

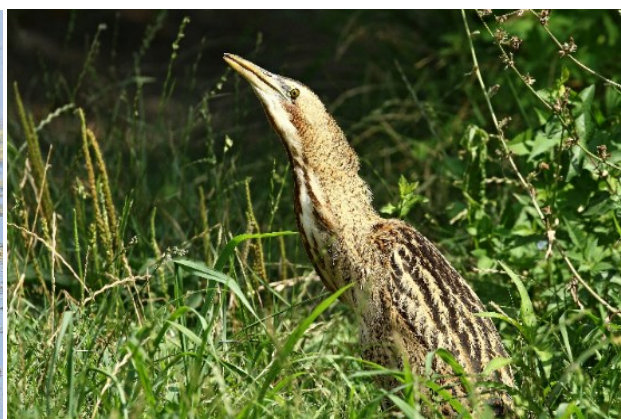
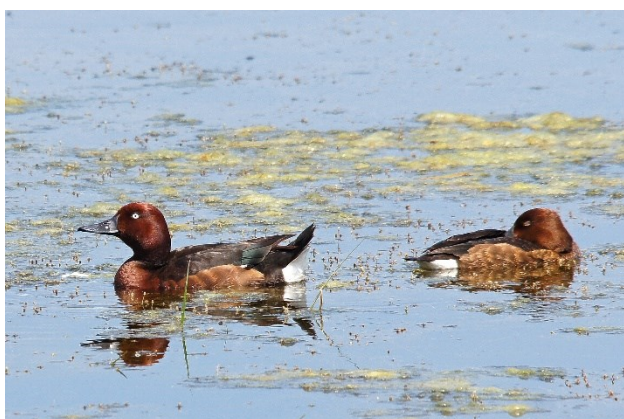
Slovenská ornitologická spoločnosť/BirdLife Slovensko
Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky



ŠTÁTNA
OCHRANA PRÍRODY
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

PROGRAM ZÁCHRANY

**chochlačky bielookej (*Aythya nyroca* Gouldenstädt, 1770)
a bučiaka veľkého (*Botaurus stellaris* Linnaeus, 1758)
na roky 2024 – 2028**



Banská Bystrica, 18. júl 2024

Schválil Ing. Mgr. Tomáš Taraba, podpredseda vlády Slovenskej republiky a minister životného prostredia Slovenskej republiky dňa 21. augusta 2024

Spracovali: MVDr. Samuel Pačenovský, Ing. Matej Repel, PhD., Mgr. Miroslav Demko, Ing. Andrea Lešová, PhD.

Formálne úpravy: RNDr. Jana Durkošová, Mgr. Katarína Borošová, Ministerstvo životného prostredia SR

Autor fotografií: Miloš Balla

OBSAH

ÚVOD	3
1. SÚČASNÝ STAV CHRÁNENÉHO DRUHU	5
1.1. VYHODNOTENIE DOTERAJŠEJ OCHRANY CHRÁNENÉHO DRUHU	5
1.2. ZHODNOTENIE SÚČASNÉHO STAVU A IDENTIFIKÁCIA FAKTOROV SPÔSOBUJÚCICH OHROZENIE CHRÁNENÉHO DRUHU	15
2. CIELE OCHRANY A OPATRENIA NA ICH DOSIAHNUTIE A ODSŤANENIE PRÍČIN OHROZENIA	25
2.1. V OBLASTI LEGISLATÍVY	26
2.2. V OBLASTI PRAKTICKEJ STAROSTLIVOSTI	26
2.3. V OBLASTI MONITORINGU	28
2.4. V OBLASTI VÝCHOVY A SPOLUPRÁCE S VEREJNOSŤOU	29
2.5. HARMONOGRAM OPATRENÍ S URČENÝM TERMÍNOM, NÁKLADMI A ZODPOVEDNOSŤOU ZA REALIZÁCIU	30
3. POUŽITÉ PODKLADY A ZDROJE INFORMÁCIÍ	40
4. PRÍLOHY	42
4.1. MAPA SLOVENSKA S POTVRDENÝMI LOKALITAMI VÝSKYTU OHROZENÉHO DRUHU BUČIAKA VEĽKÉHO (<i>BOTAURUS STELLARIS</i>) OBDOBIA 2000 – 2018, NAJMÄ Z ROKOV 2010 – 2018.....	42
4.2. MAPA SLOVENSKA S POTVRDENÝMI LOKALITAMI VÝSKYTU OHROZENÉHO DRUHU BUČIAKA VEĽKÉHO (<i>BOTAURUS STELLARIS</i>) (HNIEZDENIE A MIGRÁCIA) ZA OBDOBIE 2019 – 2024.....	43
4.3. MAPA SLOVENSKA S POTVRDENÝMI LOKALITAMI VÝSKYTU OHROZENÉHO DRUHU CHOCHLAČKY BIELOOKEJ (<i>AYTHYA NYROCA</i>)	44
4.4. MAPA VÝSKYTU SLOVENSKA S POTVRDENÝMI LOKALITAMI VÝSKYTU OHROZENÉHO DRUHU CHOCHLAČKA BIELOOKÁ (<i>AYTHYA NYROCA</i>) (HNIEZDENIE A MIGRÁCIA) ZA OBDOBIE 2019 – 2024	45
4.5. MAPA OPATRENÍ PRAKTICKEJ STAROSTLIVOSTI NA ZÁCHRANU DRUHU (VYMEDZENIE LOKALÍT) .	46

ÚVOD

Bučiak veľký (*Botaurus stellaris*) aj **chochlačka bielooká (*Aythya nyroca*)** patria medzi vzácne sa vyskytujúce a málopočetné hniezdiče Európy. Sú to skryto žijúce a málo známe druhy vodných vtákov, rozšírené v miernej a teplejšej boreálnej zóne Palearktídy, s malými populáciami bučiaka veľkého v Afrike a hlavným rozšírením chochlačky bielookej na Blízkom východe. Na území krajín Európskej únie (EÚ) sa vyskytujú len malé hniezdiace populácie bučiaka veľkého. Asi tri štvrtiny celoeurópskej populácie sa nachádzajú v Rusku a na Ukrajine. Početnosť týchto populácií poklesla medzi rokmi 1970 a 1990 o polovicu. Areál rozšírenia chochlačky bielookej sa rozprestiera najmä na Balkáne, v Rumunsku a Bulharsku. Ešte v 60. a 70. rokoch minulého storočia bola chochlačka bielooká v Európe najpočetnejšou spomedzi chochlačiek, no dnes je najvzácnejšou. Dôvodom poklesu populácií oboch druhov je najmä strata a zhoršenie kvality biotopov. Aj na Slovensku dospeli populácie oboch druhov do kritického stavu a sú bezprostredne ohrozené vyhynutím. Svojimi biologicko-ekologickými nárokmi sú bučiak veľký, ako aj chochlačka bielooká silne **viazané na mokrade s dostatkom vody**. Preto aj príčiny, ktoré vedú k ich kritickému ohrozeniu, súvisia najmä so zmenami vodného režimu v pôvodne zaplavovaných územiach nížinných riek alebo využívania mokradí a ich okolia pre hospodársku činnosť.

Medzi najvýznamnejšie ohrozenia patrí **zhoršovanie stavu a úbytok mokradí** v dôsledku zazemňovania, zarastania a vysychania (Gúgh et al. 2015). Ďalšie odvodňovanie a obnova hydromelioračných sústav v krajine znamená potenciálnu hrozbu pre predmetné druhy. K vysychaniu mokradí prispieva aj súčasný trend vývoja počasia - **zmena klímy**, ktorá sa prejavuje u nás v nížinných oblastiach deficitom zrážok, prehlbovaním sucha a stratou vhodných biotopov pre predmetné druhy. To môže spôsobiť, že viaceré mokrade vplyvom zmeny klímy v kombinácii s vodohospodárskymi zásahmi (realizovanými v minulosti) a nevhodnými spôsobmi využívania poľnohospodárskych pozemkov, zaniknú. Kolísanie vodnej hladiny a presychanie hniezdných biotopov počas hniezdneho obdobia vedie k neúspešným hniezdeniam a opúšťaniu lokalít. Kľúčovými opatreniami pre biotopy oboch druhov sú **revitalizácia mokradí, obnova ich vodného režimu aj s využitím existujúcich vodohospodárskych zariadení (kanálov, priepustov), využitie vody zo záplav na dotovanie mokradí a vytvorenie ochranných pásov proti negatívnym vplyvom poľnohospodárstva**.

Predmetné druhy využívajú aj nové biotopy vytvorené ľudskou činnosťou, ako sú rybníky, štrkoviská alebo iné vodné nádrže. Tu pristupujú ďalšie faktory závislé najmä od účelu a využívania takýchto vodných plôch, ktoré ovplyvňujú podmienky druhov na lokalite. Pre druhy je nevhodné najmä odstraňovanie trstinových zárastov alebo plávajúcej vegetácie, ktorá je nevyhnutná pre hniezdenie oboch druhov a to priamou likvidáciou napr. chemickými postrekmi, vybagrovaním litorálnych porastov, ale aj vysadením nepôvodných rastlinožravých rýb ako je napríklad amur biely (*Ctenopharyngodon idella*). V dôsledku intenzívneho rybnikárstva s vysokou rybou osádkou dochádza mimo iného k znečisteniu a zakaleniu vôd, čo sťažuje lov potravy a obmedzuje jej diverzitu a početnosť. Na druhej strane v niektorých nádržiach alebo aj prirodzených mokradiach sa z dlhodobého hľadiska vytvárajú husté zárasty trstín alebo iných makrofytov, ktoré je vhodné raz za niekoľko rokov rozčleniť a diverzifikovať na mozaiku vodných plôch a zárastov. Znečistenie vôd ovplyvňuje najmä potravnú ponuku a jej dostupnosť, priame otravy sú možné jednak cez potravné reťazce (napr. botulotoxínom), osobitný problém môže predstavovať aj olovené strelivo, ktoré sa využívalo v minulosti a môže naďalej kontaminovať pôdu a vodné zdroje v mokradiach, čo má negatívne dopady na vitalitu vtáctva a ďalších organizmov v týchto ekosystémoch. Lokálne môžu negatívne pôsobiť aj rušivé faktory spojené s prítomnosťou človeka (najmä rybárov alebo rekreantov), existujúca alebo nová infraštruktúra (napr. cesty, elektrické vedenia) alebo iná výstavba.

Ochrana **chochlačky bielookej a bučiaka veľkého** vyplýva z dvoch právnych predpisov EÚ – smernice Európskeho parlamentu a Rady 2009/147/ES z 30. novembra 2009 o ochrane voľne žijúceho vtáctva (kodifikované znenie) v platnom znení (ďalej len „**smernica o vtákoch**“) a smernice Rady 92/43/EHS z 21. mája 1992 o ochrane prirodzených biotopov a voľne žijúcich živočíchov a rastlín v platnom znení, podľa ktorej je budovaná európska sústava chránených území Natura 2000. Oba druhy patria medzi autochtónne/pôvodné chránené druhy európskeho významu podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov (ďalej len „**zákon č. 543/2002 Z. z.**“), ktoré sú aj predmetom ochrany sústavy Natura 2000.

Program záchrany bučiaka veľkého (*Botaurus stellaris* Linnaeus, 1758) a chochlačky bielookej (*Aythya nyroca* G黚denst鋎t, 1770) na roky 2019 – 2023 bol vypracovaný v rámci projektu LIFE „Ochrana bučiaka veľkého a chochlačky bielookej v Chránenom vtáčom území Medzibodrozie na Slovensku“ (LIFE AYBOTCON), ktorý realizovala Slovenská ornitologická spoločnosť/BirdLife Slovensko (ďalej len „SOS/BirdLife Slovensko“) v rokoch 2011 – 2018 s finančnou podporou Európskej komisie (**EK**) a Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky (**MŽP SR**). Z medzinárodných programov záchrany bol využitý ako podklad akčný plán pre záchranu bučiaka veľkého pre EÚ vypracovaný v roku 2001 a medzinárodný akčný plán záchrany globálne ohrozenej chochlačky bielookej z roku 2006.

Strategickými cieľmi starostlivosti na dosiahnutie priaznivého stavu **bučiaka veľkého a chochlačky bielookej** na celoslovenskej úrovni v rámci programu záchrany za roky 2019 - 2023 bolo hlavne **zabezpečenie životaschopnosti a udržateľnej populácie druhov, zlepšenie stavu hniezdných biotopov druhov a zvýšenie počtu hniezdných lokalít, zabezpečenie kontroly existujúcich a potenciálnych biotopov a dlhodobý monitoring populácie druhov.**

Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky (**ŠOP SR**) v spolupráci so SOS/BirdLife Slovensko a s MŽP SR v roku 2024 pripravila vyhodnotenie plnenia jednotlivých opatrení programu záchrany pre bučiaka veľkého a chochlačky bielookej za obdobie rokov 2019 – 2023 podľa piatich oblastí. **Realizáciou opatrení vyššie uvedeného programu záchrany sa vďaka praktickej ochrane, najmä zlepšenia vodného režimu, podarilo udržať oba druhy ako hniezdiče na Slovensku, resp. zastaviť ich pokles, aj keď pri celkovo veľmi nízkej početnosti hniezdných populácií.**

Súčasný stav oboch druhov si však vyžaduje pokračovanie v realizácii opatrení aj naďalej, preto sa pristúpilo k aktualizácii predmetného programu záchrany.

Cieľom aktualizovaného programu záchrany bučiaka veľkého (*Botaurus stellaris* Linnaeus, 1758) a chochlačky bielookej (*Aythya nyroca* G黚denst鋎t, 1770) na roky 2024 - 2028 (ďalej „program záchrany“) je kontinuálne pokračovanie v opatreniach na zabezpečenie životaschopnej a udržateľnej populácie druhov pre zabezpečenie priaznivého stavu druhov. Opatrenia sú zamerané na zlepšenie stavu hniezdných biotopov druhov, zvýšenie počtu hniezdných lokalít a zabezpečenie kontroly existujúcich a potenciálnych biotopov a tiež realizáciu dlhodobého monitoringu populácie druhov. V rámci tohto nového programu záchrany je potrebné vo väčšom rozsahu zapojiť dotknutých vlastníkov a užívateľov pozemkov.

