



Interreg



2019

Danube Transnational Programme

coop MDD

Praćenje stanja (monitoring) populacija čaplji (Ardeidae) i Akcijski plan za njihovu zaštitu na području cijele Osječko-baranjske županije



Tibor Mikuska, dipl. ing. biologije-ekologije

Marina Grgić, mag. biologije



Za potrebe :



J.U. AGENCIJA ZA UPRAVLJANJE ZAŠTIĆENIM
PRIRODNIM VRIJEDNOSTIMA NA PODRUČJU
OSJEČKO-BARANJSKE ŽUPANIJE

Project: coop MDD

DTP1-259-2.3

Project co-funded by
European Union Funds
(ERDF, IPA)

Naziv akcijskog plana: **Praćenje stanja (monitoring) populacija čaplji (Ardeidae) i Akcijski plan za njihovu zaštitu na području cijele Osječko-baranjske županije**

Autori:

Tibor Mikuska, dipl.ing. biologije-ekologije, i Marina Grgić, mag.biologije

Hrvatsko društvo za zaštitu ptica i prirode

Gundulićeva 19a, HR-31000 Osijek

E-mail: hdzpp.hr@gmail.com

Fotografija na naslovnoj strani: Mlade sive čaplje *Ardea cinerea* u gnijezdu ©Tibor Mikuska/Hrvatsko društvo za zaštitu ptica i prirode

Ostale fotografije: ©Hrvatsko društvo za zaštitu ptica i prirode

Preporuka za citiranje:

Mikuska T. & Grgić M. (2019) Praćenje stanja (monitoring) populacija čaplji (Ardeidae) i Akcijski plan za njihovu zaštitu na području cijele Osječko-baranjske županije; Hrvatsko društvo za zaštitu ptica i prirode i Javna ustanova Agencija za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Osječko-baranjske županije, Osijek, 46 str.

Akcijski plan je izrađen u sklopu projekta:

Transboundary Management Programme for the planned 5-country Biosphere Reserve “Mura-Drava-Danube”, acronim: CoopMDD.

Ukupni proračun projekta: 2,154,000.00 €

Partner: Javna ustanova Agencija za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Osječko-baranjske županije

Projekt je sufinanciran sredstvima Europske unije (ERDF, IPA)

1	UVOD	1
2	Opis sadašnjeg stanja	2
2.1	Kratki opis kolonijalnih vrsta čaplji	2
2.1.1	Siva čaplja, <i>Ardea cinerea</i>	2
2.1.2	Čaplja danguba, <i>Ardea purpurea</i>	3
2.1.3	(Velika) Bijela čaplja, <i>Ardea alba</i>	4
2.1.4	Bijela čapljica, <i>Egretta garzetta</i>	6
2.1.5	Žuta čaplja, <i>Ardeola ralloides</i>	7
2.1.6	Gak (kvakavac), <i>Nycticorax nycticorax</i>	8
2.1.7	Čaplja govedarica, <i>Bubulcus ibis</i>	10
2.1.8	Bijela žličarka, <i>Platalea leucorodia</i>	11
2.2	Kratki opis kolonija čaplji i žličarki na području Osječko-baranjske županije.....	13
2.2.1	Donji Miholjac – Borik	18
2.2.2	Ribnjaci Donji Miholjac.....	18
2.2.3	Mrtvaja Podravski Podgajci	19
2.2.4	Ribnjaci 1905 Našice.....	19
2.2.5	Satnica Đakovačka.....	19
2.2.6	Kuševac.....	20
2.2.7	Čepin.....	20
2.2.8	Jagodnjak – Duboka bara	20
2.2.9	Novi Čeminac – kanal Halašica	21
2.2.10	Darda – kanal Barbara	22
2.2.11	Darda – Suručka bara	22
2.2.12	Bilje – Stara Drava	22
2.2.13	Bilje – Janči rit.....	22
2.2.14	Vardarac – Mali Dunavac.....	23
2.2.15	Kopački rit – Kopačko jezero	23
2.2.16	Kopački rit - Banja.....	24
2.2.17	Kopački rit – Čošak šume.....	25
2.2.18	Kopački rit – Čarna.....	25
2.2.19	Ribnjaci Popovac.....	25
2.2.20	Topoljski dunavac – Ostrovac.....	27
2.2.21	Vladislavci - ribnjak.....	27
3	Glavni uzroci ugroženosti čaplji na području Osječko-baranjske županije	28

3.1	Uništavanje staništa	28
3.1.1	Sječa šuma i stabala s gnijezdima.....	28
3.1.2	Uništavanje tršćaka na ribnjacima	28
3.1.3	Paljenje tršćaka.....	29
3.1.4	Melioracije i mehanička „čišćenja“ mrtvaja i kanala.....	30
3.2	Degradacija staništa	30
3.2.1	Prorjeđivanje šuma.....	31
3.2.2	Opadanje razine nadzemnih voda u kolonijama	31
3.2.3	Onečišćenje staništa štetnim tvarima	32
3.3	Proganjanje i ubijanje.....	32
3.4	Uznemiravanje.....	33
4	Akcijski plan za zaštitu populacija čaplji na području Osječko-baranjske županije.....	34
4.1	Vizija	34
4.2	Ciljevi	34
4.2.1	Opći cilj za vrste i populacije	34
4.2.2	Opći cilj za staništa	34
4.2.3	Opći cilj za lokalitete.....	34
4.2.4	Opći cilj za edukaciju i promociju	34
4.2.5	Opći cilj za koordinaciju i integraciju aktivnosti	35
4.3	Aktivnosti.....	35
4.3.1	Zakonska zaštita kolonija.....	35
4.3.2	Redovito praćenje stanja gnijezdećih populacija kolonijalnih vrsta čaplji i žličarki	35
4.3.3	Zaštita staništa – održavanje razina voda ispod kolonija	36
4.3.4	Zaštita staništa – sprječavanje podmetanja požara i paljenja staništa (tršćaka).....	37
4.3.5	Zaštita staništa – sprječavanje isušivanja kolonija i okolnog područja	38
4.3.6	Zaštita staništa – sprječavanje sječe šumskih odsjeka u kojima su građene kolonije... ..	39
4.3.7	Zaštita staništa – sprječavanje uništavanja tršćaka na ribnjacima.....	39
4.3.8	Zaštita staništa - Sprječavanje onečišćenja staništa olovom i pesticida na bazi DDT-a i PCB-a	40
4.3.9	Zaštita kolonija - Prestanak lovnih aktivnosti u blizini kolonija.....	40
4.3.10	Zaštita kolonija - Sprječavanje uznemiravanja tijekom gniježđenja, ishrane i odmaranja	41
4.3.11	Poticanje istraživanja kolonijalnih vrsta čaplji i žličarki.....	41
4.3.12	Edukacija i promocija.....	42

Sadržaj

4.3.13	Međusektorska suradnja.....	43
4.3.14	Evaluacija provedenih mjera	43
5	Korištena literatura	44
6	Summary.....	45

1 UVOD

Praćenje stanja (monitoring) populacija čaplji (Ardeidae) i izrada Akcijskog plana za njihovu zaštitu na području cijele Osječko-baranjske županije započelo je tijekom 2018. godine u sklopu projekta „coop MDD – Transboundary Management Programme for the planned 5-country Biosphere Reserve „Mura-Drava-Danube“, Interreg Danube Transnational Programme, početak projekta: 01-01-2017, Kraj projekta: 30-06-2019“. Partner u projektu je Javna ustanova Agencija za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Osječko-baranjske županije

Cilj praćenja stanja (monitoring) gnijezdećih populacija kolonijalnih vrsta čaplji je utvrditi točne lokalitete na području Osječko-baranjske županije na kojima su gnijezdile kolonijalne vrste čaplji i žličarki, te dobiti podatke o veličinama njihovih gnijezdećih populacija.

Cilj izrade Akcijskog plana zaštite kolonijalnih vrsta čaplji je osiguravanje dugoročne stabilnosti gnijezdećih populacija ovih strogo zaštićenih vrsta i njihovih staništa za gniježđenje. Dugoročnim očuvanjem gnijezdećih populacija se ispunjavaju obveze očuvanja pan-Europske ekološke mreže NATURA 2000 i provedbe EU Direktive o pticama koje je Republika Hrvatska prihvatila danom pristupanja Europskoj Uniji.

2 Opis sadašnjeg stanja

2.1 Kratki opis kolonijalnih vrsta čaplji

2.1.1 Siva čaplja, *Ardea cinerea*

Opis

Siva čaplja je najveća europska čaplja. Vrat je dugačak, a kljun oblikom podsjeća na bodež te je sivo-žućkaste boje, dok je u vrijeme gniježdenje narančast. Perje je na leđima sivo sa svijetlom glavom i vratom. Vrat je isprugan. Odrasle ptice imaju prepoznatljivu crnu perjanicu. Mlade ptice izgledaju više sive od starijih i nemaju produženo crne perjanice na glavi. Duga je 84 do 102 cm s rasponom krila od 155 do 175 cm.



Slika 1. Siva čaplja, *Ardea cinerea* (foto: ©Tibor Mikuska/Hrvatsko društvo za zaštitu ptica i prirode)

Biologija i ekologija

Gniježdi se u kolonijama od sredine ožujka do srpnja. Monogamna je i par ostaje zajedno cijeli život. Oba roditelja grade gnijezdo, leže na jajima i brinu o ptićima. U nas gradi gnijezda najčešće na stablima, rjeđe u trščacima, dok u Svijetu može gnijezditi na stjenovitim otocima i liticama. Gnijezdo je plosnata košara od pruća u krošnji ili trsci. Hrani se većinom ribom, vodozemcima (osobito žabama), gmazovima, sitnim sisavcima, ali i beskralježnjacima. Plijen lovi strpljivo čekajući da joj dođe u domet i tada ga brzo hvata kljunom. Teritorij na kojem lovi često agresivno brani od drugih. Gnjezdarice zapadne Europe su stanarice, dok su one iz sjevernijih i istočnih područja djelomične selice ili selice, a zimuju uglavnom na području rasprostranjenosti. Izdržljiva je i sa sjevera se povlači samo pred ledom.

Stanište

Nastanjuje raznolika močvarna staništa, rijeke, jezera i ribnjake. Može se naći na livadama i oranicama na kojima se često hrani glodavcima, ali i morskim obalama.

Rasprostranjenost

Siva čaplja rasprostranjena je širom Europe, Azije i Afrike. U Hrvatskoj je redovita gnjezdarica, preletnica i zimovalica.

Ugroženost

Ugrožava je nestanak vlažnih i močvarnih staništa uslijed isušivanja močvara i kanaliziranja rijeka. U nekim krajevima još uvijek se smatra štetočinom na ribnjacima te je se proganja i ubija.

Prema kategoriji ugroženosti gnijezdeća populacija u Hrvatskoj pripada u najmanje zabrinjavajuće (LC).

Zaštita

Siva čaplja nije strogo zaštićena vrsta, ali je njeno proganjanje, ubijanje, uništavanje gnijezda, jaja i mladih tijekom gniježđenja kažnjivo sukladno odredbama Zakona o zaštiti prirode.

2.1.2 Čaplja danguba, *Ardea purpurea*

Opis

Čaplja danguba je velika, visoka i vitka čaplja prepoznatljiva po dugom zmijolikom vratu. Perje na glavi, vratu i prsima je crvenkasto-smeđe, a leđa i krila su plavosive boje. Duž vrata pa sve do prsa se protežu tamne pruge. Kljun je dug i taman kao i noge, osim u vrijeme gniježđenja kada je žute boje. Mlade jedinke su svijetlo-smeđe. Dugačka je od 70 do 90 cm, a raspon krila je od 120 do 138 cm.



Slika 2. Čaplja danguba, *Ardea purpurea* (foto: ©Tibor Mikuska/Hrvatsko društvo za zaštitu ptica i prirode)

Biologija i ekologija

Društvena je na gnjezdilištima (kolonijama), ali su na hranilištima samotne. Gniježđenje započinje krajem travnja i traje sve do srpnja. Gnijezdi se u manjim kolonijama ili u mješovitim kolonijama s drugim čapljama. Gnijezdo je smješteno u trsci ili rogozu, rijetko i na stablu. Monogamna je, a par ostaje zajedno tijekom jedne sezone gniježđenja. Oba roditelja grade gnijezdo, leže na jajima i brinu o ptićima. Često je uz gnijezdo sagrađe i platformu od trske koja služi kao hranilište i odmorište. Hrani se većinom ribom, vodenim beskralježnjacima, rjeđe sitnim sisavcima i vodozemcima. Plijen lovi mirno stojeći u plitkoj vodi s ispruženim vratom, ali ponekad lovi gacajući polako po vodi s vodoravno položenim kljunom iznad vode. U lovu je obično najaktivnija u sumrak i zoru, a tijekom dana i noću odmara. Europske gnjezdarice su selice te zimuju u subtropskim i tropskim dijelovima Afrike. Obično

seli u manjim jatima i to uglavnom noću. Jesenska selidba traje od rujna do listopada, a od ožujka do svibnja se vraća u gnjezdilišta.

Stanište

Obitava na plitkim slatkovodnim močvarama s prostranim tršćacima, na jezerima, ribnjacima i sporo-tekućim rijekama, čije su obale obrasle gustom trskom ili rogozom.

Rasprostranjenost

Rasprostranjena je u Europi, Aziji i Africi. Gnijezdi se na više lokaliteta u nizinskoj Hrvatskoj, te na Vranskom jezeru kraj Pakošтана i Velom Blatu na otoku Pagu.

Ugroženost

Ugrožena je zbog isušivanja močvarnih staništa, paljenja tršćaka te zbog krivolova i uznemiravanja. Prema IUCN-u populacija čaplje dangube je u opadanju. Prema kategoriji ugroženosti gnijezdeća populacija u Hrvatskoj pripada u skupinu ugroženih (EN).

Zaštita

Čaplja danguba je u Hrvatskoj:

- strogo zaštićena vrsta prema Zakonu o zaštiti prirode (NN 15/18)
- nalazi se na Dodatku I Direktive o zaštiti ptica Europske unije
- nalazi se na Dodatku II Bernske konvencije
- nalazi se na Dodatku II Bonnske konvencije
- nalazi se na Dodatku II Sporazuma o zaštiti afričko-euroazijskih migratornih ptica močvarica (AEWA)

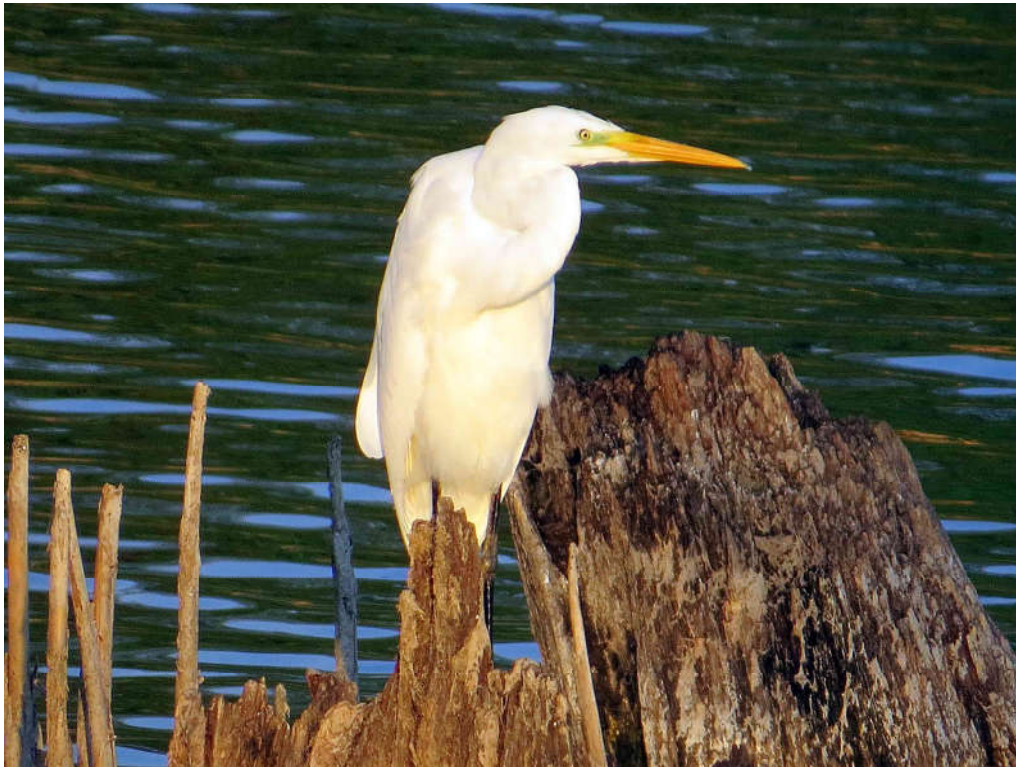
2.1.3 (Velika) Bijela čaplja, *Ardea alba*

Opis

(Velika) bijela čaplja je najveća potpuno bijela čaplja. Kljun je dugačak i žute je boje dok je u vrijeme gniježđenja taman i žut pri bazi. Nema perjanice, ali tijekom gniježđenja ima dugačka krilna pera. Noge su potpuno tamne, a tijekom gniježđenja mogu postati crvenkaste. Dugačka je od 85 do 100 cm s rasponom krila od 145 do 170 cm.

