

САСТАВ ВРСТА И БРОЈНОСТ ЧАПЉИ (ARDEIDAE) НА БАРАМА ВЕЛИКА ТИШИНА И ОДМУТ КОД ШАМЦА

Сјенчић Јовица¹, Голуб Драгојла², Шукало Горан², Шаркановић Бранимир¹

¹Друштво за истраживање и заштиту биодиверзитета, Браце Поткоњака 16, 78000 Бања
Лука

²Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци, Младена Стојановића 2,
78000 Бања Лука

Abstract

SJENČIĆ, J., DRAGOJLA GOLUB, ŠUKALO, G., ŠARKANOVIĆ, B : SPECIES COMPOSITION AND ABUNDANCE OF HERONS (ARDEIDAE) ON VELIKA TIŠINA AND ODMUT PONDS [¹Society for research and biodiversity conservation, 78000 Banjaluka, Brace Potkonjaka 16; ²Faculty of Natural Sciences and Mathematics of Banja Luka University, 78000 Banja Luka, Mladena Stojanovića 2]. Velika Tišina and Odmut ponds probably have a very important role for water birds but despite of that, they are almost completely unexamined. Field research on Velika Tišina and Odmut ponds were performed during 2010 and 2011. The analysis included species composition and abundance of herons (Ardeidae) and at that time we determinate four species of herons: Great Egret (*Ardea alba*), Little Egret (*Egretta garzetta*), Grey Heron (*Ardea cinerea*) and Black-crowned Night Heron (*Nycticorax nycticorax*). The most abundant species was Grey Heron (122 individuals) followed by Little Egret (46 individuals) and Black-crowned Night Heron (18 individuals). The least abundant species was Great Egret with 10-evidenced specimens. Based on the obtained results, we concluded that Velika Tišina and Odmut ponds present very important habitats for herons (in terms of feeding, resting, hiding and nesting).

Key words: Velika Tišina, Odmut, species composition, abundance

Сажетак

Унаточ претпоставци да баре Велика Тишина и Одмут имају важну улогу за опстанак водених птица, ови локалитети мало су или нимало истражени. Током 2010. и 2011. године, на подручју бара Велика Тишина и Одмут извршена су теренска истраживања са циљем установљавања састава и бројности врста чапљи (Ardeidae). Током истраживања установљено је присуство четири врсте чапљи: велика бијела чапља (*Ardea alba*), мала бијела чапља (*Egretta garzetta*), сива чапља (*Ardea cinerea*) и гак (*Nycticorax nycticorax*). Најбројнија врста била је сива чапља са 122 установљене јединке, затим су слиједиле мала бијела чапља са 46 и гак са 18 установљених јединки, док је најмалобројнија врста била велика бијела чапља са свега 10 евидентираних јединки. На основу добијених резултата може се закључити да су баре Велика Тишина и Одмут значајна станишта за чапље, како у погледу извора хране, тако и за одмор, скривање и гнијежђење.

Кључне ријечи: Велика Тишина, Одмут, чапље, састав врста, бројност

УВОД

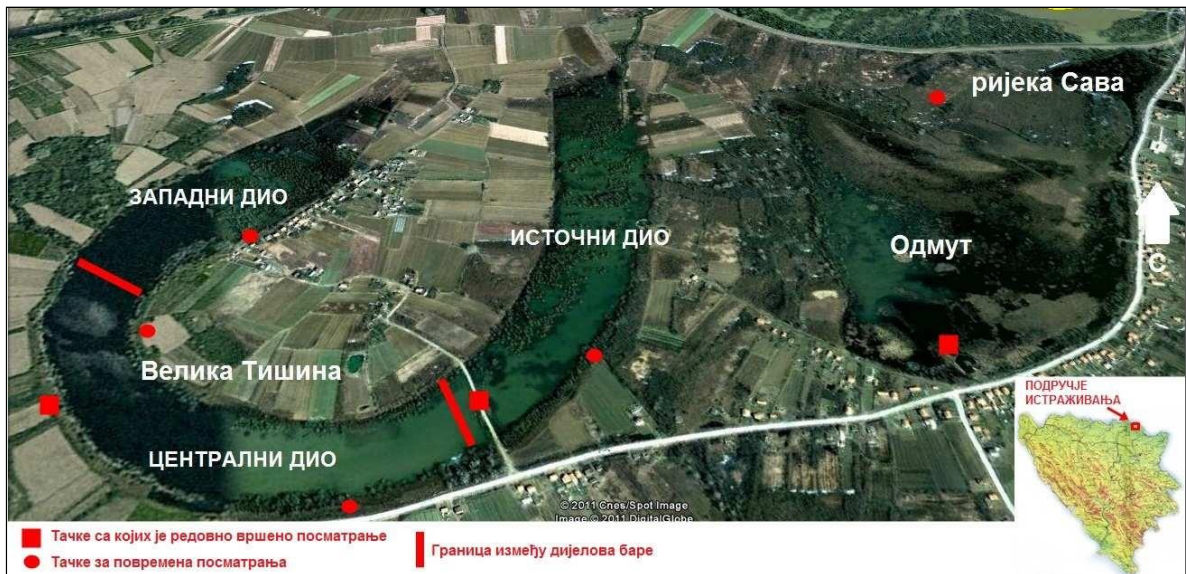
Иако истраживање птица у Босни и Херцеговини има прилично дугу традицију (Kotrošan и сар., 2005), постоје многа подручја за која би се могло претпоставити да су