1. SÚČASNÝ STAV CHRÁNENÉHO DRUHU

1.1. Vyhodnotenie doterajšej ochrany chráneného druhu

Zaradenie bučiaka veľkého v červených zoznamoch, právna ochrana a zhodnotenie veľkosti populácie v chránených územiach

V globálnom meradle bol u **bučiaka veľkého** zaznamenaný pokles populácie, ktorý však nedosahuje viac ako 30 %, a tak podľa klasifikácie IUCN je celosvetovo zaradený do kategórie „menej dotknutý taxón“ (LC – *Least Concern*) (BirdLife International 2024). V európskom červenom zozname je zaradený tiež medzi „menej dotknuté druhy“ (BirdLife International, 2021).

Druh je uvedený v prílohe č. I smernice o vtákoch. V rámci medzinárodných dohovorov je bučiak veľký zaradený do prílohy II Dohovoru o ochrane sťahovavých druhov voľne žijúcich živočíchov (Bonnský dohovor), do prílohy II Dohovoru o ochrane európskych voľne žijúcich organizmov a biotopov (Bernský dohovor) a do prílohy č. II Dohody o ochrane africko-euroázijských druhov vodného sťahovavého vtáctva (AEWA). Najmä kvôli fragmentácii západoeurópskych populácií je v Európe klasifikovaný v kategórii „SPEC 3“ so zníženou populáciou (Depleted) (BirdLife International 2004a), ktorá naznačuje, že je to druh, ktorého populácie nie sú koncentrované v Európe, ale ktorý má v nej nepriaznivý stav ochrany s dlhodobým poklesom populácie.

Pri poslednom hodnotení druhu v rámci aktualizácie **Červeného zoznamu vtákov Slovenska (Lešo et al. in prep. 2024)** bol **bučiak veľký na základe nízkej a klesajúcej početnosti populácie zaradený medzi kriticky ohrozené druhy (CR)**. Navyše väčšina populácie je závislá na cieľných ochranárskych opatreniach, ktoré zmiernujú nepriaznivý vplyv klimatických podmienok (sucha) a bez ktorých by druh na Slovensku v najbližších rokoch s vysokou pravdepodobnosťou vyhynul. V predchádzajúcom Červenom zozname vtákov Slovenska (Demko et al. 2014) bol bučiak veľký zaradený v kategórii zraniteľných taxónov (VU – *Vulnerable*), pričom sa vychádzalo z dát z rokov 2002 - 2012, ktoré prekročili kritérium týkajúce sa nízkej početnosti druhu (*D). V starších červených zoznamoch (Krištín et al. 1998) bol druh zaradený do kategórie „zraniteľný“ (VU – *Vulnerable*) na základe kategorizácie IUCN (1995), resp. do kategórie E na základe kategorizácie IUCN (1979) a v Červenom zozname (Krištín et al. 2001) bol zaradený do kategórie „zraniteľný“ (VU – *Vulnerable*). V Červenej knihe (Sedláček et al. 1988) bol v ČSSR zaradený v kategórii (EN – *Endangered*) – „kriticky ohrozený druh“.

Bučiak veľký je chráneným druhom živočicha podľa § 33 ods. 3 zákona č. 543/2002 Z. z. a vzťahujú sa neho ustanovenia druhovej ochrany podľa § 35 zákona č. 543/2002 Z. z. Podľa vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 170/2021 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov (ďalej len „**vyhláška MŽP SR č. 170/2021 Z. z.**“), konkrétne podľa prílohy č. 5 k vyhláške MŽP SR č. 170/2021 Z. z. s názvom „Zoznam chránených živočíchov“, časti A s názvom „Chránené živočíchy, ktoré sa prirodzene vyskytujú na území Slovenskej republiky a ich spoločenská hodnota“, je druh považovaný za pôvodný/autochtónny chránený druh európskeho významu, na ochranu ktorého sa vyhlasujú chránené územia, a jeho spoločenská hodnota je 4 000 eur/jedinec.

Celková početnosť populácie **bučiaka veľkého** na Slovensku sa na konci tisícročia odhadovala na 50 - 100 hniezdnych párov (Danko et al. 2002) a s hodnotením populačného a areálového trendu zaznamenala mierny pokles. Pre roky 2008 – 2012 bola odhadovaná populácia druhu na Slovensku na 50 - 80 párov so stabilným krátkodobým trendom a klesajúcim dlhodobým

trendom početnosti populácie (Černecký et al. 2014). Bučiak veľký je predmetom ochrany v štyroch chránených vtáčích územiach (CHVÚ), konkrétne CHVÚ Medzibodrožie (ktoré sa prekrýva s Chránenou krajinnou oblasťou - CHKO Latorica), CHVÚ Senianske rybníky (súčasťou je aj národná prírodná rezervácia - NPR Senianske rybníky), CHVÚ Záhorské Pomoravie (prekryv s CHKO Záhorie) a v CHVÚ Slovenský kras (prekryv s ochranným pásmom Národného parku Slovenský kras), kde sa odhadovala početnosť populácie v rokoch 2010 – 2012 na 35 – 45 párov (Gúgh et al. 2015, Karaska et al. 2015). Aktualizácia výsledkov mapovania aj o ďalšie CHVÚ a doplnenie údajov o novšie poznatky z rokov 2012 – 2014 priniesli výsledný odhad populácie vo všetkých CHVÚ na Slovensku na 39 – 52 párov (Ridzoň et al. 2015). **V rokoch 2015 až 2023 celkový počet bučiakov veľkých postupne na Slovensku klesol len na 10 - 15 párov (unpubl.). Na základe správy pre EK podľa článku 12 smernice o vtákoch za obdobie 2013 – 2018¹ je hniezdna početnosť 10 - 60 volajúcich samcov, krátkodobý aj dlhodobý trend je klesajúci (Černecký et al. 2021).**

V súčasnosti jedinými pravidelne obsadenými územiami sú CHVÚ Medzibodrožie, CHVÚ Senianske rybníky, CHVÚ Poiplie a CHVÚ Slovenský kras. Mimo vyššie uvedených chránených území sa vyskytol tiež v CHVÚ Dunajské luhy (prekryv s CHKO Dunajské luhy), CHVÚ Veľkoblavovské rybníky, CHVÚ Parížske močiare (prekryv s NPR Parížske močiare), CHVÚ Úľanská mokraď, CHVÚ Košická kotlina, CHVÚ Poiplie (prekryv s CHKO Poiplie), CHVÚ Horná Orava a v minulosti bol zaznamenaný tiež v chránenom areáli (CHA) Trnavské rybníky.

V CHVÚ Medzibodrožie v rokoch s vysokým stavom vody obýval bučiak veľký takmer všetky močiare. Na konci tisícročia severne od Latorice bolo zistených spolu minimálne 16 volajúcich samcov na 14 močiaroch (Danko et al. 2002). Na základe monitoringu v roku 2011 sa na území CHVÚ Medzibodrožie zistilo 39 lokalít so 40 samcami, a celá populácia sa tu odhadovala na 30 - 35 bučiach samcov. V roku 2012 tu bolo zistených 32 bučiach samcov na 31 lokalitách (Chrašč et al. 2012). Na základe skúseností z vývoja populácie v ďalších rokoch však môžeme konštatovať, že išlo o extrémne vysoké počty. V roku 2013 sa zaznamenalo ešte 31 bučiach samcov, ale v ďalších extrémne suchých rokoch jeho početnosť prudko poklesla (Pačenovský et al. 2014) a pomaly sa stabilizovala na **6 - 8 volajúcich samcov v rokoch 2016 - 2017** (Repel nepubl.) a udržala sa len vďaka realizovaným opatreniam (napúšťanie resp. čerpanie vody do mokradí). **Aktuálne (rok 2023 - 2024) v CHVÚ Medzibodrožie predpokladáme hniezdenie bučiaka veľkého minimálne 3 - 4 páry (unpubl.).** V programe starostlivosti o CHVÚ Medzibodrožie je jedným z cieľov ochrany zvýšiť a následne udržať veľkosť populácie minimálne na úrovni 25 párov do roku 2051.

Rybníky pri **Iňačovciach-Sennom** obsadili bučiaky veľké hneď po ich vybudovaní a napustení vodou. Spočiatku hniezdili len v NPR Senianske rybníky, neskôr po postupnom zarastaní rybníkov hniezdili aj na iných plochách. Do konca roku 1994 sa tu evidovalo minimálne 4 - 8 volajúcich samcov (Danko 1995), 5 - 10 v rokoch 1995-2004 (Danko 2006, 2011), 5 - 8 v rokoch 2009 - 2011 (Repel 2009, Pačenovský & Repel 2010). V rokoch 2010 - 2012 bol počet predpokladaných hniezdiacich párov v CHVÚ Senianske rybníky odhadovaný na 4 - 6 párov a trend bol hodnotený ako klesajúci. Súčasne však bola zaznamenaná aj nová hniezdna lokalita, okrem rybníkov a NPR boli zistené 1 - 2 samce aj na lokalite Ostrovik, čo sa neskôr ukázalo len ako prechodný jav. V roku 2014 bolo zistených v celom CHVÚ 8 volajúcich samcov (Karaska et al. 2015). **V súvislosti so zmenami v štruktúre porastov vodných rastlín, došlo v súčasnosti (rok 2023 - 2024) k poklesu početnosti na 1 - 2 volajúce samce v celom CHVÚ (unpubl.).**

V CHVÚ Slovenský kras druh pravidelne hniezdil len na Hrhovských rybníkoch, odkiaľ však po roku 2000 po chemickej likvidácii trstí a pálky vymizol. Po regenerácii makrofytov sa začal ozývať 1 samec. Nepravidelne bol pozorovaný v roku 2009 a 2013 na Turnianskom rybníku a na jar v roku 2014 tu bol pozorovaný volajúci samec (Karaska et al. 2015). V roku 2017

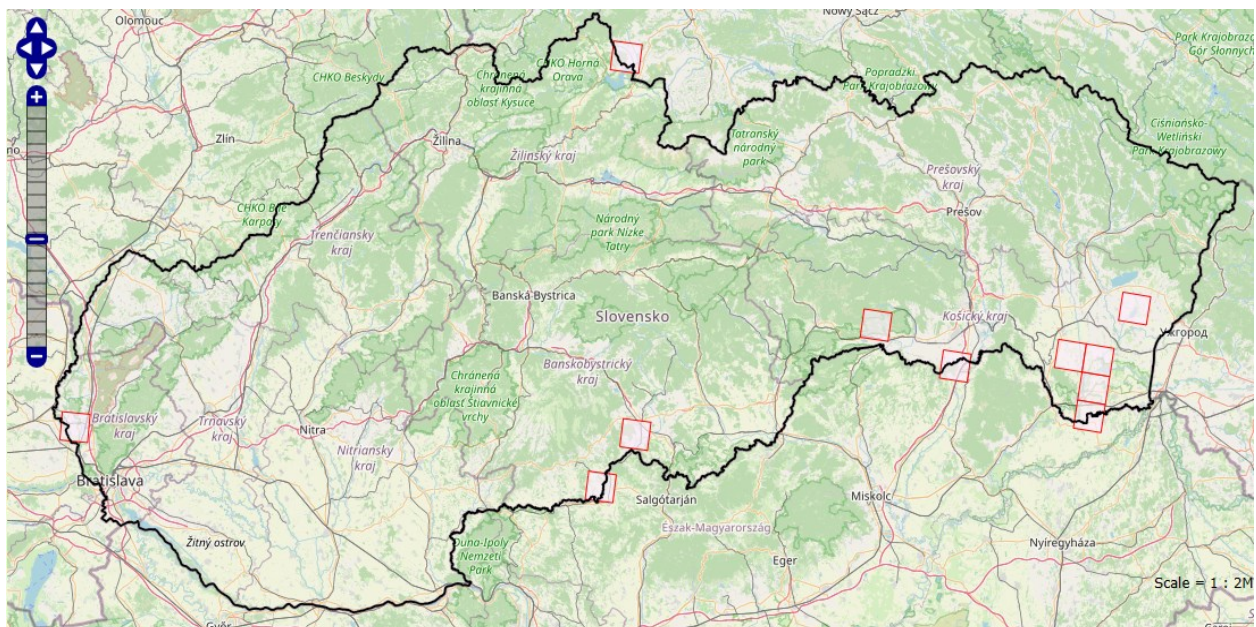
vyhniedzili 2 páry na Turnianskych rybníkoch (Olekšák in verb.), v roku 2018 sa tu však neozýval ani jeden samec. V rámci CHVÚ Slovenský kras sa realizoval v roku 2023 monitoring hniezdnej populácie bučiaka veľkého, nebolo potvrdené hniezdenie resp. výskyt druhu.

V Ipeľskej kotline je možné na základe opakovanej registrácie viacerých teritoriálnych samcov počas celého hniezdného obdobia v rokoch 2010 - 2018 predpokladať hniezdenie na niekoľkých mokradiach v rámci CHVÚ **Poiplie**, pravidelne v PR Kiarovský močiar (1 pár), nepravidelne na príľahlom močiar pri Vrbovke, ako aj na mokradi pri Ipeľskom Predmostí a mimo CHVÚ na močiar pri Béteri.

Aktuálne bolo v rámci Podunajskej nížiny v 21. storočí uvádzané pravdepodobné hniezdenie 1 - 2 párov len v CHVÚ **Parížske močiare** a vzácnejší výskyt aj v CHVÚ **Veľkoblahovské rybníky** (Karaska et al. 2015). Posledný záznam o zistení výskytu druhu (jar 2011) bol v CHVÚ Dolné Považie v mokradiach medzi obcami Martovce a Lándor (databáza Aves – Symphony), odvtedy neevidujeme záznam o výskyte druhu v tomto chránenom území. Na **Žitavskom luhu** sa druh vyskytuje pravidelne počas migrácie a nepravidelne i v hniezdnom období (databázy Aves - Symphony; www.birding.sk; Gúgh, Lengyel, Sádovský).

