



IZVJEŠTAJ O ZIMSKOM BROJANJU VODENIH PTICA U CRNOJ GORI 2022. GODINE

Andrej VIZI

Prirodnjački muzej Crne Gore, Trg Bećir bega Osmanagića 16, 81000 Podgorica.

E-mail: andrej.vizi@pmcg.co.me

UVOD

Zimsko brojanje vodenih ptica (International Waterbird Census, IWC) vrši se svake godine sredinom januara u 143 zemlje širom svijeta. Ovaj program se u Crnoj Gori obavlja od 1991. godine i predstavlja najduži program monitoringa biodiverziteta; započet je na Skadarskom jezeru, a danas se obavlja na većini relevantnih lokaliteta u Crnoj Gori. Program se realizuje na volonterskoj osnovi. U njemu učestvuju ornitolozi, nezavisni istraživači i posmatrači ptica iz zemlje i inostranstva, uz materijalnu podršku institucija i nevladinih organizacija. Na evropskom i globalnom planu, podaci iz Crne Gore doprinose analizama brojnosti i trendova vodenih ptica na nivou afričko-evroazijskog migratornog puta, dok na nacionalnom planu predstavljaju značajnu komponentu izvještaja o stanju životne sredine i implementaciji ratifikovanih međunarodnih konvencija.

METODE

Metodologija cenzusa je utvrđena preporukama organizacije Wetlands International, koja je međunarodni koordinator IWC programa. Prije slanja podataka u zajedničku bazu, rezultate brojanja u svakoj zemlji sakuplja i provjerava nacionalni koordinator. Brojanje se vrši na svim tipovima prirodnih i vještačkih vlažnih staništa u Crnoj Gori: rijekama, jezerima, akumulacijama, ribnjacima, slatkovodnim močvarama, blatištima, estuarijama i priobalnim morskim vodama. Zimski cenzus vodenih ptica podrazumijeva utvrđivanje brojnosti svih vrsta gnjuraca, kormorana, pelikana, čapliji, kašičara, flaminga, pataka, gusaka, labudova, ždralova, liski, vodenih koka, šljukarica, galebova, čigri, i morskih ptica zapadnog Palearktika koje se javljaju u Crnoj Gori. Osim toga, broje se i karakteristične grabljivice i obligatorne vodene pjevačice koje se pojavljuju u ovom periodu. Brojanje se vrši pomoću dvogleda i teleskopa, sa standardizovanih osmatračkih tačaka na kopnu, i/ili sa vodene površine. Podaci o pticama, uslovima i kvalitetu brojanja se sakupljaju prema standardizovanom protokolu Wetlands International.

Zbog volonterske prirode programa, propisani termin zimskog brojanja je vikend najbliži 15. januaru, pri čemu termin može biti pomjeren usljed loših vremenskih uslova ili nedovoljnog broja osmatrača. U slučaju da postoji veći broj izvještaja sa istog lokaliteta, za krajnji rezultat se uzima veći broj osmotrenih ptica, ali se uzima u obzir i kvalitet osmatranja.

Najznačajniji ornitološki objekti u Crnoj Gori, kako prema ukupnom broju ptica, tako i prema njihovoj raznovrsnosti su Skadarsko jezero i Ulcinjska solana. Ova dva lokaliteta u prosjeku sadrže oko 95% ukupne zimske populacije vodenih ptica, i zbog toga su prioritetni za monitoring. U južnom dijelu su značajne priobalne močvare u delti Bojane, Tivatska solila, Buljarica i Šasko jezero. Najveći dio morskog litorala se ne prati redovno zbog nedostatka sredstava, tako da postoje samo sporadični

podaci o prisustvu i brojnosti morskih ptica. Značajan broj vodenih ptica u kontinentalnom dijelu se pojavljuje na nikšićkim akumulacijama (Slano, Krupac, Vrtac i Liverovići), i na Plavskom jezeru. Mnogobrojna visoko-planinska jezera su u januaru zaleđena te se ptice ne broje u tom periodu.

Lokaliteti cenzusa vodenih ptica 2022. su prikazani u Tabeli 1.

Tabela 1: Lista lokaliteta zimskog brojanja vodenih ptica u Crnoj Gori u 2022. godini.

SITECODE	SITENAME	NATIONAL CODE (ISO 3166-2)	REGION	DATUM
ME00001	Buljarica	XA-ME-05	Budva	18.1.2022.
ME00002	Krupac akumulacija	XA-ME-12	Nikšić	19.1.2022.
ME00003	Plavsko jezero	XA-ME-13	Plav	17.1.2022.
ME00004	Šasko jezero	XA-ME-20	Ulcinj	12.1.2022.
ME00005	Skadarsko jezero	XA-ME-02; XA-ME-16	Bar, Podgorica	14-15.1.2022
ME00006	Tivatska solila	XA-ME-19	Tivat	18.1.2022.
ME00007	Ulcinjnska solana	XA-ME-20	Ulcinj	13. i 27.1.2022.
ME00008	Slano akumulacija	XA-ME-12	Nikšić	19.1.2022.
ME00018	Zeta	XA-ME-07	Danilovgrad	21.1.2022.
ME00019	Budoške bare	XA-ME-12	Nikšić	19.1.2022.