Biologija i ekologija

(Velika) bijela čaplja je društvena tijekom cijele godine, te se mogu vidjeti u većim ili manjim jatima na hranilištima i spavalištima. Gnijezdi se u kolonijama s drugim čapljama, ibisima i žličarkama uz prostrane tršćake ili rogozike. Rijetko se gnijezdi na grmlju ili niskom drveću. Monogamna je, a par ostaje zajedno tijekom jedne sezone gniježđenja. Gnijezdeća sezona traje od sredine ožujka do srpnja. Oba roditelja grade gnijezdo i brinu o ptićima. Roditelji ostaju s mladima i kada postanu sposobni za let, čineći tako male obiteljske skupine. Većinom se hrani ribom, ali i vodozemcima, vodenim beskralježnjacima, gušterima, ptićima drugih ptica. Za vrijeme sušnog razdoblja i jakih zima uglavnom se hrani kopnenim kukcima i sitnim sisavcima koje lovi na poljoprivrednim površinama. Plijen lovi u plitkoj vodi, polako gacajući ili strpljivo čekajući da plijen naiđe. Često lovi pojedinačno, no na dobrim hranilištima (npr. ribnjacima tijekom izlova) se može vidjeti u jatima od nekoliko stotina primjeraka. Europske populacije su djelomično selice. Redovito se sele samo ptice sa sjevera Europe. Kod nas redovito u velikom broju prezimljavaju unutar Panonske Hrvatske, dok su duž Jadrana rijetke i malobrojne.



Slika 3. Bijela čaplja, *Ardea alba* (foto: ©Tibor Mikuska/Hrvatsko društvo za zaštitu ptica i prirode)

Stanište

Obitava na raznolikim vlažnim i močvarnim staništima koja su obrasla bujnom vegetacijom; na rijekama, jezerima, močvarama, ribnjacima, ušćima rijeka i sl. Često se viđa na strništima i livadama košanicama na kojima se hrani glodavcima.

Rasprostranjenost

(Velika) bijela čaplja smatra se kozmopolitskom vrstom. Ima najširu rasprostranjenost među čapljama te naseljava sve kontinente, osim Antarktike. U Hrvatskoj se gnijezdi na nekoliko lokaliteta, uglavnom u Panonskoj Hrvatskoj u poplavnim dolinama rijeka Save, Drave i Dunava, te na šaranskim ribnjacima.

Ugroženost

Glavni uzroci ugroženosti predstavljaju nestanak vlažnih i močvarnih staništa zbog isušivanja močvara i kanaliziranja rijeka te melioracijskih zahvata, zatim paljenje tršćaka, krivolov i uznemiravanje. Prema kategoriji ugroženosti gnijezdeća populacija u Hrvatskoj pripada u ugrožene (EN).

Zaštita

(Velika) bijela čaplja je u Hrvatskoj:

- strogo zaštićena vrsta prema Zakonu o zaštiti prirode (NN 15/18)
- nalazi se na Dodatku I Direktive o zaštiti ptica Europske unije
- nalazi se na Dodatku II Bernske konvencije
- nalazi se na Dodatku II Bonnske konvencije
- nalazi se na Dodatku II Sporazuma o zaštiti afričko-euroazijskih migratornih ptica močvarica (AEWA)

2.1.4 Bijela čapljica, *Egretta garzetta*

Opis

Bijela čapljica je srednje velika čaplja prepoznatljiva po potpuno bijelom perju. Kljun i noge su crne boje, stopala su žuta i posebno se ističu u letu. U sezoni gniježđenja ima dugačku perjanicu i dugačka svadbena krilna pera. Mlade jedinke slične su roditeljima, a razliku se po smeđem kljunu i tamnijim stopalima. Duga je od 55 do 65 cm, a raspon krila je od 88 do 106 cm.



Slika 4. Bijela čapljica, *Egretta garzetta* (foto: ©Tibor Mikuska/Hrvatsko društvo za zaštitu ptica i prirode)

Biologija i ekologija

Društvena je i gnijezdi se najčešće u mješovitim kolonijama s drugim vrstama čaplji. Monogamna je, a par traje tijekom jedne gnijezdeće sezone. Sezona gniježđenja traje od svibnja do srpnja. Gnijezdo gradi u vrbicama, trsci ili rogozu, na drveću, često na nižim položajima. Oba roditelja grade gnijezdo, leže na jajima i brinu o ptićima. Hrani se uglavnom sitnom ribom, ali i vodozemcima, kukcima i njihovim ličinkama, račićima, gmazovima, puževima i sitnim sisavcima. Uglavnom lovi sama gacajući po plitkoj vodi. Ponekad lovi i u većim skupinama, osobito kad se pridruži ostalim čapljama i žličarkama na hranjenju. Selica je i zimuje u sjevernoj i podsaharskoj Africi, ali dio ptica prezimljuje i u europskom dijelu Sredozemlja. U zimovališta seli o kraja kolovoza do studenog, a na gnjezdilišta se vraća u ožujku i travnju.

Stanište

Nastanjuje plitka slatkovodna staništa, rijeke, kanale, bare, močvare, ušća rijeka, a može se naći i na slanim obalnim plićacima, te solanama.

Rasprostranjenost

Rasprostranjena je u Europi, Aziji, Africi i Australiji. U Hrvatskoj se gnijezdi na samo nekoliko lokaliteta u močvarama i ribnjacima u nizinama Save i Drave. Gnijezdila se i u Delti Neretve, ali u ovom stoljeću gniježđenje u mediteranskom dijelu Hrvatske nije dokazano.

Ugroženost

Kao i brojne druge ptice močvarice i bijelu čapljicu ugrožava nestanak vlažnih i močvarnih staništa zbog isušivanja močvara i kanaliziranja rijeka te melioracijskih zahvata, paljenje tršćaka u kojima se gnijezdi, te krivolov i uznemiravanje.

Prema IUCN-u populacija bijele čapljice je u porastu.

Prema kategoriji ugroženosti gnijezdeća populacija u Hrvatskoj pripada u osjetljive (VU).

Zaštita

Bijela čapljica je u Hrvatskoj:

- strogo zaštićena vrsta prema Zakonu o zaštiti prirode (NN15/18)
- nalazi se na Dodatku I Direktive o zaštiti ptica Europske unije
- nalazi se na Dodatku II Bernske konvencije

2.1.5 Žuta čaplja, *Ardeola ralloides*

Opis

Žuta čaplja je mala čaplja karakterističnog zdepastog izgleda s kratkim i debelim kljunom. Perje je žute do žuto-smeđe boje osim krila, repa i trbuha koji su snježno bijeli. Kukma je slabo izražena, a za vrijeme gniježđenja je tamno isprugana zajedno s tjemenom. Mlade jedinke su tamnije i ispruganije. Žuta čaplje je mala čaplja s rasponom krila od 71 do 86 cm i dužine tijela od 40 do 49 cm.



Slika 5. Žuta čaplja, *Ardeola ralloides* (foto: ©Tibor Mikuska/Hrvatsko društvo za zaštitu ptica i prirode)

Biologija i ekologija

Društvena je i gnijezdi se u kolonijama s ostalim čapljama, žličarkama ili ibisima. Monogamna je, a par ostaje zajedno tijekom jedne gnijezdeće sezone. Sezona gniježđenja traje od svibnja do srpnja. U gradnji gnijezda sudjeluju oba roditelja, a grade ga nisko u trsci ili na niskom drveću i grmlju. Oba roditelja leže na jajima i brinu o ptićima. Hrani se većinom kukcima i njihovim ličinkama, ali i vodozemcima i sitnom ribom, račićima, gušterima. Lovi s grane, stabljike trske ili gacajući po plićaku ili vegetaciji najčešće sama. Ponekada ih se može vidjeti u manjim skupina od po nekoliko desetaka jedinki. Najaktivnija je u zoru i sumrak dok preko dana odmara. Selica je koja zimuje u pod-saharskoj Africi. U zimovališta seli od kraja kolovoza do studenog, a vraća se tijekom ožujka pa sve do svibnja.

Stanište

Naseljava plitke močvare, kanale, riječna ušća, manje bare i druge vodene površine koje su obrasle gustom trskom ili rogozom, a često s grmljem i niskim drvećem (prvenstveno vrbama).

Rasprostranjenost

Rasprostranjena je od jugozapadne Europe, istočno do Aralskog jezera i jugoistočnog Irana te u Africi. U Hrvatskoj je vrlo rijetka i malobrojna gnjezdarica koja gnijezdi samo u nekoliko kolonija unutar Panonskog dijela zbog čega je jedna od naših najugroženijih čaplji.

Ugroženost

Kao brojne druge ptice močvarice, i žuta čaplja je prvenstveno ugrožena zbog nestanka staništa uslijed isušivanja močvara i kanaliziranja rijeka. Paljenjem tršćaka i uklanjanjem vegetacije uz obale vodotoka onemogućava se gniježđenje. Također stradava i zbog krivolova.

Gnijezdeća populacija u Hrvatskoj prema kategoriji ugroženosti pripada u ugrožene (EN).

Zaštita

- strogo zaštićena vrsta prema Zakonu o zaštiti prirode (NN15/18)
- nalazi se na Dodatku I Direktive o zaštiti ptica Europske unije
- nalazi se na Dodatku II Bernske konvencije

2.1.6 Gak (kvakavac), *Nycticorax nycticorax*

Opis

Gak (kvakavac) je prepoznatljiv po pogrbljenom držanju te po kratkim nogama i vratu. Leđa i tjeme su crni s dugim bijelim perima kukme. Krila i rep su sive boje dok je ostatak tijela bijel. Kljun je crn ili djelomično zelenkast, a oči su uočljive crvene boje. Mladi su smeđe boje i svijetlo isprugani. Raspon krila kreće se od 90 do 100 cm, a dužina od 58 do 65 cm.



Slika 6. Gak, *Nycticorax nycticorax* (foto: ©Tibor Mikuska/Hrvatsko društvo za zaštitu ptica i prirode)

Biologija i ekologija

Društvena je ptica i gnijezdi se u kolonijama s drugim vrstama čaplji. Gnijezdo gradi na niskim stablima, ponekad u šašu ili trsci. Sezona gniježđenja traje od kraja travnja do kolovoza. Mužjak se udvara ženki tako da izvodi svadbeni ples. Gnijezdo u početku gradi mužjak, a zatim mu se pridružuje i ženka. Oba roditelja se brinu o pticima. Hrani se ribom, raznim vodenim beskralježnjacima, vodozemcima, zmijama i gušterima, glodavcima i mladim pticima. Većinom love sami, prvenstveno u sumrak ili noću, a u sezoni gniježđenja love i po danu. Lovi u plitkim vodama gdje može dohvatiti plijen. Selica je koja zimuje u Africi, južno od Sahare, no poneke jedinke prezime u južnoj Europi. Obično se seli noću u malim jatima, često sa sivim čapljama. Seoba traje od rujna do listopada, a na gnjezdilišta se vraćaju u ožujku i travnju. Ptice koje još nisu spolno zrele ostaju na zimovalištima ili lutaju, no nerijetko se zadržavaju blizu gniježdećih kolonija.

Stanište

Nastanjuju gotovo sve tipove vlažnih staništa kao što su močvare, ribnjaci, rijeke, jezera, estuariji i slane močvare i sl. Tijekom seobe se manja jata mogu naći i u netipičnim staništima npr. crnogoričnim stablima ili makiji prilikom odmaranja.

Rasprostranjenost

Naseljava umjereni i tropski pojas svih kontinenata osim Australije. U Hrvatskoj je prvenstveno rasprostranjen u nizinskim krajevima duž poplavnih površina rijeka, te u nekoliko preostalih močvarnih područja duž Jadrana.

Ugroženost

Ugrožava ga nestanak vodenih staništa koja nestaju zbog kanaliziranja i regulacije vodotokova. Osjetljivi su na pesticide poput organofosfata i karbamata koji negativno utječu na polaganje jaja i uspjeh gniježđenja. Često ga se smatra štetočinom (posebno na područjima s akvakulturama) te ga se progoni i ubija. U nekim zemljama su hrana, posebno ptici. Prema IUCN-u populacija gakova je u opadanju.

Prema kategoriji ugroženosti gnijezdeća populacija u Hrvatskoj pripada u gotovo ugrožene vrste (NT)

Zaštita

- strogo zaštićena vrsta prema Zakonu o zaštiti prirode (NN15/18)
- nalazi se na Dodatku I Direktive o zaštiti ptica Europske unije
- nalazi se na Dodatku II Bernske konvencije

2.1.7 Čaplja govedarica, *Bubulcus ibis*

Opis

Čaplja govedarica je manja bijela čaplja. Tijelo je kompaktno, a kljun je kratak. Kratki vrat često drži uvučen. Kljun i noge su uglavnom sivo-žute boje, a za vrijeme gniježđenja ružičasto-narančaste. Također, u vrijeme gniježđenja perje na tjemenu, prsima i plaštu je ima narančasti odsjaj. Dužina tijela je od 45 do 52 cm, a promjer krila od 82 do 95 cm.



Slika 7. Čaplja govedarica, *Bubulcus ibis* (foto: ©Tibor Mikuska/Hrvatsko društvo za zaštitu ptica i prirode)

Biologija i ekologija

Društvena je i gnijezdi se u kolonijama s drugim vrstama čaplji. Gnijezdo gradi na stablima ili grmlju. Oba roditelja grade gnijezdo, leže na jajima i brinu o ptićima. Sezona gniježđenja traje od svibnja do srpnja. Hrani se različitim kukcima kao što su skakavci, pauci, ali i vodozemcima. Za razliku od ostalih vrsta čaplji, često se hrani na suhim staništima, travnjacima i pašnjacima prateći životinje na ispaši zbog kojih lakše dolazi do plijena. Često se hrani u manjim skupinama koje čine 10 do 12 jedinki. Ukoliko plijena ima dovoljno može biti i u većim jatima. Većina populacije u svijetu su djelomične selice, dok su populacije u sjeveroistočnoj Aziji i Sjevernoj Americi prave selice.

Stanište

Nastanjuje različita travnata staništa kao što su pašnjaci, stepe, savane, vlažni pašnjaci, poplavne nizine, močvare, šume mangrova i sl.

Rasprostranjenost

Čaplja govedarica je kozmopolitska vrsta iz porodice čaplji koja je rasprostranjena na svim kontinentima osim Antarktike. U Hrvatskoj se redovito počela pojavljivati početkom ovog stoljeća, a prvo gniježđenje u Panonskoj nizini zabilježeno je 2010. godine u Vojvodini (Ham 2010). Od 2015. godine gnijezdi i u Hrvatskoj (Posebni rezervat Krapje Đol, Lonjsko polje) (Vasilik 2015), te od 2018. u Osječko-Baranjskoj županiji u kolonijama Kopački rit-Čarna i na ribnjacima Našice (Mikuska i Tomik, usmeno).

Ugroženost

Kao i ostale čaplje, djelomično je ugrožava nestanak vodenih staništa zbog kanaliziranja i regulacije vodotokova, isušivanja močvarnih staništa gradnje hidroelektrana i navodnjavanja. Međutim, kao vrsta koja se hrani prvenstveno kukcima na livadama i pašnjacima, puno ozbiljniji razlog ugrožavanja predstavlja upotreba pesticida u poljoprivredi koje dovode do uništavanja plijena i nedostatka hrane, kao i prestanak pašarenja i držanja stoke u otvorenom uzgoju.

Prema IUCN-u populacija čaplje govedarice je u porastu.

Zbog vrlo recentnog početka gniježđenja kategorija ugroženosti gnijezdeće populacije u Hrvatskoj još nije definirana. Međutim, zbog njene malobrojnosti (tek nekoliko parova na području Hrvatske) ona bi trebala biti u kategoriji Ugrožene (EN).

Zaštita

- strogo zaštićena vrsta prema Zakonu o zaštiti prirode (NN15/18)
- nalazi se na Dodatku II Bernske konvencije

2.1.8 Bijela žličarka, *Platalea leucorodia*

Opis

Žličarka je lako prepoznatljiva bijela ptica s dugačkim tamnim kljunom koji je pri vrhu u obliku lopatice. Odrasli na zatiljku imaju čupavu kukmu. U vrijeme gniježđenja vrh kljuna je žute boje, a dio prsa je oker. Mlade jedinke imaju svjetliji kljun i noge od odraslih, te crne vrhove krila koji se zadržavaju do spolne zrelosti. Dužina je od 80 do 93 cm, a raspon krila je od 120 do 135 cm.

Biologija i ekologija

Gnijezdi se u kolonijama, najčešće s čapljama u plitkim močvarama, ušćima rijeka i poplavnim nizinama. Gnijezdo grade oba roditelja na drveću ili tršćaku u obliku platforme. Mužjak i ženka zajedno brinu o potomstvu. Gnijezdi se od travnja do srpnja. Hrani se vodenim kukcima i njihovim ličinkama, sitnim ribama, žabama, rakovima i dr. Plijen lovi u plićacima tako da polu-otvoren kljun uroni u vodu i hodajući plićakom maše glavom lijevo-desno. Kada plijen dotakne kljun, on se munjevito zatvara. Love u manjim jatima i sustavno pretražuju plićake. Selica je, jesenska seoba traje od kolovoza do studenog, a u gnijezdilišta se vraćaju od ožujka do travnja. Dio gnijezdeće populacije sve češće nastoji prezimiti u Panonskoj nizini. Seli se u jatima, uglavnom danju. Dio mladih ptica provodi razdoblje do spolne zrelosti na zimovalištima. Zimuje u obalnim lagunama, deltama rijeka i jezerima u Africi, a dio ptica prezimljuje u Europi, osobito Mediteranskom dijelu.



Slika 8. Bijela žličarka, *Platalea leucorodia* (foto: ©Tibor Mikuska/Hrvatsko društvo za zaštitu ptica i prirode)

Stanište

Nastanjuje plitke močvare, ušća rijeka i poplavne nizine, a vrlo često se može vidjeti i na ribnjacima.