V CHVÚ **Košická kotlina** na rybníkoch Perín-Chým (Perínske rybníky) bol zistený výskyt v hniezdnom období aj v rokoch 2014 aj 2015 (databáza Aves – Symphony), v roku 2023 bol zistený bučiaci samec na Perínskych rybníkoch (databáza Aves – Symphony).

V CHVÚ **Záhorské Pomoravie** po roku 2000 hniezdil bučiak veľký v počte 1 - 6 párov. Ťažiskom výskytu druhu v CHVÚ sú mokrade v okolí Malých Levárov a Moravského Svätého Jána. Hniezdenie bučiaka však výrazne závisí od prítomnosti vody a od kvality pobrežnej vegetácie na hniezdných lokalitách. Za optimálnych podmienok hniezdi v území 3 - 5 párov, v suchých rokoch nemusí hniezdiť ani 1 pár (Karaska et al. 2015). V roku 2023 evidujeme výskyt a zahniezdenie bučiaka veľkého aj v CHVÚ Záhorské Pomoravie (obr. 1).



Obr. 1: Znáznornenie pravdepodobného a dokázaného hniezdenia bučiaka veľkého (*Botaurus stellaris*) v rokoch 2019 - 2023 (Zdroj: databáza Aves - Symphony, SOS/BirdLife, 2024)

Zaradenie chochlačky bielookej v červených zoznamoch, právna ochrana zhodnotenie veľkosti populácie v chránených územiach

V globálnom meradle bol u **chochlačky bielookej** zaznamenaný prudký pokles populácie v Európe, avšak väčšia populácia v Ázii vykazuje fluktuácie a tak podľa klasifikácie IUCN je celosvetovo zaradená do kategórie „takmer ohrozený“ (NT – *Near Threatened*) (BirdLife International 2024). V európskom červenom zozname je zaradená medzi „menej dotknuté druhy“ (LC – *Least Concern*) (BirdLife International 2021). Kvôli silnému poklesu populácií v Európe je druh klasifikovaný v kategórii „SPEC 1“ ako európsky druh s globálnym ochranárskym významom (BirdLife International 2004a). Druh je uvedený v prílohe č. I smernice o vtákoch, v prílohe I Bonnského dohovoru, v prílohe III Bernského dohovoru, v prílohe č. II AEWA a aj v prílohe A nariadenia Rady (ES) č. 338/97 z 9. decembra 1996 o ochrane druhov voľne žijúcich živočíchov a rastlín reguláciou obchodu s nimi v platnom znení.

V aktuálnom Červenom zozname vtákov Slovenska (Lešo et al. in prep. 2024) je **chochlačka bielooká** zaradená v kategórii „silne ohrozený“ (EN - *Endangered*), na základe nízkej početnosti druhu, pričom bol zohľadnený potenciálne pozitívny vplyv populácií mimo územia Slovenska. Aktuálne dáta o hniezdnej početnosti druhu do roku 2023 však potvrdzujú pretrvávajúcu nízku početnosť hniezdnej populácie na Slovensku (menej ako 20 rozmnožujúcich sa jedincov) a výrazne malý hniezdny areál chochlačky bielookej. Navyše značná časť populácie je závislá na cielených ochranárskych opatreniach, ktoré zmierňujú vplyv nepriaznivých klimatických podmienok (sucha) a bez ktorých by druh na Slovensku v najbližších rokoch s vysokou pravdepodobnosťou vyhynul. V predchádzajúcom červenom zozname Slovenska (Demko et al. 2014) bola chochlačka bielooká zaradená taktiež v kategórii „silne ohrozený“ (EN - *Endangered*), pričom sa vychádzalo z dát z rokov 2002-2012, ktoré prekročili kritérium týkajúce sa nízkej početnosti druhu. V starších červených zoznamoch (Krištín et al. 1998) bol druh zaradený do kategórie „silne ohrozený“ (*Endangered* - EN) na základe kategorizácie IUCN (1995), čo sa zachovalo aj v neskorších hodnoteniach (Sedláček et al. 1988, Krištín et al. 2001).

Chochlačka bielooká je chráneným druhom živočícha podľa § 33 ods. 3 zákona č. 543/2002 Z. z. a vzťahujú sa ňu ustanovenia druhej ochrany podľa § 35 zákona č. 543/2002 Z. z. Podľa vyhlášky MŽP SR č. 170/2021 Z. z. je druh zaradený v rámci prílohy č. 5 s názvom „Zoznam chránených živočíchov“, časti A s názvom „Chránené živočíchy, ktoré sa prirodzene vyskytujú na území Slovenskej republiky a ich spoločenská hodnota“, ako pôvodný/autochtónny chránený druh európskeho významu a jej spoločenská hodnota je 10 000 eur/jedinec.

Negatívny populačný trend **chochlačky bielookej** vyplýva aj z údajov uvedených v správe pre Európsku komisiu (EK) podľa článku 12 smernice o vtákoch za obdobie rokov 2008 – 2012. Podľa uvedených údajov predpokladaná veľkosť hniezdnej populácie chochlačky bielookej na území Slovenskej republiky predstavuje 0 – 10 párov, v územiach európskej sústavy chránených území Natura 2000, chránených vtáčích územiach (CHVÚ) je to 0 – 5 párov. Krátkodobý populačný trend chochlačky bielookej (za obdobie 12 rokov, 2000 – 2012), ako aj dlhodobý (od roku 1980) je hodnotený ako klesajúci. V **poslednej správe pre EK za roky 2013 – 2018¹** bola **veľkosť populácie reportovaná 0 – 10 párov. Populačný trend krátkodobý je uvádzaný ako stabilný (2007 – 2018), dlhodobý (1980 – 2018) je klesajúci (Černecký et al. 2021). Veľkosť populácie v čase migrácie je odhadovaná na 20 – 100 jedincov.**

V polovici 20. storočia bola **chochlačka bielooká** najrozšírenejšia a najpočetnejšia z našich troch hniezdiacich druhov chochlačiek. Od 60. rokov 20. storočia nastal na Slovensku úbytok druhu, ktorý sa ďalej prehľboval. Odhad počtu hniezdiacich párov na Slovensku na konci tisícročia bol 5 – 20 párov, populačný trend bol hodnotený ako mierne negatívny a areálový trend bol

považovaný za stabilný (Pačenovský & Jureček 2002). Pre roky 2008 – 2012 bola odhadovaná populácia druhu na Slovensku na 5 – 10 párov so stabilným krátkodobým trendom a klesajúcim dlhodobým trendom početnosti populácie (Černecký et al. 2014). V rokoch 2002 – 2012 sa predpokladalo hniezdenie ročne iba 1 – 4 párov, pričom väčšiu časť populácie tvorili nehniedzdiace jedince resp. páry (Demko et al. 2014). V rokoch 2015 až 2018 celková hniezdna populácia zostala na minime, hniezdenie sa predpokladalo alebo potvrdilo len v CHVÚ Senianske rybníky a CHVÚ Medzibodrožie, kde sa vykonáva aktívny manažment pre tento druh. Výsledky z monitoringu naznačujú, že počet jedincov vyskytujúcich sa v hniezdnom období predovšetkým na lokalitách s ochrannými opatreniami (CHVÚ Medzibodrožie, CHVÚ Senianske rybníky) sa **mierne zvýšil**, celkovo však nepresahuje **25 – 30 jedincov (unpubl.)**.

Celá hniezdna populácia chochlačky bielookej je viazaná na chránené územia, najmä CHVÚ. Kritériovým druhom je len v CHVÚ Medzibodrožie, ale najvýznamnejšie početnosti dosahuje v CHVÚ Senianske rybníky. K ďalším chráneným územiám s predpokladaným alebo dokázaným hniezdením po roku 2000 patria CHVÚ Záhorské Pomoravie (Jureček 2006), CHVÚ Košická kotlina (Pačenovský 2006) a CHVÚ Dunajské luhy (Gúgh et al. 2015, Kúdela in litt.). Výskyty v hniezdnom období boli zaznamenané aj v CHVÚ Žitavský luh, CHVÚ Dolné Považie, CHVÚ Poiplie a CHVÚ Slovenský kras a v CHA Perínske rybníky. Mimo CHVÚ Senianske rybníky a CHVÚ Medzibodrožie sú výskyty v hniezdnom období alebo hniezdenie nepravidelné a vzácne. Po roku 2000 sa potvrdilo hniezdenie chochlačky bielookej v rámci celého Slovenska iba na Východoslovenskej nížine v CHVÚ Senianske rybníky, v CHVÚ Medzibodrožie, na Záhorskej nížine (najmä v CHVÚ Záhorské Pomoravie) a v Košickej kotline, predpokladá sa na Podunajskej nížine aj v CHVÚ Poiplie. Najpočetnejšia je v CHVÚ Senianske rybníky, pravidelne sa vyskytuje aj v CHVÚ Medzibodrožie. Na ostatnom území Slovenska ide o ojedinelé a nepravidelné hniezdiace páry.

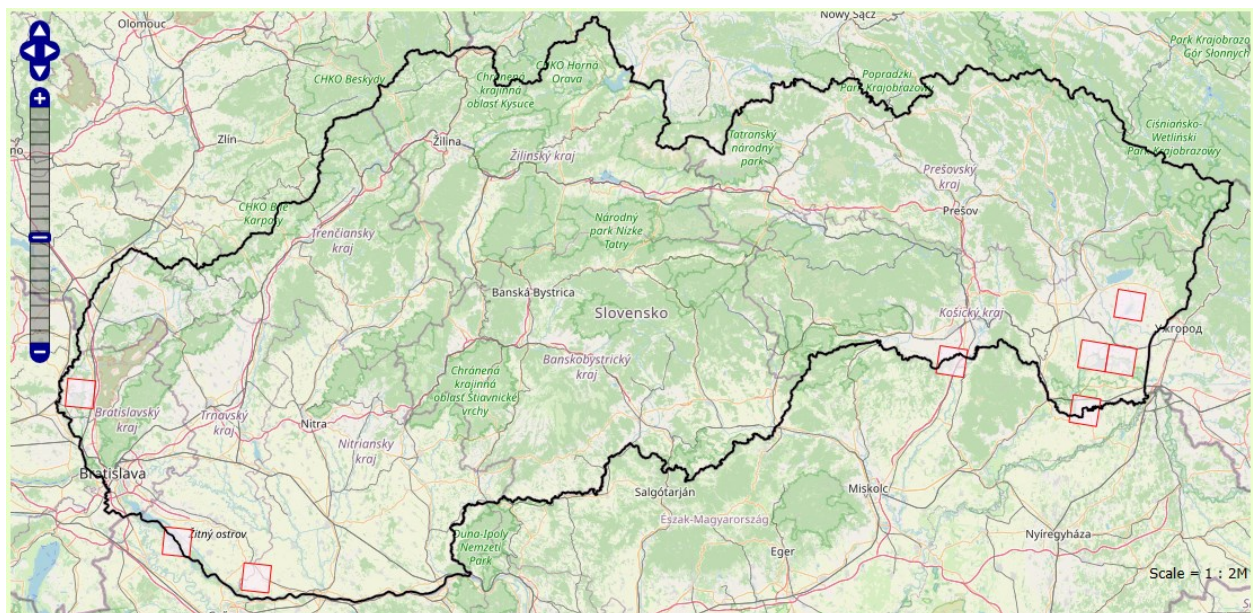
Hniezdenie v okolí **Senného** zistili už v roku 1971 Voskár a A. Mošanský, našli tu dve hniezda s vajíčkami a pozorovali samice s mláďatami (Ferianc 1977, Mošanský 1977, Danko 2008). Danko (2006) uvádza z obdobia 1994 - 2004 pravidelné výskyty z hniezdného obdobia z NPR Senianske rybníky aj z rybníkov Senné - Iňačovce. Chochlačku bieloookú hodnotí Danko (2008) na Sennom ako najzriedkavejšiu z hniezdiacich chochlačiek pričom v 70-tych rokoch hodnotí druh ešte ako bežného hniezdiča. V rokoch 2009-2011 bolo potvrdené hniezdenie 1-3 párov v CHVÚ Senianske rybníky opäť (Repel 2009), v septembri roku 2010 bol najvyšší počet pozorovaných jedincov 24 v NPR Senianske rybníky (Pačenovský & Repel 2010), v roku 2012 bol v marci pozorovaný krdeľ 21 jedincov. V rokoch 2013 – 2018 sa na rozdiel od Medzibodrožia, v CHVÚ Senianske rybníky stavy druhu vzhľadom na dostatočnú výšku vodnej hladiny stabilizovali a počas celého hniezdného obdobia bolo pravidelne pozorovaných 10-30 jedincov s maximom 52 jedincov (16.09.2013). **Na Senianskych rybníkoch úspešne vyviedlo mláďatá 3 - 5 párov chochlačky bielookej (rok 2023).**

Pre CHVÚ **Medzibodrožie** sa odhadovali až 4 páry, no po roku 2000 bolo hniezdenie predpokladané iba pri Strážnom a Lelese (Balla in verb.), v roku 2011 v močiari pri Bačke, Balla (in verb.) zistil v roku 2013 hniezdenie 1 páru na močiari Tajba pri Strede nad Bodrogom. Až v roku 2017 sa opäť podarilo potvrdiť úspešné hniezdenie pri Ižkovciach. Najvyšší počet jedincov (krdeľ 29 vtákov) bol zistený 11.04.2012 po záplavách na močiari Krátke Tice. V rokoch 2014 a 2015 v dôsledku výrazného zrážkového deficitu a úbytku podzemných vôd väčšina vhodných mokradí v CHVÚ Medzibodrožie vyschla a v roku 2014 boli zaznamenané iba 3 výskyty v jarnom migračnom období (apríl) na 3 lokalitách a v roku 2015 výskyt nebol vôbec zistený. V roku 2016 boli opäť zaznamenané pravidelné výskyty na 3 lokalitách a podobne aj v roku 2017, pričom všetky výskyty boli viazané na lokality obnovené a zavodnené v rámci projektu LIFE

AYBOTCON. V CHVÚ Medzibodrožie predpokladáme v súčasnosti (rok 2023) hniezdenie chochlačky bielookej (1 pár).

