih vrsta na ovaj otok, budući da bi ono moglo lako ugroziti izvornu prepoznatljivu faunu (Tvrtković 1995).

<sup>6</sup> Snijeg na otoku Mljetu godišnje padne jedanput u razdoblju od 10 do 15 godina.

## LITERATURA

- Bannikov, A. G. et all, (1971): Život životnih, 6. tom, Moskva.
- Car, Z., (1967): Razvrstavanje i prirodoslovje divljči. U: Lovački priručnik LSH, Zagreb s. 69-281.
- Jeričević, J., (1936): Mungosi - novi lovni štetočina. Lovački vjesnik 8, s. 327-329; 12, s. 532.
- M. H., (1936): Mungos u Dalmaciji. Priroda 1, s. 349-350.
- Macan, T., (1961): Jeleni na Mljetu i Badiji. Priroda 1, s. 21-22.
- Macan, T., (1961): Mungosi s Mljetom na filmu. Priroda 8, s. 251-252.
- Rogić, P., (1953): Ptice i ptičarenje na otoku Mljetu. Priroda 3, s. 111-113.
- Sanderson, J. T., (1967): Sisari. Mladinska knjiga, Ljubljana.
- Tadić, A., (1971): Priroda otoka Mljet. Priroda, 2, s. 40-43.
- Tresić-Pavičić, A., (1936): Mungos na otoku Braču. Priroda 8, s. 251-252.
- Tvrtković, N., (1995): Istraživanje faune otoka Mljet. Prirodne značajke i društvena valorizacija otoka Mljet. Ekološke monografije 6, Zagreb s. 293-295.
- Tvrtković, N., Kryštufek, B., (1990): Small Indian mongoose *Herpestes auropunctatus* on the Adriatic Islands of Yugoslavia. Bonn. zool. Beitr 41, s. 3-8.
- Vuković, A., (1949): Mungosi na otoku Korčuli. Lovački vjesnik 8/9, s. 140.
- xxx (1927): Mungo na otoku Mljetu. Priroda 6, s. 137; 9, 186-189; 10, s. 226-227.

*SUMMARY:* At the beginning of the 20<sup>th</sup> century the Ministry of Agriculture in Vienna passed a resolution to introduce mongooses onto the island of Mljet with the aim of removing excessive venomous snake population which represented a constant threat to human health and cattle. According to the text of the "announcement" of the then County Authorities in Dubrovnik prescribing the protection of the newly-introduced predator, the introduction was made on 25 August 1910 in the area of the present National Park Mljet. Seven male and four female animals, belonging to the species of the Indian grey mongoose (*Herpestes javanicus auropunctatus*), were chosen as the best eradicator of venomous snakes from the family Cibetki. Having adapted well and proliferating without any obstacles, over the next twenty years the mongoose almost completely exterminated the viper population. Since then a wide variety of small animals, resident and migratory bird species, as well as poultry in human settlements, have fallen prey to it. Its excessive numbers had disturbed the relations among other wild animal species to such an extent that its legal protection was abolished in 1949. So far the attempts to decrease the mongoose population to an acceptable number has not given any positive results.

*Key words:* the island of Mljet, the Indian grey mongoose (*Herpestes javanicus auropunctatus*), introduction