



Rajković D, Puzović S, Raković M, Grubač B, Simović A, Vučanović M, Đorđević I. (2010): Nalazi gaćaste kukumavke *Aegolius funereus* u Srbiji. *Ciconia* 19: 131-140.

Nalazi gačaste kukumavke *Aegolius funereus* u Srbiji

Records of Boreal Owl *Aegolius funereus* in Serbia

Rajković D, Puzović S, Raković M, Grubač B, Simović A, Vučanović M. & Đorđević I.

*Rad predstavlja sve dostupne objavljene i neobjavljene podatke o nalazima gačaste kukumavke *Aegolius funereus* u Srbiji: sa Kopaonika, Tare, Zlatara i Željina. Jedini potvrđeni gnezdeći lokalitet je planina Kopaonik gde su pronađena dva gnezda (1988. i 2010). Vrsta je isključivo nalažena u četinarskim šumama na visokim planinama na nadmorskim visinama višim od 1000 m, izuzev dva nalaza na Zlataru u klisuri Mileševke. Postojeći podaci ne daju jasnu sliku o rasprostranjenju gačaste kukumavke u Srbiji.*

UVOD

Gačasta kukumavka *Aegolius funereus* jedna je od najmanjih sova Evrope. Pripada Sibirsko-kanadskom tipu faune i rasprostranjena je kako u borealnoj klimatskoj zoni tako i kao glacijalni relikv u ekološki hladnim (alpskim) šumama Evrope, Azije i Severne Amerike (Mikkola 1983; König et al. 1999). Osim severa Evrope gde je gačasta kukumavka redovan stanovnik, lokalne i većinom izdvojene populacije mogu se pronaći na Pirinejima, Alpima, Karpatima i na Balkanu (König et al. 1999). Balkanska populacija ove vrste je glacijalno-reliktnog porekla i jedna je od najmanje istraženih u Evropi (Simeonov et al. 1990; Shurulinkov & Stoyanov 2006).

U Srbiji gačasta kukumavka predstavlja vrlo retku gnezdaricu koja naseljava visokoplaninske četinarske i mešovite smrčevo–bukove šume od 1200 m pa sve do gornje šumske granice na 1800 m nadmorske visine (Matvejev 1950; Puzović et al. 2003). Prema oceni Puzovića et al. (2003) u Srbiji je ova vrsta retka i malobrojna gnezdarica sa malom populacijom koja broji od 65 do 115 gnezdećih parova i u blagom je opadanju. Inače o gačastoj kukumavci postoji oskudan broj nalaza ili posmatranja u Srbiji.

U ovom tekstu biće iznesen pregled svih dostupnih objavljenih i neobjavljenih posmatranja ove vrste u cilju što boljeg utvrđivanja statusa ove vrste u Srbiji. Biće osvrta na odabir staništa, ugrožavajuće činioce i nadmorsku visinu na kojoj ova vrsta obitava. Takođe, ovaj rad treba da posluži budućim posmatračima i istraživačima ptica u Srbiji kao polazna tačka za proučavanje ove vrste sove.

REZULTATI

1. Kopaonik

Prema Puzoviću et al. (2009), Kopaonik predstavlja najveći planinski masiv u centralnoj Srbiji dug gotovo 85 km. Pripada unutrašnjim Dinaridima, na granici Ilirske i Mezijske provincije. Sastoji se od dve celine: centralni Kopaonik sa Pančićevim vrhom (2017 m n. v), Karamanom (1934 m), Gobeljom (1934 m), Kukavicom (1726 m) i Kosovski Kopaonik sa golim vrhovima Šatorica (1750 m) i Oštro koplje (1790 m). Prisutna su raznolika staništa, a vegetacija je podeljena u sedam vegetacijskih pojaseva. Osim svojstvenih šumskih zajednica na nižim nadmorskim visinama za Kopaonik je svojstven srazмерно ravan plato sa pojedinačnim grebenima na kome prevlađuju čiste sastojine smrče *Piceetum excel-sae*. Posebnu vrednost u ovim šumama imaju borealne visokoplaninske tresave sa svojstvenim biljnim vrstama tresetnica. Kopaonik je bogat planinskim izvorima, potocima i rečicama. Klima Kopaonika obeležena je sa blizu 200 sunčanih dana godišnje. Severni deo planine na kome se nalazi Nacionalni park ima subalpsku klimu. Srednja godišnja temperatura na 1700 m iznosi 2,7 °C. Najviši delovi pla-

nine, naročito ispod Suvog Rudišta, ispresecani su brojnim skijaškim stazama i žičarama (Puzović et al. 2009).