Slika 1: Prikaz standardizovanih lokaliteta zimskog brojanja u Crnoj Gori.



REZULTATI ZIMSKOG BROJANJA VODENIH PTICA 2022.

Zimsko brojanje 2022. godine je okupilo 19 učesnika iz 5 organizacija: Prirodnjačkog muzeja Crne Gore (PMCG), koji obavlja ulogu nacionalnog koordinatora, Javnog preduzeća za nacionalne parkove (JPNPCG), koje ovaj program obavlja u sklopu planova upravljanja, Centra za zaštitu i proučavanje ptica (CZIP) – BirdLife Montenegro i Društva prirodnjaka Crne Gore (DPCG). Redovni učesnik zimskog brojanja ptica u Crnoj Gori je Borut Stumberger, dugogodišnji koordinator ovog programa u Sloveniji. Zimsko brojanje je obavljeno od 13. do 27. januara, što je relativno povoljan termin u toku zimske migracije Palearktičkih vrsta. Brojanje je sprovedeno u toku dana, uz upotrebu dvogleda i teleskopa, uglavnom metodom osmatranja sa standardizovanih tačaka na kopnu. Jedino je na Skadarskom jezeru vršeno brojanje sa vodene površine na području Veljeg blata, a plovilo i dio stručnog kadra je obezbijedio NP Skadarsko jezero. Kompletni rezultati brojanja su dati u Tabeli 2.

Tabela 2: Rezultati zimskog cenzusa vodenih ptica u Crnoj Gori 2022. godini.

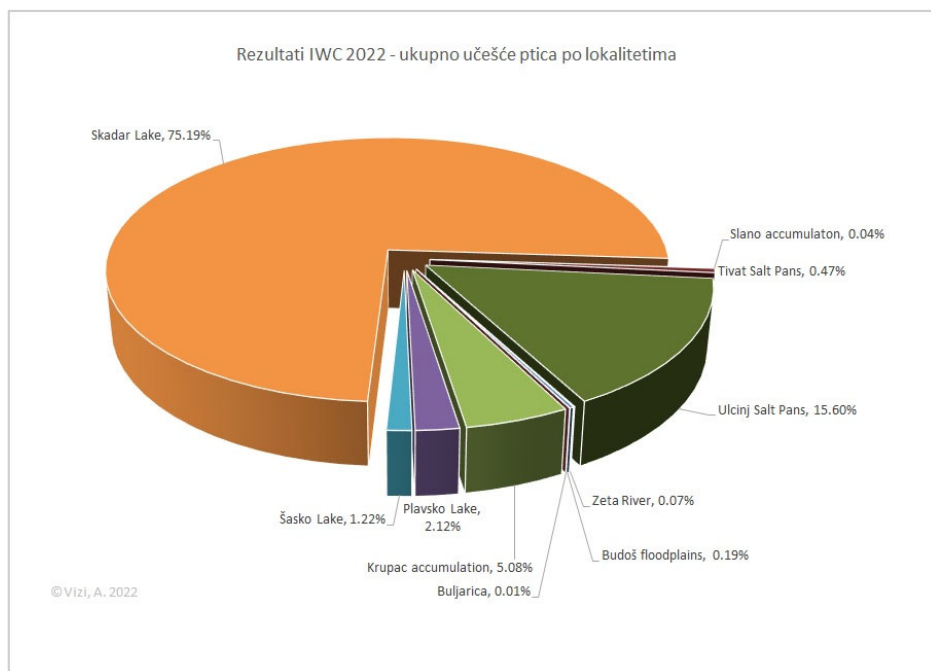
NAZIV VRSTE		1	2	3	4	5	6	7	8	UKUPNO
<i>Accipiter nisus</i>	Kobac			2				1		3
<i>Actitis hypoleucos</i>	Polojka								1	1
<i>Alcedo atthis</i>	Vodomar				4		2		5	11
<i>Anas acuta</i>	Patka lastarka								520	520
<i>Anas clypeata</i>	Patka kašikara						2		348	350
<i>Anas crecca</i>	Patka krža				2208	3	17		943	3171
<i>Mareca penelope</i>	Patka zviždara	9			46	7	51		961	1074
<i>Anas platyrhynchos</i>	Patka gluvara	130	7		68		30		187	422
<i>Anas strepera</i>	Patka čegrtuša				154				78	232
<i>Aquila clanga</i>	Crni orao				4					4
<i>Ardea cinerea</i>	Siva čaplja	2	3	7	66	8	7		46	139
<i>Aythya ferina</i>	Siva plovka	169			7013	26	3		179	7390
<i>Aythya fuligula</i>	Čubasta plovka	65			343				30	438
<i>Aythya nyroca</i>	Patka njorka				9					9
<i>Bucephala clangula</i>	Parka dupljašica	2			63					65
<i>Buteo buteo</i>	Mišar	2		4	6	1	1	1	5	20
<i>Calidris alpina</i>	Crnotrba sprutka								1045	1045
<i>Cinclus cinclus</i>	Vodenkos			2						2
<i>Circus aeruginosus</i>	Eja močvarica			2	49	9			11	71
<i>Circus cyaneus</i>	Poljska eja			1					1	2
<i>Cygnus olor</i>	Crvenokljuni labud				1					1
<i>Egretta alba</i>	Velika bijela čaplja			2	72	1			41	116
<i>Egretta garzetta</i>	Mala bijela čaplja				89		1		21	111
<i>Falco peregrinus</i>	Sivi soko								1	1
<i>Fulica atra</i>	Liska	1080	3680		26267	308	21		4456	35812
<i>Gallinago gallinago</i>	Bekasina				203				23	226
<i>Gallinula chloropus</i>	Barska kokica				5	1			1	7
<i>Gavia arctica</i>	Crnogrlji morski gnjurac					1				1
<i>Larus michahellis</i>	Sinji galeb		145		747	9	162	6	14	1083