значајна за птице, а која су мало или нимало истражена. Нека од таквих су и баре Одмут (позната и под називом Одмућка) и Велика Тишина код Шамца. Прва истраживања авифауне сјеверних дијелова Босне и Херцеговине извршио је познати орнитолог и кустос Земаљског Музеја у Сарајеву Отмар Рајзер у периоду од 1888-1920. (Obratil, 1983). Иако у његова истраживања нису ушли истраживани локалитети, неки подаци су значајни за стварање представе о врстама птица које се јављају у овом дијелу Босне и Херцеговине уз ријеку Саву и друга водена станишта као што су баре и мочваре. Након Рајзера, орнитолошким истраживањима сјеверних дијелова Босне и Херцеговине бавио се Свјетослав Обратил који је и објединио дотадашња истраживања (Obratil, 1966., 1967., 1972., 1975., 1976., 1977. и 1983. по Gašić-у 2005), а значајни су и резултати Котрошана и Дервовића (2010). Резултати ових истраживања приказују састав врста птица које насељавају станишта карактеристична за ову област, тачније мочварна и слична плавна подручја уз ријеку Саву, какве су и баре Велика Тишина и Одмућка. Важно је споменути хидробиолошка истраживања обављена од стране Ђорђа Протића 1928. године (Protić, 1928 а и 1928 б), која су обухватала истраживања физичких својстава воде, опис биљног и животињског свијета, а посебан акценат аутор ставља на истраживања фито и зоопланктона баре Тишине. Ово је једно од првих истраживања баре Велика Тишина гдје се између осталог наводи присуство неких врста птица као што су: дивља патка (*Anas platyrhynchos*), лиска (*Fulica atra*) и мали гњурац (*Tachybaptus ruficollis*) за које наводи да се на бари гнијезде, затим податке о сивој чапљи (*Ardea cinerea*) и ријечном галебу (*Larus ridibundus*) које је такође повремено биљежио на бари Тишине.

Циљ овог рада је утврђивање састава врста птица из породице чапљи (Ardeidae) које су и карактеристичне за барска и мочварна станишта, а које у току године посјећују баре Велика Тишина и Одмућка те утврђивање њихове бројности и присуства у току године. На основу тога може се процијенити значај поменутих барских екосистема за различите врсте чапљи као и других водених птица које их посјећују како због исхране и одмора тако и ради гнијежђења.