Hniezdenie jedného páru na **Záhori** bolo potvrdené v roku 2006 (Jureček 2006) a v roku 2010 (Jureček in verb.). Okrem toho Záhorie patrí aj medzi oblasti, kde sa druh stále vyskytuje v priebehu migrácie a býva tu zaznamenávané vzácne aj zimovanie druhu. Po roku 2000 bolo potvrdené hniezdenie z **Podunajska** z ramennej sústavy Dunaja pri Gabčíkove, na ramene Veľký háj, (Gúgh a kol. 2015, Kúdela in lit.), výskyty na rozličných lokalitách z hniezdneho obdobia aj naďalej naznačujú možnosť sporadického hniezdenia druhu, napr. na Keťských rybníkoch (2013), na periodických mokradiach pri Nových Zámkoch (2013), na rybníku pri Dolnom Bare (2010), aj na Hrušovskej zdrži a v jej okolí (2012). Druh sa na Podunajsku v malom počte vyskytuje aj počas migrácie a vzácne aj prezimuje. **V roku 2023 boli pozorované páry v hniezdnej dobe bez dôkazu o hniezdení (Jakubovské rybníky, Čičovské rybníky).**

V Košickej kotline bolo zistené v roku 1997 hniezdenie dvoch párov na rybníkoch Perín-Chym (Pačenovský & Jureček 2002), výskyty v hniezdnom období boli potvrdené aj po roku 2000 (Pačenovský, nepubl.) napr. v roku 2006 tu bolo opäť dokázané hniezdenie jedného páru (Pačenovský 2006). **V iných lokalitách Slovenska za obdobie 2018 – 2023 okrem Senianskych rybníkov boli pozorované páry v hniezdnej dobe bez dôkazu o hniezdení iba na lokalitách Jakubovské rybníky a Čičovské rybníky. V Poiplí** je druh považovaný v CHVÚ Poiplie za nepravidelného migranta, v susednom cezhraničnom CHVÚ Ipoly völgye v Maďarsku je druh vzácnym hniezdičom a pravidelným migrantom (Mojžiš et al. 2010). **V Slovenskom krase** sa druh vyskytoval koncom 20. storočia na Hrhovských a Brzotínskych rybníkoch (Pačenovský 2003) a vyskytuje sa v období migrácie aj v hniezdnom období, najmä na Hrhovských a Turnianskych rybníkoch (databáza Aves Symfony).



Obr. 2: Znárodnenie pravdepodobného a dokázaného hniezdenia chochlačky bielookej (*Aythya nyroca*) v rokoch 2019 - 2023 (Zdroj: databáza Aves - Symfony, SOS/BirdLife, 2024)

Mapy výskytu bučiaka veľkého a chochlačky bielookej sú v prílohách č. 4.1 – 4.4 v závere tohto materiálu.

Oblasť praktickej starostlivosti

Z programov starostlivosti o CHVÚ, ktoré boli zatiaľ schválené vládou Slovenskej republiky¹, sa bučiaka veľkého a chochlačky bieloovej týka týchto 6 dokumentácií ochrany prírody a krajiny (vrátane tých, kde je len sporadický výskyt bučiaka veľkého alebo chochlačky bieloovej):

- **Program starostlivosti o Chránené vtáčie územie Veľkoblahovské rybníky na roky 2017 - 2046**

https://www.minzp.sk/files/sekcia-ochranyprirodyakrajiny/ps_chvu/velkoblahovske-rybniky-roky-2017-204.doc

- **Program starostlivosti o Chránené vtáčie územie Parížske močiare na roky 2018 - 2047**

https://www.minzp.sk/files/sekcia-ochranyprirodyakrajiny/ps_chvu/parizske-mociare-roky-2018-2047.doc

- **Program starostlivosti o Chránené vtáčie územie Poiplie na roky 2018 - 2047**

https://www.minzp.sk/files/sekcia-ochranyprirodyakrajiny/ps_chvu/poiplie-roky-2018-2047.docx

- **Program starostlivosti o Chránené vtáčie územie Medzibodrožie na roky 2022 - 2051**

https://www.minzp.sk/files/sekcia-ochranyprirodyakrajiny/uzemna-ochrana-prirody/natura-2000/03_ps_o_chvu_medzibodrozcie_zpracovana_pripomienka_z_vlady.pdf

- **Program starostlivosti o Chránené vtáčie územie Senianske rybníky na roky 2022 - 2051**

https://www.minzp.sk/files/sekcia-ochranyprirodyakrajiny/ps_chvu/03_ps-chvu-senianske-rybniky_15.02.2022.pdf

- **Program starostlivosti o Chránené vtáčie územie Košická kotlina na roky 2018 - 2047**

https://www.minzp.sk/files/sekcia-ochranyprirodyakrajiny/ps_chvu/kosicka-kotlina-roky-2018-2047.docx

Opatrenia navrhnuté na zlepšenie stavu biotopov a ochrany oboch druhov sú zahrnuté len v programoch starostlivosti o CHVÚ Medzibodrožie a o CHVÚ Senianske rybníky, v ostatných programoch starostlivosti sú uvedené opatrenia, ktorých realizácia môže byť pre druhy prínosom. **U oboch druhov je značná časť populácie závislá práve na cielených ochranných opatreniach, ktoré zmierňujú vplyv nepriaznivých klimatických podmienok (sucha) a bez ktorých by tieto druhy na Slovensku v najbližších rokoch s vysokou pravdepodobnosťou vyhynuli.**

Praktické opatrenia sa v uplynulom 5 ročnom období realizovali v CHVÚ nasledovne:

V CHVÚ Senianske rybníky vrátane NPR Senianske rybníky sa na existujúcich biotopoch bučiaka veľkého a chochlačky bieloovej realizovali viaceré manažmentové opatrenia (najmä v rámci realizácie aktivít projektu LIFE IPORSEN, čo je vyhodnotené v ďalšom odseku).

¹ <https://www.minzp.sk/natura2000/chanene-vtacie-uzemia/programy-starostlivosti-chvu.html>

Na zabezpečenie zachovania trstín, pálky a inej vodnej vegetácie ako hniezdného biotopu bučiaka veľkého a chochlačky bielookej (minimálne na 20 % plochy produkčných rybníkov v CHVÚ Senianske rybníky a v NPR Senianske rybníky), sa uskutočnili rokovania s užívateľmi rybníkov s upozornovaním na realizovanú protizákonnú činnosť, a to postrekovania porastov makrofytov na rybníkoch. Toto opatrenie je aj v súlade s opatreniami v predmetných programoch starostlivosti o CHVÚ s tým, že sa uskutočnili so správcami, užívateľmi resp. vlastníkmi pozemkov danej rybníčnej sústavy viaceré rokovania za účasti ŠOP SR, Správy CHKO Vihorlat a SOS/BirdLife Slovensko. **Predmetným opatrením sa manipuláciou s vodnou hladinou v NPR Senianske rybníky a na lúke Ostrovik podporila regenerácia trstín a pálky na výmere 45 ha.** Musíme však konštatovať, že aj napriek vyššie uvedenému evidujeme snahu užívateľov rybníkov získať povolenie na odstraňovanie pálky a trstiny. Pre zabezpečenie zlepšenia vodného režimu v CHVÚ Senianske rybníky sa vypracovali technické projekty na zlepšenie vodného režimu územia (oprava hrádzí a prírodného kanála) s pozitívnym dopadom na mokrade lúky Ostrovik, NPR Senianske rybníky a okolité hospodárske rybníky. Tieto opatrenia boli v rokoch 2020 - 2023 realizované SOS/BirdLife Slovensko v rámci projektu LIFE IPORSEN. **Spolu bolo opravených, vyčistených a udržiavaných 1690 m hrádzí v NPR Senianske rybníky a opravených, resp. obnovených 2170 m kanálov slúžiacich na zavodňovanie.** Vďaka týmto opatreniam sa vykonali aj nevyhnutné opravy na hrádzach a kanáloch v havarijnom stave a zlepšil sa vodný režim na celej rybníčnej sústave a lúke Ostrovik s celkovou rozlohou **814 ha**. Manipuláciou s existujúcimi stavidlami sa každoročne zlepšuje vodný režim mokradií (lúky Blatá, Tarnava, Ostrovik, Senné - juh, NPR Senianske rybníky). **Zabezpečila sa realizácia manažmentového opatrenia vo forme každoročného kosenia a pastvy na južnej hrádzi v NPR Senianske rybníky. Zrekonštruovala sa 600 m dlhá hrádza kanála na lúke Ostrovik, ktorá zadržiava vodu počas simulovaných záplav a vďaka nej bude možné v ďalších rokoch upravovať vodný režim na lúke Ostrovik a jej mokradiach.** V roku 2022 došlo k delimitácii pozemkov v NPR Senianske rybníky, pod chovnými rybníkmi CH3, CH4, prírodným kanálom, spod správy Slovenského vodohospodárskeho podniku, š. p. (SVP) do správy ŠOP SR. Pokračuje sa v delimitácii aj ďalších pozemkov v správe Slovenského pozemkového fondu. Delimitácia pozemkov pod správu ŠOP SR vedie k lepšej akceptácii podmienok ochrany prírody a napomáha optimalizovať rybohospodársky manažment rybníkov, t.j. je uľahčená realizácia manažmentových opatrení v prospech oboch druhov. V rámci obdobia platnosti programu záchrany sa o.i. riešili situácie v súvislosti s rybníkármi, konkrétne išlo o žiadosť o výnimku z druhovej ochrany na realizáciu odstrelu a plašenia kormorána veľkého (*Phalacrocorax carbo*), žiadosť o náhradu škôd na rybách spôsobenú určenými druhmi živočíchov, opakované žiadosti o likvidáciu pálky, zabezpečenie vstupu členom stráže prírody na rybníky a plniť ich oprávnenie. V rámci opatrenia na elimináciu nelegálnej činnosti spojenej s rekreačným rybárstvom a vznikom nelegálnych skládok odpadu sa zabezpečil **zber odpadu** pri toku Čierna voda v CHVÚ Senianske rybníky. CHVÚ Senianske rybníky sú aj vďaka realizovaným opatreniam stálym a pravidelným hniezdiskom bučiaka veľkého (1 - 3 páry resp. bučiace samce) a najvýznamnejšou hniezdnou lokalitou chochlačky bielookej (1 - 3 páry) s najhojnejším výskytom jedincom (10 - 30 jedincov).

V CHVÚ Žitavský luh SOS/BirdLife Slovensko realizovala LIFE RIVER MANAGEMENT projekt, v rámci ktorého je prevádzaný v spolupráci so SVP každoročný manažment vodnej hladiny a **udržiavanie zaplavovaných lúk na výmere 45 ha.** Udržiavajú sa tak biotopy najmä pre chochlačku bielookú, čo potvrdzujú aj výskyty v hniezdnom období. Zároveň sú pripravené povolenia na obnovu vodného režimu starej Žitavy, na časť týchto opatrení pokračuje realizáciou projektu z nórskeho fondu, ktorý bol podaný SOS/BirdLife Slovensko v partnerstve so SVP. Opatrenia sa začali realizovať na konci roku 2023 a v júli roku 2024 sú aj zrealizované.

V **CHVÚ Poiplie** sa realizovalo v roku 2021 **pokosenie 2,5 ha plochy trstiny** (z celkovej plochy 12 ha) s odstránením biomasy PR Kiarovský močiar, čím sa zlepšili hniezdne a potravné podmienky pre oba druhy s tým, že bučiak veľký tu bol aj zaznamenaný v hniezdnom období. V CHVÚ Poiplie SOS/BirdLife Slovensko zabezpečila odborné hydro-geologické štúdie, ako aj spracovanie projektovej dokumentácie obnovy mokradí (prehlbovanie mokradí, výstavba a oprava stavidiel, odbahnenie, kosenie trstiny a pod.). Po nadobudnutí právoplatnosti stavebných a vodohospodárskych povolení sa uskutoční realizácia opatrení na 5 lokalitách, čo bude znamenať obnovu mokradí a zlepšenie vodného režimu na stovkách hektárov. Bola dokončená realizácia opatrenie na Poiplí - plocha s výmerou **1 ha v PR Ryžovisko**, ktorá bola prehĺbená a bol prehĺbený aj kanál, ktorý bude počas záplav slúžiť na privádzanie vody do rezervácie čím bola obnovená časť mokradí, taktiež boli vykonané jednoduché úpravy pre zamedzenie odtoku vody z rezervácie, čím sa udržiavajú vhodné hniezdne biotopy pre vodné vtáctvo a celkovú biodiverzitu mokradí.

V **CHVÚ Parížske močiare** SOS/BirdLife Slovensko realizuje projekt LIFE RIVER MANAGEMENT, v rámci ktorého sa financuje a zabezpečuje manažment trstín (kosenie, odbahňovanie) aj v spolupráci so ŠOP SR aj s využitím Truxoru. Otvorená vodná plocha bola upravená **na výmere 2,5 ha, na ďalších 3,6 ha bolo realizované kosenie trstiny a prevedená údržba na 1200 m kanála**. V roku 2023 bola dokončená výstavba depónia, ktoré bude slúžiť na deponovanie biomasy odbahnenej z NPR Parížske močiare. CHVÚ Parížske močiare je jedna z mála lokalít na Podunajsku, kde sú bučiaky veľké zaznamenané pravidelne a predpokladá sa aj ich hniezdenie.