Većina starijih podataka o gačastoj kukumavci prikupljena je usputno i slučajno, dok su noviji prikupljeni ciljanom potragom. Prvi podatak o prisustvu gačaste kukumavke u Srbiji potiče sa Kopaonika. Matvejev (1938; 1950) navodi jedini nalaz ove vrste do tad u Srbiji – 13. 7. 1938. u smrčevoj šumi na nadmorskoj visini od 1800 m. Tada je slušao glas njemu nepoznate sove koji je najverovatnije pripadao ovoj vrsti. Uži lokalitet nije naveden. Matvejev (1995) ističe da je gačasta kukumavka na Kopaoniku prvi put slušana 1938, a poslednji put 1954. godine. Takođe navodi da se jedan preparirani primerak sa Kopaonika nalazi u Prirodnjačkom muzeju u Beogradu. Tamo je mužjak zaveden pod inventarskim brojem 2004013, a kao datum prikupljanja navodi se 25. 11. 1952, na lokalitetu Karaman, Kopaonik (Novčić 2004). Matvejev (1997) u knjizi o pticama Kopaonika, navodi da je gačasta kukumavka redovno beležena od februara do novembra u Samokovskoj reci u smrčevim šumama u periodu 1938–1967 (Slika 1). Zatim Matvejev & Aleksandrov (2002) ustanovljuju da je gačasta kukumavka gnezdarica visokoplaninskih borealnih šuma dajući poseban osvrt na slušanje teritorijalnog oglašavanja ove vrste kod planinarskog doma „Olga Dedijer“. Tada je prvi autor zabeležio preko 7.500 oglašavanja tokom jedne noći. Takođe ova dva autora navode da je u biomu visokoplaninskih četinarskih šuma ova sova beležena od kraja februara do kraja novembra. Slušana je po jednom u januaru i decembru (selo Lisina) i nekoliko puta u crnoborovim šumama na brdskim kulturnim predelima Kopaonika. Na osnovu tabele date u knjizi da se zaključiti da je Matvejev tokom svojih istraživanja gačastu kukumavku zabeležio



Slika 1. Visokoplaninske smrčeve šume *Piceetum excelsae* na Kopaoniku (Samokovska reka, oktobar 2010)
– stanište gačaste kukumavke *Aegolius funereus*. Foto: Draženko Rajković

Figure 1: Mountain spruce forest *Piceetum excelsae* at Kopaonik Mt. (Samokovska river, October 2010)
– habitat of Boreal Owl

ukupno 22 puta. Međutim, pregledom svog dostupnog materijala u Legatu S. D. Matvejeva u Arhivu SANU (inventarski broj 14415 kutije °5 i °6) nismo uspjeli da pronađemo ovaliki broj nalaza. Pored dva konkretna gore navedena nalaza postoji samo još jedan podatak sa Kopaonika – 9. 9. 1954, smrčeva šuma uz Crvenu reku na visini od 1650 m.

Tek godinama kasnije datiraju noviji podaci sa Kopaonika. S. Puzović i I. Ham (neobjavljeni podaci) krećući se noću pešice od vrha Kopaonika asfaltnim putem do Jošaničke Banje slušali su 17. 3. 1986. iz okolnih smrčevih šuma šest verovatno različitih mužjaka. Četiri ptice slušane su na području Ravnog Kopaonika, a ostale dve na padinama Vučka (1714 m). Ekspozicija padina je zapadna odnosno istočna. Vreme je bilo vedro bez padavina. S. Puzović (neobjavljeni podaci) slušao je 30. 5. 1988. mužjaka kako intezivno peva uz šumski put u smrčevoj šumi na padinama Suvog Jelaka (1550 m). Tri dana kasnije, 2. 6. 1988, isti posmatrač je zajedno sa I. Hamom potvrdio gnežđenje ove vrste i to je do tada bio prvi nalaz gnezda sa jajima ove vrste u Srbiji (neobjavljeni podaci). Polog je zabeležen u jednoj od kućica koje su ciljano postavljene za ovu vrstu tokom decembra 1985. Kućica se nalazila na 5–6 m visine na smrči uz samu tresavu na lokalitetu Jankove bare na 1460 m na zapadnim padinama rezervata. Leglo se sastojalo od četiri jajeta čijim je pregledom utvrđeno da su pred izleganjem, a samo ležište je bilo obloženo paperjem. U duplji pored jaja zabeležen je i plen u vidu dva miša iz roda *Apodemus* (Slika 2).



Slika 2. Tresava Jankove bare na Ravnom Kopaoniku 2. 6. 1988: polog gačaste kukumavke *Aegolius funereus* i plen (*Apodemus* sp.) u namenski postavljenoj kutiji za gnežđenje ove vrste. Foto: Ištvan Ham

Figure 2: Jankove Bare bog at Ravni Kopaonik, 2 June 1988: full clutch of Boreal Owl *Aegolius funereus* and prey (*Apodemus* sp) in the nest box set up deliberately for this species

S. Puzović je tokom istraživanja ornitofaune Kopaonika još dva puta zabeležio gačastu kukumavku u smrčevim šumama. Oba puta 1994. godine (2–4. 6. i 4. 6.) u kasnim večernjim satima na lokalitetima Karaman – planinarski dom Rtanj na 1850 m i na tresavi Ladište na 1400 m kada su se ptice oglašavale (neobjavljeni podaci).