Rasprostranjenost

Rasprostranjena je u Europi, Aziji i Africi. U Europi je rasprostranjena u njezinu jugoistočnom dijelu te u Španjolskoj i Nizozemskoj. U Hrvatskoj je gnjezdarica Panonske Hrvatske, a redovito gnijezdi na samo dva lokaliteta: u Krapje Đolu u Lonjskom polju, te na ribnjacima Jelas. Povremeno gnijezdi i u kolonijama na ribnjacima Našice i Vrbovljani. Kolonije žličarke na ribnjacima Grudnjak i Donji Miholjac su uništene tijekom rekonstrukcije ribnjaka i intenzifikacije proizvodnje. Sredinom prošlog stoljeća gnijezdila je i na području Kopačkog rita, ali su njihove kolonije uništili ribari.

Ugroženost

Ugrožava ju nestanak plitkih močvarnih staništa radi isušivanja i regulacije vodotokova. Propadanjem šaranskih ribnjaka s ekstenzivnom proizvodnjom dodatno gube svoja hranilišta i gnjezdilišta. Pogoršanjem kvalitete vode na poplavnim područjima i ostalim plitkim močvarnim staništima na kojima se hrane smanjuje se količina njihova plijena. Također tijekom seobe stradavaju zbog kolizije s električnim vodovima ili ilegalnog lova.

Prema kategoriji ugroženosti gnijezdeća populacija u Hrvatskoj pripada u ugrožene vrste (EN).

Zaštita

Strogo zaštićena vrsta prema Zakonu o zaštiti prirode (NN 15/18)

- nalazi se na Dodatku I Direktive o zaštiti ptica Europske unije
- nalazi se na Dodatku II Bernske konvencije
- nalazi se na Dodatku II Bonnske konvencije

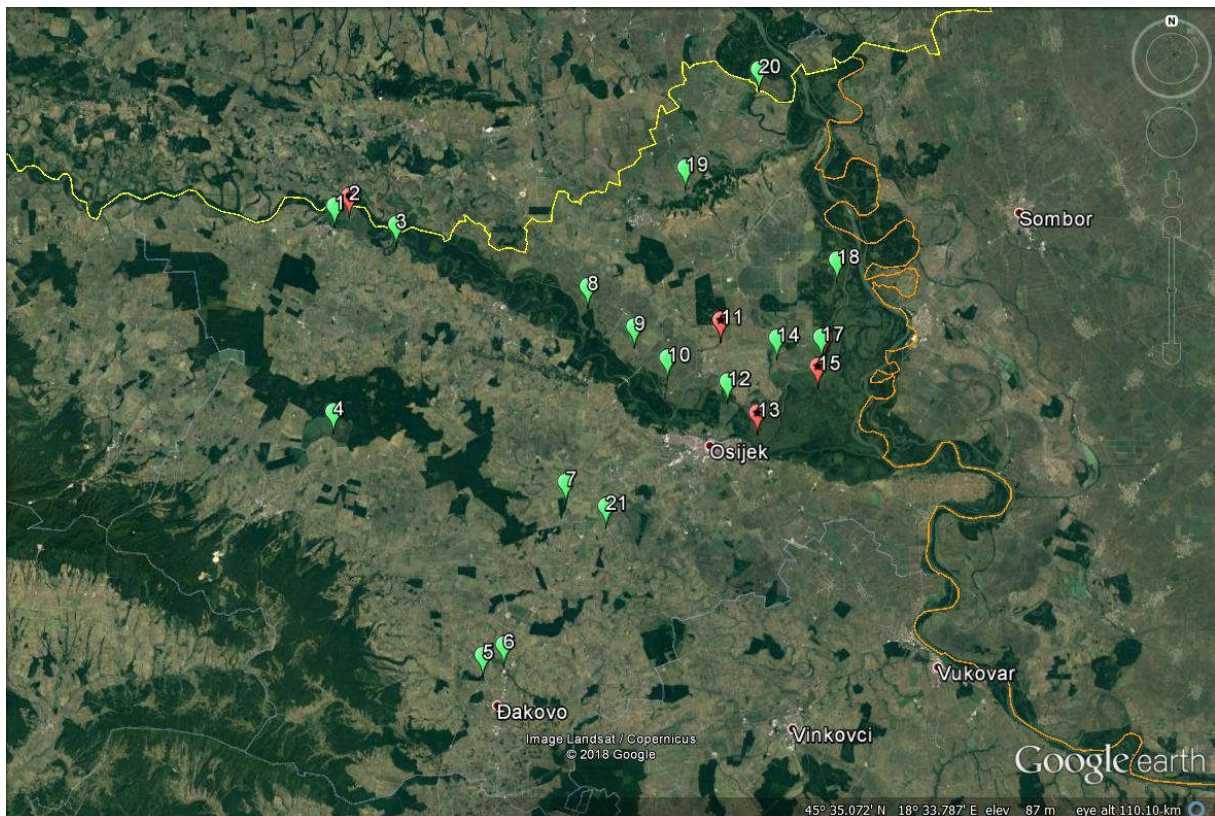
- nalazi se na Dodatku II Sporazuma o zaštiti afričko-euroazijskih migratornih ptica močvarica (AEWA)

2.2 Kratki opis kolonija čaplji i žličarki na području Osječko-baranjske županije

Na području Osječko-baranjske županije poznata je 21 lokacija na kojima su tijekom ovog stoljeća gnijezdile čaplje (Slika 9, Tablica 1). Od toga je osam lokacija u Slavoniji, a preostalih 13 u Baranji.

Kolonije čaplji u Slavoniji su izgrađene u blizini šaranskih ribnjaka (4 kolonije – Donji Miholjac-Borik, ribnjaci Donji Miholjac, ribnjaci 1905 Našice, te ribnjaci kod Vladislavaca), akumulacija (2 kolonije – Satnica Đakovačka i Kuševac) i poplavnog područja Drave (mrtvaja Podravski Podgajci). Iznimku koja potvrđuje pravilo predstavlja kolonija kod Čepina koja je izgrađena u blizini farme Velika Branjevina koja je okružena intenzivno obrađivanim poljoprivrednim površinama bez nekog značajnijeg vodotoka.

Za razliku od Slavonije, kolonije čaplji u Baranji su izgrađene u neposrednoj blizini poplavnih područja rijeke Dunava i Drave. Kako su vodostaji unutar prirodnog poplavnog područja nepredvidivi, današnje kolonije su prvenstveno građene u branjenom području u nekadašnjim dunavcima (5 kolonija – Topoljski dunavac, Kopački rit – Čarna, Vardarac – Mali Dunavac, Bilje – Stara Drava i Darda – kanal Barbara) i mrtvajama (5 kolonija - Jagodnjak – Duboka bara, Novi Čeminac, Darda – kanal Barbara, Darda – Suručka bara, te Bilje – Janči rit), te na šaranskim ribnjacima (2 kolonije - ribnjaci Popovac i Kopački rit – Čošak ćume). Samo jedna kolonija (Kopačko jezero) je građena u aktivnom poplavnom području Dunava i Drave.



Slika 9. Prostorni raspored kolonija čaplji na području Osječko-baranjske županije. Brojevi kolonija odgovaraju brojevima u Tablici 1. (Izvor snimka: GoogleEarth)

Najveći broj kolonija nalazi se u općini Bilje (6 kolonija), te općini Donji Miholjac (3 kolonije). Po dvije kolonije imaju općine Satnica Đakovačka, Jagodnjak i Darda, a na području općina Našice, Čepin, Vladislavci, Kneževi Vinogradi, Draž i Popovac nalazi se po jedna kolonija čaplji (Tablica 1).

Većina kolonija (14) nalazi se na prostoru ekološke mreže Natura 2000. Od toga, 11 kolonija se nalazi u Rezervatu biosfere „Mura-Drava-Dunav“, šest ih je u sastavu Regionalnog parka „Mura-Drava“, tri su u Parku prirode „Kopački rit“, a jedna u istoimenom Posebnom zoološkom rezervatu. Ukupno sedam kolonija ne uživa nikakav status zaštite.

Tablica 1. Kolonije čaplji u Osječko-baranjskoj županiji, status zaštite i smještaj

Broj	Ime kolonije	Općina	Zaštićenost*	Smještaj
1	Donji Miholjac - Borik	Donji Miholjac	NK2, RP, BR	Šuma
2	Ribnjaci Donji Miholjac	Donji Miholjac	NK2, RP, BR	Branjeno
3	Mrtvaja Podravski Podgajci	Donji Miholjac	NK2, RP, BR	Poplavno područje
4	Ribnjaci 1905 Našice	Našice	NK2	Branjeno
5	Satnica Đakovačka	Satnica Đakovačka	nezaštićeno	Šuma
6	Kuševac	Satnica Đakovačka	nezaštićeno	Branjeno
7	Čepin	Čepin	nezaštićeno	Šuma
8	Jagodnjak – Duboka bara	Jagodnjak	nezaštićeno	Branjeno
9	Novi Čeminac – kanal Halašica	Jagodnjak	nezaštićeno	Branjeno
10	Darda – kanal Barbara	Darda	NK2, RP, BR	Branjeno
11	Darda – Suručka bara	Darda	NK2	Branjeno
12	Bilje – Stara Drava	Bilje	NK2, RP, BR	Branjeno
13	Bilje – Janči rit	Bilje	NK2, RP, BR	Branjeno
14	Vardarac – Mali Dunavac	Bilje	NK2, BR	Branjeno
15	Kopački rit – Kopačko jezero	Bilje	NK2, PZR, BR	Poplavno područje
16	Kopački rit – Banja	Bilje	NK2, PP, BR	Branjeno
17	Kopački rit – Čošak šume	Bilje	NK2, PP, BR	Šuma
18	Kopački rit – Čarna	Kneževi Vinogradi	NK2, PP, BR	Branjeno
19	Ribnjaci Popovac	Popovac	nezaštićeno	Branjeno
20	Topoljski dunavac - Ostrovac	Draž	NK2, BR	Branjeno
21	Ribnjaci Vladislavci	Vladislavci	nezaštićeno	Branjeno

*Legenda: NK2 = Natura 2000, PZR = Posebni zoološki rezervat, PP = Park prirode, RP = Regionalni park, BR = Rezervat Biosfere

Ukupno su četiri kolonije (Čepin, Donji Miholjac-Borik, Kopački rit-Čošak šume i Satnica Đakovačka) izgrađene na visokim stablima u šumskim predjelima pri čemu je riječ o jednovrsnim kolonijama sive čaplje. Jednovrsne kolonije u trsci u kojima gnijezde čaplje dangube su kanal Halašica kod Novog Čemince i Suručka bara kod Darde, dok su Kuševac i Vladislavci jednovrsne kolonije građene na vrbama u kojima gnijezdi gak kvakavac. Preostalih 13 kolonija predstavljaju mješovite kolonije čaplji u kojima gnijezdi više vrsta čaplji i ostalih kolonijalnih vrsta, te su građene na vrbama, trsci i šašu.

Samo dvije kolonije su smještene u aktivnom poplavnom području koje se redovito plavi – mrtvaja Podravski Podgajci u poplavnom području rijeke Drave i Kopački rit – Kopačko jezero u poplavnom području rijeke Dunava. Jedanaest kolonija je građeno u danas od poplave branjenom području Dunava i Drave, a sedam kolonija (Donji Miholjac – Borik, ribnjaci Našice, Satnica Đakovačka, Kuševac, Čepin, ribnjaci Popovac, ribnjaci Vladislavci) je smješteno izvan poplavne doline Drave i Dunava.

Siva čaplja, kao naša najbrojnija vrsta čaplje u Hrvatskoj, gnijezdi u 10 kolonija (Tablica 2). Slijede gak kvakavac s deset i čaplja danguba s devet kolonija. Bijela čapljica gnijezdi na sedam, a bijela čaplja na

šest lokaliteta. Žuta čaplja sa sigurnošću gnijezdi na tri lokaliteta, a na jednom je gniježđenje moguće, ali nije sustavno dokazano. Najnovija gnjezdarica Hrvatske – čaplja govedarica – je sa sigurnošću zabilježena na gniježđenju u koloniji u Kopačkom ritu – Čarna, a vrlo je vjerojatno da gnijezdi i na ribnjacima Našice. U postojećim kolonijama zabilježeno je gniježđenje bijele žličarke *Platalea leucorodia* (na ribnjacima Našice) te malog vranca *Microcarbo pygmeus* u koloniji u Kopačkom ritu – Čarna.

Najviše vrsta, osam, gnijezdi u koloniji na rukavcu Čarna u Kopačkom ritu (Tablica 2). Po broju zabilježenih vrsta slijedi kolonija na ribnjacima Našice sa sedam sigurnih i jednom vrlo vjerojatnom (čaplja govedarica) gnjezdaricom. Po pet vrsta gnijezdi u koloniji na kanalu Barbara kod Darde, te na ribnjacima Popovac, a četiri vrste gnijezde na Topoljskom dunavcu kod Ostrovca, te u Dubokoj bari kod Jagodnjaka. Po tri vrste gnijezde u mrtvaji kod Podravske Podgajaca, te povremeno u Čošku šume u Kopačkom ritu. Preostale kolonije su jednovrsne.

Siva čaplja je najbrojnija gnjezdarica u Osječko-baranjskoj županiji s prosječnih 1137 parova (min: 544, max: 1731 parova) u deset kolonija (Tablica 3). Slijedi čakavac s prosječnih 354 parova (max: 573 parova) u deset kolonija, bijela čaplja s prosječnih 161 parom (max: 281 parova) u sedam kolonija. (Velika) bijela čaplja gnijezdi s prosječnih 107 parova (max: 180 parova) u šest kolonija, a čaplja danguba gnijezdi s prosječnih 103 para (max: 162 parova) u devet kolonija. Najrjeđe čaplje na gniježđenju u Osječko-baranjskoj županiji su žuta čaplja sa prosječnih 30 parova (max: 44 parova) u šest kolonija i čaplja govedarica s prosječnih dva para. Osim njih, bijela žličarka redovito gnijezdi s prosječnih 35 parova (max: 60 parova) u samo jednoj koloniji, dok je mali vranac neredovita i malobrojna gnjezdarica sa prosječnih pet parova.

Tablica 2. Popis kolonija, aktivnost tijekom 2018/2019. godine i popis zabilježenih vrsta koje gnijezde u njima. Crveno su označene kolonije koje nisu bile aktivne.

Broj	Ime kolonije	Aktivnost 2018	Acin	Aalb	Apur	Egar	Aral	Bibis	Nnyc	Pleu	Mpyg	Broj vrsta u koloniji
1	Donji Miholjac - Borik	aktivna	+									1
2	Ribnjaci Donji Miholjac	neaktivna	+	+	+	+			+	+	+	7
3	Mrtvaja Podravski Podgajci	aktivna	+	+	+							3
4	Ribnjaci 1905 Našice	aktivna	+	+	+	+	+	+?	+	+		7+1?
5	Satnica Đakovačka	aktivna	+									1
6	Kuševac	aktivna							+			1
7	Čepin	aktivna	+									1
8	Jagodnjak – Duboka bara	aktivna	+	+		+			+			4
9	Novi Čeminac – kanal Halašica	aktivna			+							1
10	Darda – kanal Barbara	aktivna	+		+	+	+		+			5
11	Darda – Suručka bara	neaktivna	+?		+							1+1?
12	Bilje – Stara Drava	aktivna			+							1
13	Bilje – Janči rit	neaktivna		+	+					+		3
14	Vardarac – Mali Dunavac	aktivna			+		+?		+			2+1?
15	Kopački rit – Kopačko jezero	neaktivna				+	+		+		+	4
16	Kopački rit – Banja	neaktivna	+	+	+	+	+		+			6
17	Kopački rit – Čošak šume	aktivna	+			+			+			3
18	Kopački rit – Čarna	aktivna	+	+	+	+	+	+	+		+	8
19	Ribnjaci Popovac	aktivna	+	+	+	+			+			5
20	Topoljski dunavac - Ostrovac	aktivna		+	+	+			+			4
21	Vladislavci - ribnjak	aktivna							+			1
	Ukupni broj aktivnih kolonija po vrstama		10	6	9	7	3 + 1?	1 + 1?	10	1	1	

Legenda: Acin = *Ardea cinerea*, Aalb = *Ardea alba*, Apur = *Ardea purpurea*, Egar = *Egretta garzetta*, Aral = *Ardeola ralloides*, Nnyc = *Nycticorax nycticorax*, Pleu = *Platalea leucorodia*, Pfa = *Plegadis falcinellus*, Mpyg = *Microcarbo pygmeus*

Tablica 3. Procijenjeni broj parova (min-max) pojedinih vrsta čaplji i žličarki u kolonijama na području Osječko-baranjske županije. Crveno su označene neaktivne kolonije. Zeleno su označene kolonije koje podržavaju gniježđenje više od 1% nacionalne populacije pojedine vrste

Broj	Ime kolonije	Acin	Aalb	Apur	Egar	Aral	Bibis	Nnyc	Pleu	Mpyg
1	Donji Miholjac - Borik	100-132								
2	Ribnjaci Donji Miholjac	33-134	10-29	3-22	6-41	1-1		25-40	30-45	2-2
3	Mrtvaja Podravski Podgajci	5-13	5-12	15-30						
4	Ribnjaci 1905 Našice	10-299	7-50	3-10	3-184	6-16	1-2?	10-160	10-60	
5	Satnica Đakovačka	40								
6	Kuševac							5-10		
7	Čepin	35-47								
8	Jagodnjak – Duboka bara	10-28	1-2	1-3	1-10			10-63		
9	Novi Čeminac – kanal Halašica			1-3						
10	Darda – kanal Barbara	4-16		2-34	1-20	1-1		20-130		
11	Darda – Suručka bara	1-1		3-24						
12	Bilje – Stara Drava			2-3						
13	Bilje – Janči rit		12	?					4	
14	Vardarac – Mali Dunavac			10-30		5-20?		10-30		
15	Kopački rit – Kopačko jezero				16	7-13		10-128		2
16	Kopački rit – Banja	4-400	0-5	10-300	20-200	1-190		100-800		
17	Kopački rit – Čošak šume	324-1127			10-15			10-20?		
18	Kopački rit – Čarna	10-15	10-35	7-10	20-24	4-7	1-1	10-20		4-7
19	Ribnjaci Popovac	6-14	9-53	2-8	1-8			10-20		
20	Topoljski dunavac - Ostrovac		2-28	1-31	5-20			40-100		
21	Vladislavci - ribnjak							10-20		
	Prosječni broj (min-max) gnijezdećih parova tijekom godine (neaktivne kolonije nisu uključene u zbroj)	1137 (544-1731)	107 (34-180)	103 (44-162)	161 (41-281)	30 (16-44)	2 (2-3)	354 (135-573)	35 (10-60)	5 (4-7)

Legenda: Acin = *Ardea cinerea*, Aalb = *Ardea alba*, Apur = *Ardea purpurea*, Egar = *Egretta garzetta*, Aral = *Ardeola ralloides*, Nnyc = *Nycticorax nycticorax*, Pleu = *Platalea leucorodia*, Pfal = *Plegadis falcinellus*, Mpyg = *Microcarbo pygmeus*

2.2.1 Donji Miholjac – Borik

Jednoversna kolonija koju su izgradile sive čaplje nalazi se na skupini bagremovih stabala neposredno uz ribnjake Donji Miholjac. U bliskoj prošlosti, sive čaplje su gnijezdile unutar ribnjaka, ali su radovima rekonstrukcije posječena stabla vrba na kojima su se gnijezdile, te se kolonija 2012. godine preselila na današnju lokaciju. U koloniji gnijezdi od 100-130 parova sive čaplje.