V **CHVÚ Medzibodrožie** prebiehali aktivity na ochranu oboch druhov najmä ako pokračovanie projektu LIFE AYBOTCON (ukončený v roku 2018). V spolupráci so SVP bývajú **každoročne zaplavované niektoré mokrade** gravitačným napúšťaním prostredníctvom rekonštruovaných kanálov, stavidiel, priepustov a podobne. Ide o lokality Ižkovský močiar, Halov močiar, Beša polder, staré rameno Tice - Hrušov, Rad, staré rameno Somotor – Nová Vieska. Ďalšie lokality (Svätá Mária, Strážne) boli dotované vodou prečerpávaním, čo je zabezpečené najmä zo zdrojov SOS/BirdLife Slovensko s pomocou dobrovoľníkov. V rokoch 2022 a 2023 bola v rámci projektu podporeného z Operačného programu Kvalita životného prostredia „Zlepšenie vodného režimu mokradí pre bučiaka a chochlačku bielookú v Medzibodroží“ pomocou veľkokapacitného čerpadla v predhniezdnom období roku 2022 a 2023 načerpaná voda do 3 mokradí v lokalite Sútok a U žeriavov v k.ú. Strážne (pri obci Somotor). V roku 2022 sa zlepšil stav na 19,18 ha mokradňných biotopov a v roku 2023 sa rozloha biotopov so zlepšeným vodným režimom zvýšila o 10,04 ha. Spolu tak došlo k zlepšeniu biotopov na 29,22 ha. Ďalšou aktivitou projektu bolo potlačanie krovín na výmere 0,8 ha a monitoring lokality. Aktivity projektu mali celkový pozitívny vplyv na cieľové a iné kritériové druhy a na celkový mokradňný ekosystém. V rokoch 2022 a 2023 tam hniezdili oba cieľové druhy bučiak veľký (pravdepodobné hniezdenie na základe hlasových prejavov) aj chochlačka bielooká (v roku 2022 dokázané hniezdenie - pozorovanie samice s mladými, a v roku 2023 pravdepodobné hniezdenie – pravidelný výskyt jedného páru). Celkovo vďaka 13 stavidlám a iným opatreniam bola realizovaná v CHVÚ Medzibodrožie **obnova mokradí na takmer 5 ha, zlepšený vodný režim na 264 ha mokradí a obnovených a udržiavaných 955 m starých ramien**. Spolu sa rámci CHVÚ Medzibodrožie sa aktivity na **zlepšenie vodného režimu realizovali na 20 lokalitách (289 ha)**, vďaka čomu sa podarilo udržať najvyššiu populáciu bučiakov práve v tomto CHVÚ (4 - 7 párov, všetky na manažovaných lokalitách) a tiež chochlačky bielookej (1 - 3 páry). Tiež sa začalo s realizáciou obnovy vodného režimu v rámci projektu „Úloha sústavy NATURA 2000 a manažment vybraných prioritných biotopov v integrovanej ochrane krajiny v Slovenskej republike“ (LIFE IP – NATURA 2000 SVK - LIFE19 IPE/SK/000003), kde je koordinujúcim prijímateľom MŽP SR. V rámci projektu je plánovaná obnova mŕtvych ramien Tice v k. ú. Boľ, Vojka, Zatin, Rad a Svinice

(obnova prívodu vody z hlavného kanálu rieky Latorica prostredníctvom existujúceho systému melioračných kanálov), ako aj mŕtveho ramena Tajba v k.ú Streda nad Bodrogom, čím sa zrevitalizujú mokradné biotopy, ktoré boli v minulosti hniezdnymi biotopmi predmetných druhov. Pre Čéne (mŕtve rameno rieky Tisa) bola spracovaná štúdia, ktorá navrhla riešenia pre zavodenie mokrade s potenciálom revitalizácie širšieho okolia obcí Boľany a Bačka (východná časť CHVÚ Medzibodrožie).

Oblasť monitoringu

Monitoring prebiehal počas celého obdobia realizácie programu záchrany najmä v CHVÚ Medzibodrožie, CHVÚ Senianske rybníky, CHVÚ Slovenský kras, CHVÚ Poiplie, CHVÚ Žitavský luh, CHVÚ Parížske močiare a CHVÚ Záhorské Pomoravie. Realizovaný bol najmä zamestnancami a dobrovoľníkmi SOS/BirdLife Slovensko a zamestnancami ŠOP SR.

V roku 2022 ŠOP SR obstarala a schválila 43 metodík monitoringu skupín druhov vtákov, vrátane bučiaka veľkého a chochlačky bielookej, pre ktorého boli založené **trvalé monitorovacie lokality (TML)**. Pre bučiaka veľkého a chochlačku bielookú bola schválená metodika mapovania hniezdných okrskov (ŠOP SR 2022), ktorá spočíva v opakovaných návštevách na TML, pričom sa vtáky zaznamenávajú priamym pozorovaním ďalekohľadom a monokulárom z pozorovacieho bodu. **Pre bučiaka veľkého tak bolo založených 56 TML a pre chochlačku bielookú 6 TML.**

V roku 2023 bol realizovaný komplexný monitoring vtákov na celom území Slovenska podľa schválených metodík. V rámci neho boli TML založené pre oba druhy viacnásobne navštívené a boli na nich zaznamenávané zistené jedince predmetných druhov. S využitím formulára bol zhodnotený aj stav lokalít a činiteľov/negatívnych faktorov pôsobiacich na predmetné druhy s ohľadom na stav populácie, biotopu a vyhlíadok do budúcnosti.

Na základe výsledkov monitoringu bol v roku 2023 potvrdený výskyt bučiaka veľkého v hniezdnom období v CHVÚ Senianske rybníky, CHVÚ Medzibodrožie, CHVÚ Dunajské luhy, CHVÚ Záhorské Pomoravie a chochlačky bielookej v CHVÚ Senianske rybníky, CHVÚ Medzibodrožie, CHVÚ Košická kotlina a CHVÚ Dunajské luhy. V CHVÚ Senianske rybníky bolo potvrdené hniezdenie oboch druhov.

V CHVÚ Medzibodrožie predpokladáme v súčasnosti hniezdenie bučiaka veľkého (minimálne 3-4 páry) aj chochlačky bielookej (1 pár). V rámci Národného parku Slovenský kras sa realizoval monitoring hniezdnej populácie bučiaka veľkého (zistený bučiaci samec na Perínskych rybníkoch v CHVÚ Košická kotlina). Zimovanie bučiaka veľkého sa zistilo v januári 2022 na Hrušovskej zdrži a Vodnej nádrži Kráľová. Na Senianskych rybníkoch úspešne vyviedlo mláďatá 3-5 párov chochlačky bielookej. V iných lokalitách Slovenska boli pozorované páry v hniezdnej dobe bez dôkazu o hniezdení (Jakubovské rybníky, Čičovské rybníky).

Oblasť výchovy a spolupráce s verejnosťou

Pre propagáciu oboch vtáčích druhov a ich lokalít SOS/BirdLife Slovensko vydalo rôzne informačné materiály (**postery o CHVÚ Poiplie, CHVÚ Senianske rybníky**). Realizovali sa ekovýchovné aktivity pre širokú verejnosť s dôrazom na deti a mládež (**4 dobrovoľnícke tábory, viacero exkurzií a prednášok na školách**), bolo zverejnených niekoľko **článkov, rozhlasových a TV reportáží**, bolo aktualizovaných, obnovených a nanovo vytlačených **viac ako 40 infopanelov** v CHVÚ Senianske rybníky, CHVÚ Medzibodrožie a CHVÚ Poiplie.

V rokoch 2019 - 2023 sa priebežne realizovali drobné opravy a údržba existujúcej infraštruktúry na pozorovanie vtáctva v CHVÚ Senianske rybníky, CHVÚ Medzibodrožie, CHVÚ Poiplie, CHVÚ Žitavský Luh a CHVÚ Parížske močiare. V CHVÚ Senianske rybníky a CHVÚ Žitavský luh bolo každoročne zabezpečené vykosenie náučných chodníkov vrátane okolia infopanelov, veží a altánkov. Spracovali sa technické projekty na obnovu turistickej infraštruktúry (SOS/BirdLife Slovensko). Veža Blatná Polianka v CHVÚ Senianske rybníky bola vzhľadom na zlý technický stav a malé využitie demontovaná a namiesto nej pribudne nová veža v inej lokalite. Obnovená bola pozorovacia veža Iňačovce, postavila sa nová pozorovacia veža pri obci Vrbovka (CHVÚ Poiplie), na náučnom chodníku v CHVÚ Senianske rybníky sa zrekonštruovali 2 altánky, vybudovali sa 3 pozorovacie kryty pre verejnosť, začalo sa s rekonštrukciou Avescentra. Spracoval sa projekt a vybavuje sa naďalej stavebné povolenie na vežu v PR Ryžovisko (CHVÚ Poiplie). Opravená bola veža v CHVÚ Parížske močiare a vybudovaná nová v CHVÚ Žitavský luh, kde je aj náučný chodník.



Obr. 3: Pohľad na biotop chochlačky bielookej a bučiaka veľkého v CHVÚ Medzibodrožie

1.2. Zhodnotenie súčasného stavu a identifikácia faktorov spôsobujúcich ohrozenie chráneného druhu

Výskyt hniezdnych párov chochlačky bielookej pozitívne koreluje s pokryvnosťou mokradovej (makrofyty, submerzná a emerzná) vegetácie, s dostupnosťou zaplavenej vegetácie s dostatkom rôznych plytčín. Negatívne prvky biotopu naopak predstavujú hĺbka vody, hustá a vysoká vegetácia pozdĺž brehov, strmé brehy a stromová vegetácia popri mokradiach (Gúgh et al. 2015). Špecifická štruktúra hniezdísk chochlačky bielookej je definovaná mozaikou striedajúcich sa plôch zaplavenej vegetácie, plytčín a otvorenej vodnej hladiny. Bučiak veľký hniezdi na rozsiahlych mokradiach s vyvinutými porastami makrofytov, napr. trstiny obyčajnej s dostatočnou vodnou hladinou bez výraznej fluktuácie počas hniezdneho obdobia (Gúgh et al.

2015). Na základe uvedených poznatkov je možné identifikovať opatrenia na vytváranie a zlepšovanie stavu hniezdných biotopov pre druhy.

K najvýznamnejším ohrozeniam patrí **strata vhodných biotopov** v dôsledku melioračných a vodohospodárskych úprav, ako je odvodnenie poľnohospodárskej pôdy a mokradí, výstavba protipovodňových hrádzí, odrezanie alebo zasypanie ramien a iných opatrení. Tieto zásahy boli vykonávané najmä v druhej polovici 20. storočia, ale ich dôsledky trvajú dodnes, najmä pokiaľ neboli vykonané alebo realizované ekologické opatrenia na udržanie alebo revitalizáciu mokradí. Prirodzené mokrade tak stratili pravidelný prísun vody, pravidelné záplavy sú obmedzené a dynamické procesy súvisiace s vytváraním nových mokradí a udržiavaním existujúcich prakticky neexistujú. V dôsledku toho mnohé mokrade vyschli, zarastajú sukcesnou vegetáciou a bez silnejšieho revitalizačného zásahu sú nevhodné. Negatívne pôsobí aj intenzívne poľnohospodárstvo, ktoré často zasahuje až na okraj mokradí a vodnou alebo veternou eróziou prispieva k zamŕznovaniu a znečisteniu mokradí. K vysychaniu mokradí prispieva aj **zmena klímy**, ktorá sa prejavuje u nás v nížinných oblastiach deficitom zrážok, prehlbovaním sucha a stratou vhodných biotopov pre oba druhy. Preto kľúčovými opatreniami sú revitalizácia mokradí, obnova ich vodného režimu aj s využitím existujúcich vodohospodárskych zariadení (kanálov, priepustov), využitie vody zo záplav na dotovanie mokradí a vytvorenie ochranných pásov proti negatívnym vplyvom poľnohospodárstva.

Oba druhy využívajú aj nové **biotopy vytvorené ľudskou činnosťou**, ako sú rybníky, štrkoviská alebo iné vodné nádrže. Tu pristupujú ďalšie faktory závislé najmä od účelu a využívania takýchto vodných plôch, ktoré ovplyvňujú podmienky druhov na lokalite. Pre druhy je nevhodné najmä odstraňovanie trstinových zárastov alebo plávajúcej vegetácie, ktorá je nevyhnutná pre hniezdenie oboch druhov a to priamou likvidáciou, napr. chemickými postrekmi, vybagrovaním litorálnych porastov, ale aj vysadením nepôvodných rastlinožravých rýb, ako je napríklad amur biely. V dôsledku intenzívneho rybníkárstva s vysokou rybou osádkou dochádza mimo iného k znečisteniu a zakaleniu vôd, čo sťažuje lov potravy a obmedzuje jej diverzitu a početnosť. Ide predovšetkým o zmenu vlastností vody v mokradiach, znižovanie potravnnej bázy a zhoršovania možnosti získavania potravy. Na druhej strane v niektorých nádržiach alebo aj prirodzených mokradiach sa z dlhodobého hľadiska vytvárajú husté zárasty trstín alebo iných makrofytov, ktoré je vhodné raz za niekoľko rokov rozčleniť a diverzifikovať na mozaiku vodných plôch a zárastov.

Znečistenie vôd ovplyvňuje najmä potravnú ponuku a jej dostupnosť, priame otravy sú možné jednak cez potravné reťazce (napr. botulotoxínom), problémom je tiež olovené strelivo, ktoré je zakázané používať v mokradiach a 100 m od nich. Lokálne môžu negatívne pôsobiť aj rušivé faktory spojené s prítomnosťou človeka (najmä rybárov alebo rekreatantov), infraštruktúra (napr. cesty, elektrické vedenia) alebo iná výstavba.