Sledeći podaci o ovoj vrsti sa Kopaonika potiču deceniju i po kasnije. M. Raković je 20. 6. i 21. 6. 2009. u blizini Male Gobelje i kod rezervata Mrkonja uveče oko 22h slušao po jednog mužjaka,

verovatno iste teritorijalne primerke. Međusobna udaljenost ta dva nalaza je oko 1.2 km, pa pretpostavljamo da se radilo o dve različite jedinke. Nadmorska visina nalaza je oko 1555 odnosno 1743 metra.

Dana 6. 5. 2010. godine D. Rajković ciljanom potragom našao je ovu vrstu na Ravnom Kopaoniku. Ptica je posmatrana na ulazu u kutiju napravljenu od cilindrične aluminijumske cevi koja je namenski postavljena za gnežđenje šumske sove *Strix aluco*. Kutiju su još tokom 1985. postavili I. Ham i S. Puzović. Kutija se nalazila na smrči *Picea abies* na visini od oko 9 m u staroj čistoj sastojini smrče u strogom rezervatu Jankove bare na 1490 m. Tokom provere sadržaja duplje, 8. 5. 2010, ptica je poletela iz kutije u kojoj je u ležištu zabeleženo pet jaja i puh orašar *Muscardinus avellanarius* kao plen (Slika 3).



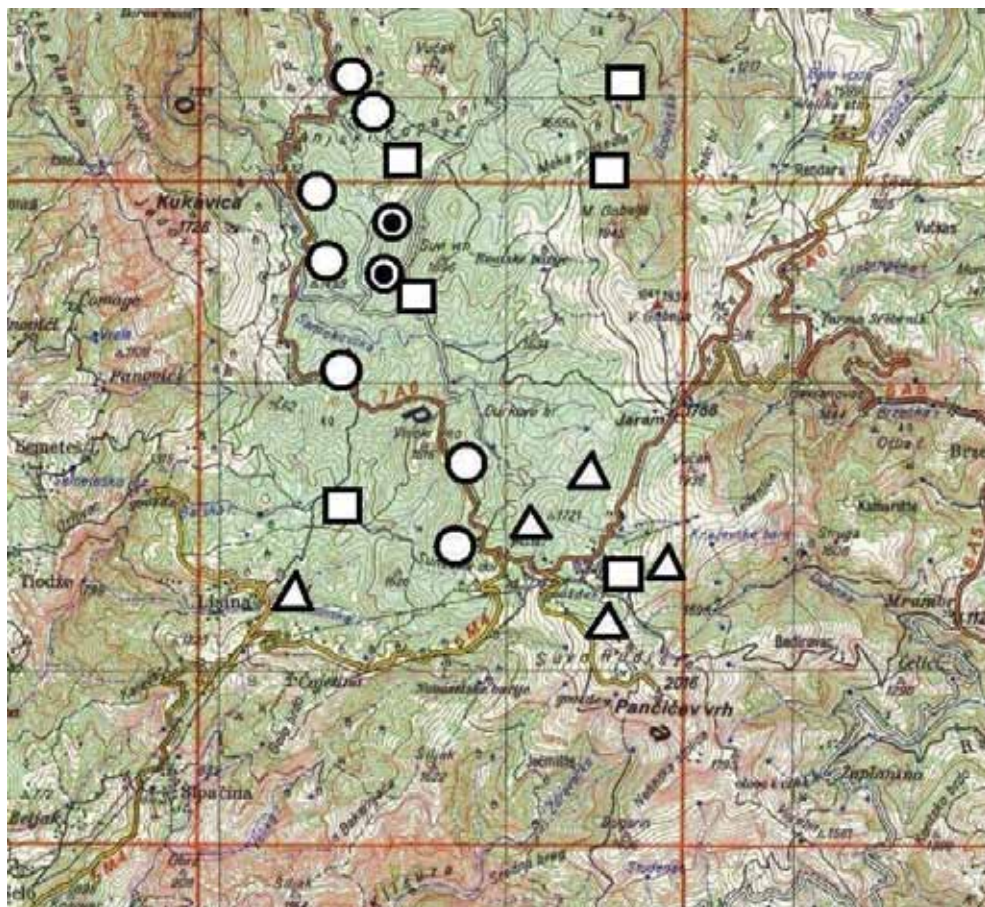
Slika 3. Rezervat Jankove bare na Kopaoniku 8. 5. 2010: polog gačaste kukumavke *Aegolius funereus* u postavljenoj kutiji za gnežđenje šumske sove *Strix aluco*. Foto: Draženko Rajković

Figure 3: Jankove Bare Reserve at Kopaonik Mt, 8 May 2010: clutch of Boreal Owl *Aegolius funereus* with 5 eggs in the nest box set up for Tawny Owl *Strix aluco*

