

ИСТРАЖИВАЊЕ ПРЕДАТОРСТВА ПТИЦА ГРАБЉИВИЦА НАД ДОМАЋИМ ГОЛУБОМ У ОКОЛИНИ БАЊЕ ЛУКЕ

Рајко Рољић

Друштво за истраживање и заштиту биодиверзитета,
Браце Поткоњака 16, 78000 Бања Лука

Abstract

ROLJIĆ, R.: RESEARCH PREDATION BY BIRDS OF PREY OVER HOMING PIGEONS AROUND BANJA LUKA [Society for Research and Protection of Biodiversity, Brace Potkonjaka 16, 78000 Banja Luka]

Research work on birds predators pigeons realized in the period from 2006 to 2014 in the vicinity of the loft, located in the village of Trn 10 km north of Banja Luka. The research results show that the observed population when hunting doves prevail attacks hawk (34.31%), the peregrine falcon (24.51%), sparrow hawk (15.69%), while attacks by other species of diurnal and nocturnal raptors presented significantly lower percentage. Homing pigeons are extremely vulnerable individuals, and the degree of frequency of predation are influenced by many factors such as habitats, other sources of food, density and success of nesting raptors, wandering pigeons, etc. Lately, all the more apparent conflicts between the birds of prey and fans and breeders of pigeons. In taking measures for the protection of breeding species that are economically important, of great importance is the understanding of predation by wild birds of prey, as well as other environmental factors.

Key words: predation, homing pigeon, birds of prey

Сажетак

Истраживачки рад на птицама предаторима голубова писмоноша реализован је у периоду од 2006. до 2014. године у околини голубарника смјештеног у насељу Трн 10 km сјеверно од Бање Луке. Резултати истраживања показују да приликом лова на посматране популације голубова преовладавају напади јастреба (34,31%), сивога сокола (24,51%) и копча (15,69%), док су напади других врста дневних и ноћних грабљивица представљени знатно нижим процентом. Домаћи голуб представља изузетно рањиву врсту, а на степен учесталост предаторства утичу многи фактори, попут станишта, других извора хране, густине и успјеха гнијежђења грабљивица, лутања голубова и сл. У посљедње вријеме све су уочљивији сукоби између птица грабљивица и љубитеља и узгајивача голубова. При предузимању мјера заштите узгојних врста које су и економски важне, од великог је значаја разумијевање предаторства дивљих птица грабљивица, као и осталих еколошких фактора.

Кључне ријечи: предаторство, домаћи голуб, птице грабљивице

УВОД

Голуб спада међу најстарије домаће животиње које је човјек припитомио. Познати природњак Алфред Брем назвао је голуба становником свијета, јер, осим полова, насељава цијелу земаљску куглу (Рекановић, 2002). Милиони потомака голуба пећинара (*Columba livia*), насељавају градове широм свијета. Од голуба пећинара даље су настале све домаће расе голубова (*Columba livia domestica*). Голубови писмоноше раса су која се код нас релативно често узгаја у голубарницима. Колијевке голуба писмоноше су Белгија и Холандија одакле су се ти голубови раширили широм свијета. Одликује их то што имају јако добру способност оријентације у простору и добру физичку издржљивост у лету. Захваљујући тим особинама ова раса користила се за пренос информација.

Истраживања исхране птица грабљивица у цијелој Босни и Херцеговини скоро да не постоје, посебно радови који су посвећени истраживању утицаја популација дивљих грабљивица на доместификоване птице и друге животиње из узгоја. Према томе, овај рад, дјелимично реализован у склопу редовних програмских активности орнитолошке секције Друштва за истраживање и заштиту биодиверзитета, има за циљ да презентује и образложи квантитативне податке о учешћу домаћег голуба расе писмоноша у исхрани дневних и ноћних грабљивица у околини Бање Луке, те да размотри конфликте између узгајивача голубова и дивљих птица које су све више угрожене разним људским дјелатностима.