Kolonija se nalazi izvan poplavnog područja Drave, na samom njegovom rubu. Stoga njena ugroženost prijeteći od moguće sječe stabala, uznemiravanja tijekom gnijezdeće sezone zbog blizine motela „Borik“ i županijske ceste, te nedostatka hranilišta u slučaju obustavljanja proizvodnje ribe na ribnjacima.



Slika 10. Kolonija sive čaplje (*Ardea cinerea*) kod Borika, Donji Miholjac (foto: ©Tibor Mikuska/Hrvatsko društvo za zaštitu ptica i prirode)

2.2.2 Ribnjaci Donji Miholjac

Na ribnjacima Donji Miholjac je tijekom ovog stoljeća zabilježeno nekoliko mješovitih kolonija koje su bile izgrađene u prostranim tršćacima. Krajem 90-tih godina prošlog stoljeća najveća mješovita kolonija nalazila se u tzv. „pecaroškoj“ tabli sjeverno od motela „Borik“. U njoj je gnijezdilo pet vrsta kolonijalnih čaplji, te žličarke i povremeno mali vranci. U tršćacima centralnog dijela ribnjaka su također bile izgrađene kolonije velike bijele čaplje i čaplje dangube.

Zbog promjene vlasničkih odnosa i naknadnom rekonstrukcijom ribnjaka sve postojeće kolonije čaplji na ribnjacima su u potpunosti uništene. Posljednje gniježđenje bijele čaplje i gaka kvakavca zabilježeno je 2010. godine, a bijele čaplje i čaplje dangube 2011. godine. Tijekom 2018. godine, osim sivih čaplji u Boriku, nije bilo zabilježeno gniježđenje ostalih vrsta, iako su na hranjenju viđani pojedini primjerci. U jesen 2018. ribnjaci su u cijelosti ispražnjeni, a tijekom kasne jeseni su sva pogodna staništa

za gniježđenje čaplji (i drugih strogo zaštićenih vrsta ptica) u potpunosti srađena sa zemljom, a ribnjaci su bili preorani i potpuno suhi. Oni su ostali u takvom stanju do proljeća (svibanj 2019), tako da gniježđenje čaplji na ovom lokalitetu trenutno uopće nije moguće.

Glavni uzroci ugroženosti za potencijalne kolonije na ribnjacima Donji Miholjac predstavlja uništavanje staništa za gniježđenje (uključujući mehaničko uklanjanje i paljenje tršćaka i vrbika), isušivanje ribnjaka i prestanak proizvodnje ribe te eventualno rastjerivanje ribojedih vrsta ptica (uključujući velikog vranca) uz korištenje vatrenog oružja.

2.2.3 Mrtvaja Podravski Podgajci

Mješovita kolonija čaplji danguba, bijele čaplje i sive čaplje izgrađena je u trsci na istočnom dijelu mrtvaje kod Podravske Podgajce. U ovoj koloniji su tradicionalno najbrojnije čaplje dangube (do 30 parova), a slijede bijele čaplje (do 12 parova) i sive čaplje (do 13 parova). Sive čaplje su početkom 20-tog stoljeća gniježdile na obližnjim stablima, ali su se zbog uznemiravanja povukle u trsku. Ova kolonija se nalazi u poplavnom području rijeke Drave, te vodostaj u mrtvaji izravno ovisi o razini nadzemnih voda u rijeci. Stoga tijekom izuzetno sušnih godina (npr. 2012) gniježđenje može potpuno izostati ukoliko u trsci nema dovoljno vode koja bi spriječila ulazak kopnenih predatora (prvenstveno divljih svinja *Sus scrofa*, čagljeva *Canis aureus* i lisica *Vulpes vulpes*).

Glavni uzroci ugroženosti za ovu koloniju predstavlja paljenje staništa (trske) (npr. paljenje zimi 2008. onemogućilo je gniježđenje tijekom slijedeće dvije gniježdeće sezone 2008-2009 godine), uništavanje i sječa rubnih stabala, moguće uznemiravanje od strane sportskih ribiča, te nedostatak vode zbog suše i promjene klimatskih promjena.

2.2.4 Ribnjaci 1905 Našice

Slično kao na ribnjacima kod Donjeg Miholjca, na ribnjacima Našice je tijekom ovog stoljeća zabilježeno nekoliko mješovitih kolonija čaplji i žličarki. Do promjena lokacija gniježđenja je dolazilo zbog propadanja podloge za gniježđenje (vrbe ili trske), te uznemiravanja. Od 2012. godine mješovita kolonija se formirala u predjelu Kravle na vrbama gdje se nalazi sve do danas. U njoj je tijekom godina gniježdilo sedam vrsta čaplji i bijela žličarka. Posljednje tri godine postoji velika vjerojatnost da se dodatno formirala još jedna kolonija velike bijele čaplje i čaplje dangube u najistočnijem dijelu ribnjaka u trsci i šašu. Najbrojnija vrste u koloniji čine siva čaplja, bijela čaplja i čak kvakavac. Ostale vrste čaplji su malobrojne, što se osobito odnosi na žutu čaplju. Posljednjih nekoliko godina se u blizini kolonije na hranjenju redovito viđaju odrasle čaplje govedarice, te je vrlo vjerojatno da i one gniježde u ovoj koloniji.

Glavni uzrok ugroženosti za ovu koloniju predstavlja uništavanje staništa za gniježđenje (uključujući mehaničko uklanjanje i paljenje tršćaka i vrbika), isušivanje ribnjaka i prestanak proizvodnje ribe te eventualno rastjerivanje ribojedih vrsta ptica (uključujući velikog vranca) uz korištenje vatrenog oružja.

2.2.5 Satnica Đakovačka

Jednoversna kolonija sive čaplje otkrivena je u proljeće 2019. godine u šumskom predjelu Gaj pored Satnice Đakovačke. Ova mala kolonija građena je na visokim stablima hrasta lužnjaka i tek se nalazi u formiranju. Čaplje iz ove kolonije odlaze na hranjenje duž akumulacije Jošava.

Kolonija se nalazi izvan poplavnog područja. Stoga njena ugroženost jedino prijeto od moguće sječe stabala, te uznemiravanja tijekom gniježdeće sezone zbog blizine prometnice i naselja.



Slika 11. Pogled iz zraka na mješovitu koloniju čaplji i žličarki kod Našica (foto: ©Milivoj Hucaljuc/Crvena Tipka d.o.o.)

2.2.6 Kuševac

Jednoversna kolonija gaka kvakavca izgrađena je na vrbama u zamočvarenom dijelu duž rječice Jošava u neposrednoj blizini sela Kuševac. Gniježđenje gakova u ovoj koloniji poznato je od 2005. godine, ali nije sigurno da su oni gnijezdili svake godine do danas.

Ova kolonija izravno ovisi o razini vode ispod gnijezda koja sprječava ulaz kopnenih predatora, a koja je neposredno definirana vodostajima u akumulaciji Jošava. Stoga glavne prijetnje njenom opstanku predstavljaju neodgovarajuće upravljanje vodama u akumulaciji, moguće uništavanje i krčenje stabala vrba i druge močvarne vegetacije, te zatrpavanje močvarnog područja i njegovo pretvaranje u građevinsko zemljište.

2.2.7 Čepin

Jednoversna kolonija sive čaplje građena je na hrastovim stablima u šumskom predjelu Sijerkovina u blizini farme Velika Branjevina kod naselja Čepin. Kolonija je okružena intenzivno obrađivanim poljoprivrednim površinama i melioracijskim kanalima od kojih je najveći Poganovačko-Brondički kanal. Kolonija je formirana 2002. godine s 15 parova, da danas se na ovom lokalitetu gnijezdi od 35-47 parova.

Kolonija se nalazi izvan poplavnog područja. Stoga njena ugroženost jedino prijeti od moguće sječe stabala, te uznemiravanja tijekom gnijezdeće sezone zbog blizine prometnice i naselja.

2.2.8 Jagodnjak – Duboka bara

Mješovita kolonija četiri vrste čaplji (siva čaplja, bijela čaplja, bijela čapljica i gak kvakavac) izgrađena je na vrbama i u trsci u Dubokoj bari južno od sela Jagodnjak. Ova mrtvaja se nalazi u od poplava branjenom području, te je ostatak nekadašnjeg poplavnog područja rijeke Drave. Kolonija je poznata

od 2016 godine (Tomik, usmeno). Najbrojnije su gakovi (10-63 para) i sive čaplje (10-28 parova), dok su čaplja danguba, bijela čaplja i bijela čapljica zastupljene s nekoliko parova.

Kolonija se nalazi u od poplave branjenom području rijeke Drave, te njen opstanak ovisi od razine vode u bari na početku gniježđenja tj. od upravljanja vodama u kanalu Barbara.

Glavne prijetnje ovoj koloniji predstavlja neodgovarajuće upravljanje vodama i namjerno isušivanje tijekom proljeća, uništavanje staništa i paljenje tršćaka i druge močvarne vegetacije, te uznemiravanja tijekom gniježdeće sezone zbog blizine poljskog puta.



Slika 12. Pogled iz zraka na mješovitu koloniju čaplji u Dubokoj bari kod Jagodnjaka (foto: ©Tomislav Strahonja/Koptervision)

2.2.9 Novi Čeminac – kanal Halašica

Ova mala, jednovrsna kolonija čaplje dangube je aktivna od 2015. godine kada je zabilježen prvi par na gniježđenju u malom tršćaku unutar kanala Halašica, južno od sela Novi Čeminac (Tomik, usmeno). Tijekom 2018. godine gniježdeća populacija čaplje dangube je procijenjena na 1-3 para (Tomik, usmeno). Kolonija se nalazi u od poplave branjenom području rijeke Drave, te njen opstanak izravno ovisi od razine vode u kanalu na početku gniježđenja tj. od upravljanja vodama u ovom području.

Glavne prijetnje ovoj koloniji predstavlja neodgovarajuće upravljanje vodama i namjerno isušivanje tijekom proljeća, uništavanje staništa i druge močvarne vegetacije čestim tzv. „čišćenjem“ kanala, te uznemiravanja tijekom gniježdeće sezone zbog blizine poljskog puta.

2.2.10 Darda – kanal Barbara

Ova mješovita kolonija pet vrsta čaplji izgrađena je na vrbama, trsci i šašu unutar proširenja kanala Barbara (nekadašnja mrtvaja Lanka) u blizini farme Topolik, općina Darda. U njoj redovito gnijezde gak kvakavac (do 130 parova), čaplja danguba (do 34 parova), bijele čaplje (do 20 parova) i sive čaplje (do 16 parova). Gniježđenje žute čaplje zabilježeno je samo jednom (2014. godine) s jednim jedinim parom. Kolonija je otkrivena 2002. godine i tijekom godina je mijenjala mikro-lokaciju, ovisno o uznemiravanju i razini vode ispod gnijezda. Kolonija se nalazi u od poplave branjenom području rijeke Drave, te njen opstanak izravno ovisi od razine vode u kanalu na početku gniježđenja tj. od upravljanja vodama i radu crpne stanice Velika pumpa i ustave na kanalu Barbara kod Topolika. Tako je npr. tijekom 2012. godine zbog nedostatka vode u koloniji i ulaska kopnenih predatora gnijezdilo izuzeto malo čaplji.

Glavne prijetnje ovoj koloniji predstavlja neodgovarajuće upravljanje vodama i namjerno isušivanje tijekom proljeća, uništavanje staništa i druge močvarne vegetacije čestim tzv. „čišćenjem“ kanala, te uznemiravanja tijekom gnijezdeće sezone od strane sportskih ribolovaca i drugih korisnika područja.

2.2.11 Darda – Suručka bara

Jednorsna kolonija čaplji danguba bila je izgrađena u trsci i šašu u Suručkoj bari sjevero-istočno od sela Darda. Gniježđenje u ovoj mrtvaji poznato je od 2006. godine kada su zabilježena tri para čaplji danguba (Tomik, usmeno). Broj parova se povećavao i dostigao svoj maksimum od 24 gnijezdeća para tijekom 2013. godine. Gniježđenje sive čaplje, samo jednog para, zabilježeno je te 2013. godine. Kolonija se nalazi u od poplave branjenom području rijeke Drave, te njen opstanak izravno ovisi od razine vode ispod kolonije, a koja se slijeva s okolnog poljoprivrednog područja u najniži dio depresije. Od 2014-2017. dolazi do degradacije kolonije zbog nedostatka vode čime je kolonija postala dostupna kopnenim predatorima. 2018. i 2019. godine gniježđenje nije zabilježeno. Glavni uzroci nedostatka vode su privatizacija zapadnog dijela bare i posljedično isušivanje radi pretvaranja u poljoprivredne površine, uspostava voćnjaka i njegovo navodnjavanje na sjevernom dijelu bare te postojeći melioracijski kanal na njenom istočnom rubu.

Osim nedostatka potrebnih količina voda, koloniju ugrožava podmetanje požara i spaljivanje staništa (trske i šaša), te daljnja melioracija područja. Trenutno ovi pritisci i moguće neovlašteno korištenje voda doprinose njenom postepenom isušivanju i propadanju, te je potrebno žurno zaustaviti njeno daljnje isušivanje te izraditi program korištenja (crpljenja) voda koji neće ići na štetu zaštite biološke raznolikosti ovog područja.

2.2.12 Bilje – Stara Drava

Jednorsna kolonija čaplji danguba je izgrađena u trsci i šašu u Staroj Dravi zapadno od sela Bilje. Gniježđenje dva para je prvi puta zabilježeno 2013. godine, a najmanje tri para su zabilježena tijekom 2014. i 2015. godine (Tomik, usmeno). Kolonija se nalazi u od poplave branjenom području rijeke Drave, te njen opstanak izravno ovisi od razine vode na početku gniježđenja tj. od upravljanja vodama i radu ustave kod Bilja i Kopačeva. Tijekom 2019. godine je gnijezdilo najmanje 2 para čaplji danguba.

Glavne prijetnje ovoj koloniji predstavljaju neodgovarajuće upravljanje vodama i namjerno ispuštanje vode tijekom proljeća, uništavanje staništa i druge močvarne vegetacije podmetanjem požara, te uznemiravanja tijekom gnijezdeće sezone od strane sportskih ribolovaca i drugih korisnika područja (npr. vožnja kanuom).

2.2.13 Bilje – Janči rit

Janči rit predstavlja prostrano poplavno područje rijeke Drave i Dunava koje je nakon izgradnje nasipa Osijek-Kopačevo odvojeno od Kopačkog rita. Vodostaji u ritu ovise o jačini poplave u Kopačkom ritu (kod većih poplava dolazi do porasta vodostaja i plavljenja u branjenom području), ukupnoj količini

padalina u jugoistočnoj Baranji koje se slijevaju prema ritu, kao i radu ustave Kopačevo koja odvodi poplavne vode prema Dunavu. Gniježđenje čaplji u Janči ritu zabilježeno više puta u prošlosti, a najviše kolonija je bilo zabilježeno sredinom 20-tog stoljeća. U ovom stoljeću sve do 2018. godine veći dio ovog prostora je bio minski sumnjivo područje što je onemogućavalo sustavna istraživanja postojećih trščaka u potrazi za kolonijama. Gniježđenje je sa sigurnošću zabilježeno 2006. godine kada je pregledom pomoću aviona izbrojano 12 parova bijele čaplje. Slijedeće godine, 2007. je zabilježeno četiri para bijele žličarke koje su započele gniježđenje koje je bilo neuspješno zbog gubitka vode ispod kolonije i ulaska kopnenih predatora.

Glavne prijetnje ovom području i mogućem gniježđenju čaplji i žličarki predstavlja neodgovarajuće upravljanje vodama i namjerno ispuštanje vode tijekom proljeća, te uništavanje staništa i druge močvarne vegetacije podmetanjem požara (kao npr. tijekom proljeća 2019. godine).