Faktory ohrozenia bučiaka veľkého sú uvedené v tab. 1 a podrobne popísané v texte nižšie:

Tab. 1: Faktory ohrozenia populácie bučiaka veľkého (*Botaurus stellaris*) na území Slovenska

Faktory ohrozenia	Príčiny ohrozenia	Závažnosť
a) strata biotopov a ich znehodnotenie	a.1 sukcesia a nevhodný manažment	++
	a.2 nedostatok dostatočne veľkých plôch trstín	++
	a.3 vysychanie/vysušovanie mokradí	+++
b) populačná dynamika	b.1 nedostatok potravy	-

	b.2 predácia	+
c) znečistenie prostredia	c.1 znečistenie	-
d) klimatické vplyvy	d.1 nedostatok zrážok	++
	d.2 silné zimy	-
e) iné vplyvy spôsobené človekom	e.1 rekreačné aktivity	+
	e.2 intenzívny chov rýb	+++
	e.3 elektrické vedenia	+
Závažnosť faktora: - málo významný, + stredne významný, ++ významný, +++ veľmi významný		

a) Strata biotopov a ich znehodnotenie

Ide o najvýznamnejší faktor úbytku bučiaka veľkého v celom areáli, aj na Slovensku. V podmienkach Slovenska k znehodnoteniu biotopov prispievajú **klimatické faktory** (vysušovanie krajiny), **ale najmä antropické faktory** (vysušovanie močiarov, odvodňovanie poľnohospodárskej krajiny a i.).

a.1 Sukcesia a nevhodný manažment

Sukcesia, ako faktor ohrozenia biotopu druhu, sa vyskytuje v prípade prirodzených mokradí. K jej nežiadúcim prejavom patrí prílišné zarastanie trstinou. Bučiak veľký síce vyžaduje rozsiahlejšie porasty ponorených vodných rastlín, avšak nie je vhodné, ak sú staršie ako 1-3 roky a príliš husté. Na druhej strane pred súvislými porastmi makrofytov uprednostňujú, ak sa v rámci hniezdiska vyskytujú aj menšie trsy vegetácie a mozaikovité plochy otvorenej vody: potravný biotop často tvorí aj plytká voda porastená trávami (BirdLife International 2015). Príkladom mokrade s výraznou sukcesiou vodných rastlín je CHVÚ Parížske močiare. Biotop druhu tu tvorí mokrad' o rozlohe približne 300 ha tvorená prevažne homogénnymi porastmi trsti obyčajnej, v menšej miere i pálkou úzkolistou a širokolistou a malým podielom plôch s otvorenou vodnou hladinou. Príliš homogénny a hustý porast trsti a pálky, absencia otvorenej vodnej plochy alebo absencia mozaikovitej štruktúry biotopu s menšími plôškami makrofytov a otvorenou vodnou plochou je teda už možné vnímať ako nežiadúci stav biotopu. Podobne aj zarastanie mokrade vrbami a inými krovinami v jej východnej časti je vnímané ako nevhodná sukcesia z pohľadu ekologických požiadaviek bučiaka. V CHVÚ Medzibrodzie je na prirodzených mokradiach vnímaná ako nevhodná sukcesia zarastanie mokradí krovinami, vrbami, príliš homogénne zarastanie trsťou a pálkou, nežiadúce je aj prílišné zarastanie mokradí rezavkou aloovitou (*Stratiotes aloides*). Príklady nevhodného manažmentu nachádzame na rybníkoch. Najčastejším nežiadúcim dôsledkom intenzívneho manažmentu chovných kaprových rybníkov je odstraňovanie porastu vodných rastlín, predovšetkým trsti a pálky. Príkladom sú Hrhovské rybníky. Hrozba úbytku porastov vodných rastlín dôsledkom intenzifikácie chovu rýb je aktuálna aj na iných rybníčných sústavách, kde sa vyskytuje druh: v CHVÚ Senianske rybníky, Turniansky rybník v CHVÚ Slovenský kras, Perínske rybníky v CHVÚ Košická kotlina, prípadne ďalšie rybníčné sústavy s výskytom druhu na západnom Slovensku.

a.2 Nedostatok dostatočne veľkých plôch trstín

Tento problém je na Slovensku aktuálny, i keď má iný rozmer, ako vo väčšine krajín EÚ, pretože na Slovensku sa ešte miestami vyskytujú aj prirodzené močiare s rozsiahlejšími porastmi trstín s rozlohou vyše 20 ha vhodné pre bučiaky veľké, aj keď sa vyskytujú len v obmedzenom rozsahu a iba v niektorých oblastiach južného Slovenska. Konkrétne lokality s výskytom porastov

trsti, resp. pálky väčších ako 20 ha, sú: CHVÚ Parížske močiare, CHVÚ Senianske rybníky (NPR Senianske rybníky), CHVÚ Slovenský kras (Turniansky rybník), chránený areál (CHA) Perínske rybníky v CHVÚ Košická kotlina, Bohel'ovské rybníky v Podunajsku. Pre **zachovanie týchto lokalít** je kľúčové zabezpečenie ich účinnej ochrany a pri umelých alebo poloprirodzených plochách trstín (napr. na hospodárskych, kaprových rybníkoch) je dôležité vhodné usmernenie manažmentu rybníkov, inak vznikne ich nedostatok (v prípade, ak by došlo k ich plošnej redukcii). Nedostatok väčších plôch trstín zaznamenávame napríklad v CHVÚ Medzibodrožie, CHVÚ Záhorské Pomoravie, či CHVÚ Poiplie. Lokálne dochádza k poškodzovaniu trstinových porastov mokradí športovými rybármi a pytlíkmi, ktorí si v nich budujú stanovišťa a provizórne móla (napr. CHVÚ Medzibodrožie).

a.3 Vysychanie/ vysušovanie mokradí

Vysychanie mokradí sa ukazuje ako jeden z najzávažnejších negatívnych faktorov ohrozujúcich druh v rámci Slovenska. Spôsobovaný je najmä antropickou činnosťou (vysušovanie mokradí kvôli rozširovaniu poľnohospodárskej pôdy), prebiehajúce klimatické zmeny ho urýchľujú a prehľbujú. Problém sa dotýka predovšetkým prirodzených mokradí, ktoré sú závislé na zrážkovej vode. Hrozba vysychania mokradí sa dotýka napr. aj v CHVÚ Záhorské Pomoravie hniezdenie bučiaka veľkého výrazne závisí od prítomnosti vody a od kvality pobrežnej vegetácie na hniezdných lokalitách.

b) Populačná dynamika

Pretože bučiak veľký je pomerne ťažko skúmateľným druhom, chýbajú hlbšie poznatky o jeho populačnej dynamike. Pre účinnú ochranu druhu sú však tieto poznatky nevyhnutné, preto je potrebné venovať zvýšenú pozornosť monitoringu druhu.

b.1 Nedostatok potravy

Túto príčinu ohrozenia je zložitá reálne zhodnotiť, lebo poznatky v tejto oblasti sú pre územie Slovenska nedostatočné. Výskumom vo východnom Anglicku sa zistilo, že potravná báza bučiakov veľkých je nepriaznivo ovplyvňovaná bagrovaním dna, manažmentom trstiny a zadržiavaním vody pomocou stavidiel a preto je potrebné dopĺňať rybiu obsádku, aby boli zabezpečené požiadavky pre ochranu bučiakov. Zmeny v biotope bučiakov dôsledkom bagrovania a ohradzovania mokradí spôsobili nárast populácie plotice na úkor červenice, čo mohlo viesť k zníženiu potravnej ponuky pre bučiaky, pretože preferovali v potrave skôr červenice, ktoré sa pohybujú bližšie pri hladine a boli preto pre bučiaky dostupnejšou potravou. Autori štúdie odporúčajú konštruovať stavidlá tak, aby umožňovali priechodnosť pre ryby (Noble et al. 2004). Následne bola úspešne odskúšaná umelá introdukcia populácie červenice v močiaru v Anglicku na zvýšenie potravnej ponuky pre bučiaka. Červenice boli vypustené do močiaru o rozlohe 18 ha porastenej trstinou obyčajnou v počte 500 jedincov 15. 4., následne bolo pozorované koncom apríla vytretie rýb a zvýšenie populácie o mlad' (Gurney 2007). Malá hĺbka vody v mokradiach, ktorá sa zmenšuje najmä v suchých rokoch, spôsobuje zmeny chemických a fyzikálnych vlastností vody (obsah kyslíka, teplota) a tým znemožňuje prežívanie rýb (Koščo & Košuth nepubl.).

b.2 Predácia

Zvýšený predачný tlak pôvodnými predátormi (napr. líška, diviak, potenciálne aj prirodzene šíriacim sa šakalom zlatým) sa predpokladá najmä v dôsledku znižovania výšky vodnej hladiny v hniezdných lokalitách, až vysychaním mokradí a ich okrajov. Potenciálny negatívny vplyv majú aj invázne nepôvodné druhy šeliem (napr. norok americký, medvedík čistotný alebo psík medvedíkovitý) alebo iné invázne nepôvodné druhy (napr. nutria riečna, ondatra pižmová).

Invázne nepôvodné druhy živočíchov, ktoré majú negatívny vplyv na cieľové druhy je potrebné monitorovať a vykonávať ich odstraňovanie. Výskyt resp. prípadný silný predačný tlak predmetných invázných nepôvodných druhov šeliem, v kombinácii s presychaním okrajov mokradí a tým sprístupnenia litorálnych porastov terestrickým predátorom, má za následok zvýšenie strát počas hniezdenia bučiaka veľkého (Gúgh et al. 2015).

c) Znečistenie

Tento faktor ohrozenia je ťažké hodnotiť pre nedostatok poznatkov o vplyve znečistenia vôd na bučiaky veľké. **Znečistenie vody** má pravdepodobne nepriamy vplyv na bučiaky cez nedostatok potravy a nevhodnú štruktúru porastov. Znečistenie vody v mokradiach a eutrofizácia spôsobujú zmeny v hydrobiológii mokradí, premnoženie rias a siníc spôsobuje zhoršenie kvality vody a znižuje prežívanie ďalších organizmov, ktoré sú potravou pre bučiakov. Ohrozením je aj akumulácia pesticídov v mokradiach, ktoré bučiaky akumulujú v organizme (Gúgh et al. 2015).

d) Klimatické vplyvy

d.1 Nedostatok zrážok

Nedostatok zrážok počas hniezdneho obdobia je veľmi významným faktorom podieľajúcim sa na vysušovaní krajiny vrátane mokradí. Práve v oblastiach výskytu bučiakov veľkých sa znižuje množstvo zrážok a mení sa tiež ich rozloženie v čase. Naopak zvyšovaním teploty sa zvyšuje výpar a mokrade vysychajú vrátane okolitej krajiny a tak je potrebné zachytávať a udržiavať vodu zo zimných zrážok a jarných záplav.

d.2 Silné zimy

V našich zemepisných podmienkach môže mať istý význam aj **faktor tuhých zím** a zamŕzania mokradí, pretože časť našich populácií bučiakov trávi aspoň istú časť zimy u nás. Nezvratné dôkazy skutočnosti, že ide o skutočne naše zimujúce jedince nemáme, avšak už len skutočnosť, že prezimujúce jedince využívali po celú zimu rovnakú lokalitu, navyše išlo o známe hniezdisko, nasvedčujú takémuto predpokladu. Vplyv tuhých zím na populáciu bučiakov bol napr. v severnej Európe vyhodnotený ako veľmi významný a jedným z dôsledkov narastania extrémov počasia v posledných rokoch sú aj síce krátko, ale intenzívne pôsobiace veľmi silné mrazy. Takéto nízke teploty môžu byť vyhodnotené ako rizikový faktor pre bučiaky veľké zimujúce u nás.

e) Iné vplyvy spôsobené človekom

Medzi iné vplyvy spôsobené človekom dotýkajúce sa bučiakov patria:

e.1 Rekreačné aktivity

Tento faktor ohrozenia má na Slovensku pre priame ohrozenie bučiakov veľkých skôr lokálny význam, v niektorých lokalitách najmä v západnej časti územia. Špecifickým problémom napr. v CHVÚ Medzibodrožie v lokalite Krčava, Tice, mokradiach pri Rade je odstraňovanie vegetácie kvôli budovaniu „stanovišť“ určených pre rekreačných rybárov, mól a nelegálnych stavieb. S touto činnosťou je spojený aj vznik nelegálnych skládok odpadu, znečisťovanie okolia mokradí a vyrušovanie v čase hniezdenia. Vo viacerých lokalitách bučiaka bolo zaznamenané vyrušovanie vtákov nedisciplinovanými návštevníkmi vo viacerých CHVÚ alebo negatívne javy rozširujúceho sa pôsobenia športových rybárov napr. v CHVÚ Medzibodrožie do zón citlivých pre ochranu prírody – hniezdiská volavkovitých vtákov, vrátane výskytových lokalít bučiaka veľkého. Nadmerné rekreačné využívanie resp. neusmernená rekreácia a pohyb po mokradiach

(člnkovanie, vodné športy) na vodných nádržiach znemožňuje hniezdenie bučiaka veľkého na mnohých lokalitách.

e.2 Intenzívny chov rýb

Ohrozenie je aj v podobe **intenzívneho rybného hospodárstva** realizovaného v mokradiach a s tým spojený tlak na litorálne porasty, ktoré predstavujú hniezdiská bučiaka veľkého a eutrofizáciu vody v dôsledku intenzívneho chovu rýb. Eutrofizácia môže v kombinácii s intenzívnym chovom kaprovitých rýb spôsobovať ústup porastov trstiny (Gúgh et al. 2015).

e.3 Elektrické vedenia

Uvedený negatívny faktor bol identifikovaný v niektorých krajinách EÚ ako významný aj pre bučiaky veľké a ukazuje sa, že napr. v CHVÚ Senianske rybníky aj v CHVÚ Medzibodrožie je to skutočne nie zanedbateľný faktor mortality bučiakov. **Nárazy do vzdušných elektrických vedení** majú za následok zvýšenú mortalitu tohto málopočetného druhu (Gúgh et al. 2015).

Faktory ohrozenia chochlačky bielookej sú uvedené v tab. 2 a podrobne popísané v texte nižšie.

Tab. 2: Faktory ohrozenia populácie chochlačky bielookej (*Aythya nyroca*) na území Slovenska.