Tokom inspekcije gnezda ptica se nalazila u neposrednoj blizini: na svega 7–8 metara od kutije i tom prilikom je mirno razgledala okolinu i nameštala perje. Proverom iste kutije nekoliko meseci kasnije zatečen je veći broj izbljuvaka i ostataka plena u ležištu, na osnovu čega pretpostavljamo da je ovaj par uspešno othranio bar jednog mladunca. Ovo je bio drugi i poslednji nalaz legla ove vrste u Srbiji. Zatim je isti autor 7. 5. 2010. nešto posle 20 h vabilicom (glas sa mobilnog telefona) uspeo da dozove jednog mužjaka na drugoj zasebnoj lokaciji koja se nalazila na severnoj granici strogog rezervata Jankove bare ka Vučku. Ptica se intenzivno oglašavala oko tri minuta da bi zatim napravila polučasovnu pauzu pa nastavila teritorijalnu pesmu koja je trajala oko jedan minut. Nadmorska visina lokacije je 1530 m, a padine samog lokaliteta okrenute su ka zapadu. Vreme je bilo oblačno, ali bez padavina. Vetar nije duvao. Poslednji put na Kopaoniku gačasta kukumavka zabeležena je 9. 10. 2010. tokom noćnog kartiranja sova na području Ravnog Kopaonika. D. Rajković, M. Vučanović i I. Đorđević vabilicom su uspeali da dozovu ženku ili mladju jedinku na lokalitetu Jankove bare (južna granica) na 1480 m

nadmorske visine. Ptica je oko 70 m kroz smrčevu šumu pratila istraživače koji su pomoću MP3 plejera i zvučnika puštali teritorijalni zov mužjaka. Vreme je bilo vedro, a ekspozicija padine je severozapadna.

Kopaonik je za sada jedini potvrđeni gnezdeći lokalitet u gačaste kukumavke u Srbiji (Slika 4).



Slika 4. Nalazi gačaste kukumavke *Aegolius funereus* prikazani po vremenskim intervalima na Kopaoniku – trougao: 1938–1980, prazan krug: 1981–1990, kvadrat: 1991–2010 i ispunjen krug: nalazi gnezda 1988. i 2010.

Figure 4: Records of Boreal Owl *Aegolius funereus* presented according to particular time intervals at Kopaonik Mt – triangle: 1938–1980, empty circle: 1981–1990, square: 1991–2010, filled circle – nest records in 1988 and 2010

2. Tara

Planina Tara nalazi se na jugozapadu Srbije uz reku Drinu. Obuhvata krečnjačke masive Zvijezde, Crnog vrha i Tare u užem smislu, uz klisuru Belog Rzava, dolinu Mokre Gore i greben Šargana. Predstavlja planinsku površ na 1000–1200 m dužine 26 km i širine 16 km iznad koje se uzdižu najviši vrhovi jugozapadne Srbije (Zborište, 1544 m, Kozji rid 1591 m i Veliki Stolac 1675 m). Posebnost Tare jesu brojne klisure i kanjoni, a preovlađuje kanjon Drine sa padinama visine 1000 m kao i kompleksi vrlo očuvanih četinarskih šuma gde kao reliktno raste i pančičeva omorika *Picea omorika*. Klima je umereno kontinentalna i menja se u zavisnosti od visine i reljefa (Puzović et al. 2009).

Vasić (1979) navodi podatak za april 1969. godine sa Bature (Crni vrh) sa nadmorske visine od oko 1250 m. Zatim citira Matvejeva koji je gačastu kukumavku čuo u aprilu 1961. godine na lokalitetima Breza i Šljivovica (1000–1100 m). Takođe, ustanovljuje da se verovatno gnezdi.

Noviji podatak sa Tare datira gotovo tačno posle 26 godina. S. Puzović je dana 5. 4. 1995. u večernjim satima (19.35 h) na oko 1100 m slušao teritorijalno javljanje mužjaka iz kompleksa jelovo-smrčeve šume na lokalitetu Stanina voda iznad Šljivovice.

M. Raković je slušao pevajućeg mužjaka oko 22 h blizu rezervata Crveni Potok na Mitrovcu 25. 5. 2004. na nešto manje od 1100 m nadmorske visine. Takođe, isti autor je na Tari slušao jednu pticu dana 18. 9. 2008, ali ovoga puta na lokalitetu Gorušice (ili pod Gorušicom) na nadmorskoj visini od oko 1020 m.

3. Uvac i Mileševka (Zlatar)

Ovo područje karakteriše prostrana površ Starog Vlaha, ispresecana klisurama reka Uvac i Mileševka, u jugozapadnoj Srbiji. Područje zahvata pre svega masiv planine Zlatar, ali i delove susednih Zlatibora i Jadovnika. Najviši vrh Zlatara i celog regiona je Velika Krševa (1626 m). Ovaj predeo ispresecan je brojnim manjim i većim vodotocima kao i sa tri akumulacije. Centralni deo Zlatara pokriven je gustim četinarskim ili mešovitim šumama dok su obodni delovi ka klisurama goli i krševiti. Prisutna je humidna planinska klima (Puzović et al. 2009).

Gačasta kukumavka je na ovoj planini i njegovoj okolini zabeležena ukupno četiri puta i tom prilikom zabeleženo je pet pojedinačnih jedinki.

S. Puzović je slušao jednog teritorijalnog mužjaka na Ravnom Zlataru, dana 8. 5. 1990. u četinarskom kompleksu na grebenu planine (1250–1350 m) uz asfaltni put ka selu Aljinovići, blizu prevoja.