2.2.14 Vardarac – Mali Dunavac

Mješovita kolonija čaplji danguba i gakova izgrađena je u trsci i šašu u Malom Dunavcu sjevero-istočno od sela Vardarac. Čaplje dangube redovito gnijezde u ovoj koloniji s procijenjenih 10-30 parova. Gakovi su povremene gnjezdarice s procijenjenih 10-30 parova, a vrlo vjerojatno je i povremeno gniježđenje žute čaplje (5-20 parova) na temelju prisustva odraslih, spolno zrelih jedinki u svadbenom ruhu koje se u tim godinama hrane na ribnjacima Podunavlje (kao npr. 2018. godine). Kolonija se nalazi u od poplave branjenom području rijeke Dunav te gniježđenje u ovoj koloniji ovisi o razini voda u Dunavcu i posredno o radu crpne stanice Podunavlje.

Glavne prijetnje ovoj koloniji predstavljaju neodgovarajuće upravljanje vodama i namjerno ispuštanje vode tijekom proljeća, uništavanje staništa i druge močvarne vegetacije podmetanjem požara, te planirana rekonstrukcija ribnjaka Podunavlje koja u budućnosti može dovesti do intenzivnog crpljenja vode iz Dunavca za potrebe proizvodnje ribe. Prijetnju predstavlja uznemiravanje sve učestalijim neovlaštenim prelijetanjima područja pomoću motornih zmajeva i korištenje dronova.

2.2.15 Kopački rit – Kopačko jezero

Tijekom prošlog stoljeća je na području današnjeg Posebnog zoološkog rezervata zabilježeno nekoliko kolonija čaplji i žličarki, a one su mijenjale mjesto gniježđenja ovisno o razinama poplavnih voda. U ovom stoljeću je gniježđenje zabilježeno samo dva puta, 2006. i 2009. godine, kada su poplave potrajale tijekom svibnja i lipnja. Oba puta se izgradila mješovita kolonija čaplji kod Kopačkog jezera, na vrbama u neposrednoj blizini tadašnje kolonije velikih vranaca. Tijekom 2006. godine gnijezdile su tri vrste čaplji: gak kvakavac sa 128 parova, bijela čapljica sa 16 parova i žuta čaplja sa 13 parova. Njima su se pridružila i dva para malih vranaca. 2009. godine je na gniježđenju zabilježeno 7-10 parova žute čaplje i 10 parova gaka kvakavca. Kako je kolonija smještena u poplavnom području rijeke Dunav, njeno formiranje ovisi o veličini i trajanju poplava koje se moraju poklopiti sa sezonom gniježđenja (svibanj-lipanj). Također su čaplje na gniježđenju osjetljive na nagle promjene vodostaja, te stoga u današnje vrijeme radije biraju područja u od poplave branjenom području koja imaju stabilnije i predvidljivije razine voda.



Slika 13. Pogled iz zraka na mješovitu koloniju čaplji u Malom dunavcu kod Vardarca (foto: ©Tomislav Strahonja/Koptervision)

Glavne prijetnje gniježdenju čaplji u poplavnom području Kopačkog rita predstavljaju klimatske promjene i nedostatak poplava tijekom sezone gniježdenja. U slučaju formiranja kolonije prijetnju može predstavljati uznemiravanje od strane posjetitelja (uključujući neovlašteno prelijetanje motornim zmajevima), te ilegalnih kretanja osoba u njihovoj blizini.

2.2.16 Kopački rit - Banja

Ova velika mješovita kolonija šest vrsta čaplji bila je izgrađena 1968. godine na šašu i trsci u močvarnoj depresiji Banja na sjevernom dijelu ribnjaka Podunavlje (cijelo područje nosi naziv Čošak šume zbog istoimene lugarnice koja se nalazi u blizini). U „zlatnim“ godinama kolonije, početkom 70-tih godina prošlog stoljeća je u njoj gnijezdilo 1450 parova čaplji. Međutim, već tijekom 80-tih godina je došlo do njene djelomične degradacije, i u ovom stoljeću one nisu više gnijezdile. Mogući uzroci nestanka ove kolonije leže u djelomičnom propadanju gnijezdećeg supstrata (trske), nedostatku vode ispod kolonije zbog prestanka proizvodnje na ribnjacima Podunavlje i uznemiravanju tijekom gniježdenja jer je na njenom rubu bila izgrađena visoka čeka. Iz ove kolonije su se sive čaplje preselile na visoka stabla (kolonija Kopački rit-Čošak šume) gdje im se povremeno u malom broju pridružuju bijele čapljice i gakovi kvakavci. Ostale vrste čaplji (bijela čaplja, čaplja danguba i žuta čaplja) su također počele gnijezditi na drugim lokacijama u blizini.

Kolonija se nalazi u od poplave branjenom području Dunava i vodostaj u njoj ovisi od oborina i porasta podzemnih voda u dunavcu Čarna i ribnjacima Podunavlje. Da bi se ova kolonija ponovno aktivirala nužno je potrebno osigurati odgovarajući vodostaj u depresiji (koja je okružena nasipima) kako bi se

staništa oporavila i restaurirala. Njega je moguće osigurati aktivnim punjenjem i umjetnim poplavlivanjem, te pravovremenim punjenjem ribnjačarskih tabli C.

2.2.17 Kopački rit – Čošak šume

Pretežno jednovrsna kolonija sive čaplje građena je na visokim stablima jasena, hrasta i bagrema u predjelu Čošak šume unutar Parka prirode Kopački rit. Sive čaplje su na ovoj lokaciji počele gnijezditi 1990. godine (324 parova) i svoj maksimum dostiže 2011. godine s 1127 parova. Nakon prestanka proizvodnje na ribnjacima Podunavlje i njihovog posljedičnog isušivanja, dolazi do opadanja broja gnijezdećih parova, tako da se on u posljednjih 5-6 godina kreće oko 700 parova. Povremeno (npr. 2008. i 2009.) se sivim čapljama na gniježđenju pridruže bijele čapljice (10-15 parova) te gakovi kvakavci (10-20 parova).

Kolonija se nalazi izvan poplavnog područja. Stoga njena ugroženost jedino prijeto od vjetroizvale, moguće sječe stabala, te uznemiravanja tijekom gnijezdeće sezone nekontroliranim kretanjem posjetilaca. Prijetnju predstavlja uznemiravanje sve učestalijim neovlaštenim prelijetanjima područja pomoću motornih zmajeva i korištenje dronova.

2.2.18 Kopački rit – Čarna

Ova mješovita kolonija koja je izgrađena u trsci i šašu na proširenju dunavca Čarna kod pustare Zlatna Greda otkrivena je 2016. godine. Te godine je u njoj gnijezdilo pet vrsta čaplji (čaplja danguba, siva čaplja, bijela čaplja, bijela čapljica i gak kvakavac). 2018. godine su se pridružile još dvije vrste čaplji – žuta čaplja (do 7 parova) i čaplja govedarica (1 par), te mali vranac (do 7 parova). Gniježđenje čaplje govedarice je ujedno i prvo zabilježeno gniježđenje ove vrste u Baranji (Tomik, usmeno). Kolonija se nalazi u od poplave branjenom području, te njen opstanak izravno ovisi o razini vode ispod kolonije tijekom sezone gniježđenja, te radu crpnih stanica Zlatna Greda i Tikveš koje izbacuju vodu iz branjenog područja.

Glavne prijetnje ovoj koloniji predstavljaju neodgovarajuće upravljanje vodama i namjerno ispuštanje vode tijekom proljeća, uništavanje staništa i druge močvarne vegetacije, te uznemiravanja tijekom gnijezdeće sezone od strane sportskih ribolovaca i drugih posjetilaca, osobito potencijalnih kanu tura.

2.2.19 Ribnjaci Popovac

Mješovita kolonija pet vrsta čaplji otkrivena je 2018. godine u trščaku ribnjaka Popovac. Na gniježđenju su najbrojnije bile bijele čaplje (9-17 parova), sive čaplje (6-12 parova) te gakovi (10-20 parova). Njima su se priključile čaplje dangube (4-8 parova) i bijele čapljice (1-3 parova). Kako je kolonija građena na ribnjaku, njen opstanak ovisi o redovitom punjenju vodom te proizvodnji ribe.

Glavni uzrok ugroženosti za ovu koloniju predstavlja uništavanje staništa za gniježđenje (uključujući mehaničko uklanjanje i paljenje trščaka i vrbika), isušivanje ribnjaka i prestanak proizvodnje ribe te eventualno rastjerivanje ribojedih vrsta ptica (uključujući velikog vranca) uz korištenje vatrenog oružja.



Slika 14. Pogled iz zraka na mješovitu koloniju čaplji u dunavcu Čarna u Kopačkom ritu (foto: ©Tomislav Strahonja/Koptervision)



Slika 15. Pogled iz zraka na mješovitu koloniju čaplji na ribnjacima Popovac (foto: ©Tomislav Strahonja/Koptervision)

2.2.20 Topoljski dunavac – Ostrovac

Mješovita kolonija četiri vrste čaplji izgrađena je na trsci i šašu u sjevernom dijelu Topoljskog dunavca, u predjelu Ostrovac na hrvatsko-mađarskoj granici. Otkrivena je 2015. godine uz pomoć kolega iz mađarskog Nacionalnog parka Dunav-Drava. U njoj su najbrojniji bili gakovci (40-100 parova), bijele čaplje (2-28 parova) te čaplje dangube (1-31 par). Bijele čapljice su bile manje brojne s 1-20 parova. Kolonija je izgrađena u od poplave branjenom području, te njen opstanak izravno ovisi o razini vodostaja u Topoljskom dunavcu i radu dvije crpne stanice (Budžak i Draž) koje izbacuju vodu iz branjenog područja. Posljednjih godina zbog intenzivnog ispumpavanja vode iz dunavca, sjeverni dijelovi ostaju potpuno suhi, te je time prestalo gniježđenje bijele čapljice.

Glavne prijetnje ovoj koloniji predstavljaju neodgovarajuće upravljanje vodama i namjerno ispuštanje vode tijekom proljeća, te uništavanje staništa i druge močvarne vegetacije.



Slika 16. Pogled iz zraka na mješovitu koloniju čaplji Ostrovac (foto: ©Tomislav Strahonja/Koptervision)

2.2.21 Vladislavci - ribnjak

Ova malena jednovrsna kolonija gaka kvakavca otkrivena je 2019. godine. Kolonija je izgrađena u malo korištenom i obraslom dijelu ribnjaka pored sela Vladislavci, a čaplje su gnijezda izgradila na grmolikim vrbama i topolama duž obale ribnjaka.

Glavne prijetnje ovoj koloniji predstavljaju moguće krčenje i uništavanje obalne vegetacije, te uznemiravanje od strane sportskih ribolovaca koji koriste ribnjak za rekreacijski ribolov.

3 Glavni uzroci ugroženosti čaplji na području Osječko-baranjske županije

3.1 Uništavanje staništa

Iako su sve kolonijalne vrste čaplji, osim sive čaplje, zaštićene Zakonom o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18 i 14/19) i pod-zakonskim dokumentima kao Strogo zaštićene vrste, te je zabranjeno uništavanje njihovih staništa i gnjezdilišta (uključujući gnijezda i jaja). Uništavanje njihovih staništa još uvijek predstavlja najveću prijetnju opstanku njihovih populacija te ovisno o lokaciji gniježđenja možemo razlikovati slijedeće uzroke uništavanja staništa:

3.1.1 Sječa šuma i stabala s gnijezdima

Sječom šumskih odjela i stabala s gnijezdima prvenstveno se ugrožavaju jednovrsne kolonije sivih čaplji koje gnijezde unutar pojedinih šumskih odjela ili grupa stabala. Tako su tijekom proteklih 20-tak godina posječene kolonije sivih čaplji na ribnjacima Donjim Miholjac (kolonija se nakon sječe uspostavila na lokaciji Donji Miholjac-Borik) i na stablima duž mrtvaje Podravski Podgajci gdje je samo manji dio čaplji počeo gnijezditi u trsci. Ovakva sječa ne ugrožava samo čaplje na gniježđenju, već se gube staništa za sve ostale vrste koje koriste stare šume za svoj opstanak (od djetlića i žuna, drugih ptica dupljašica, do šišmiša i drugih kukaca (npr. jelenak ili hrastova strizibuba). Trenutno su četiri kolonije sivih čaplji izgrađene unutar šumskih odjela (Čepin, Donji Miholjac-Borik, Kopački rit – Čošak šume, te Satnica Đakovačka) tako da postoji prijetnja da po dostizanju sječive zrelosti šumskog odjela ove kolonije budu posječene tijekom tzv. dovršnog sjeka. Sječom tih odjela lokacije za gniježđenje su izgubljene za najmanje slijedećih 50 godina, koliko je potrebno da izraste nova šuma odgovarajuće starosti koja može podržavati gnijezda čaplji.

Sječa ili uništavanje stabala s gnijezdima također predstavlja izraženu prijetnju u mrtvajama, dunavcima ili kanalima, pri čemu su ugrožene mješovite kolonije čaplji i žličarki koje u njima gnijezde.

3.1.2 Uništavanje tršćaka na ribnjacima

Od svoje izgradnje tijekom 60-tih godina prošlog stoljeća do danas, toplovodni šaranski ribnjaci su postali „oaze“ u intenzivno obrađivanom poljoprivrednom krajobrazu te su uspješno zamijenila vlažna i močvarna staništa koja su izgubljena tijekom intenzivnih melioracija i prenamjene u poljoprivredne površine. Danas je izuzetna uloga ribnjaka u očuvanju biološke raznolikosti, osobito vrsta koje su vezane uz vlažna i močvarna staništa, prepoznata, te je većina toplovodnih šaranskih ribnjaka u Hrvatskoj uključena u pan-Europsku Natura 2000 mrežu. Sve do kraja 90-tih godina prošlog stoljeća, ekstenzivni uzgoj ribe na šaranskim ribnjacima kontinentalne Hrvatske je osiguravao različita staništa potrebna za gniježđenje ptica močvarica, uključujući prostrane tršćake koji su potrebni za gniježđenje čaplji.

Unatoč zaštiti ribnjaka u vidu Natura 2000 područja, uništavanje tršćaka na ribnjacima postalo je praksa tijekom posljednjih 15 godina kada započinju projekti tzv. rekonstrukcije ribnjaka s planiranom intenzifikacijom proizvodnje ribe. Uništavanje tršćaka i svih ostalih rubnih staništa na ribnjacima trenutno se odvija na ribnjacima Podunavlje (koji su dodatno zaštićeni u kategoriji Parka prirode) dok se najdrastičniji primjer uništavanja staništa na ribnjacima može vidjeti na ribnjacima Donji Miholjac, gdje su prvo tijekom rekonstrukcije ribnjaka uništene postojeće mješovite kolonije čaplji i žličarki, a naknadno tijekom jeseni i zime 2018/2019. potpuno uništena sva staništa (tršćaci i vrbici) pogodna za gniježđenje čaplji i žličarki. Za gore navedena uništavanja staništa odgovorni su trenutni koncesionari ovih ribnjaka – PP Orahovica d.d.



Slika 17. Uništavanje tršćaka na ribnjacima Donji Miholjac 2018. godine (foto: ©Tibor Mikuska/Hrvatsko društvo za zaštitu ptica i prirode)

3.1.3 Paljenje tršćaka

Paljenje tršćaka i drugih nepoljoprivrednih rubnih staništa putem podmetanja požara je uobičajena nelegalna praksa na području Osječko-baranjske županije. Podmetanje požara najčešće se događa u proljetnim mjesecima kada neobrazovani i neodgovorni pojedinci sustavno podmeću požare u prirodnim staništima. Samo tijekom ranog proljeća 2019. godine je u Baranji podmetnuto 78 požara¹. Podmetanjem požara se prvenstveno bave lovci (pod izlikom „čišćenja“ staništa, sprječavanja širenja zaraze divljači velikim američkim metiljem putem pokušaja uništavanjem populacije puža barnjaka ili suzbijanja tzv. „štetočina“), sportski ribolovci (pod izlikom „čišćenja“ staništa i lakše dostupnosti do ribolovnih površina), proizvođači ribe (pod izlikom uklanjanja trske kako bi dobili veću proizvodnu površinu unutar ribnjačarske table), te klasični piromani.

Paljenjem tršćaka su osobito ugrožena staništa i kolonije koje se nalaze u postojećim prirodnim mrtvajama, duž melioracijskih kanala, te na ribnjacima. Tako je npr. tršćak s kolonijom u mrtvaji Podravski Podgajci tijekom posljednjih 10 godina bio spaljen najmanje jednom, tršćaci zapadnog dijela ribnjaka Podunavlje (u kojem je tijekom prošlog stoljeća postojala kolonija čaplji danguba) i okolnog područja se pale gotovo svake godine, dok je područje Janči rita zapadno od Parka prirode Kopački rit tijekom prošlog desetljeća bilo spaljeno najmanje dva puta, recentno u proljeće 2019. godine.

¹ <https://vijesti.rtl.hr/novosti/hrvatska/3421729/baranja-gotovo-svakodnevno-u-plamenu-u-tri-mjeseca-ove-godine-vise-pozara-nego-u-cijeloj-2018/>

Paljenjem tršćaka dolazi do gubitka podloge za gniježđenje te se kolonija neće moći formirati sve dok ne naraste nova vegetacija (uobičajeno će nova trska narasti tijekom tekuće godine, ali neće biti pogodna za gniježđenje sve do slijedeće gnijezdeće sezone).