Одлике истраживаног подручја

Шире подручје на коме су смјештене баре велика Тишина и Одмут (Слика 1) налази се у сјеверном дијелу Републике Српске, односно Босне и Херцеговине и припада припанонској области. Истраживано подручје баре Тишине и баре Одмућка представља стари ток ријеке Саве (старача) и налази се на њеној десној обали, крај магистралног пута Шамац-Орашје у селу Тишина. Бара Велика Тишина је полукружног облика или облика потковице, дужине око 2,5 km, просјечне ширине 200-300 m. Дубина варира од неколико центиметара у приобалном подручју па до 1,5 m. Надморска висина истраживаног подручја је од 80 до 82 m, а координате су N 45° 0.2' 22.60", S 18° 30' 16.38". Бара сенапаја већином подземним водама, али и каналима који доводе воду из ријеке Саве, а у вријеме већих количина падавина ниво воде знатно порасте. Преко љета ниво опадне и поједини дијелови баре пресуше. Станишта која су заступљена на бари Велика Тишина су: отворене водене површине, заједнице водених биљака (локвањ, мријесњак и сл.), заједнице трске, сите и рогоза, заједнице плавних шума врба и топола уз обалу, а у непосредној близини баре налазе се обрадиве површине, њиве под житарицама (пшеница, кукуруз), и људска насеља. Бара Одмут је претежно несталног и неправилног облика и наставља се на бару Велика Тишина према истоку иако је од ње физички одвојена. Има нешто мању дубину од Велике Тишине, али слична станишта и еколошке услове. Има више замочварених дијелова и бујну вегетацију.



Слика 1. Положај бара Велика Тишина и Одмут (Одмућка)
(Извор: Google earth – прерађено)

МАТЕРИЈАЛ И МЕТОДЕ

Теренска истраживања бара Велика Тишина и Одмут одвијала су се током 2010. и 2011. године. Истраживања на терену обављена су у склопу 12 теренских дана, у току 9 мјесеци. Прво теренско истраживање извршено је у октобру 2010., слиједеће у јануару 2011. па сваки наредни мјесец (осим августа) до септембра 2011. године, с тим да је у периоду од априла до јуна излажење на терен било нешто интензивније. Посебно се пратило присуство водених врста птица и њихова бројност у зимском периоду и током прољећа и љета, да би се утврдио значај баре за потенцијалне гнијездеће врсте и врсте које презимљују. Током сваког изласка на терен обилажене су исте тачке са којих је вршена детерминација и пребројавање птица. На бари Велика Тишина посматрање птица обављано је са двије тачке, једна на насипу који пресијеца бару као мост, а друга на вањској страни баре од магистралног пута. На тај начин бара је подијељена у три главна дијела: западни, централни и источни (Слика 1). Ова три дијела се и физички разликују, по количини воде, вегетацији и другим карактеристикама. Тако је у источном дијелу више водених биљака и дрвећа, у централном доминирају отворена вода и флотантне биљке а у западном опет дрвеће и водене биљке, те мања количина воде. Бара Одмут је по облику и изгледу другачија од Велике Тишине, проходност терена је мања, те је посматрање вршено само са једне тачке од стране пута према Орашју (Слика 1). Треба споменути да је проходност терена била ограничена (због минираности терена), што је битно утицало на квалитет истраживања, па су многи дијелови истраживаног подручја умјесто обилажења посматрани из даљине. Обилазак је вршен већином у раним јутарњим часовима и у току дана у трајању од 3-4 сата, а кад је то било могуће и предвече. При сваком теренском изласку поред података о присутним врстама биљежила би се њихова бројност, понашање и други подаци о екологији одређених врста ове породице. Поред ових података евидентирани су и подаци о станишту и метеоролошким приликама. Користила се метода истраживања слободног кретања по терену и потпуни цenzус у тачки (Матвејев, 1976). Посматрање се вршило двогледима увећања 8x30 и 10x40. Детерминација птица вршена је према илустрованом приручнику за детерминацију „Птице Хрватске и Европе са Сјеверном Африком и Средњим Истоком“ (Heinzel и сар., 1997). Гнијездећи статус птица је дат према ЕОАС кодовима из европског и британског орнитолошког атласа (Sharrock, 1987; Hagemeijer и Blair, 1997), а подаци о идиофизиологији врста дати су према Cramp-у (1998).

РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЈА

У току теренских истраживања утврђено је присуство 4 врсте чапљи на барама Велика Тишина и Одмут и то: велика бијела чапља – *Ardea alba*, мала бијела чапља - *Egretta garzetta*, сива чапља – *Ardea cinerea* и гак - *Nycticorax nycticorax*. Подаци о присуству и бројности установљених врста у односу на период истраживања дати су у табели 1.