Szymanski (neobjavljeni podatak) je 1. 8. 2008. vabilicom (diktafonom) uspeo da izazove oglašavanje jednog primerka. Ptica je slušana u šumi uz Sjeničko jezero kod Kokinog Broda u četinarskoj sastojini na nadmorskoj visini između 900 i 1080 m respektivno.

Sledeći nalaz sa ovog lokaliteta potiče iz 18. 6. 2009. Tada je B. Grubač istražujući faunu ptica sa omanje smrčce poplašio jednu jedinku. Okolinu je činila stara skoro primordijalna mešovita listopadno-smrčeva šuma na levoj obali Mileševke (1145 m) iza zaseoka Jakšići. Posle izletanja ptica je sletela na staru smrču i bila je tolerantna na ljudsko prisustvo pa je čak i snimljena kamerom.

Poslednji podaci o gačastoj kukumavci sa ovog lokaliteta su iz 12. 8. i 13. 8. 2009. Tada je A. Simović krećući se klisurom reke Mileševke na strmim kamenitim padinama i obroncima obraslim belim borom *Pinus silvestris*, crnim borom *Pinus nigra* i smrčom *Picea abies* slušao po jednu jedinku kod ušća Međanske reke u Mileševku i na padinama lokaliteta Kobilja. Ptice su bili mužjaci koji su svojstvenim „pu-po-po-po“ oglašavanjem označavali teritoriju. Vreme je bilo vedro sa blagim vetrom, ali bez pada vina. Nadmorske visine lokaliteta su 790 i 880 m što su za sada u Srbiji najniže nadmorske visine na kojima je gačasta kukumavka nađena u Srbiji.

4. Željin

Željin je planina u centralnoj Srbiji koja se prostire između donjeg Ibra, srednjeg toka Zapadne Morave, Kopaonika, Stolova i Goča. Pripada grupi tzv. kopaoničkih planina. Najviši vrh je Željin, visok 1785 m. Izražena je spratnost šumskih zajednica gde preko 1000 m prevlađuju šume mezijске bukve *Fagus moesiaca* sa fragmentima prirodnih i sađenih sastojina smrčce. Svi delovi planine su pod šumom osim u blizini toka reke Ibar gde je poprilično ogoljena. Klima na većem delu Željina je umereno kontinentalna osim u višim predelima gde je prisutna humidna planinska i subalpska klima.

Postoji samo jedan dostupan podatak. Tokom višegodišnjeg proučavanja i istraživanja faune ptica planine Željina, S. Puzović je samo u jednom navratu uspeo da zabeleži gačastu kukumavku. Tada je 29. 5. 1995. zabeležen mužjak koji se teritorijalno oglašavao iz sađene smrčeve šume koja se nalazi u bukovom šumskom pojasu na lokalitetu Bukovik (ka vrhu Željina) na nadmorskoj visini od oko 1450 m.