Faktory ohrozenia	Príčiny ohrozenia	Závažnosť	
		Hniezdne obdobie	Mimo hniezdne obdobie
a) Strata biotopov a ich znehodnotenie	a.1 Poľnohospodárska činnosť	++	+
	a.2 Vodohospodárska činnosť	+++	++
	a.3 Rybníkarstvo	+++	++
	a.4 Odvodňovanie	+++	++
	a.5 Rozvoj infraštruktúry	+	+
	a.6 Šírenie invázných nepôvodných druhov rastlín a živočíchov	+	+
b) Priama mortalita	b.1 Hospodárske využívanie (poľovanie, odstrel)	-	-
	b.2 Náhodné úhyny, súvisiace najmä s rybolovom	-	-
	b.3 Otravy	-	-
c) Znečistenie prostredia	c.1 Znečistenie vody	+	+
d) Klimatické faktory	d.1 Vysušovanie krajiny	+++	++
e) Zmeny dynamiky pôvodných druhov	e.1 Kompetícia / Konkurencia/ sukcesia	-	-
f) Vyrušovanie	f.1 Rekreácia a šport	+	+
Závažnosť faktora: - málo významný, + stredne významný, ++ významný, +++ veľmi významný			

a) Strata biotopov a ich znehodnotenie

Strata a znehodnotenie biotopov sú považované za najväznejší faktor úbytku chochlačky bielookej v celom areáli. Za najzávažnejší faktor úbytku druhu v minulosti považujeme aj na Slovensku odvodňovanie mokradí. Je to dlhodobý prebiehajúci proces, napr. v Podunajsku, na Východoslovenskej nížine, či v Košickej kotline a v iných nížinných oblastiach mal za následok znehodnotenie, či zničenie väčšiny mokradí v ramennej sústave nížinných riek, čo bol hlavný hniezdny biotop druhu.

a.1 Poľnohospodárska činnosť

Niektoré prirodzené mokrade významné pre chochlačku bielookú boli degradované bez toho, aby boli zničené a hlavným faktorom bolo **poľnohospodárstvo**. Druh je závislý na vysoko štruktúrovaných mokradiach, bohatých na makrofyty a ponorenú vegetáciu a akékoľvek zmeny takéhoto biotopu majú nepriaznivý dopad na biológiu druhu a nepriaznivo ovplyvňujú jej početnosť. Najvýznamnejšie negatívne zmeny v biotope sú degradácia ponorenej vegetácie, narušenie vodného režimu (vedúce k menej štruktúrovanej mokradi alebo jej zazemneniu), zasolenie, zakalenie (Robinson & Hughes 2003, 2006). Zazemňovanie mokradí je negatívnym faktorom v rámci Slovenska napríklad v Medzibodroží, kde tento proces spôsobuje postupný zánik mnohých riečnych ramien a močiarov v rámci ramenného systému Latorice.

Medzi negatívne vplyvy poľnohospodárskej činnosti patrí napríklad **eutrofizácia**, najmä dôsledkom nežiaduceho obohatenia vody o organické látky, ktorá spôsobuje okrem zmien chemizmu vody aj úbytok makrofytov. Zakalenie vody je z pohľadu potravnnej ekológie chochlačky bielookej nežiaduci jav, pretože druh vyžaduje priehľadnú a čistú vodu. V zakalenej vode len veľmi ťažko môže loviť vodné bezstavovce a drobné ryby, v kalnej vode sa aj iná vhodná potrava stáva nedostupnou. Ak je bentická zložka potravy (bentos, drobné vodné bezstavovce) dostupná, chochlačka bielooká sa často kŕmi aj na otvorenej vodnej hladine (Robinson 2003, Petkov 2003).

a.2 Vodohospodárska činnosť

Výstavba hrádzí okolo riek, regulácia tokov, meliorácie mokradí sú vážne negatívne faktory, ktoré boli realizované najmä v priebehu 20. storočia na celom území Slovenska, avšak pôsobia aj naďalej. Vodohospodárska činnosť, budovanie kanálov v nížinnej krajine – či už z dôvodov ochrany pred povodňami, alebo z dôvodu odvodnenia krajiny kvôli pestovaniu poľnohospodárskych plodín - ostávajú aj naďalej trvalými negatívnymi činiteľmi, ktoré môžu viesť k strate biotopov druhu. Príkladom vodohospodárskej činnosti s negatívnym dopadom na výskyt druhu a zánikom biotopov druhu je výstavba vodného diela Gabčíkovo, zničenie pôvodných močiarov v ramennom systéme Dunaja. V priamom súvisi s touto činnosťou je absencia hniezdenia druhu v oblasti dunajských ramien od 90-tych rokov 20. storočia (Pačenovský & Jureček 2002). Po roku 2000 vôbec nebolo dokázané hniezdenie druhu v slovenskej časti Podunajskej nížiny, kde druh hniezdil ešte do konca 1980-tych rokov. V poslednom desaťročí je viditeľná zmena stratégie aj v oblasti vodohospodárskych opatrení, ktorá sa zameriava na podporu prírodných procesov a biodiverzity.

a.3 Rybnikárstvo

Kaprové rybníky sú v súčasnosti dôležitým hniezdnym biotopom pre tento druh na Slovensku, preto je spôsob využívania rybníkov kľúčový pre stav tohto druhu. V dôsledku intenzívneho rybnikárstva s vysokou rybou osádkou dochádza mimo iného k znečisteniu a zakaleniu vôd, čo sťažuje lov potravy a obmedzuje jej diverzitu a početnosť. Významným negatívnym faktorom je odstraňovanie porastu makrofytov. Chemické postreky, ako dôsledok intenzifikácie hospodárenia, spôsobili likvidáciu porastu pálky - vymiznutie hniezdného biotopu chochlačky bielookej na Hrhovských rybníkoch koncom 90-tych rokov 20. storočia (Pačenovský

& Jureček 2002) a odvtedy sa tu druh ako hniezdič až donedávna vôbec nevyskytoval. Udržiavanie vhodnej rozlohy makrofytov (trstina, pálka) na rybníčnej sústave v CHVÚ Senianske rybníky je rozhodujúcim faktorom pre výskyt, trofické aj hniezdne nároky chochlačky bielookej v tomto CHVÚ. Za nežiadúci jav narúšajúci stav biotopu chochlačky bielookej môže byť považované aj prílišné zarastanie makrofytmí. Neskôr došlo k silnému zarastaniu hladiny väčšiny Brzotínskych rybníkov do miery nevyhovujúcej ekologickým požiadavkám chochlačky bielookej a v súčasnosti z tejto rybníčnej sústavy nie sú známe výskyty chochlačky bielookej (Pačenovský, nepubl.).

a.4 Odvodňovanie

Takmer všetky mokrade Slovenska boli v druhej polovici 20. storočia vysušované alebo odvodňované, či už kvôli poľnohospodárstvu, ochrane pred povodňami, alebo kvôli výstavbe. Poľnohospodárska činnosť priamo súvisiaca s **odvodňovaním** (napr. odvodňovanie pôdy susediacej s močiarňami, extrakcia vody z mokradí na zavlažovanie) a **vodohospodárska činnosť** (hrádze, regulácia tokov) v tomto kontexte predstavujú snáď najvýraznejšie antropogénne hrozby pre stratu/deštrukciu mokradí ako hniezdného biotopu druhu a vodných druhov vtákov s podobnými ekologickými nárokmi. Ide väčšinou o aktívne odvodňovanie mokradí za účelom zúrodňovania pôdy alebo protipovodňovej ochrany. Je však potrebné počítať aj so zhoršením tejto hrozby dôsledkom zmeny klímy, v tzv. suchých rokoch. Konkrétnym príkladom je polder Beša, ktorý bol dobudovaný v roku 1965 a dôsledok jeho výstavby na ramenný systém sa prejavil za takmer päť desaťročí jeho pôsobenia čiastočným až úplným vyschnutím väčšiny riečnych ramien vnútri ohradzovanej časti poldra, markantný najmä v rokoch chudobných na zrážky, čo nepriaznivo vplýva na všetky vodné vtáky vrátane chochlačky bielookej. Hrozba ďalšieho odvodňovania mokradných lokalít v dôsledku ľudských aktivít je stále aktuálna, najmä v poľnohospodársky intenzívne využívaných nížinných oblastiach, kde sa nachádzajú aj všetky súčasné hniezdiská chochlačky bielookej.

a.5 Rozvoj infraštruktúry

Mokradné biotopy sú krehké a zraniteľné ekosystémy a je potrebné citlivo zvážiť každú rozvojovú aktivitu v týchto biotopoch, najmä však v chránených územiach a osobitne v kľúčových územiach pre výskyt druhu. Konkrétnym príkladom v rámci Slovenska je Podunajsko a lokality v okolí Čičova, kde sa druh v minulosti vyskytoval (Ferianc 1977, Pačenovský & Jureček 2002), ale dnes chýba, z veľkej miery aj kvôli rozvoju rekreačných aktivít, výstavby chat a pod. Uvedený faktor je možné vnímať ako **potenciálnu hrozbu pre existujúce lokality výskytu druhu** pri akejkolvek plánovanej, pripravovanej, alebo realizovanej rozvojovej aktivite ohrozujúcej, prípadne majúcej hoci aj nepriamy dopad na akúkoľvek výskytovú lokalitu chochlačky bielookej. Príkladom rozvoja infraštruktúry a zániku biotopov druhu je aj výstavba Vodného diela Gabčíkovo.

a.6 Šírenie invázných nepôvodných druhov rastlín a živočíchov

Invázna nepôvodná rastlina beztvarec krovitý (*Amorfa fruticosa*) mení ekologický charakter mokradí obývaných chochlačkou v Bulharsku. Ohrozenie predstavujú aj invázne nepôvodné druhy šeliem ako norok americký, medvedík čistotný alebo psík medvedíkovitý (Gúgh et al. 2015). Je potrebné monitorovať výskyt invázných nepôvodných druhov šeliem a následne ich odstraňovať.

V rôznych častiach areálu druhu boli identifikované niektoré **nepôvodné druhy**, identifikované ako problematické pre chochlačku bieloookú. Spomenieme amura bieleho (*Ctenopharyngodon idella*). Je to bylinožravá ryba, spôsobuje značnú redukciu makrofytov, v dôsledku čoho vymizla chochlačka bieloooká napr. v severozápadnom Slovinsku. Pokiaľ je chovaný v kaprových rybníkoch, konzumuje najmä krmivo predkladané kaprom, ktoré uprednostňuje pred požieraním vodných rastlín. Jeho nekontrolované šírenie je na Slovensku

limitované skutočnosťou, že prirodzene sa u nás nerozmnožuje a väčšinou býva vysádzaný len do rybníkov a vodných nádrží, takže možnosť jeho ďalšieho šírenia je obmedzená.

b) Priama mortalita dospelých jedincov

Tento faktor súvisí s nedostatočnou ochranou kľúčových území či usmernením ľudských činností, ktoré môžu byť potenciálne škodlivé pre druh: rybolov, vodná turistika, atď.

b.1 Hospodárske využívanie (poľovanie, odstrel)

Chochlačka bielooká nepatrí na Slovensku medzi poľovnú zver a preto nie je povolený jej lov. Môže však dochádzať k náhodným odstrelom pri poľovačkách na iné kačice dôsledkom nesprávneho určenia druhu alebo neznalosti druhu lovcami. Tento druh má neskoré reprodukčné obdobie, čo môže spôsobovať jeho zraniteľnosť pri začatí obdobia lovu iných druhov v oblastiach, v ktorých chochlačka ešte hniezdi. Riziko zámenny zhoršuje ďalej skutočnosť, že rôzne vtáčie druhy sa často vyskytujú spoločne. Niektoré kačice utvárajú krdle, v ktorých sa môže vyskytovať štyri až päť rôznych druhov. Je však potrebné poznamenať, že nebezpečenstvo zámenny sa neobmedzuje len na lovné druhy a môže predstavovať hrozbu pre ochranu niektorých ohrozených druhov s veľmi nízkou početnosťou (napr. aj chochlačka bielooká) v tých oblastiach, v ktorých sa uskutočňuje lov. Pri tejto hrozbe je potrebné šíriť osvetu a k podpore ochrany chochlačky bielookej a jej biotopu medzi obyvateľstvom a vybranými záujmovými skupinami – predovšetkým poľovné združenia.

b.2 Náhodné úhyny, súvisiace najmä s rybolovom

V našich podmienkach sú tieto hrozby menej známe. Náhodné úhyny súvisiace s istými druhmi rybolovu zrejme ani nie sú relevantné, najmä ak sa tieto metódy rybolovu v stredoeurópskych podmienkach nevyužívajú. Konkrétne ide o úhyny v rybárskych sieťach pri odlove rýb do sietí.

b.3 Otravy

Problematike otráv spôsobených oloveným strelivom alebo botulotoxínom je neustále potrebné venovať zvýšenú pozornosť. Potvrdzuje sa, že používanie oloveného streliva v minulosti predstavuje významné ohrozenie pre voľne žijúce vtáctvo a jeho biotopy najmä mokrade aj v súčasnosti (dôsledky jeho používania vedú ku zhoršeniu stavu biotopov). Potrebu postupného obmedzenia používania oloveného streliva v mokradiach potvrdili medzinárodné dohovory, akými sú Dohovor o mokradiach majúcich medzinárodný význam predovšetkým ako biotopy vodného vtáctva (Ramsarský dohovor), dohoda AEWA a nariadenie Komisie (EÚ) 2021/57 z 25. januára 2021, ktorým sa mení príloha XVII k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH). Používanie oloveného streliva pri love vodného vtáctva sa zakazuje aj podľa § 65 ods. 7 zákona č. 274/2009 Z. z. o poľovníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších právnych predpisov (s účinnosťou od 1. januára 2015) v spojitosti s § 2 ods. 2 písm. g) zákona č. 543/2002 Z. z. Botulizmus je jednou z najzávažnejších infekčných chorôb napádajúcich voľne žijúce vodné vtáctvo a bakteriálny pôvodca tejto nákazy sa môže vyskytovať v bahnitých sedimentoch v plytkých stojatých vodách.

c) Znečistenie

c.1 Znečistenie vody

Chochlačka bielooká vyžaduje čisté močiare a stojaté vodné plochy s dostatočnou priehľadnosťou vody. Zakalenie vody alebo akákoľvek iná forma znečistenia (chemické látky), pri ktorej sú vyhubené vodné bezstavovce alebo drobné rybky – potrava chochlačky bielookej, robí biotop nevhodným. **Znečistenie vody** je tiež v kaprových rybníkoch. Zakalenie vody

spôsobené prebujnením organickej hmoty v dôsledku obohacovania rybníkov organickou hmotou je z pohľadu biológie druhu nežiadúcim faktorom.