NAZIV VRSTE		1	2	3	4	5	6	7	8	UKUPNO
<i>Larus ridibundus</i>	Riječni galeb				8409	29	37		1753	10228
<i>Lymnocyptes minimus</i>	Mala bekasina								2	2
<i>Mergus merganser</i>	Veliki ronac		11							11
<i>Pelecanus crispus</i>	Kudravi pelikan				227				18	245
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Veliki kormoran	8	14	1	8489	74	10	2	90	8688
<i>Microcarbo pygmeus</i>	Mali kormoran			20	1864	311	5		123	2323
<i>Phoenicopterus r. roseus</i>	Veliki flamingo						2		258	260
<i>Platalea leucorodia</i>	Kašičar								19	19
<i>Pluvialis apricaria</i>	Zlatni vivak								211	211
<i>Pluvialis squatarola</i>	Srebrni vivak								32	32
<i>Podiceps cristatus</i>	Čubasti gnjurac		209		894	141			3	1247
<i>Podiceps nigricollis</i>	Crnovrati gnjurac	4			37	1				42
<i>Rallus aquaticus</i>	Barski pjetlovan				2				4	6
<i>Recurvirostra avocetta</i>	Sabljarka								2	2
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Mali gnjurac	153		10	254	3			78	498
<i>Tadorna tadorna</i>	Šarena utva								104	104
<i>Tringa erythropus</i>	Crni sprudnik								187	187
<i>Tringa nebularia</i>	Krivokljuni sprudnik								6	6
<i>Tringa ochropus</i>	Sprudnik pijukavac				5				1	6
<i>Tringa stagnatilis</i>	Tankokljuni prudnik								14	14
<i>Tringa totanus</i>	Crvenonogi prudnik						12		82	94
<i>Vanellus vanellus</i>	Vivak								48	48
UKUPNO		1624	4069	51	57598	933	363	10	11952	76600

1) Plavsko jezero; 2) Nikšićke akumulacije; 3) Rijeka Zeta; 4) Skadarsko jezero; 5) Šasko jezero; 6) Tivatska solila; 7) Buljarica; 8) Ulcinjska solana