DISKUSIJA I ZAKLJUČCI

1. Distribucija i brojnost

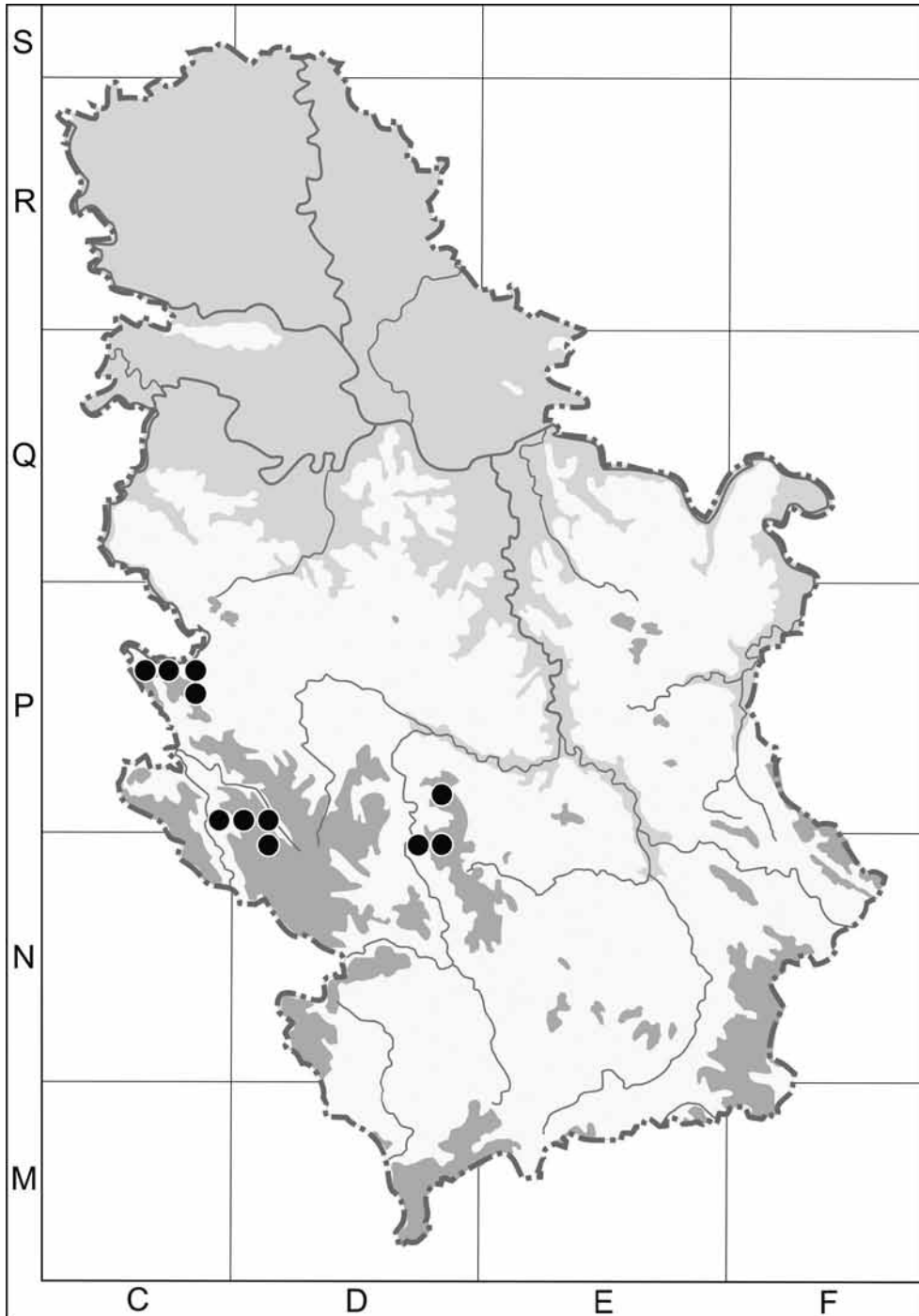
Rasprostranjenje i status gačaste kukumavke u Srbiji do sada nisu posebno izučavani. Prikupljeni su srazmerno oskudni podaci sa četiri lokaliteta: Kopaonik, Tara, Zlatar i Željina (Slika 5), dok je vrsta nepouzdana primećena na jednom lokalitetu (Golija). Na Goliji na lokalitetu Debelo brdo–Beluće, 5. 7. 1994, u kasni sumrak S. Puzović (neobjavljeni podaci) slušao je oglašavanje, verovatno ove vrste, na nadmorskoj visini od 1670 m u smrčevoj šumi. U Studiji zaštite koju je radio Zavod za zaštitu prirode Srbije 2000, ova vrsta sove navodi se za pojas tamnih četinarskih šuma. Međutim, ova tvrdnja proistekla je iz sumnji i pretpostavki, a ne iz konkretnih podataka koji su prikupljeni terenskim radom. U svakom slučaju u budućnosti je potrebno podrobnije istražiti ovu planinu koja nesumnjivo poseduje ekološke i druge pogodne uslove koje zahteva gačasta kukumavka.

Potvrđeni su podaci Matvejeva (1997) i Puzovića et al. (2003) da je životni prostor gačaste kukumavke vezan isključivo za planinske čiste smrčeve, ređe mešovite šume smrče i bukve *Fagus* sp, smrče i jele *Abies alba* i šume smrče sa belim i crnim borom. Većina nalaza potiče iz većih gustih šumskih kompleksa koji su najčešće stari između 80 i 150 godina, a u nekim slučajevima i manje (50–70 godina) mada su ove mlađe šume uvek rasle uz ili u neposrednoj blizini starijih sastojina.

Nalazi potiču iz svih meseci i godišnjih doba sa vidnim preovlađivanjem prolećnih i letnjih meseci kada je ova vrsta vokalno najaktivnija i najlakše se otkriva (Mikkola 1983). Podaci iz ovih meseci posebno ohrabruju jer se radi o mužjacima koji pesmom označavaju teritoriju što dokazuje da ova vrsta uprkos gubitku staništa i drugim poteškoćama uspeva da se gnezdi u Srbiji. Gačasta kukumavka najređe je beležena tokom decembra i januara, najverovatnije zato što su tad posete posmatrača ptica visokim planinama veoma retke usled loših vremenskih prilika. Sa druge strane, prema podacima Matvejeva (1997) i Matvejeva & Aleksandrova (2002) izgleda da se ova vrsta tokom zimskih meseci spušta niže u brdska staništa, što dodatno otežava pronalazak primeraka ove vrste u zimskom periodu.

Podaci o donjoj visinskoj granici rasprostranjenja u ovom tekstu gotovo se podudaraju sa navodima Matvejeva (1950) i Puzovića et al. (2003) osim u nekoliko slučajeva. Nalazi sa platoa Tare neznatno su niži, međutim dva podatka iz klisure Mileševke imaju značajno odstupanje. Odgovor na pojavu ove vrste sove tako nisko treba tražiti u veoma hladnoj klimi na ovom lokalitetu kao i tamnim zasenčenim šumovitim padinama koje odgovaraju ovoj vrsti sove (Shurulinkov & Stoyanov 2006). Zbog perioda godine moguće je izneti i pretpostavku da se radilo o mladim pticama koje su migrirale ili lutale sa obližnjih potencijalnih gnezdećih mesta (masiv Zlatara, Jadovnik). Smatramo da ne postoji gornja visinska granica rasprostranjenja gačaste kukumavke iz dostupnih podataka nego je jednaka gornjoj granici rasprostranjenja četinarske šume.