Табела 1. Квалитативно-квантитативни састав чапљи на барама Велика Тишина и Одмут

	01.10. 2010.		10.01. 2011.		19.02. 2011.		19.03. 2011.		02.04. 2011.		23.04. 2011.		07.05. 2011.		03.06. 2011.		11.06. 2011.		25.06. 2011.		30.07. 2011.		19.09. 2011.		Уку п.	
	Л ₁	Л ₂	Л ₁	Л ₂	Л ₁	Л ₂	Л ₁	Л ₂	Л ₁	Л ₂	Л ₁	Л ₂	Л ₁	Л ₂	Л ₁	Л ₂	Л ₁	Л ₂	Л ₁	Л ₂	Л ₁	Л ₂	Л ₁	Л ₂		
<i>Nycticorax nycticorax</i>	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	5	0	1	0	18
<i>Ardea alba</i>	1	1	0	0	2	0	3	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
<i>Egretta garzetta</i>	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1	3	13	8	0	5	0	10	0	0	0	0	46
<i>Ardea cinerea</i>	4	3	0	0	4	0	5	3	9	0	16	1	9	5	1	6	3	0	28	0	15	0	1	0	122	
																									196	

Легенда: Л₁- бара Велика Тишина , Л₂- бара Одмут

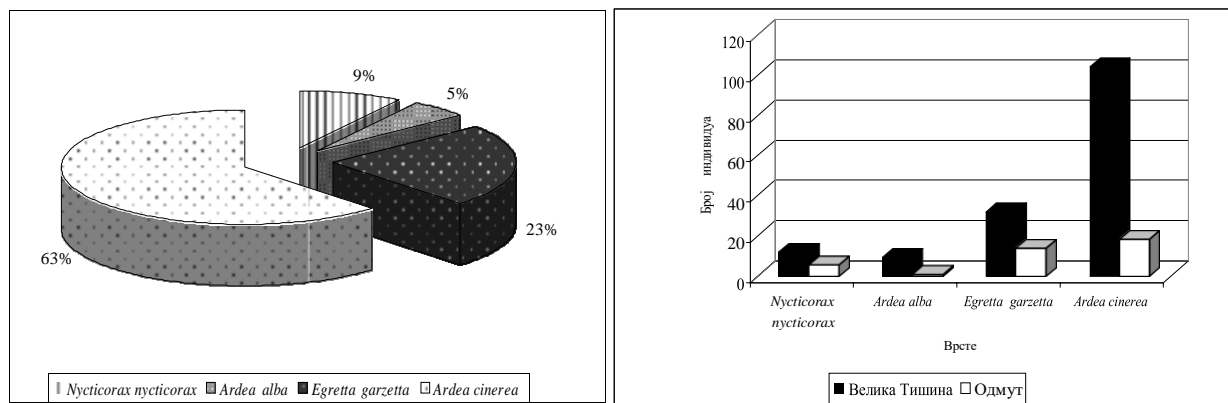
Гак (*Nycticorax nycticorax*) је регистрован свега три пута у току истраживања (укупно установљено 18 индивидуа), али довољно да се потврди гнијежђење. На основу критеријума из британског и европског орнитолошког атласа може се потврдити гнијежђење ЕОАС кодом С15, тј. забиљежени су млади са карактеристичним перјем. Млади су забиљежени на бари Одмут у 2010. години, а по један јувенилни примјерак у јулу и августу у 2011. години на бари Тишини. Иначе, гак је већином установљен на приобалној вегетацији као и на дрвећу, док су младе јединке забиљежене у лету изнад трске, већином узнемирене присуством истраживача. Ова врста је иначе у још неким истраживањима (Gašić, 2001) бара и рибњака сјеверног дијела Републике Српске забиљежена у великом броју или као потенцијална гњездарица. Мали број налаза гака вјероватно је узрокован његовим начином живота (мировање у приобалној вегетацији) и неприступачношћу терена, али скоро сигурно пристуан током цијеле године, јер је на барама уочаван и у другим периодима 2010. године (Дражен Котрошан, усм. саопшт.).

Велика бијела чапља (*Ardea alba*) је у току истраживања установљена само пет пута и увијек је била представљена са малим бројем јединки (по једном теренском изласку најмање је регистрована једна, а највише три јединке). Укупно је евидентирано 10 јединки. Велике бијеле чапље већином су регистроване на бари Велика Тишина приликом одмора или исхране на води заједно са малим бијелим чапљама или на приобалној вегетацији. Од свих забиљежених врста, велика бијела чапља једина се не гнијезди у Босни и Херцеговини, док су све остале на попису птица Босне и Херцеговине (Котрошан и Рапес, 2007) наведене као гњездарице. Велика бијела чапља је забиљежена у току сеобе и зимовања, што наводи и Обратил у свом раду (1983) везаном за авифауну сјеверне Босне, гдје је напоменуто да велика бијела чапља посјеђује оваква станишта у току сеобе и зимовања, те да је установљен мањи број јединки. У току истраживања, мала бијела чапља (*Egretta garzetta*) је регистрована од маја до октобра. Укупно је регистровано 46 јединки, највише у јуну 2011. године и то 16 јединки. Мала бијела чапља већином је регистрована на ивици трске или у плиткој води, амањи број у прелету преко бара.