Slika 18. Požar na ribnjacima Podunavlje (foto: ©Tibor Mikuska/Hrvatsko društvo za zaštitu ptica i prirode)

3.1.4 Melioracije i mehanička „čišćenja“ mrtvaja i kanala

Melioracije i isušivanja vlažnih i močvarnih područja na području Osječko-baranjske županije se još uvijek provode. Paradoksalno, recentni projekti navodnjavanja prvenstveno uključuju uklanjanje močvarne vegetacije iz postojećih vodotoka (npr. Vuka), mrtvaja i depresija, te postojećih dunavaca i melioracijskih kanala. Dopunu ovim projektima predstavljaju redovita „čišćenja“ postojećih kanala kako bi se u njima održala protočnost u svrhu navodne obrane od poplava. Tijekom tih projekata dolazi do fizičkog uništavanja staništa koje služe kao podloga za gniježđenje (osobito tršćaka i vrbika), dok produblivanjem dunavaca i kanala dolazi do opadanja nadzemnih razina voda i presušivanja pogodnih tršćaka koji postaju dostupni kopnenim predatorima poput divljih svinja, čagljeva i lisica.

Melioracijama i mehaničkim uklanjanjem vegetacije osobito su ugrožene kolonije čaplji u branjenom području Dunava i Drave.

3.2 Degradacija staništa

Degradacija tj. opadanje kvalitete određenog tipa staništa može nastati prirodnim putem (npr. sukcesija ili klimatske promjene) ili djelovanjem čovjeka. U ovom poglavlju ćemo opisati tri najčešća tipa degradacije staništa koja služe za gniježđenje kolonijalnih vrsta čaplji, a koja su uzrokovana ljudskim djelovanjem i aktivnostima.



Slika 19. Melioracije i mehanička „čišćenja“ mrtvaja i kanala (foto: ©Tibor Mikuska/Hrvatsko društvo za zaštitu ptica i prirode)

3.2.1 Prorjeđivanje šuma

Prorjeđivanje šumskih površina nastaje kao posljedica održavanja i uzgoja šuma, kada se unutar pojedinog odjela ili odsjeka uklanjaju pojedinačna stabla. Ovaj tip degradacije staništa prvenstveno ugrožava čaplje koje gnijezde na visokim stablima, pri čemu se uklanjanjem pojedinačnih stabala gubi prirodni sklop šume, te kolonija postaje izloženija vremenskim neprilikama (osobito olujama). Nadalje, ako se radovi doznake i prorjeđivanja obavljaju u vrijeme gniježđenja, tada dolazi do uznemiravanja ptica na gniježđenju i smanjenog uspjeha gniježđenja.

3.2.2 Opadanje razine nadzemnih voda u kolonijama

Opadanje razine nadzemnih voda u kolonijama predstavlja poseban vid degradacije staništa koje ugrožava sve kolonije koje su građene u tršćacima i na šašu, te niskim vrbama. Opadanjem razine vode ispod kolonije ili potpunim presušivanjem ona postaje dostupna kopnenim predatorima, osobito divljim svinjama *Sus scrofa*, čagljevima *Canis aureus*, lisicama *Vulpes vulpes* ili kunama *Martes sp.*, koje koriste laku dostupnost kako bi se nahranili jajima ili mladima. Ukoliko kolonija postane dostupna kopnenim predatorima, u najvećem broju slučajeva bude potpuno uništena tijekom gniježdeće sezone jer se predatori u nju vraćaju sve dok ima dostupne hrane. Ukoliko je prostor ispod kolonije potpuno suh prije početka sezone gniježđenja, čaplje u njoj niti neće započeti s gniježđenjem.

Do opadanja razine voda ispod kolonija može doći prirodnim putem tijekom dugotrajnih suša. Međutim, u našim krajevima do ove pojave puno češće dolazi utjecajem ljudi i neodgovarajućim vodnim gospodarenjem. Kako se većina kolonija u Osječko-baranjskoj županiji nalazi u od poplave branjenom području (unutar postojećih mrtvaja i kanala) razina vode u njima izravno ovisi o sustavu

odbrane od poplava i radu postojećih ustava i crpnih stanica. Stoga smo vrlo često svjedoci da neposredno prije ili tijekom gniježđenja dolazi do ispuštanja ili crpljenja vode iz melioracijskih kanala ili dunavaca. Tako npr. tijekom gniježdeće sezone 2017-2018 su radom crpne stanice snižene razine voda u Topoljskom dunavcu te je kolonija Ostrovac ostala potpuno suha, što je onemogućilo gniježđenje čaplji, ali i drugih strogo zaštićenih vrsta koje gnijezde u tršćacima, poput divlje guske *Anser anser* i patke nJORKE *Aythya nyroca*. Jednako tako smo u više navrata zabilježili nedovoljne količine vode ispod kolonija kod Darde – kanal Barbara koje su onemogućile gniježđenje čaplji.

Intenzivno crpljenje vode iz postojećih mrtvaja je drugi tip aktivnosti koji dovodi do nedovoljnih količina vode ispod kolonije i njenog uništavanja. Najbolji primjer ove negativne aktivnosti predstavlja područje Suručke bare kod Darde gdje je intenzivno navodnjavanje okolnih površina dovelo do propadanja kolonije čaplji danguba.



Slika 20. Kolonija Darda-kanal Barbara bez dovoljnih količina vode i otvorena ustava (foto: ©Tibor Mikuska/Hrvatsko društvo za zaštitu ptica i prirode)

3.2.3 Onečišćenje staništa štetnim tvarima

Prilikom onečišćenja staništa štetnim tvarima dolazi do njihove degradacije i opadanja kvalitete. Pod štetnim tvarima prvenstveno smatramo teške metale i razne vrste pesticida i biocida. Teški metali, poput olova, ulaze u hranidbene lance i procesom bioakumulacije duž hranidbenog lanca uzrokuju kronična i akutna trovanja organizama i njihovu smrt. Pesticidi i biocidi (npr. DDT i njegovi derivati, PCB i sl.), osim bioakumulacije, uzrokuju ugibanje organizama na nižoj razini hranidbenih lanaca (npr. kukaca, riba, vodozemaca i gmazova), te tako smanjuju dostupnu količinu hrane čapljama i sličnim organizmima koji su na višoj razini hranidbenog lanca. Nedostatak hrane posljedično uzrokuje poteškoće u othranjivanju mladih i manji uspjeh gniježđenja, a dugoročno može dovesti do opadanja ukupne gniježdeće populacije.

Osnovni načini onečišćenja staništa štetnim tvarima predstavljaju lov i korištenje olovne sačme u vlažnim i močvarnim staništima, te intenzivna poljoprivreda i korištenje pesticida. Ovdje još možemo ubrojiti i intenzivno i potpuno neselektivno rasipanje pesticida po staništima tijekom uništavanja populacija komaraca na području grada Osijeka i okolnih močvarnih područja.

3.3 Proganjanje i ubijanje

Unatoč zakonskoj zaštiti čaplji i zabrani njihova proganjanja i ubijanja, namjerno ubijanje čaplji se još uvijek provodi. Ono je osobito uobičajeno kod interesnih skupina koje se natječu za isti resurs – prvenstveno ribu – te se većina namjernih ubijanja i proganjanja odnosi na ribnjake (proizvođači ribe) i otvorene vodotoke i mrtvaje (sportski ribolovci). Proganjanje i ubijanje dovodi do smanjenja broja jedinki unutar gniježdeće populacije (izravnim ubijanjem), te konačnim napuštanjem kolonije (kao rezultat sustavnog proganjanja i rastjerivanja na lokaciji gniježđenja). Osobito ugrožene kolonije na

području Osječko-baranjske županije su one koje se nalaze na postojećim ribnjacima, kao i ribolovnim vodama lokalnih ribolovnih društava.

3.4 Uznemiravanje

Uznemiravanje i rastjerivanje čaplji prisutno je na mjestima gdje postoji kompeticija između Čovjeka i ptica za isti resurs – prvenstveno ribu – te se najčešće provodi na postojećim šaranskim ribnjacima, kao i zatvorenim ribolovnim površinama lokalnih sportsko-ribolovnih društava. Do nenamjernog uznemiravanja čaplji dolazi na njihovim staništima, osobito hranilištima, tijekom kretanja posjetilaca, rekreativaca (biciklisti, vlasnici pasa, šetači i sl.) ili zauzimanjem pogodnih lokacija za njihovu ishranu radi drugih vidova rekreativnog korištenja. Tako npr. uobičajeno zabilježeno uznemiravanje na hranilištima predstavljaju sportski ribolovci koji svojim prisustvom onemogućuju hranjenje čaplji u pojasu od 150-200 m od prisutne osobe ili kupači na dravskim ili dunavskim sprudovima. Tijekom proteklih nekoliko godina sve češće vidove uznemiravanja predstavlja neovlašteni prelet paraglidera preko zaštićenih područja (npr. Kopačkog rita, ribnjaka Podunavlje ili Dravskih šuma), kao i neovlašteno snimanje područja bespilotnim letjelicama - dronovima.

Također smo zabilježili neovlašteno ulaženje fotografa u koloniju čaplji kod Darde – kanal Barbara, koje je dovelo do napuštanja obližnjih gnijezda i propadanja gnijezđenja.

Uznemiravanje prvenstveno uzrokuje promjenu ponašanja uznemirene jedinice, te ona prekida trenutno obavljanje radnje (hranjenje, odmaranje i sl.) i u najdrastičnijem slučaju uznemiravanja napušta područje i odlazi na mirnije mjesto. Prilikom uznemiravanja dolazi do nepotrebnog trošenja energije, koje u određenim nepovoljnim situacijama (npr. tijekom zime i nedostatka dovoljnih količina hrane) može uzrokovati opću slabost životinje i naknadnu smrt.

4 Akcijski plan za zaštitu populacija čaplji na području Osječko-baranjske županije

4.1 Vizija

Vizija Akcijskog plana za zaštitu populacija čaplji i drugih kolonijalnih rodarica (žličarke, ibisi) na području Osječko-baranjske županije označava dugoročne težnje prema idealnom stanju te glasi:

Rasprostranjenost, raznolikost i brojnost gnijezdećih, preletnih i zimujućih populacija čaplji, žličarki i ibisa na području Osječko-baranjske županije se povećava do dostizanja vrijednosti sukladno kapacitetu njihovih staništa, te je dugoročno stabilna.

4.2 Ciljevi

Opći cilj Akcijskog plana je u slijedećih 10 godina unaprijediti trenutni status zaštite i poznavanja sedam kolonijalnih vrsta čaplji Ardeidae, te bijele žličarke *Platalea leucorodia* i blistavog ibisa *Plegadis falcinellus*, te osigurati i povećati rasprostranjenost, raznolikost i brojnost njihovih gnijezdećih, preletnih i zimujućih populacija.

Opći cilj je također osigurati da su sve kolonije čaplji na području Osječko-baranjske županije trajno zaštićene kao bi osigurali sigurnu lokaciju za njihovo gniježđenje i dugoročnu stabilnost njihovih gnijezdećih populacija.

Ova vizija je može ostvariti putem pet glavnih Općih ciljeva:

4.2.1 Opći cilj za vrste i populacije

- Osigurati povećanje gnijezdećih populacija kako bi se rekolonizirala sva odgovarajuća vlažna područja (dugoročni cilj)
- Osigurati da je kombinacija stope nataliteta i mortaliteta takva da dozvoljava povećavanje gnijezdeće populacije (kratkoročni cilj)
- Osigurati povoljan status zaštite za sve vrste kolonijalnih čaplji, bijele žličarke i blistavog ibisa (kratkoročni cilj)
- Osigurati dugoročnu održivost i stabilnost gnijezdećih, preletnih i zimujućih populacija, rasprostranjenost, i raznolikost na čitavom području povijesne i sadašnje rasprostranjenosti u Osječko-baranjskoj županiji (dugoročni cilj)

4.2.2 Opći cilj za staništa

- Osigurati zaštitu, restauraciju i efikasno upravljanje vlažnim i močvarnim područjima kako bi se osigurala dovoljna površina visoko kvalitetnih staništa koja će zadovoljiti sve potrebe vrsta i njihovih populacija (kratkoročni cilj)

4.2.3 Opći cilj za lokalitete

- Osigurati efikasnu i primjerenu zaštitu, uključujući zakonsku zaštitu na nacionalnoj i međunarodnoj razini, svih lokaliteta koji podržavaju život najmanje 1% nacionalne gnijezdeće, preletne ili zimujuće populacije kolonijalnih čaplji, bijele žličarke i blistavog ibisa (kratkoročni cilj)

4.2.4 Opći cilj za edukaciju i promociju

- Osigurati da su informacije o potrebama zaštite čaplji i žličarki široko i lako dostupne donosiocima odluka, javnosti i svim dionicima čije djelatnosti imaju utjecaja na vrste, populacije i njihova staništa (dugoročni cilj)

4.2.5 Opći cilj za koordinaciju i integraciju aktivnosti

- Osigurati da se koordinirane aktivnosti svih dionika na zaštiti vrsta i staništa nastave, da su vođene zajedničkim ciljevima i da rezultiraju integriranim i međusobno potpomažućim aktivnostima u svrhu zaštite čaplji i žličarki (kratkoročni cilj)

4.3 Aktivnosti

4.3.1 Zakonska zaštita kolonija

Kolonije su, po definiciji, mjesta gdje veliki broj parova gnijezdi na vrlo maloj površini te ne zauzimaju veliku površinu. S druge strane, čaplje pokazuju vjernost svojim kolonijama ukoliko su na tim lokalitetima sigurne od uznemiravanja i proganjanja. Tako npr. kolonija sivih čaplji u Kopačkom ritu – Čošak šume postoji od 1990. godine te one u njoj neprekidno gnijezde već tri desetljeća. Još starija je kolonija u Krapje Đolu (Park prirode Lonjsko polje) u kojoj čaplje i žličarke gnijezde od 1962. godine tj. 57 godina u nizu. Iako se većina (14 od 20) kolonija čaplji nalazi na području NATURA 2000 mreže, one nisu su sigurne od propadanja i uništavanja kao što je to opisano u poglavlju 3. Glavni uzroci ugroženosti. Kako bi se osigurala trajna zaštita lokacija njihova gniježđenja potrebno je **dodatno zakonski zaštititi ove lokalitete u vidu proglašavanja njihovih kolonija Posebnim ornitološkim rezervatima** (kao što je npr. zaštićena mješovita kolonija čaplji i žličarki u Posebnom ornitološkom rezervatu Krapje Đol).

Kako su postojeće kolonije čaplji izgrađene na lokacijama koje se inače ne koriste, njihovo proglašavanje zaštićenim područjem ne bi trebalo uzrokovati značajan otpor ostalih dionika i korisnika prostora. Uspostavom mreže zaštićenih područja se istovremeno osigurava uspostava nacionalne mreže ključnih lokaliteta za čaplje i žličarke.

Za kolonije izvan područja NATURA 2000 mreže je potrebno izraditi i primijeniti planove upravljanja kako bi se dugoročno osigurala njihova zaštita.

Pod-aktivnosti	Nositelj provedbe	Potrebna financijska sredstva
Izrada prijedloga zaštite kolonija	JU Agencija za upravljanje prirodnim vrijednostima Osječko-baranjske županije, JUPP Kopački rit	10.000,00 HRK
Proglašavanje zaštićenih područja	Skupština Osječko-baranjske županije	0,00 HRK
Izrada planova upravljanja za kolonije koje su izvan područja Natura 2000 mreže	JU Agencija za upravljanje prirodnim vrijednostima Osječko-baranjske županije, JUPP Kopački rit	10.000,00 HRK

Aktivnost doprinosi postizanju općeg cilja: 4.2.1.; 4.2.2. i 4.2.3.

4.3.2 Redovito praćenje stanja gnijezdećih populacija kolonijalnih vrsta čaplji i žličarki

Redovito praćenje stanja (monitoring) gnijezdećih populacija kolonijalnih vrsta čaplji i žličarki nužno je kako bi se osigurali točni podaci o njihovoj veličini populacija i kretanjima (trendovima) tih populacija. Redovito praćenje stanja mora uključivati a) istraživanja i kartiranja novih (trenutno nepoznatih) kolonija (koje se mogu pojaviti ili porastom gnijezdeće populacije ili napuštanjem poznatih kolonija); te b) standardizirana prebrojavanja gnijezdećih populacija u svim kolonijama na godišnjoj razini. Da bi prebrojavanja bila standardizirana i usporediva između pojedinih godina, potrebno je izraditi plan za inventarizaciju i praćenje stanja (monitoring), te obaviti edukaciju ljudstva u primjeni standardnih metoda monitoringa. Trendove populacija je potrebno izračunati korištenjem recentnih programa i modela (npr. TRIM ili MARK programi itd.). Također je potrebno osigurati odgovarajuća financijska

sredstva za provedbu ovog monitoringa na godišnjoj razini, te plan kontinuiranog praćenja stanja populacije i glavnih lokaliteta za kolonijalne vrste čaplji i žličarke uvrstiti u godišnji plan rada Javne ustanove.

Pod-aktivnosti	Nositelj provedbe	Potrebna financijska sredstva
Izrada plana inventarizacije i praćenje stanja gnijezdećih populacija	JU Agencija za upravljanje prirodnim vrijednostima Osječko-baranjske županije	0,00 HRK (u sklopu radnog vremena)
Uključivanje plana inventarizacije i praćenje stanja gnijezdećih populacija čaplji u godišnji plan rada Agencije	JU Agencija za upravljanje prirodnim vrijednostima Osječko-baranjske županije, Skupština Osječko-baranjske županije	0,00 HRK
Edukacija ljudstva (djelatnika Ustanove) u primjeni standardnih metoda monitoringa	JU Agencija za upravljanje prirodnim vrijednostima Osječko-baranjske županije	0,00 HRK (u sklopu radnog vremena)
Provedba godišnjeg plana inventarizacije i praćenje stanja gnijezdećih populacija čaplji	JU Agencija za upravljanje prirodnim vrijednostima Osječko-baranjske županije, JUPP Kopački rit	20.000,00 HRK

Aktivnost doprinosi postizanju općeg cilja: 4.2.1.