МАТЕРИЈАЛ И МЕТОДЕ

Научно-истраживачки рад на домаћим голубовима писмоношама реализован је у голубарнику смјештеном у Трну, насељу удаљеном 10 km сјеверно од Бање Луке, координата: 44°85'69" сјеверне географске ширине, 17°24'69" источне географске дужине, и надморске висине 163 m. Истраживање је вршено од 2006. до 2014. године. Терен је претежно равничарски и смјештен је у бањолучкој котлини у доњем току ријеке Врбас. Клима је умјереноконтинентална. Изнад Трна протежу се брда Слатине и Шушњара са богатом флором коју одликује вертикална стратификација биљних заједница. Ливаде и пољопривредно земљиште око ријеке Врбас наслањају се на спрат листопадних шума – углавном храстово-грабове шуме са багремом, а изнад њих су мјестимично сађене црногоричне шуме смрче, јеле и бора. Конфигурација терена, присуство пространих шумских заједница, близина Врбаса и пољопривредних подручја стварају добре предуслове за богате животињске заједнице, а самим тим и за присуство многих врста дневних и ноћних грабљивица.

Домаћи голуб представља врло погодан објекат за истраживање због релативно лаког начина узгоја у голубарнику. Голубовима је ту обезбијеђена храна, најбоља мјеста за изградњу гнијезда, као и мјеста за бјекство од опасности (Слике 1 и 2).



Слика 1. Голубови писмоноше
(Оригинал фото: Рајко Рољић)



Слика 2. Голубарник
(Оригинал фото: Рајко Рољић)

Приликом представљања резултата у обзир нису узимани неуспјешни напади грабљивица, него је наведен број успјешних напада, односно број голубова из посматраног јата који су настрадали од грабљивица. Голубови се сваког дана у 8 часова пуштају да лете око сат времена, а у међувремену у хранилице и појилице насута им је храна и вода. Пребројавање се врши у голубарнику по повратку јата. Неке од метода које су кориштене при проучавању предаторства су: посматрање и фотографисање грабљивица приликом лова на голубове, те маркирање и пребројавање голубова. Маркирање голубова засновано је на појединачном обиљежавању јединки. Голубови се прстенују као тек излегли, а сваки је прстен шифриран, тако да омогућава лаку идентификацију јединки у посматраној популацији. У истраживачком раду маркирање је помогло да се пребројавањем и проналажењем прстена око гнијезда сова – кукувије и мале ушаре, утврди колико је и којих јединки нестало.

Посматрање грабљивица које су надлијетале или нападале пуштене голубове, вршено је приликом лета голубова помоћу двогледа модел Norconia увећања 9x63. Фотографисање голубова и грабљивица допринијело је бољој детерминацији грабљивице која је у тренутку улетјела у јато голубова, а вршено је дигиталним фотоапаратом са зумом од 24x. Идентификација грабљивица вршена је према илустрованим приручницима за детерминацију (Heinzel и сар., 1997; Svensson и сар. 2010).

РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЈА

На основу истраживања вршеног од 2006. до 2014. године, посматрана популација голубова у голубарнику из тог периода износила је 788 голубова, узраста од лежења па до дубоке старости (Табела 1).

Табела 1. Број голубова у посматраној популацији по годинама

Година	Број јединки
2006.	52
2007.	89
2008.	151
2009.	185
2010.	267
2011.	346
2012.	369
2013.	455
2014.	541

У току истраживаног периода, укупан број настрадалих голубова писмоноша из посматране популације које су уловиле дневне и ноћне грабљивице је 13%, тј. од укупно 788 голубова који су маркирани и посматрани током свих година истраживања настрадала су 102 голуба (Табела 2).

Посматрано према броју напада у току сваке године, највише забиљежених настрадалих голубова било је 2014. године када је однесено 14 голубова, док је најмањи број напада био у 2009. години – 7. Неки случајеви напада су фотодокументовани (Слике 3 и 4).

Табела 2. Број успјешних напада дневних и ноћних грабљивица на домаће голубове у посматраном голубарнику у Трну (Бања Лука) од 2006. до 2014. године

Година посматрања	Врста грабљивице							Укупно
	<i>Accipiter gentilis</i> јастреб	<i>Accipiter nisus</i> кобац	<i>Falco peregrinus</i> сиви соко	<i>Falco columbarius</i> мали соко	<i>Falco subbuteo</i> соко ластавичар	<i>Tyto alba</i> кукувија	<i>Asio otus</i> мала ушара	
2006.	2	3	5	0	1	1	0	12
2007.	4	1	1	0	0	2	0	8
2008.	4	0	4	1	1	2	0	12
2009.	5	1	0	0	0	0	1	7
2010.	3	1	3	1	1	3	0	12
2011.	4	3	3	0	0	2	1	13
2012.	4	1	3	0	1	2	0	11
2013.	4	3	1	0	1	0	1	10
2014.	5	3	5	2	0	2	0	17
Σ	35	16	25	4	5	14	3	102
%	34,31	15,69	24,51	3,92	4,90	13,73	2,94	100

Удио домаћих голубова у исхрани грабљивица варира у складу са њиховом доступношћу и постоје докази да се ова доступност може утврдити густином популације птица грабљивица (Andrew, 2002). Релативно је тешко извршити поређење броја настрадалих голубова са резултатима других истраживања због различите величине узорака, различитих методологија или различитог временског распона у коме су посматрани напади.