На води је већином примјеђена у групама од по неколико птица своје врсте, или са великим бијелим чапљама. Подаци о гнијежђењу и колонијама ове врсте наводе се у више радова везаним за орнитофауну сјеверних дијелова Босне и Херцеговине (Obratil, 1983; Kotrošan и Rapes, 2007). На барама Велика Тишина и Одмут ова чапља је евидентирана као пролазница на сеоби или луталица, и углавном не представља гњездарицу на истраживаном подручју.

Сива чапља (*Ardea cinerea*) је најбројнија врста на истраживаном подручју и најчешће се појављује током године. Укупно су забиљежене 122 јединке, највише јединки забиљежено је у јуну 2011. године и то 28, а најмање је установљено током зиме и раног прољећа. Птице су већином примјеђене како се хране у плиткој води, те у прелету преко бара. Мали број је забиљежен на гранама дрвећа и то скоро увијек у неповољним временским условима као што су суша, ниске температуре и сл. У сјеверном дијелу Босне и Херцеговине спомиње се неколико колонија сиве чапље. У ранијим радовима наводи се гнијежђење ове врсте у околини шаранских рибњака у шумским заједницама (Obratil, 1983) у сјеверном дијелу Босне и Херцеговине.

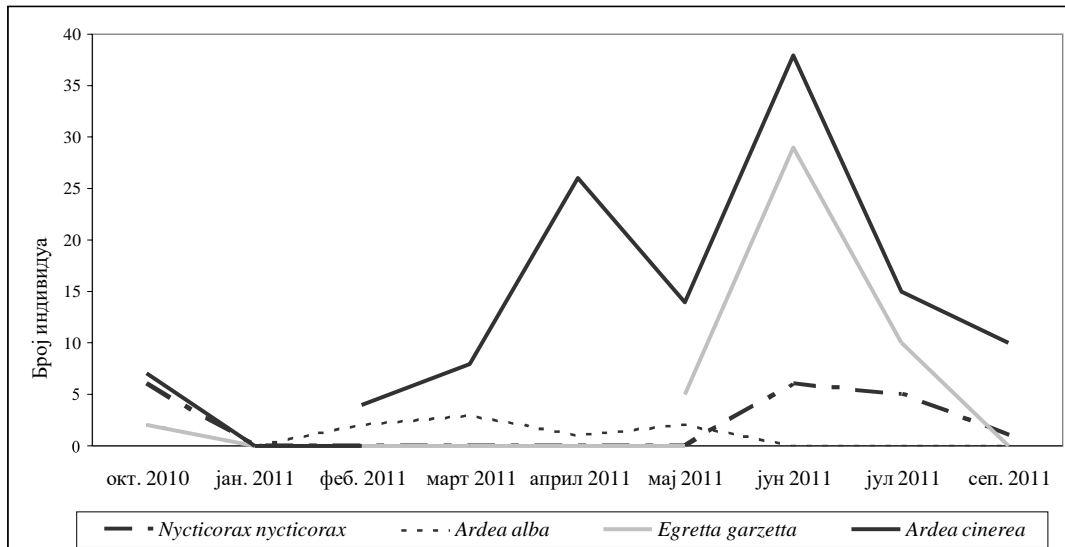
Бројчано учешће свих евидентираних врста чапљи, посматрано укупно и по локалитетима представљено је графиконима 1 и 2.