Izneti podaci o gačastoj kukumavci retki su i ne daju jasnu sliku o populacionim parametrima ove vrste u Srbiji. Prema procenama Puzovića et al. (2003) u Srbiji se gnezdi 65–115 parova. Međutim, Puzović et al. (2009) daju procenu populacije Uvca i Mileševke, Kopaonika i Tare na 45–70 gnezdećih parova budući da je moguće da postoji još planinskih područja koji nisu ili su delimično u okviru IBA gde ova vrsta živi u Srbiji.



Slika 5. Poznata distribucija nalaz gnežđenja gačaste kukumavke *Aegolius funereus* u Srbiji
Figure 5: Known distribution of Boreal Owl *Aegolius funereus* breeding records in Serbia

Iako je većina planinskih masiva redovno i duži niz godina obilježena, na njima nije zabeležena ova sova. Ovi iskazi prevashodno se odnose na Goč, Stolove, Čemerno i Staru planinu gde osim naznaka još uvek nema konkretnih podataka (Janković usmeno; Matvejev 1950; Puzović & Grubač 1999; Radaković usmeno; Ružić et al. 2008). Pored gore navedenih lokaliteta, ova vrsta bi se mogla gnezditi još i na podesnim lokacijama mnogih drugih planina jugozapadne Srbije: Kamenoj Gori, Javor planini, Mučnju, Prokletijama koje su u užoj Srbiji (Mojstirske šume), zatim na Žilindaru, na Tutinskim planinama, na padinama Jadovnika sa četinarima i susednom Ozrenu, Giljevoj, Ninaji kao i na samom jugu na Šar planini. Iz iznesenog se jasno vidi da vrlo malo znamo o rasprostranjenju i brojnosti ove vrste sove i da je situacija prilično komplikovanija nego što se u prvi mah čini. Takođe, pitanje je da li procena o maksimalnih 115 parova na teritoriji Srbije i dalje stoji s obzirom na sve učestalije nalaze gačaste kukumavke u poslednje dve dekade i veliki broj neistraženih planinskih masiva. Moguće je da je broj parova veći od procenjenog. Ovu mogućnost potkrepljuju i podaci iz susedne Bugarske gde je do 1980-tih gačasta kukumavka smatrana jako retkom pticom sa svega nekoliko podataka da bi nakon samo dvadeset godina, posle intezivnih terenskih obilazaka visokoplaninskih područja i većeg broja posmatrača, redovno bila beležena na svim pogodnim lokalitetima u Bugarskoj (Nankinov 2002).

2. Ugrožavanje i zaštita

Tokom terenskih ekskurzija zabeleženi su i ugrožavajući činioци. Iz dosadašnjih istraživanja kao glavne ugrožavajuće činioce koji utiču na opstanak gačaste kukumavke u Srbiji zabeležili smo gubitak staništa i fragmentaciju postojećih. Velike legalne i ilegalne (golo)seče uništile su neke vrlo kvalitetne i površinski velike četinarske komplekse naročito tokom 90-tih godina. Ovi negativni činioци posebno su izraženi na Kopaoniku i Staroj planini (Arbinje) na kojoj verovatno iz ovih razloga ova vrsta nije zabeležena iako je poznato da sa bugarske strane Stare planine uz samu granicu sa Srbijom postoje nalazi (Iankov 2007; Shurulinkov & Stoyanov 2006). Mada je gačasta kukumavka nalažena i u staništima sa intezivnim šumarstvom, neophodno je sačuvati stare ljudskom rukom neuništene primordijalne četinarske šume. Ovo je posebno izraženo na Kopaoniku gde su primerci nalaženi uglavnom u strogim rezervatima ili u njihovoj neposrednoj blizini (tresave) gde je očuvanost šuma daleko najveća. Nadogradnja postojećih, konstrukcije novih ski-staza kao i planiranje potpuno novih skijaških centara (Golija) takođe su jedni od glavnih negativnih činilaca po gačastu kukumavku i celokupnu visokoplaninsku floru i faunu u Srbiji koje bi u budućnosti odgovarajućim akcijama i projektima trebalo sprečiti (Vasić 1995, 1995a).

Takvi zaštitarski projekti već su bili rađeni. Tako je na području NP „Kopaonik“ tokom 1985. i 1986. godine širom Ravnog (Banjskog) Kopaonika postavljeno preko 90 kućica raznih dimenzija za gnežđenje pevačica i sova. Kućice su bile napravljene od PVC i aluminijumskih cevi sa dnom koje je bilo izliveno od gipsa i krovom napravljenim od daske colarice. Veliki broj posebno malih kućica bio je naseljen ponajviše od strane jelovih senica *Parus ater*. Ovu akciju vodili su S. Puzović i I. Ham. Od tada je najveći broj kućica propao, međutim neke su se održale čak i do današnjih dana.