У поређењу са другим врстама из рода *Accipiter*, јастреб је мање специјализован као птица грабљивица, а 18–21% његове исхране чине птице. Те врсте могу бити веома разнолике, а често укључују и голубове (Smithers и сар., 2005). У оквиру овог истраживања удио исхране јастреба домаћим голубом био је 34,31% ($n=35$) настрадалих голубова током година. Друга запажања такође наводе ову грабљивицу као доминантног предатора домаћег голуба на мјестима гдје је најбројнији у свом станишту (Tøttrup Nielsen и Drachmann, 1998; Henderson и сар., 2004).

Сиви соколови нису уочени као нападачи голубова у лету по принципу потјера, већ тако што се спуштају на њих одозго. Они често лове кооперативно у пару и тај начин лова повећава стопу успјешности напада (Treleaven, 1988; Svensson, 2001). Сиви соко са учешћем домаћег голуба у исхрани од 24,51% ($n=25$) на другом је мјесту према броју уловљених голубова. Ова грабљивица претежно се храни голубовима, а у оквиру овог истраживања по броју уловљених голубова налази се на другом мјесту вјероватно због неадекватног станишта и веће бројности јастреба на истраживаној локацији. Друга истраживања показују прилично велики удио домаћег голуба из узгоја и питомог градског голуба од 30 до 31% (Redpath и Thirgood 1999, према Henderson и сар., 2004), па све до 69–71% од укупног плијена (Ratcliffe, 1993; Richards и Shrubbs, 1999, према Henderson и сар., 2004). У Јужном Велсу удио домаћих голубова у исхрани сивог сокола варира током цијеле године. У периоду пуштања голубова из голубарника (период од априла до септембра) домаћи голубови чине 69% плијена сивог сокола. У периоду када се голубови доста рјеђе пуштају на лет (октобар–март) домаћи голубови чине 25% плијена сивог сокола (Andrew, 2002). Још почетком 20. вијека неки научници истицали су да је током сезоне парења домаћи голуб главни плијен сивог сокола у неколико региона Велике Британије (Walpole-Bond, 1914; Gilbert и Brook, 1924), те да се сиви соко и јавља у областима гдје су домаћи голубови у изобиљу, јер су најдоминантнији плијен врста убијених током сезоне парења (Gibbons и сар., 1993).



Слика 3. Напад копца на јато писмоноша
(оригинал фото. Рајко Рољић)



Слика 4. Напад соколова на јато писмоноша
(оригинал фото. Рајко Рољић)

Успјешни напади копца броје 16 настрадалих голубова (15,69%) током свих испитиваних година. Истраживања у Великој Британији говоре да од 255 посматраних голубарника броје 2,7 настрадалих птица од ове грабљивице по голубарнику. Забиљежено је да број напада копца на голубове увелико зависи од смјештаја и положаја голубарника,

те је забиљежен већи губитак голубова у голубарницима који су у близини већих комплекса шумских станишта (Henderson и сар., 2004).

С обзиром на спектар исхране, величину и понашање сокола ластавичара, малог сокола и сове, необични су и сразмјерно ријетки случајеви исхране ових врста домаћим голубом. Забиљежени напади малог сокола јак су ријетки, како у случају овог истраживања (3,92%, $n=4$), тако и према наводима из других студија. Истраживање из много већег узорка тј. 301 голубарника у САД забиљежило је само 2 напада ове врсте грабљивице (Armstrong, 1991). Исхрана кукувије и других сова домаћим голубом из узгоја требало би због узгојних метода и затварања голубова ноћу да буде ријетка појава, међутим, дешава се да кукувија и друге сове које насељавају људска насеља једу домаћег и градског голуба. Истраживања из околине Смедерева биљеже 12 јединки голуба, односно 1,96% од укупног плијена из узорка од 134, из периода од октобра 2009. до фебруара 2010. године (Milenković, 2010).