Графикони 1 и 2. Заступљеност установљених врста чапљи (укупно и по локалитетима)

На основу ових резултата установљено је да бројност констатованих врста у току периода истраживања варира (Графикон 3). У току године, бројност гака није се драстично мијењала у периоду када је регистрован, с тим што у току прољећа није евидентирана нити једна јединка. Иначе, од свих забиљежених врста, за гака је једино потврђено гнијежђење на истраживаном подручју тако да је најмања промјена бројности забиљежена управо код ове врсте, тачније није забиљежено одлијетање или слијетање јединки даље од истраживаног локалитета. Бројност велике бијеле чапље такође није се драстично мијењала, јер је ова врста забиљежена у малом броју током зимовања или прелијетања током сеобе. Мала бијела чапља, за разлику до сада наведених врста није забиљежена у току зиме и раног прољећа, док се њена бројност нагло повећава у прољећеи остаје велика у току љета, да би се у периоду јесени знатно смањила. Врста са највећом бројношћу, а уједно и са највећим осцилацијама бројности је сива чапља. Ова врста је забиљежена у свим сезонама током периода истраживања сем јануара када је вјероватно због јаке зиме и ниских температура те залеђене воде ова врста одсуствовала. Бројност сиве чапље је највећа током прољећа и љета, да би се смањила у периоду јесени.

Генерално посматрано, највећи број птица установљен је током краја прољећа и љета, најмања бројност је установљена зими и почетком прољећа (у јануару није забиљежена ни једна јединка чапљи). Примијеђено је да је присуство свих врста било веће на бари Велика Тишина, док за гнијежђење гака већи значај имају тршћаци на бари Одмут.



Графикон 3. Динамика бројности чапљи током периода истраживања

Поредећи резултате истраживања са резултатима са старог тока Западне Мостонге (ријека крај Сомбора) (Мере, 2006) може се констатовати да је бројност и динамика сиве чапље и мале бијеле чапље била слична у различитим периодима истраживања што се може објаснити сличним условима станишта и сличном значају ових бара за чапље и ако су географски удаљене. Важно је истаћи да је бројност велике бијеле чапље била драстично већа на Западној Мостонги.

Различити фактори као што су географски положај, близина ријеке Саве, надморска висина, клима и хидрологија узроковали су да баре Тишина и Одмут буду повољне локације за одмор и исхрану чапљи и других врста водених птица. Током периода истраживања, уочене су бројне ларве Odonata и других водених инсеката, разне врсте пужева у води и празних кућица у исушеним дијеловима. Такође, примијећене су и разне врста риба и водоземаца и то већином велике бројности. Сви ови подаци упућују на значај ових бара као извор хране за ихтиофагне врсте птица, затим за птице које се хране мекушцима или ларвама бескичмењака. Током цијеле године евидентирана је и бујна водена вегетација која је такође извор хране многим врстама птица, док поред значаја водене вегетације за храну, постоји и значај за скривање и обезбјеђивање сигурних мјеста за гнијежђење појединих врста, као што је гак.

Поред повољних услова који карактеришу ове барске екосистема, постоје и неки фактори проузроковани човјеквим активностима који показују негативан утицај, не само на чапље него и на све водене птице (лов, риболов, сјеча дрвећа, одлагање отпада, прскање усјева пестицидима и минираност терена).

У Босни и Херцеговини у току је проглашавање нових ИВА (International Bird Areas) подручја поред постојећих, а бара Велика Тишина се уврштава на листу потенцијалних ИВА подручја у Босни и Херцеговини јер испуњава критеријум В2, тј. представља мјесто са важнијим стаништима за врсте са неповољним статусом заштите у Европи (Котрошан, 2008 а и 2008 б).

ЗАКЉУЧАК

У оквиру теренских истраживања проведених током 2010 и 2011 године на барама Велика Тишина и Одмут утврђено је присуство четири врсте чапљи (Ardeidae): велика бијела чапља - *Ardea alba*, мала бијела чапља – *Egretta garzetta*, сива чапља- *Ardea cinerea* и гак - *Nycticorax nycticorax*.

Врста са највећом бројношћу била је сива чапља (укупно 122 регистроване јединке), док је врста са најмањом бројношћу а уједно и најрјеђа била велика бијела чапља (10 установљених

јединки). Све евидентиране врсте биле су бројније на бари Велика Тишина, а током ових истраживања једино је за гака и потврђено гнијежђење (све врсте осим велике бијеле чапље наведене су на листи птица Босне и Херцеговине као гњездарице).

Највећа бројност чапљи установљена је током касног прољећа и лjeta, док је најмањи број регистрован током зиме, у јануару, када није забиљежена нити једна јединка чапљи. Мали број теренских дана, непроходност и минираност терена те неповољни временски услови утицали су на податке о малој бројности појединих врста чапљи.