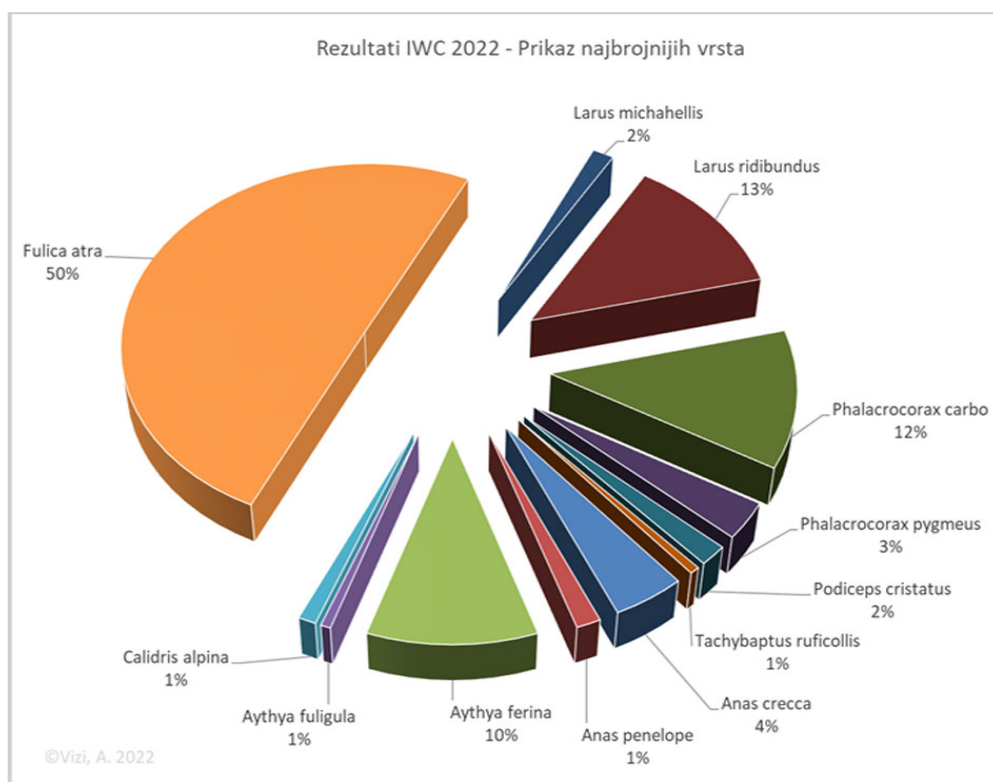
DISKUSIJA

Ukupno je na svim lokalitetima u 2022. izbrojano 76.600 ptica, i konstatovano je ukupno 50 vrsta. Najviše ptica je izbrojano na Skadarskom jezeru - 57.598 jedinki, što čini skoro 80% ukupnog broja.



Graf 1:
Procentualna zastupljenost ukupnog broja ptica po lokalitetima.

Najbrojnija vrsta je bila liska ili baljoška (*Fulica atra*), sa 50% učešća u ukupnom broju. Nakon liske, najbrojnije vrste su riječni galeb (*Larus ridibundus*) i veliki kormoran (*Phalacrocorax carbo*). Patke su u ukupnom broju zastupljene sa oko 16%, od čega više od pola (52,44%) čini siva plovka (*Aythya ferina*).

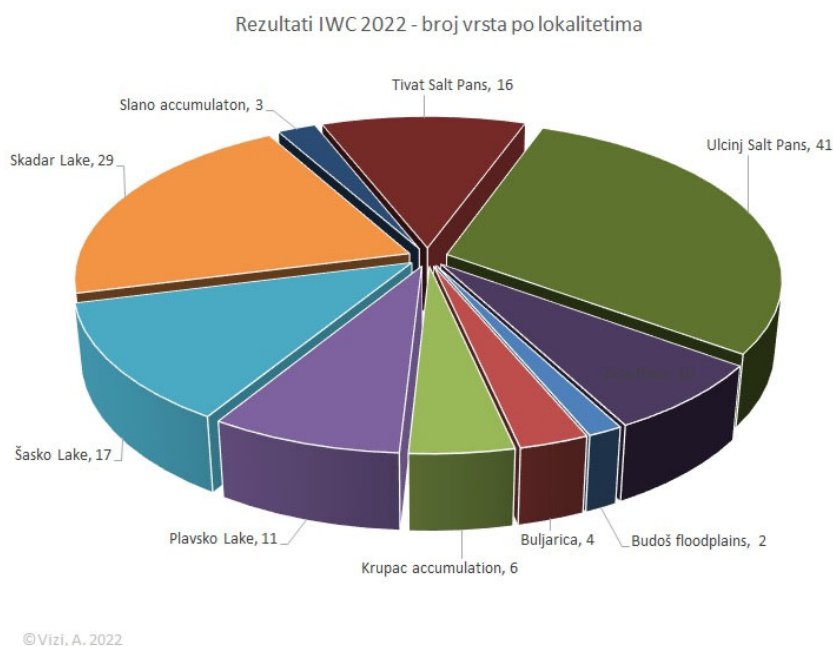


Graf 2:
Prikaz vrsta zastupljenih sa preko 1% u januaru 2022.



Slike 2 i 3: Siva plovka (*Aythya ferina*), crvenokljuni labud (*Cygnus olor*) i riječni galebovi (*Larus ridibundus*).

Sa konstatovanih 39 vrsta Ulcinjska solana je lokalitet sa najvećom raznovrsnošću. S obzirom na specifičnost staništa - plitke obalske močvare sa muljevitim dnom, na solani se tokom zimske migracije javljaju 22 vrste šljukarica od kojih je najbrojnija crnotrba sprutka (*Calidris alpina*), i 16 vrsta iz porodice pataka i gusaka, među kojima je najbrojnija patka zviždarka (*Mareca penelope*).