Исхрана птица грабљивица живим плијеном неминовно води ка томе да неке врсте лове и убијају животиње попут дивљих птица, али и животиње које је одгајио човјек. У већини случајева, штета коју проузрокују птице грабљивице нападањем дивљих или питомих птица најчешће је занемарљива, али један од проблема је и то што грабљивице неселективно лове, између осталог и домаће голубове, који се интензивно узгајају у голубарницима.

Непровјерене податке о броју и врсти напада грабљивица, добијене од узгајивача, треба узети са резервом, с обзиром на то да већина узгајивача није у могућности успјешно детерминисати врсту грабљивице у тренутку лета, о чему су писали и други аутори (Armstrong, 1991). Поред тога, узгајивачи често сами подузимају илегалне методе борбе против грабљивица као што је стављање трокука и отрова на голубове или хватање у замке и убијање (Јовица Сјеничић, усмено саопштење). Поред постојећих притисака на популације грабљивица као што су неселективан лов, криволов, тровање, узнемиравање, нестанак станишта и илегална трговина, конфликти између узгајивача голубова и птица грабљивица стварају само додатни притисак на већ угрожене или малобројне популације појединих врста, попут сивог сокола, сокола ластавичара и друге врсте соколова које неискусни посматрачи због сличног изгледа мијешају са сивим соколом или другим грабљивицама. Приликом илегалног лова и клопкарења често страдају друге, прилично корисне врсте попут мишара (Јовица Сјеничић, усмено саопштење).

Управљање популацијама и заштита грабљивица подразумејева детаљно разумевање предаторства, хранидбених навика, али и других фактора угрожавања врста, посебно оних које у својој исхрани често имају економски важне врсте. У случају да се не реагује на илегалне методе борбе против грабљивица, то би могло довести одређене врсте на ивицу опстанка. Конфликти са одгајивачима голубова представљају главни угрожавајући фактор заштите неких популација пругастог орла у Шпанији (Real и сар. 2001; Carrete и сар. 2002). Неки од закључака студије која је проучавала исхрану пругастог орла (*Hieraetus fasciatus*) домаћим голубовима из узгоја и обичним градским голубовима у Португалу, показују и да је предација над домаћим голубовима резултат комбинације фактора, као што је висока рањивост домаћег голуба, али и недостатак кључних дивљих врста које су природни плијен ове грабљивице (Palma и сар., 2006).

Средства за одвраћање грабљивица треба да буду што реалнија, непредвидива, пријетеће дизајнирана и добро распоређена. Одређена истраживања ефикасности средстава за одвраћање грабљивица од напада у Шкотској показала су различите резултате код средстава која су кориштена на голубарницима (балони и страшила, звиждаљке, реплика сове, огледала, пиротехника и сл.) и на самим голубовима (звона, огледала, шљокице и сл.). У свим случајевима комбинација ових средстава показала је већу ефикасност него коришћење једног од њих (Henderson и сар., 2004). Једна од најважнијих планских мјера за смањење броја напада на домаћег голуба је адекватно планирање голубарника у околини гдје нема погодних станишта ни довољно велике популације грабљивица, те познавање састава врста грабљивица на подручју око голубарника, као и познавање биологије и екологије појединих врста грабљивица.

ЗАКЉУЧЦИ

Иако је посматрана популација генерално мала за доношење дефинитивних закључака, овај рад свакако даје допринос познавању исхране грабљивица економски важним врстама, као што је домаћи голуб.

Јастреб је са 34,31% (n=35) настрадалих голубова током свих година врста која се најинтензивније хранила домаћим голубом писмоношом у посматраној популацији, док иза њега долази сиви соко са 24,51% (n=25) убијених голубова писмоноша.

Учесталост напада грабљивица зависи од састава врста на датом подручју, односно од структуре станишта око голубарника, бројности популације појединих врста грабљивица, доступности природног плијена, али значајно и од начина управљања популацијом голубова из узгоја.

Грабљивице нападају домаће расе голубова из више разлога, али основни је тај што голубови из узгоја представљају једноставне мете и лако доступне изворе хране дивљим птицама грабљивицама.