4.3.3 Zaštita staništa – održavanje razina voda ispod kolonija

Kako se većina kolonija čaplji danas nalazi u od poplave branjenom području, njihov opstanak izravno ovisi o razini vode ispod kolonije neposredno prije i tijekom gniježđenja. Da bi se kolonija mogla formirati tj. da su gnijezda sigurna od ulaska kopnenih predatora, ispod kolonije visina razina vode tijekom gnijezdeće sezone treba biti najmanje 50 cm od tla. S druge strane, da bi se očuvala vegetacije na kojoj čaplje grade gnijezda, razina vode ne bi duže vrijeme trebala prelaziti 100 cm visine. Stoga je **nužno osigurati upravljanje vodama koje će biti u skladu s ciljevima zaštite kolonijalnih vrsta čaplji i žličarki.**

Razina vode u postojećim kanalima, mrtvajama i depresijama danas ovisi o radu postojećih crpnih stanica i ustava kojima se ona umjetno održava ili manipulira. Stoga **glavnu odgovornost za osiguravanje dovoljnih količina vode (razine 0.5-1 m) u kolonijama prije početka gnijezdeće sezone** i opstanak postojećih kolonija **imaju Hrvatske vode, te koncesionari šaranskih ribnjaka.** Održavanje odgovarajućih vodostaja u kanalima, mrtvajama i dunavcima se redovito provodi u sklopu redovitih mjera obrane od poplava, stoga je samo potrebno posvetiti malo pažnje kako bi se u ove mjere uključili i zahtjevi za očuvanjem kolonija čaplji. Napominjemo da održavanje potrebnih razina vode neće imati nikakve posljedice na obranu od poplava jer se tijekom kišnih sezona viškovi vode trebaju redovito ispuštati, a ova mjera sprječava i poplavljanje gnijezda s jajima ili mladima. S druge strane, zadržavanje vode u kanalima, mrtvajama i dunavcima tijekom sušnih sezona doprinosi i ostalim korisnicima prostora putem održavanja razina podzemnih voda u neposrednoj blizini kanala (poljoprivreda) ili omogućavanja mrijesta riba u ribolovnim područjima (sportski ribolovci).

Održavanje odgovarajućih razina vode ispod kolonija se odnosi i na kolonije izgrađene na ribnjacima. Ribnjaci s odgovarajućim tršćacima trebaju biti odgovarajuće napunjeni vodom do sredine ožujka, kako bi čaplje mogle po povratku sa proljetne seobe početi gnijezditi. Niti u ovom slučaju održavanje potrebnih razina vode nema negativnih posljedica na proces proizvodnje ribe, jer je i ribnjačarima u interesu da imaju dovoljno vode za uzgoj ribe.

Da bi ova mjera bila uspješna predložimo postavljanje vodomjernih letvi u blizini kolonija kako bi se jednostavno mogle odrediti trenutne razine vode. Alternativno, moguće je koristiti postojeće vodomjerne letve na ustavama i crpnim stanicama pri čemu treba uspostaviti međudnos između vrijednosti razina vode na ustavi/crpnjoj stanici i u koloniji. Nakon uspostavljanja ovog međudnosa, neposredno prije gnijezdeće sezone je potrebno pregledati kolonije i utvrditi potrebne razine vode i njima. Nakon toga je tijekom gnijezdeće sezone potrebno uz pomoć ustava i crpnih stanica potrebne razine voda održavati na odgovarajućoj razini.

Pod-aktivnosti	Nositelj provedbe	Potrebna financijska sredstva
Postavljanje vodomjernih letvi uz postojeće kolonije	JU Agencija za upravljanje prirodnim vrijednostima Osječko-baranjske županije, JUPP Kopački rit, Hrvatske vode	5.000,00 HRK
Pregled kolonija prije sezone gniježđenja (ožujak) i određivanje potrebnih razina vode	JU Agencija za upravljanje prirodnim vrijednostima Osječko-baranjske županije, JUPP Kopački rit	0,00 HRK (u sklopu radnog vremena)
Održavanje vodostaja na razini 50-80 cm ispod kolonije tijekom sezone gniježđenja	Hrvatske vode, koncesionari ribnjaka	0,00 HRK (u sklopu redovitog rada)

Aktivnost doprinosi postizanju općeg cilja: 4.2.1., 4.2.2., 4.2.3. i 4.2.5.

4.3.4 Zaštita staništa – sprječavanje podmetanja požara i paljenja staništa (trščaka)

Paljenjem trščaka dolazi do gubitka supstrata za gniježđenje te se kolonija ne može formirati sve dok ne naraste nova vegetacija. Iz tih razloga **paljenje staništa** (uključujući poljoprivrednih površina u neposrednoj blizini kolonija) **treba biti potpuno zabranjeno**. Iako je uništavanje gnijezdilišta strogo zaštićenih vrsta već zabranjeno postojećim Zakonom o zaštiti prirode, jednako kao što je zabranjeno i podmetanje požara, svjedoci smo da provedba zakonskih propisa u praksi ne funkcionira. Od podmetanja požara nisu sigurna niti već zaštićena područja, poput Posebnog ornitološkog rezervata Podpanj ili Posebnog zoološkog rezervata Kopački rit.

Stoga je aktivnosti na sprječavanju podmetanja požara i paljenja staništa potrebno usmjeriti na dvije grupe pod-aktivnosti: a) pojačani nadzor staništa pogodnih za podmetanje požara i prevencija požara, te b) edukaciju dionika o štetnostima paljenja staništa. Pojačani nadzor staništa pogodnih za podmetanje požara, uključujući postojeće kolonije čaplji, potrebno je obavljati tijekom perioda veljača-travanj kada se najveći dio požara podmeće. Nadzor staništa za gniježđenje čaplji potrebno je provoditi i na ribnjacima kako bi se spriječilo uništavanje trščaka. Ovu aktivnost je potrebno obavljati u suradnji s Ministarstvom unutarnjih poslova i temeljne policije, te županijskim i vatrogasnim jedinicama. Opća karakteristika ovih požara je njihova vidljivost, tj. pojava obilnih količina dima u trenutku požara. Stoga je brzom i pravovremenom intervencijom hvatanje počinitelja na djelu vrlo vjerojatno. Međutim, za ovo je potrebna koordinacija svih uključenih državnih tijela.

Edukacija dionika o štetnosti paljenja staništa (osobito lovaca, koncesionara ribnjaka, sportskih ribolovaca i poljoprivrednika) je nužna kako bi se suzbili potpuno pogrešni i znanstveno neutemeljeni koncepti o „korisnim“ požarima.

Pod-aktivnosti	Nositelj provedbe	Potrebna financijska sredstva
Pojačani nadzor i prevencija podmetanja požara (veljača-travanj)	JU Agencija za upravljanje prirodnim vrijednostima Osječko-baranjske županije, JUPP Kopački rit, MUP, DORH, vatrogasci	0,00 HRK (u sklopu radnog vremena)
Edukacija dionika (lovci, koncesionari ribnjaka, sportski ribolovci, poljoprivrednici) o štetnosti paljenja prirodnih staništa	JU Agencija za upravljanje prirodnim vrijednostima Osječko-baranjske županije	1.000,00 HRK

Aktivnost doprinosi postizanju općeg cilja: 4.2.1., 4.2.2., 4.2.3., 4.2.4. i 4.2.5.

4.3.5 Zaštita staništa – sprječavanje isušivanja kolonija i okolnog područja

Isušivanje vlažnih i močvarnih područja još uvijek ugrožava postojeće kolonije čaplji i žličarki, osobito one koje se nalaze na od poplave branjenom području. Do isušivanja područja dolazi zbog provedbe raznih projekata navodnjavanja, čišćenja i održavanja postojećih melioracijskih kanala, te u posljednje vrijeme provedbom raznih projekata „restauracije“ vodotoka i mrtvaja. Nadalje, prijetnju postojećim kolonijama predstavlja sve veća upotreba nadzemnih i podzemnih voda u svrhu navodnjavanja poljoprivrednih površina, kao i isušivanje postojećih ribnjaka zbog rekonstrukcije te prestanka ili smanjenja obujma proizvodnje ribe. Isušivanje vlažnih i močvarnih područja će postati još značajniji problem zbog klimatskih promjena koje dovode do sve sušnijih i toplijih sezona koje s jedne strane uzrokuju manjak redovitih padalina, a s druge pospješuju isparavanje vodenih površina.

Ključnu ulogu u sprječavanju vlažnih i močvarnih područja, a time i zaštiti postojećih kolonija, imaju ustanove za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Osječko-baranjske županije (Agencija i JUPP Kopački rit). Kako bi se spriječila provedba štetnih projekata i aktivnosti koji dovode do daljnjeg isušivanja vlažnih i močvarnih područja ove ustanove moraju preuzeti aktivnu ulogu u sudjelovanju u postupcima procjene utjecaja na okoliš i ekološku mrežu za zahvate koji se nalaze na području ili mogu utjecati na vlažna i močvarna područja. U sklopu tih postupaka, Ustanove moraju osigurati da se ciljevi zaštite čaplji i žličarki, te ovog Akcijskog plana u cijelosti integriraju u planirane zahvate, ili da se zahvati odbace zbog štetnog utjecaja na vrijednosti vlažnih i močvarnih područja.

Nadalje, nužno je da Ustanove preuzmu aktivnu ulogu u pravovremenom nadzoru i kontroli izvođenja radova na čišćenju kanala, izmuljivanju mrtvaja i vodotoka, te kontroli aktivnosti korisnika prostora, kako bi se spriječili štetni zahvati koji dovode do daljnjeg isušivanja vlažnih i močvarnih područja.

Pod-aktivnosti	Nositelj provedbe	Potrebna financijska sredstva
Redovito sudjelovanje u postupcima procjene utjecaja na okoliš i ekološku mrežu za zahvate koji dovode do isušivanja vlažnih i močvarnih područja	JU Agencija za upravljanje prirodnim vrijednostima Osječko-baranjske županije, JUPP Kopački rit	0,00 HRK (u sklopu radnog vremena)
Osiguravanje dosljedne provedbe postupka izrade i ocjene studija procjene utjecaja na okoliš i ekološku mrežu za projekte koji mogu imati negativan utjecaj na staništa čaplji	JU Agencija za upravljanje prirodnim vrijednostima Osječko-baranjske županije, JUPP Kopački rit, resorno Ministarstvo	0,00 HRK (u sklopu radnog vremena)

Pojačani nadzor i kontrola radova na čišćenju kanala i mrtvaja	JU Agencija za upravljanje prirodnim vrijednostima Osječko-baranjske županije, JUPP Kopački rit	0,00 HRK (u sklopu radnog vremena)
Pojačani nadzor i kontrola korisnika prostora (poljoprivreda, vodno gospodarstvo, ribnjaci)	JU Agencija za upravljanje prirodnim vrijednostima Osječko-baranjske županije, JUPP Kopački rit	0,00 HRK (u sklopu radnog vremena)

Aktivnost doprinosi postizanju općeg cilja: 4.2.1., 4.2.2., 4.2.3. i 4.2.5.

4.3.6 Zaštita staništa – sprječavanje sječe šumskih odsjeka u kojima su građene kolonije

Četiri kolonije sivih čaplji, koje su građene na visokim stablima, su potencijalno ugrožene sječom, uključujući aktivnostima prorjeđivanja i uređivanja šuma. Stoga je nužno osigurati da te kolonije u postojećim i budućim šumsko-gospodarskim planovima budu izuzete od gospodarenja i proglašene šumama posebne namjene. Također je u tim odsjecima potrebno osigurati prestanak aktivnosti na održavanju i uzgoja šuma u vidu prorjeđivanja i sječe pojedinačnih stabala.

Pod-aktivnosti	Nositelj provedbe	Potrebna financijska sredstva
Izuzimanje šumskih odsjeka s kolonijama iz gospodarenja i njihovo proglašavanje šumama posebne namjene	JU Agencija za upravljanje prirodnim vrijednostima Osječko-baranjske županije, JUPP Kopački rit, Hrvatske šume	0,00 HRK (u sklopu radnog vremena)
Prestanak prorjeđivanja i sječe pojedinačnih stabala u postojećim kolonijama na visokim stablima	JU Agencija za upravljanje prirodnim vrijednostima Osječko-baranjske županije, JUPP Kopački rit, Hrvatske šume	0,00 HRK (u sklopu radnog vremena)

Aktivnost doprinosi postizanju općeg cilja: 4.2.1., 4.2.2., 4.2.3. i 4.2.5.

4.3.7 Zaštita staništa – sprječavanje uništavanja trščaka na ribnjacima

Recentna praksa uništavanja i potpunog uklanjanja trščaka prilikom rekonstrukcije šaranskih ribnjaka dovela je do propasti kolonija i potpunog prestanka gniježđenja na ribnjacima Donji Miholjac i Podunavlje. Stoga je nužno osigurati da koncesionari ribnjaka tijekom rekonstrukcije i modernizacije ribnjaka osiguraju dovoljne površine trščaka (minimalno 20 ha cjelovite površine) kako bi se osiguralo mjesto za gniježđenje čaplji i drugih vrsta vezanih za trščake (npr. šest vrsta trstenjaka i sl.). Glavnu odgovornost za provedbu ove aktivnosti imaju koncesionari ribnjaka, uz intenzivan nadzor javnih ustanova za zaštitu prirode.

Pod-aktivnosti	Nositelj provedbe	Potrebna financijska sredstva
Redovito sudjelovanje u postupcima procjene utjecaja na okoliš i ekološku mrežu za zahvate rekonstrukcije ribnjaka	JU Agencija za upravljanje prirodnim vrijednostima Osječko-baranjske županije, JUPP Kopački rit	0,00 HRK (u sklopu radnog vremena)
Osiguravanje dovoljnih površina trščaka na ribnjacima za gniježđenje čaplji i drugih vrsta ptica	Koncesionari šaranskih ribnjaka	0,00 HRK (u sklopu radnog vremena)

Nadzor nad provedbom i trajnim osiguravanjem dovoljnih površina tršćaka na ribnjacima	JU Agencija za upravljanje prirodnim vrijednostima Osječko-baranjske županije, JUPP Kopački rit	0,00 HRK (u sklopu radnog vremena)
Edukacija dionika (koncesionari ribnjaka) o prirodi prihvatljivim načinima upravljanja ribnjacima	JU Agencija za upravljanje prirodnim vrijednostima Osječko-baranjske županije, JUPP Kopački rit	10.000,00 HRK

Aktivnost doprinosi postizanju općeg cilja: 4.2.1., 4.2.2., 4.2.3. i 4.2.5.

4.3.8 Zaštita staništa - Sprječavanje onečišćenja staništa olovom i pesticida na bazi DDT-a i PCB-a

Olovo je teški metal koji nema nikakvu korisnu biološku ulogu u metabolizmu organizama, ali putem akutnog i kroničnog trovanja izaziva teške posljedice po organizam, uključujući smrt. Kod većine organizama koji u ishrani koriste hranu životinjskog porijekla (predatori) olovo se u organizmu nakuplja pomoću procesa bio-akumulacije. Najrašireniji izvor olova u vlažnim i močvarnim staništima predstavlja olovna sačma koja se koristi tijekom lova. Iako je upotreba olovne sačme u vlažnim i močvarnim staništima zabranjena Zakonom o lovstvu, u praksi se ona uopće ne provodi, već se tijekom lova (uključujući provedbu lovnog turizma) olovna sačma i dalje rasipa po staništu. Procesima oksidacije olovo ulazi u hranidbene lance, a procesima bio-akumulacije uzrokuje akutno i kronično trovanje živih organizama (osobito onih na vrhu hranidbenih lanaca). Iz tog razloga je nužno trenutno početi provoditi zakonsku zabranu upotrebe olovne sačme tijekom lova, te pojačano kažnjavati prekršitelje. Glavnu ulogu u provedbi ove aktivnosti imaju javne ustanove za zaštitu prirodnih vrijednosti, te ovlaštenici prava lova u lovištima (uključujući lovnike i lovočuvare).

Jednako tako je potrebno provoditi pojačane napore kontrole korisnika kako bi se spriječilo korištenje pesticida na bazi DDT-a i PCB-a u blizini vlažnih i močvarnih staništa.

Pod-aktivnosti	Nositelj provedbe	Potrebna financijska sredstva
Redovito sudjelovanje nadzoru provedbe lovnih aktivnosti na močvarnim staništima	JU Agencija za upravljanje prirodnim vrijednostima Osječko-baranjske županije, JUPP Kopački rit	0,00 HRK (u sklopu radnog vremena)
Osiguravanje zabrane upotrebe olovne sačme i pesticida u močvarnim staništima	Ovlaštenici prava lova u lovištima	0,00 HRK (u sklopu radnog vremena)
Edukacija ovlaštenika prava lova o štetnosti olovne sačme i pesticida u ekosustavima	JU Agencija za upravljanje prirodnim vrijednostima Osječko-baranjske županije, JUPP Kopački rit	1.000,00 HRK

Aktivnost doprinosi postizanju općeg cilja: 4.2.1., 4.2.2., 4.2.3., 4.2.4. i 4.2.5.