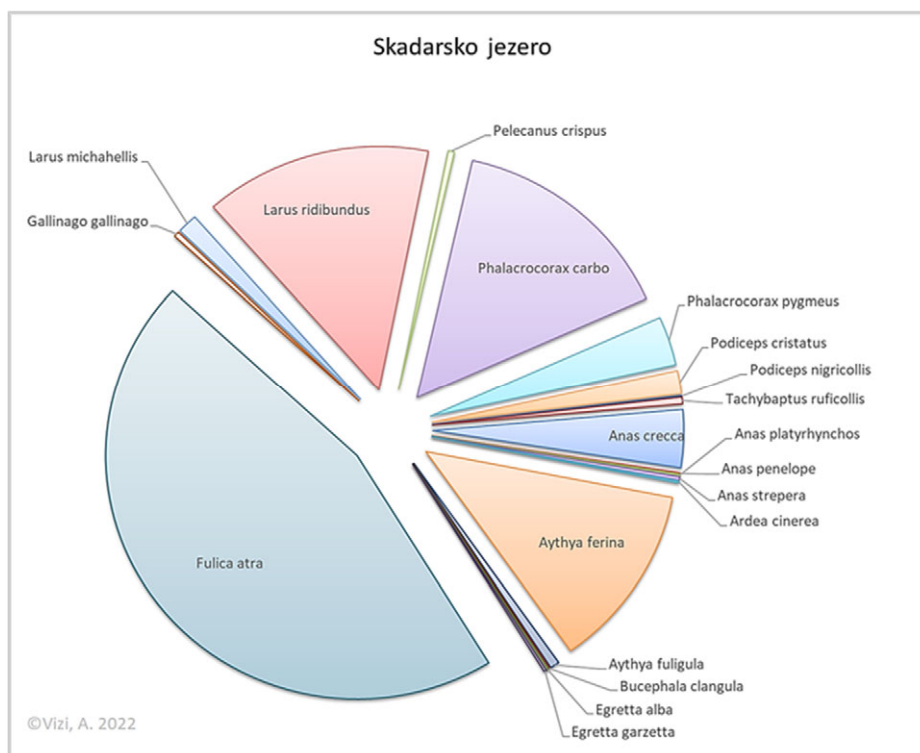


Graf 3:
Raznovrsnost
vrsta prema
lokalitetima u
2022.



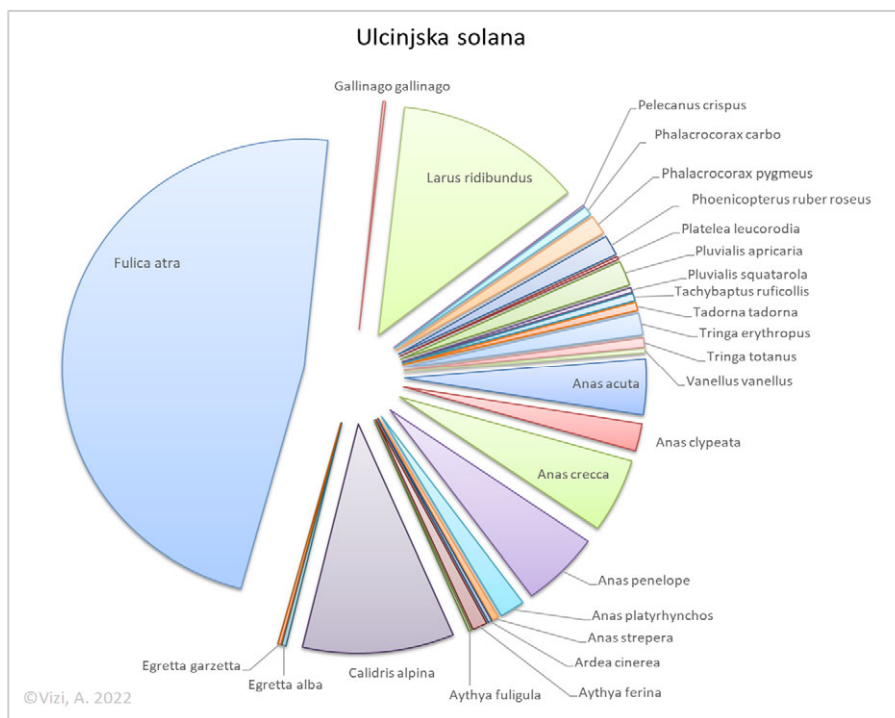
Slike 4 i 5: Mala bijela čaplja (*Egretta garzetta*) i veliki kormoran (*Phalacrocorax carbo*).

SASTAV VRSTA PREMA LOKALITETIMA

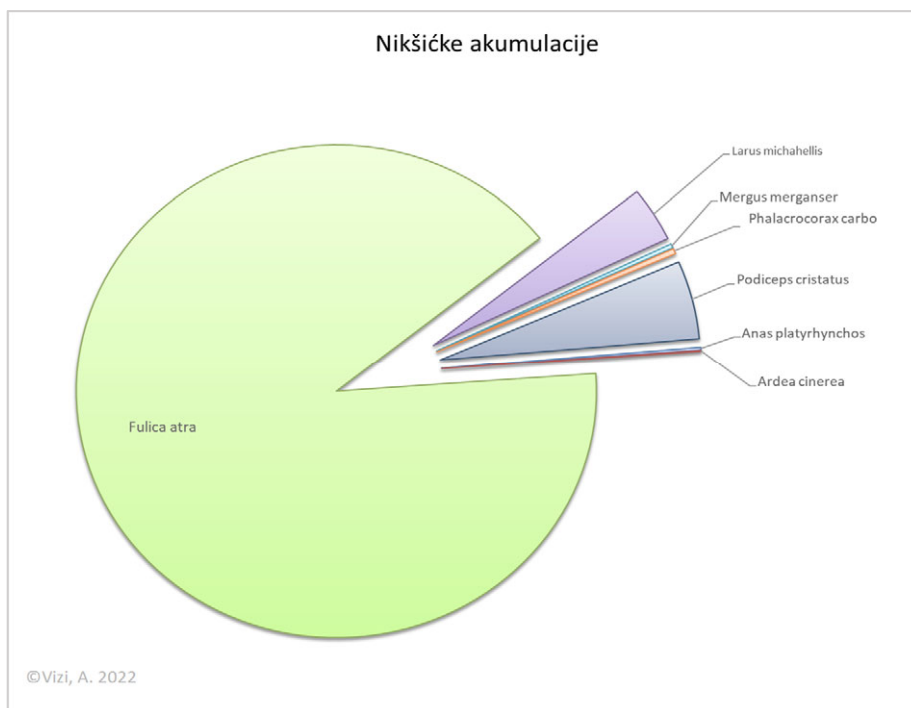


Graf 4:

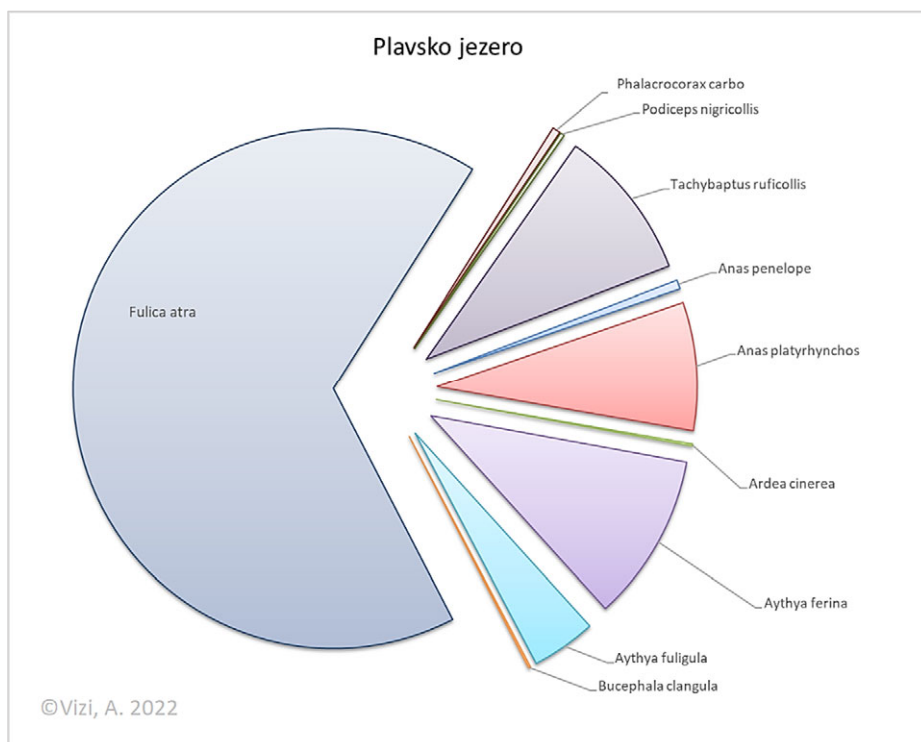
Na Skadarskom jezeru je konstatovano ukupno 29 vrsta ptica. Brojanje na cijeloj površini jezera, uključujući i donji rok rijeke Morače, obavljeno sa čamca i sa obale 14. i 15. januara. Ukupan broj ptica: 57598.



Graf 5:
Na Ulcinjskoj solani je u 2022. godini brojanje vršeno 2 puta, 13. i 27. januara. Ukupno je konstatovana 41 vrsta, dok je ukupan broj između dva datuma varirao od 8531 do 9644, što ilustruje uticaj pokretljivosti ptica na rezultate brojanja.