Ако се има у виду велики еколошки значај дневних и ноћних грабљивица као кровних врста и „топ предатора“, свакако треба избјежавати неетичне и илегалне методе које неријетко користе несавјесни голубари, чиме се постиже само краткотрајно рјешење, а дугорочно наноси огромна штета природи.

Сви изнесени подаци упућују на то да одгајивачи раса домаћих голубова треба да буду објективно упућени у биологију свих врста грабљивица, да пронађу што сигурније начине чувања и управљања јатима голубова приликом њиховог лета, како би што је могуће више смањили ризик од предаторства, као и да истраже све могуће еколошки безбједне начине одвраћања грабљивица од напада.

ЗАХВАЛА

Захваљујем се Јовици Сјеничићу на великој помоћи приликом писања рада и на уступљеној литератури, те другим члановима Друштва за истраживање и заштиту биодиверзитета из Бање Луке због подршке и помоћи током истраживања.

ЛИТЕРАТУРА

1. Andrew, D. : Attacks by Birds of Prey on Racing Pigeons. School of Biological Sciences Lancaster University, 2002.
2. Armstrong, J.B. : Raptors and racing pigeons: An analysis of avian predation on dome pigeons. Fifth Eastern Wildlife Damage Control Conference. Paper 53, 1991.
3. Carrete, M., Sánchez-Zapata, J.A., Martínez, J., Sánchez, M.A., Calvo, J.F. : Factors influencing the decline of a Bonelli's eagle *Hieraaetus fasciatus* population in southeastern Spain: demography, habitat or competition? *Biodiversity and Conservation*, 11: 975–985, 2002.
4. Gibbons, D.W., Reid, J.B., Chapman, R.A. : **The New Atlas of Breeding Birds in Britain and Ireland: 1988–1991.** T. & A.D. Poyser, 1993.
5. Gilbert, H.A., Brook, Arthur : **Secrets of Bird Life.** Arrowsmith, 1924.
6. Heinzl, H., Fitter, R., Parslow, J. : **Ptice Hrvatske i Europe sa Sjevernom Afrikom i Srednjim Istokom,** Collinsov džepni vodič. Hrvatsko ornitološko društvo, 1997.
7. Henderson, D., Parrott, N., Moore, M. : Racing pigeons – Impact of raptor predation. Report to Scottish Natural Heritage & Scottish Homing Union. Central Science Laboratory, 2004.
8. Milenković, N. : Ishrana kukuvije (*Tyto alba*, Scopoli 1769) okoline Smedereva. Diplomski rad. Prirodno-matematički fakultet, Univerzitet u Novom Sadu, 2010.
9. Pekanović, J. : Golub simbol mira. Draganić, 2002.
10. Palma, L., Beja, P., Pais, M., Cancela da Fonseca, L. : Why do raptors take domestic prey? The case of Bonelli's eagles and pigeons. *Journal of Applied Ecology*, 43: 1075–1086. Doi: 10.1111/j.1365–2664.2006.01213. 2006.
11. Ratcliffe, D.A. : **The Peregrine Falcon** (Second Edition). T & AD Poyser, 1993.
12. Real, J., Grande, J.M., Mañosa, S. & Sánchez-Zapata, J.A. : Causes of death in different areas for Bonelli's eagles in Spain. *Bird Study*, 48: 221–228, 2001.
13. Smithers, B.L., Boal, C.W., Andersen, D.E. : Northern Goshawk diet in Minnesota: An analysis using video recording systems. *Journal of Raptor Research* 39 (3): 264–273, 2005.
14. Svensson, L. : Pair-hunting among large falcons. *British Birds* 94: 289–290, 2001.
15. Svensson, L., Mullarney, K., Zetterström, D. : **Collins Bird Guide** 2nd edition. HarperCollins Publishers Ltd, 2010.
16. Treleaven, R.B. : **In Pursuit of the Peregrine.** Tiercel, Wheathampstead, 1998.
17. Tøttrup Nielsen, J., Drachmann, J. : Prey selection of Goshawks *Accipiter gentilis* during the breeding season in Vendsyssel, Denmark, (dostupno na: http://danmarksrovfugle.dk/PDFfiler/doft_1999_2_5.pdf zadnji put pristupljeno 15.10.2015), 1998.
18. Walpole-Bond J. : **Field Studies of Some Rarer British Birds.** Witherby, 1914.

Примљено: 20.10.2015.
Одобрено: 20.04.2016.