ZAHVALNICA

Autori se ovom prilikom srdačno zahvaljuju svima onima koji su na bilo koji način učestvovali na prikupljanju i obradi podataka kao i pisanju ovog rada, a posebnu zahvalnost zbog logističke podrške dugujemo biologu Radosavu Novčiću, radnicima i rukovodstvu Nacionalnog parka „Kopaonik“ kao i Marku Jankoviću na izradi geografskih karata. Hvala Draganu Čalakiću na pripremi mape distribucije.

LITERATURA

- Iankov P. (2007): Atlas of Breeding Birds of Bulgaria. BSPB, Sofia.
- König C, Weich F. & Becking J.-H. (1999): Owls. A guide to the Owls of the World. Pica Press, Sussex.
- Matvejev S. D. (1938): Jugoslovenske sove i njihova zaštita, II deo. Lovac 11-12: 252-260.
- Matvejev S. D. (1950): Rasprostranjenje i život ptica u Srbiji. SANU, Beograd.
- Matvejev S. D. (1995): Osnovi biogeografije i ekologije bioma Balkanskog poluostrva. U knjizi: Lopatin I. K. & Matvejev S. D, II deo, 65-166.
- Matvejev S. D. (1997): Ptice Kopaonika – sezonski pregled. Zavod za zaštitu prirode Srbije i Nacionalni park „Kopaonik“, Beograd.
- Matvejev S. D. & Aleksandrov R. N. (2002): Život ptica Kopaonika pre pedeset godina (1938-1967). Srpsko društvo za istoriju nauke, Beograd.
- Mikkola H. (1983): Owls of Europe. T & A D Poyser, Carlton.
- Nankinov D. (2002): Recent state of owls populations in Bulgaria. Berkut 11(1): 48-60.
- Novčić I. (2004): List of Strigiformes species in the Belgrade Natural History Museum bird collection. Arch. Biol. Sci. 56 (3-4): 79-88.
- Puzović S. & Grubač B. (1999): Fauna ptica Stare planine i Vidliča (Predlog za stavljanje pod zaštitu). Zavod za zaštitu prirode Srbije, Beograd.
- Puzović S, Simić D, Saveljić D, Gergelj J, Tucakov M, Stojnić N, Hulo I, Ham I, Vizi O, Šćiban M, Ružić M, Vučanović M. & Jovanović T. (2003): Ptice Srbije i Crne Gore – veličine gnezdišnih populacija i trendovi: 1990-2002. Ciconia 12: 35-120.
- Puzović S, Sekulić G, Stojnić N, Grubač B. & Tucakov M. (2009): Značajna područja za ptice u Srbiji. Ministarstvo životne sredine i prostornog planiranja, Zavod za zaštitu prirode Srbije i Pokrajinski sekretarijat za zaštitu životne sredine i održivi razvoj, Beograd.
- Ružić M, Stefanović M, Radaković M, Šćiban M, Pantović U, Vučićević I. & Radišić D. (2008): Analiza faune ptica Dragačeva. pp. 48-109. In: Krstivojević M. & Đuričić R. (eds): Zbornik naučno-istraživačkih radova EkoBioMorfa, Belo Blato.
- Simeonov S, Michev T. & Nankinov D. (1990): The Fauna of Bulgaria. Vol. 20. Aves. Part I. BAS, Sofia.
- Shurulinkov P. S. & Stoyanov G. P. (2006): Some new findings of Pigmy Owl *Glauclidium passerinum* and Tengmalm's Owl *Aegolius funereus* in western and southern Bulgaria. *Acrocephalus* 27 (128-129): 65-68.
- Vasić V. (1979): Pregled faune ptica planinskog kompleksa Tara (Zapadna Srbija). Arch. Biol. Sci. 29 (1-2): 69-81.
- Vasić V. (1995): Uloga i značaj nacionalnih parkova u očuvanju biološkog diverziteta faune. Zaštita prirode 46-47: 46-55.
- Vasić V. (1995a): Yugoslavia (Serbia and Montenegro). pp. 105-111. In: The Mountains of Central and Eastern Europe. IUCN, Gland & Cambridge.

Author's addresses:

Draženko Rajković
Marka Kraljevića 17
25284 Stanišić
strix.draze@gmail.com

Slobodan Puzović
Doža Đerđa 19
21000 Novi Sad
spuzovic@sbb.rs

Raković Marko
Centar za markiranje životinja
Prirodnjački muzej
Njegoševa 51
11000 Beograd
markorakovic@gmail.com

Bratislav Grubač
Zavod za zaštitu prirode Srbije
Voždova 14
18000 Niš
grubacbratislav@gmail.com

Aleksandar Simović
Braće Srnić 53
11000 Beograd
alexandar.simovic@gmail.com

Milivoj Vučanović
Njegoševa 36
26300 Vršac
milivojvucanovic@gmail.com

Ivan Đorđević
Kuštiljski put 19
26300 Vršac
ivan83dj@gmail.com