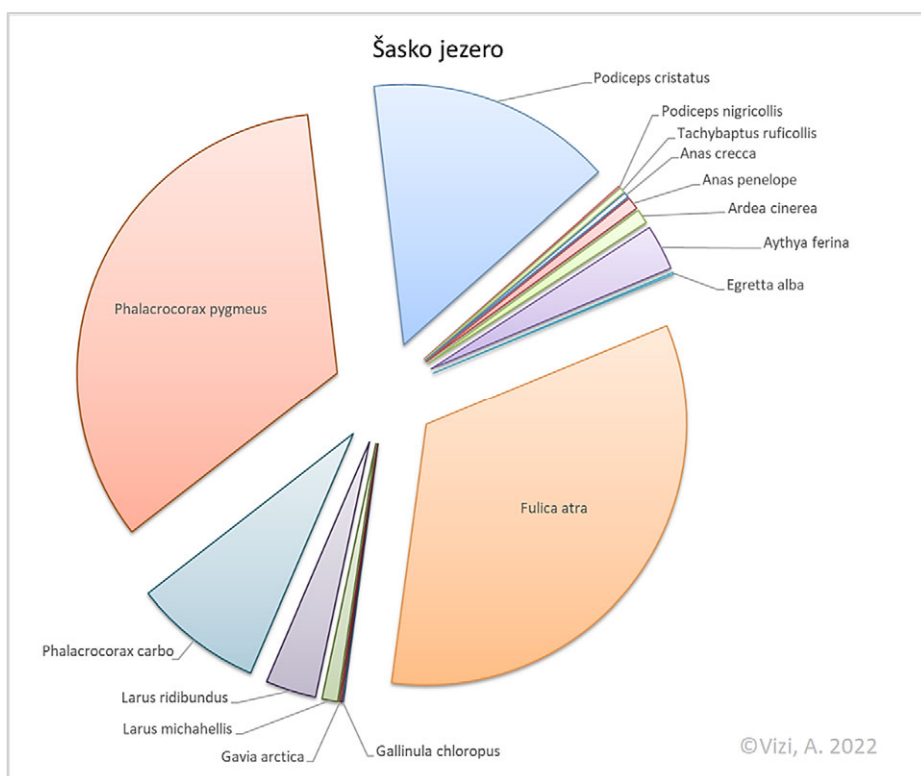


Graf 6:
Na tri vještačka jezera u Nikšiću (Slano, Krupac i Vrtac), u januaru 2022. je konstatovano 7 vrsta vodenih ptica sa ukupno 4069 jedinki. Dominantna je baljoška (*Fulica atra*), koja čini 89% ukupnog broja.



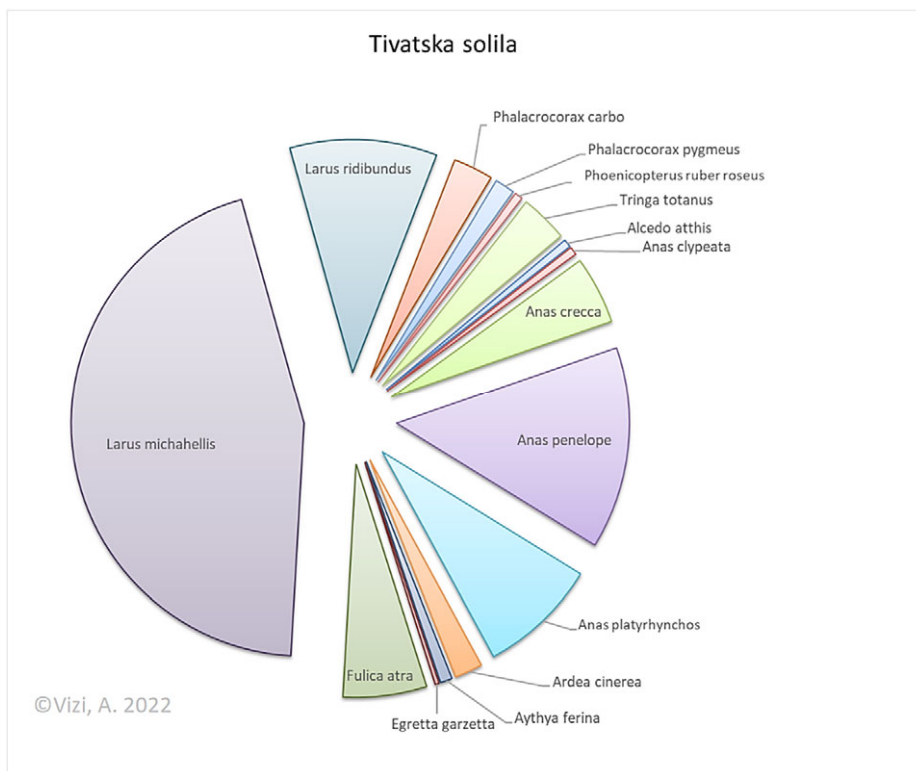
Graf 7:

Na Plavskom jezeru je u 17.1.2022. izbrojano ukupno 1624 jedinke i 11 vrsta vodenih ptica. Dominantna je baljoška, ali je značajna i raznovrsna populacija pataka.



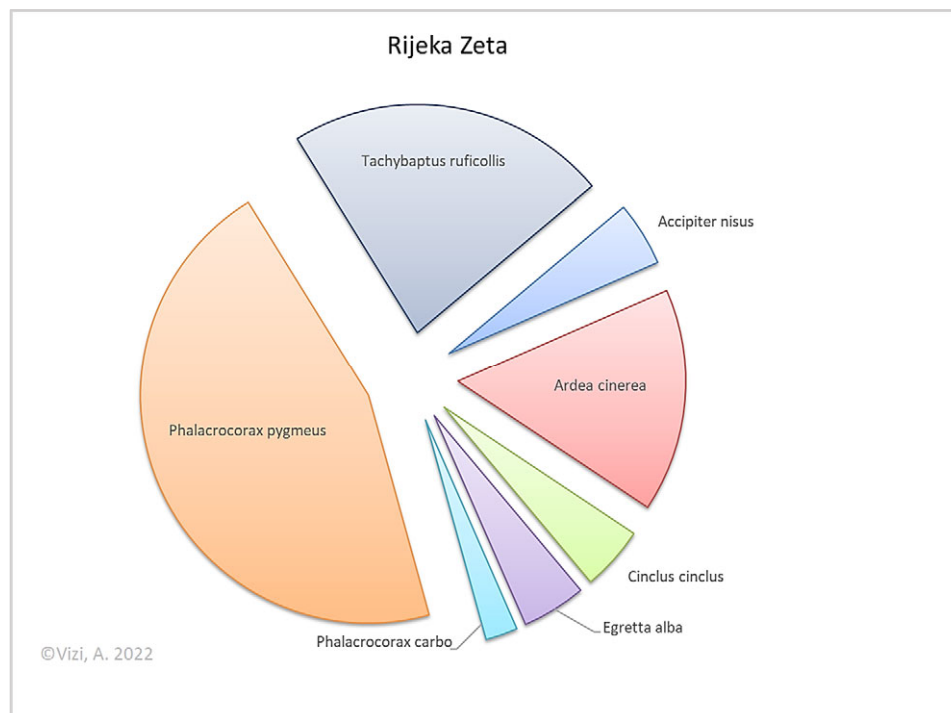
Graf 8:

Na Šaskom jezeru je brojanje obavljeno 12.1.2022. Tom prilikom je konstatovano ukupno 17 vrsta vodenih ptica, od čega su najbrojniji mali kormoran i baljoška.



Graf 9:

Na Tivatskim solilima je 18.1.2022. konstatovano 16 vrsta, od kojih su najbrojnije sinji i riječni galeb. Velika brojnost galebova ne odražava kvalitet staništa Tivatskih solila jer se radi o polivalentnim vrstama.



Graf 10:

U srednjem i donjem toku rijeke Zete je 21. januara konstatovano 6 vrsta vodenih ptica i 4 vrste grabljivica. Dominantno su prisutni mali kormoran, siva čaplja i mali gnjurac. Plavne obale Zete su značajan resurs za vodene ptice.



Slike 6 i 7: Brojanje sa osmatračke tačke i sa vodene površine.

ZAHVALNICA

Sve veće učešće volontera u zimskom brojanju ptica značajno doprinosi kvalitetu zimskog brojanja. Više lokalnih osmatračkih timova znači i bolju pokrivenost i optimizovan termin brojanja. U ovome naročito značajnu ulogu imaju civilne organizacije i društva ljubitelja prirode, koje svojim angažovanjem popularizuju istraživanje i zaštitu ptica na cijeloj teritoriji.

Ovom prilikom se srdačno zahvaljujem svim učesnicima na još jednom uspješno obavljenom zimskom brojanju vodenih ptica u Crnoj Gori.

Tabela 3: Učesnici zimskog cenzusa 2022.

Ime	Organizacija	Lokaliteti brojanja
Andrej Vizi	PMCG	Skadarsko jezero, Morača, Mareške bare
Nela Vešović -	JPNPCG	Skadarsko jezero, Morača
Borut Stumberger	PMS-LJ	Skadarsko jezero, Solana Ulcinj, Šasko jezero
Bojan Zeković	CZIP	Solana Ulcinj, Nikšićke akumulacije
Marija Šoškić	CZIP	Solana Ulcinj, Nikšićke akumulacije, Plavsko jezero
Nikola Novović	CZIP	Tivatska solila, Ulcinjska solana, Nikšićke akumulacije, Buljarica
Radmilo Šoškić	CZIP	Solana Ulcinj, Plavsko jezero
Zoran Popović	CZIP	Solana Ulcinj, Plavsko jezero
Jovana Drobnjak	CZIP	Solana Ulcinj, Nikšićke akumulacije
Luka Žarić	CZIP	Solana Ulcinj, Nikšićke akumulacije
Ana Vujović	DPCG	Rijeka Zeta
Luka Đuričković	DPCG	Rijeka Zeta
Stefan Đuričković	DPCG	Rijeka Zeta
Marija Iković	DPCG	Rijeka Zeta
Branka Ivanović	DPCG	Rijeka Zeta
Željko Đuričković	DPCG	Rijeka Zeta
Jole Vujović	DPCG	Rijeka Zeta
Ivan Ivanović	DPCG	Rijeka Zeta
Zoran Milović	DPCG	Rijeka Zeta

LITERATURA

- Baláž, M., Ridzoň, J., Topercer, J., Karaska, D., Repel, M. & Jureček, R. 2020: Správa zo zimného sčítania vodného vtáctva na Slovensku 2017/18. - SOS/BirdLife Slovensko, Bratislava, 164 pp.
- Božič, L. 2017: Rezultati januarskega štetja vodnih ptic leta 2017 v Sloveniji. - *Acrocephalus* 38 (174/175): 203–215.
- Saveljić, D. & Jovičević, M. 2015: Popis ptica Crne Gore sa bibliografijom. Centar za zaštitu i proučavanje ptica. Podgorica.
- Štumberger, B. 1997: Rezultati štetja vodnih ptic v januarju 1997 v Sloveniji. – *Acrocephalus* 18 (80/81): 29–39.
- Wetlands International (2010): Guidance on waterbird monitoring methodology <https://www.wetlands.org/publications/iwc-guidance-field-protocol-for-waterbird-counting/>

Manuscript received:

11. December 2022.