4.3.9 Zaštita kolonija - Prestanak lovnih aktivnosti u blizini kolonija

Lovne aktivnosti, čak i kada nisu usmjerene na strogo zaštićene svojte poput čaplji, uzrokuju njihovo uznemiravanje, posljedično panično ponašanje i mogućnost propadanja legla ili napuštanja kolonija. Položaj svih kolonija čaplji u Osječko-baranjskoj županiji je takav da su okružene poljoprivrednim ili šumskim površinama na kojima je lov zbog sadašnjih zakonskih odredbi Zakona o lovstvu dopušten

tijekom čitave godine. Pri tome je dio divljači, poput divlje svinje, čaglja, lisice i sl., vezan za vlažna i močvarna staništa u neposrednoj blizini postojećih kolonija. Iz tih razloga je potrebno osigurati sigurnu zaštitnu zonu od 300 m zračne linije od ruba kolonija i glavnih hranilišta u kojoj će lov i lovne aktivnosti biti potpuno zabranjeni u periodu gniježđenja (ožujak-srpanj). Ova aktivnost se odnosi i na ribnjake na kojima se provodi rastjerivanje velikih vranaca *Phalacrocorax carbo* i drugih ribojedih ptica. Za provedbu ove aktivnosti nadležne su javne ustanove za zaštitu prirode, te ovlaštenici prava lova u lovištima i koncesionari šaranskih ribnjaka.

Pod-aktivnosti	Nositelj provedbe	Potrebna financijska sredstva
Određivanje ne-lovne zone od 300 m od ruba kolonija, ključnih hranilišta i odmorišta	JU Agencija za upravljanje prirodnim vrijednostima Osječko-baranjske županije, JUPP Kopački rit	0,00 HRK (u sklopu radnog vremena)
Osiguravanje provedbe zabrane lovničkih aktivnosti u ne-lovnoj zoni tijekom sezone gniježđenja	Ovlaštenici prava lova u lovištima, koncesionari šaranskih ribnjaka	0,00 HRK (u sklopu radnog vremena)

Aktivnost doprinosi postizanju općeg cilja: 4.2.1., 4.2.3. i 4.2.5.

4.3.10 Zaštita kolonija - Sprječavanje uznemiravanja tijekom gniježđenja, ishrane i odmaranja

Tijekom gniježđenja, ishrane i odmaranja sve vrste ptica trebaju imati osiguran mir od uznemiravanja kako bi uspješno priveli kraju inkubaciju i othranjivanje mladih. Sprječavanje uznemiravanja je osobito značajno kod kolonijalnih vrsta gdje se na vrlo malom prostoru gnijezdi veliki broj parova i gdje zbog uznemiravanja uobičajeno dolazi do panike, posljedičnog ispadanja jaja ili mladih iz gnijezda i stradavanja mladih ispod kolonije koji se više ne mogu vratiti u svoje gnijezdo. Najčešći način uznemiravanja čaplji u kolonijama predstavlja kretanje zaposlenika, rekreativaca (biciklisti, vlasnici pasa, šetači i sl.) u neposrednoj blizini kolonije. Danas smo svjedoci također sve češćeg uznemiravanja kojeg uzrokuju amaterski fotografi ptica i vlasnici bespilotnih letjelica dronova. Iz tih razloga je u cilju sprječavanja uznemiravanja nužno osigurati odgovarajuću zabranu kretanja svih neovlaštenih osoba na udaljenosti od 100 m od ruba kolonije, te odgovarajući nadzor nad provedbom zabrane. Za provedbu ove aktivnosti nadležne su javne ustanove za zaštitu prirode.

Pod-aktivnosti	Nositelj provedbe	Potrebna financijska sredstva
Određivanje zone od najmanje 100 m od ruba kolonija	JU Agencija za upravljanje prirodnim vrijednostima Osječko-baranjske županije, JUPP Kopački rit	0,00 HRK (u sklopu radnog vremena)
Osiguravanje provedbe zabrane uznemiravanja tijekom sezone gniježđenja	JU Agencija za upravljanje prirodnim vrijednostima Osječko-baranjske županije, JUPP Kopački rit	0,00 HRK (u sklopu radnog vremena)

Aktivnost doprinosi postizanju općeg cilja: 4.2.1., 4.2.3. i 4.2.5.

4.3.11 Poticanje istraživanja kolonijalnih vrsta čaplji i žličarki

Osim neposredne zaštite kolonija čaplji i žličarki, za sustavnu i dugoročnu zaštitu njihovih gnijezdećih, preletnih i zimujućih populacija potrebno je poznavati lokacije koje one koriste tijekom i izvan gnijezdeće sezone za ishranu i odmor. Stoga je nužno poticati istraživanja kolonijalnih vrsta čaplji i

žličarki, njihove biologije i ekologije, te načina korištenja prostora tijekom godine. Nadležne ustanove za zaštitu prirodnih vrijednosti bi trebale biti vodeći dionici u poticanju i financiranju ovih istraživanja, te ostvarivanju suradnje s drugim znanstvenim institucijama (fakulteti, instituti i sl.) i nevladinim udrugama iz područja zaštite prirode.

Pod-aktivnosti	Nositelj provedbe	Potrebna financijska sredstva
Poticanje istraživanja kolonijalnih vrsta čaplji i žličarki i uspostava mreže suradnika koji redovito istražuju čaplje i žličarke koristeći istovrsnu metodologiju	JU Agencija za upravljanje prirodnim vrijednostima Osječko-baranjske županije, JUPP Kopački rit	10.000,00 HRK
Suradnja s znanstvenim institucijama i drugim nevladinim udrugama, te koordinacija između državnih ustanova	JU Agencija za upravljanje prirodnim vrijednostima Osječko-baranjske županije, JUPP Kopački rit	0,00 HRK (u sklopu radnog vremena)
Izrada uputa za korištenje standardnih metoda istraživanja i praćenja stanja (monitoring) i njihova promocija svima zainteresiranima	JU Agencija za upravljanje prirodnim vrijednostima Osječko-baranjske županije, JUPP Kopački rit	10.000,00 HRK

Aktivnost doprinosi postizanju općeg cilja: 4.2.1., 4.2.2. i 4.2.5.

4.3.12 Edukacija i promocija

Čaplje i žličarke su velike i atraktivne vrste ptica koje svojim izgledom privlače pažnju javnosti, te vrlo lako mogu služiti kao modeli za promociju potrebe zaštite prirode, ptica i njihovih staništa. Kako su svojim životom vezane za močvarna i vlažna staništa, pogodni su indikatori njihove kvalitete, te mogu služiti kao „ambasadori“ projekata restauracije i očuvanja vlažnih i močvarnih staništa. Dok edukacija dionika i ostale zainteresirane javnosti mora biti temeljena na njihovoj biologiji i njihovoj važnoj ulozi u funkcioniranju močvarnih ekosustava, promocija se može odnositi na ekosustave u kojima žive. Za provedbu ove aktivnosti glavnu odgovornost imaju javne ustanove za zaštitu prirode, te one trebaju inicirati i/ili osigurati dovoljno resursa za provedbu

Pod-aktivnosti	Nositelj provedbe	Potrebna financijska sredstva
Širenje podataka o ugroženosti i statusu zaštićenosti čaplji u cilju promocije njihove efikasne zaštite	JU Agencija za upravljanje prirodnim vrijednostima Osječko-baranjske županije, JUPP Kopački rit	0,00 HRK (u sklopu radnog vremena)
Osiguravanje ciljeva zaštite čaplji i žličarki, te njihovih staništa u programima zaštite biološke raznolikosti i prirode	JU Agencija za upravljanje prirodnim vrijednostima Osječko-baranjske županije, JUPP Kopački rit	0,00 HRK (u sklopu radnog vremena)
Edukacija dionika i zainteresirane javnosti o ulozi i važnosti čaplji u funkcioniranju vlažnih i močvarnih ekosustava	JU Agencija za upravljanje prirodnim vrijednostima Osječko-baranjske županije, JUPP Kopački rit	0,00 HRK (u sklopu radnog vremena)

Aktivnost doprinosi postizanju općeg cilja: 4.2.1., 4.2.2., 4.2.3., 4.2.4.

4.3.13 Međusektorska suradnja

Zaštita prirodnih vrijednosti nije moguća bez suradnje drugih sektora, osobito onih koji koriste prirodna dobra (npr. poljoprivreda, šumarstvo, lovstvo itd.) ili upravljaju dijelovima prirode (npr. vodno gospodarstvo i sl.). Stoga je za provedbu ovog Akcijskog plana nužno osigurati redovitu suradnju i informiranje drugih dionika na čijim površinama se nalaze kolonije ili koji mogu utjecati na kvalitetu i rasprostranjenost vlažnih i močvarnih staništa koje koriste kolonijalne vrste čaplji i žličarki. Za provedbu ove aktivnosti glavnu odgovornost imaju javne ustanove za zaštitu prirode, te one trebaju osigurati dovoljno resursa za kontinuiranu suradnju s ostalim dionicima.

Pod-aktivnosti	Nositelj provedbe	Potrebna financijska sredstva
Poticanje međusektorske suradnje u zaštiti kolonijalnih vrsta čaplji i žličarki	JU Agencija za upravljanje prirodnim vrijednostima Osječko-baranjske županije, JUPP Kopački rit, ostali dionici	0,00 HRK (u sklopu radnog vremena)
Identificirati potrebe i uspostaviti sustav pravovremenog uzbunjivanja u slučaju potencijalnih ugrožavanja	JU Agencija za upravljanje prirodnim vrijednostima Osječko-baranjske županije, JUPP Kopački rit, ostali dionici	0,00 HRK (u sklopu radnog vremena)

Aktivnost doprinosi postizanju općeg cilja: 4.2.1., 4.2.2., 4.2.3., 4.2.4. i 4.2.5.

4.3.14 Evaluacija provedenih mjera

Da bi postao životan, ovaj Akcijski plan je potrebno službeno usvojiti od strane javnih ustanova zaduženih za zaštitu prirode, te za njegovu provedbu osigurati dovoljna financijska sredstva unutar godišnjih planova rada ustanova. Također je potrebno redovito provoditi evaluaciju njegove provedbe, kao i evaluaciju provedenih aktivnosti i mjera kako bi se utvrdila njihova funkcionalnost. Evaluaciju je potrebno provoditi jednom godišnje, a izmjene i dopune plana obavljati jednom u petogodišnjem periodu. Za provedbu ove aktivnosti nadležne su javne ustanove za zaštitu prirode.

Pod-aktivnosti	Nositelj provedbe	Potrebna financijska sredstva
Usvajanje Akcijskog plana i osiguravanje financijskih sredstava za njegovu provedbu	JU Agencija za upravljanje prirodnim vrijednostima Osječko-baranjske županije, JUPP Kopački rit	0,00 HRK (u sklopu radnog vremena)
Evaluacija provedbe aktivnosti i mjera, te izrada izmjena i dopuna plana	JU Agencija za upravljanje prirodnim vrijednostima Osječko-baranjske županije, JUPP Kopački rit	0,00 HRK (u sklopu radnog vremena)

Aktivnost doprinosi postizanju općeg cilja: 4.2.1., 4.2.2., 4.2.3., 4.2.4. i 4.2.5.

5 Korištena literatura

Ham, I. (2010): Potvrđeno gniježđenje čaplje govedarice *Bubulcus ibis* u Srbiji: početak kolonizacije Panonske nizine? *Ciconia* 19:125-130.

Kushlan, J. A. 2007. Conserving Herons, A Conservation Action Plan for the Herons of the World. Heron Specialist Group and Station Biologique de la Tour du Valat, Arles, France.

Mikuska T., Tomik A., Grgić M. & Vujnović M. (2018): Opažanja čaplje govedarice *Bubulcus ibis* na Vranskom jezeru u 2018. godini. *Larus* 53: 56-57.

Perennou, C., Sadoul N., Pineau O., Johnson A.R. & Hafner H. (1996) Management of nest sites for colonial waterbirds. Conservation of Mediterranean wetlands – number 4, Tour du Valat, Arles, France.

Tutiš V., Kralj J., Radović D., Čiković D. & Barišić S. (2013) Crvena knjiga ptica Hrvatske. Državni zavod za zaštitu prirode i Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Zagreb.

Vasilik, Ž. (2015): Prvo zabilježeno gniježđenje čaplje govedarice *Bubulcus ibis* u Hrvatskoj. *Larus* 50: 51-53.

<https://www.heronconservation.org/> (pristupljeno 28.06.2019)

6 Summary

The focus of the local action plan in Osijek-Baranja County is based on colonial birds, especially on vulnerable species of heron family (Ardeidae) with the aim of defining measures and activities for the protection of their breeding and feeding sites as well as raising awareness and education about the importance of conservation wetland habitats and sites. By proper protection of wetland habitats enhancement and conservation of the extraordinary biodiversity would be achieved. Goals of the Action plan are complementary to the wider goals laid down in the Strategy of the National Strategy for Biological and Landscape Diversity.

Study is focusing on the protection of colonial herons nesting sites on the whole county area. Seven colonially breeding heron species (**Grey Heron, Purple Heron, Great White Egret, Little Egret, Squacco Heron, Black-crowned Night-heron and Cattle Egret**) **regularly breed** in the colonies in **Osijek-Baranja County**. They are **accompanied by Eurasian Spoonbills** (nowadays nesting in a single colony) and occasionally by **Pygmy Cormorants** (in a single colony, too). Over 20 nesting locations were identified and mapped, out of that **herons are still breeding on 18 sites** (Map 1, Table 1). Contrary to the past times, **most of the colonies are nowadays located outside the active floodplain** where the water levels are directly dependent on the human influence through the work of existing pumping stations and drainage channels. Very few colonies are formed in the active Drava and Danube floodplain areas where the occurrence of breeding would depend on timely flooding prior the start of the breeding season.

Monitoring of all known colonies was carried out during 2018/2019 breeding seasons and number of breeding pairs was established by counting or estimating apparently occupied nests. **Grey Heron** is the **most abundant nesting species** with 1337 pairs in average and ten colonies (Table 3). It is **followed by Black-crowned Night-heron** that nests on ten locations with average 354 pairs. Little Egret breeds in seven colonies with 161 pair in average. Great white Egret breeds in six colonies with 107 pairs in average, while Purple Heron is nesting in nine colonies with 103 pairs in average. **The least abundant** colonial heron species in Osijek-Baranja County are **Squacco Heron** with only 30 pairs in average on six sites, **and Cattle Egret** with 2-3 pairs in two colonies. Cattle Egret is a very recent breeding birds in the Pannonian plain and Croatia. Apart from herons, Eurasian Spoonbills regularly breeds with 35 pairs in average, while the breeding population of Pygmy Cormorant is small and irregular with up to seven breeding pairs.

Majority of colonies (14) are located in the existing Natura 2000 sites (Table 1). Out of that number, 11 colonies are part of Biosphere Reserve Mura-Drava-Danube, six are part of the Regional Park "Mura-Drava", three are located in the Nature Park Kopacki rit, and one in the Special Zoological Reserve Kopacki rit. In total, **seven colonies are not protected at all**, and their legal protection is proposed by the Action plan.

Colonies are built on oxbows and Drava and Danube side arms, on commercial fishponds, reservoirs and floodplain forests stands. Majority of colonies (11) are representing multi-species breeding sites where for two to eight species are breeding (Table 2). Remaining seven sites are single-species colonies, formed by Purple Herons, Grey Herons or Black-crowned Night-herons.

Twelve, out of 18, colonies are holding breeding populations of heron and spoonbill species **that exceed 1% of the total national breeding populations** (Table 3).

Each nesting location is briefly described and major nesting site characteristics are given, including current threats.

Threats to heron breeding populations are described in details. The most severe threats – **destruction of breeding and wetland habitats** include deforestation and cutting trees with the nests, devastation of reed beds in wetlands and on fishponds, illegal burning of reed beds, as well as drainage of wetlands and “cleaning” of ditches from vegetation. **Habitat degradation** is represented by forestry works, deliberate drainage of surface waters under the colonies, wetland habitats pollution with lead and pesticides. Furthermore, herons are still **persecuted and killed** by fishpond managers and sport anglers. **Disturbance**, intentional or unintentional, is caused by fisherman, sport anglers, visitors, nature photographers, kites and drones.

Action plan for the protection heron species in Osijek-Baranya County includes a Vision for their long-term protection and five overall Conservation goals. **Long-term Vision** calls for increase of diversity, distribution, and abundance of herons in Osijek-Baranya County until it reaches natural capacity, as well as long-term stability of their breeding, passage and wintering populations. Overall **Conservation goals** cover 1) species and their breeding populations, 2) nesting habitat protection, 3) protection of specific locations (colonies), 4) education and promotion and 5) goals for coordination and integration of activities within stakeholders. The main threats to foraging sites are listed as well as key activities for the preservation and improvement of those sites are recommended.

Specific activities were developed for the heron protection are grouped in wider topics. They include detailed measures for the long-term protection of nesting sites through 1) legislative measures (e.g., designation of colonies as Special Ornithological reserves); 2) practical measures (e.g., ensuring needed water levels prior breeding season; protection of breeding sites from destruction, clearcutting and deliberate burning; ensuring that new developmental or maintenance projects do not harm the colonies and wetland habitats nearby; preventing drainage and excessive surface water use near the existing colonies; enforcement of lead shot use ban in wetlands; reduction of pesticide use and pollution near colonies and wetlands; ensuring no-hunting and no-disturbance zone near colonies), 3) research (e.g. ensuring regular and standardized monitoring of breeding, passage and wintering populations; promotion of long-term research projects on herons); 4) education and multidisciplinary coordination and cooperation (particularly education of main stakeholders such are water managers, fishpond owners, sport anglers, hunters, etc.), as well as 5) continuous evaluation of applied measures (including official adoption of the Action plan by nature protection management offices as a first step for its application).

Transferability of the Action plan: The Action plan with its vision, goals and activities could be easily transferred regionally and applied in the whole transnational Biosphere Reserve Mura-Drava-Danube, under the assumption that locations of the colonies are known.