Баре Велика Тишина и Одмут имају велики значај, како за чапље, тако и за остале птице водених станишта и то у смислу извора хране (богатство водених инвертебрата, риба, водоземаца и акватичне вегетације), али и као погодна мјеста за одмор на сеоби, скривање и гнијежђење.

У данашње вријеме, мочварно барска водена станишта каква су и баре Велика Тишина и Одмут веома су угрожена и налазе под огромним антропогеним притиском. С обзиром да оваква подручја имају велику улогу за опстанак птица у смислу одмарања, храњења, зимовања и гнијежђења, јасан је њихов значај у очувању биодиверзитета не само чапљи већ и других водених птица, а нарочито миграторних врста.

Због свега наведено, неопходно је да баре Велика Тишина и Одмут што прије добију адекватан режим заштите како би се спријечила даља девастација ових станишта док је с друге стране потребно наставити оваква истраживања у смислу редовног мониторинга стања водених птица на овим локалитетима.

ЛИТЕРАТУРА

1. Cramp, S. (1998): The complete birds of the western Palearctic on CD ROM. Oxford University Press. Oxford.
2. Gašić, B. (2001): Rezultati novih istraživanja faune ptica Republike Srpske. Ciconia, 10: 108-127.
3. Gašić, B. (2005): Prvi rezultati novijih istraživanja faune ptica na plainini Lisini kod Mrkonjić Grada. Bilten Mreže posmatrača ptica u Bosni i Hercegovini, I 1: 3-12.
4. Hagemeyer, E. J. M., Blair, M. J. (1997): The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance. T & AD Poyser, London.
5. Heinzl, H., Fitter, R., Parslow, J. (1997): Ptice Hrvatske i Europe. Collinson džepni vodič. Hrvatsko ornitološko društvo, Zagreb.
6. Kotrošan, D. (2008 a): Prijedlog novih IBA područja u Bosni i Hercegovini. Međunarodna konferencija "Zaštićena područja u funkciji održivog razvoja", Bihać, Federalno ministarstvo okoliša i turizma, Zbornik radova: 206-217.
7. Kotrošan, D. (2008 b): Ptice i njihova staništa u funkciji održivog razvoja-stanje, problemi i mogućnosti u Bosni i Hercegovini. Naučno-stručni skup sa međunarodnim učešćem „Savremene tehnologije za održivi razvoj gradova“, Institut zaštite, ekologije i informatike, Banjaluka, Zbornik radova: 619-625.
8. Kotrošan, D., Dervović, I. (2010): Rezultati zimskog brojanja ptica močvarica u Bosni i Hercegovini za period od 2008. do 2010. godine. Bilten Mreže posmatrača ptica u Bosni i Hercegovini, 6: 23-45.
9. Kotrošan, D., Papes, M. (2007): Popis ptica zabilježenih u Bosni i Hercegovini od 1888. do 2006. godine. Bilten mreže posmatrača ptica u Bosni i Hercegovini, 3: 9-38.

10. Kotrošan, D., Štumberger, B., Simić, D., (2005): Mali priručnik za posmatranje ptica. Ornitološko društvo "Naše ptice", Sarajevo.
11. Матвејев, С. Д. (1976): Преглед фауне птица Балканског полуострва I део. САНУ, књига 46, Београд.
12. Mere, T.O. (2006): Brojnost i sastav vrsta vodenih ptica tokom jesenje seobe na dijelu starog toka Zapadne Mostonge kod Sombora. Ciconia 15. str: 54-59.
13. Obratil, S. (1983): Avifauna sjeverne Bosne. GZM BiH (PN) NS 22: 115-176.
14. Protić, Đ. (1928 a): Bara Velika Tišina. Glasnik Zemaljskog Muzeja XL, Sveska 1 (PN). Sarajevo. str. 1-38.
15. Protić, Đ. (1928 b): Bara Velika Tišina, hidrobiološka i plankton studija. Glasnika Zemaljskog Muzeja, Godina XL, Sv.1, Sarajevo.
16. Sharrock, J. T. R. (1987): The Atlas of Breeding Birds in Britain and Ireland. London: T & A.D.Poyser.

Примљено: 25. 01. 2013

Одобрено: 30.09.201