d) Klimatické faktory

d.1 Vysušovanie krajiny

Vysušovanie krajiny vplyvom klimatických zmien síce nemôžeme ovplyvniť/resp. len nepriamym spôsobom, ale na predpokladané dopady týchto hroziacich zmien je možné dopredu reagovať vytváraním nových vhodných biotopov, nielen pre chochlačku bieloookú, ale aj iné mokrad'ové druhy, ako aj vykonávaním opatrení na obnovu mokradí, zlepšenie ich hydrológie, či zabezpečovať vhodný manažment mokradí. Vysušenie mokradí vplyvom sucha a nedostatku zrážok sa ukazuje ako mimoriadne aktuálna hrozba aj v súčasnosti. Pri odvodneniach či vysušení mokradí sú najzraniteľnejšie práve plytké prirodzené mokrade typu mŕtvych ramien v ramennom systéme Latorice a Bodrogu v CHVÚ Medzibodrožie. Poloprirodzené hniezdiská druhu tvorené v súčasnosti najmä rybníčinou sústavou a príľahlou NPR v CHVÚ Senianske rybníky majú zdroj vody stabilnejší, pretože sú napájané povrchovou vodou. Predpokladá sa, že zmena klímy bude mať výraznejší negatívny vplyv práve na dôležité mokrade v teplejších, nížinatých a poľnohospodársky intenzívne využívaných regiónoch Slovenska (Záhorie, Podunajsko, juh Slovenska, Východoslovenská nížina).

e) Zmeny dynamiky pôvodných druhov

e.1 Živočíšni kompetítori / konkurenti a sukcesia pôvodných druhov rastlín

Kompetícia s inými druhmi chochlačiek, hybridizácia a podobné faktory vystupujú najmä v severnej okrajovej časti areálu druhu, kam patrí aj územie Slovenska. Aj keď nejde o najväčšie hrozby, je potrebné im venovať náležitú pozornosť. Hybridné jedince boli pozorované už aj na území Slovenska. Nežiadúca sukcesia pôvodných rastlín sa prejavuje v CHVÚ Medzibodrožie, kde prílišné zarastanie rezavkou aloovitou (*Stratiotes aloides*), ale napr. aj inými vodnými rastlinami (trstina, pálka, vrbové krovie) spôsobuje ústup chochlačky bielookej z niektorých močiarov, ktoré dôsledkom prílišného zarastania makrofytmí strácajú potrebný rozsah otvorenej hladiny.

f) Vyrušovanie

f.1 Rekreácia a šport

Chochlačka bieloooká je citlivá na **vyrušovanie** a vhodnú lokalitu môže opustiť ešte pred zahniezdením, alebo zanechať znášku. Toto ohrozenie nadobúda v našich podmienkach význam najmä v ľuďmi navštevovaných chránených územiach (rybári, rekreanti, športovci, „birdwatcheri“). Väčšina mokradí, vrátane výskytových lokalít chochlačky bielookej, je veľmi blízko ľudských sídel a cestných komunikácií, resp. vhodné hniezdne biotopy alebo ich okolie sú intenzívne hospodársky využívané.

2. CIELE OCHRANY A OPATRENIA NA ICH DOSIAHNUTIE A ODSŤÁNENIE PRÍČIN OHROZENIA

Na zlepšenie stavu populácie chochlačky bielookej a bučiaka veľkého na Slovensku a zabezpečenia priaznivého stavu je nevyhnutné nastaviť ciele ochrany, ktoré vychádzajú z definície priaznivého stavu ochrany oboch druhov podľa § 5 zákona č. 543/2002 Z. z.

Ciele ochrany na dosiahnutie priaznivého stavu bučiaka veľkého na celoslovenskej úrovni sú:

- zabezpečenie životaschopnej a udržateľnej populácie druhu, zvýšenie veľkosti populácie zo súčasných 10 – 60 volajúcich samcov na 80 párov, pričom zabezpečenie aj toho, aby za obdobie 5 rokov bol rastúci populačný trend o viac ako 20 %,
- zabezpečenie dostatku hniezdných biotopov druhu, konkrétne: nenarušované močiare s rozlohou viac ako 5 ha, mŕtve ramená a rybníky s bohatým zárastom trstí, pálky a škripinca, pričom dosiahnuť stabilnú hladinu vody počas celého hniezdného obdobia,
- zabezpečenie dostatku potravného biotopu, konkrétne: 40 - 60 % mokradí v okolí hniezdisk, ktoré nevysychajú počas celého roka, majú bohatý štruktúrovaný zárast vodných rastlín (pálky, trstiny, škripinca),
- minimalizovanie ohrozenia druhu na hniezdiskách zástrelom ako aj inými negatívnymi antropickými aktivitami, ktoré by viedli k ohrozeniu druhu, prípadne jeho hniezd,
- v hniezdných biotopoch so stálou vodnou hladinou druhu eliminovanie negatívnych antropických aktivít (vypaľovanie, kosenie porastov, odvodňovanie) počas celého roka.

Ciele ochrany na dosiahnutie priaznivého stavu chochlačky bielookej na celoslovenskej úrovni sú:

- zabezpečenie životaschopnej a udržateľnej populácie druhu, udržanie veľkosti populácie a areálu na viac ako 5 pravidelných hniezdisk, zabezpečenie, aby za obdobie 5 rokov bol rastúci populačný trend o viac ako 20 % a produktivita hniezdení bola priemerne nad 3 mláďatá na hniezdny pár,
- zabezpečenie dostatku hniezdných biotopov druhu, konkrétne: mŕtve ramená a rozsiahlejšie močiare so stabilnou a vyhovujúcou výškou hladiny počas celého roka, s rozsiahlymi porastami makrofytov,
- zabezpečenie dostatku potravného biotopu druhu, konkrétne: mŕtve ramená a rozsiahlejšie močiare so stabilnou a vyhovujúcou výškou hladiny počas celého roka, s rozsiahlymi porastami makrofytov a s dostatočne pestrou a dostupnou potravou,
- vytvorenie vhodných biotopov počas migrácie,
- minimalizovanie ohrozenia druhu na hniezdiskách zástrelom, ako aj inými negatívnymi antropickými aktivitami, ktoré by viedli k ohrozeniu druhu prípadne jeho hniezd,
- v biotopoch druhu eliminovanie negatívnych antropických aktivít (odvodňovanie, zasypávanie močiarov, likvidácia brehových porastov v dobe hniezdenia, vykášanie) počas celého roka.

Na realizáciu opatrení sú v programe záchrany navrhnuté opatrenia v piatich oblastiach.

2.1. V oblasti legislatívy

- a) Vypracovať odborné podklady k doplneniu bučiaka veľkého ako predmetu ochrany CHVÚ Parížske močiare a CHVÚ Poiplie, ako aj chochlačky bielookej ako predmetu ochrany do CHVÚ Senianske rybníky. V ostatných územiach pokračovať v monitoringu predmetných druhov.
- b) Aplikovať metodický pokyn/usmernenie k uplatňovaniu § 6 ods. 4 zákona č. 543/2002 Z. z. (vydávanie súhlasu orgánu ochrany prírody na zmenu stavu mokrade – ťažbou trstia) alebo k iným súvisiacim ustanoveniam všeobecne záväzných právnych predpisov, pričom pod pojmom „trstie“ rozumieme porasty trsti obyčajnej, pálky širokolistej, pálky úzkolistej a škripinca jazerného.
- c) Vypracovať dokumentáciu ochrany prírody a krajiny (projekt ochrany, program starostlivosti) pre PR Veľké jazero, CHA Perínske rybníky, PR Kiarovský močiar, PR Ryžovisko.

2.2. V oblasti praktickej starostlivosti

- a) Zabezpečiť vhodný manažment trstiny a ostatných akvatických a semiakvatických biotopov (s intenzitou pravidelne ročne) s cieľom vytvárať mozaikovitú štruktúru biotopov so štruktúrovanou vodnou vegetáciou v kombinácii vysokých tráv, submerznej a emerznej vegetácie.
 - a 1) zachovanie trstín, pálky a inej vodnej vegetácie ako hniezdneho biotopu cieľových druhov minimálne na 20 % plochy produkčných rybníkov (ponechanie časti porastov nepokosených a na lokalitách ponechať cyklicky nepokosené časti ostrovčekovitým rozložením).
 - a 2) tlmenie sukcesie (odstraňovanie náletu krovín, zavádzanie usmernenej extenzívnej pastvy), v prípade zazemnenia aj odbahňovanie.
 - a 3) usmernenie ťažby, kosenia a likvidácie trstia v dotknutých CHVÚ, ktorú je možné povoliť len v mimohniezdnom období, t.j. od 1.9. do 15.3. bežného kalendárneho roka.
- b) Na kľúčových hniezdných lokalitách realizovať nasledovné opatrenia:
 - b 1) kosenie trstiny v CHVÚ Parížske močiare, CHVÚ Poiplie, pasenie, kosenie mokrých lúk – CHVÚ Žitavský luh, CHVÚ Senianske rybníky - Ostrovik, CHVÚ Poiplie. Každoročné zabezpečenie gravitačného napúšťania vody a následné zadržiavanie vody na identifikovaných vhodných lokalitách.
 - b 2) pastvu a kosenie v CHVÚ Senianske rybníky (lúka Ostrovik), vrátane NPR Senianske rybníky (v správe ŠOP SR), v CHVÚ Medzibodrožie – 5 lokalít + 1 lokalita správe SVP – Veľká Krčava, v CHVÚ Poiplie – 1 čiastočne už realizovaná, plánované sú ostatné 3 lokality, v CHVÚ Žitavský luh – 1 čiastočne realizovaná v roku 2024, v CHVÚ Parížske močiare – 1 čiastočne realizovaná v roku 2024.
 - b 3) výsadbu trstín (prenášanie drnov), zabezpečenie vhodného vodného režimu striedaním zaplavovania a znižovania vodnej hladiny alebo letnením rybníkov, minimalizovanie a v maloplošných chránených územiach vylúčenie chovu herbivórných rýb (napr. amur biely), usmernenie kosenia a zamedzenie chemickej likvidácie trstinových porastov.

- b 4) Stabilizáciu vodnej hladiny hlavne počas hniezdneho obdobia, resp. zlepšenie vodného režimu v mokradiach a v poľnohospodárskej krajine tam, kde je to relevantné so zmeneným prirodzeným vodným režimom pri meniacich sa klimatických podmienkach je možné realizovaním konkrétnych aktivít, ako zamedzenie vysychaniu mokradí, zadržaním jarných vôd budovaním stavidiel, priepustov, budovaním alebo naopak odstraňovaním hrádzí a kanálov, úpravou manipulačných poriadkov vodných stavieb, každoročným gravitačným napúšťaním alebo načerpaním vysychajúcich mokradí z okolitých vodných tokov, kanálov alebo iných zdrojov vody.
- b 5) Revitalizáciu - potenciálne hniezdne biotopy v lokalitách identifikované zo strany ŠOP SR, ktoré už nie sú vhodné pre hniezdenie druhov v dotknutých CHVÚ. Opatrenie zahŕňa napr. odbahňovanie, prehlbovanie mokradí, napúšťanie alebo čerpanie vody a tlmenie sukcesie väčšieho rozsahu v kombinácii s aktivitami uvedenými vyššie.
- c) Zarybňovať mokrade a rybníky pôvodnými druhmi rýb, ktoré nie sú rybársky dobre využiteľné a nie sú atraktívne pre rybárov ani rybnikárov, napr. karasom zlatistým, lieňom sliznatým, blatniakom tmavým, číkom európskym, v množstve 100 ks/ha. Pri realizácii tejto aktivity je potrebné sa vyhýbať možnosti zavlečenia invázných nepôvodných druhov rýb, a preto sa odporúča túto aktivitu vykonávať pod dozorom odbornej inštitúcie v oblasti ichtyológie.
- d) Zamedziť kolíziám druhov s 22 kV elektrickými vedeniami; v kritických úsekoch do 300 m od hniezdných lokalít riešiť kabelážou v zemi, ktorú je potrebné uprednostňovať pri uplatňovaní § 4 ods. 4 a 5 zákona č. 543/2002 Z. z.
- e) Predchádzať kolíziám druhov s 110 kV a 440 kV elektrickými vedeniami. Na lokalitách, ktoré ešte nezostali ošetrované, je potrebné existujúce vedenia ošetriť odkloňovacími prvkami, zvýrazňovačmi a plašičmi, a to hlavne v blízkosti lokalít s výskytom druhov počas hniezdneho obdobia a migrácie, čo upravuje § 4 ods. 4 a 5 zákona č. 543/2002 Z. z. Na významných hniezdiskách a migračných biotopoch (CHVÚ Medzibodrožie) umiestňovať elektrické vedenia do zeme.
- f) Iniciovať vytváranie ochranných zón okolo mokradí na všetkých lokalitách výskytu a potenciálne vhodných lokalitách, ktoré budú identifikované zo strany ŠOP SR na ochranu pred zazemňovaním, znečisťovaním hnojivami a inými chemikáliami z poľnohospodársky využívaných plôch. Ochranné zóny vytvorené formou trávnatých pásov okolo mokradí okrem toho predchádzajú rozorávaniu mokradí v suchých obdobiach.
- g) Eliminovať nelegálne činnosti spojené s rekreačným rybárstvom na všetkých lokalitách výskytu a potenciálne vhodných lokalitách. Ide hlavne o likvidáciu porastov vodnej vegetácie, budovanie nelegálnych stavieb a mól, vznik nelegálnych skládok odpadu. Vykonávať pravidelné kontroly stráže prírody najmä hniezdných lokalít s cieľom prevencie negatívnych antropických javov a zabezpečiť ich riešenie.
- h) Zabezpečiť výstavbu novej infraštruktúry pre zlepšenie vodného režimu (stavidlá, hrádze, iné), konkrétne v CHVÚ Žitavský luh (oprava stavidla, hrádze, obnova ramena – realizácia 2024), v CHVÚ Parížske močiare (strojové odbahňovanie), v CHVÚ Poipлие – 3 lokality (stavidlá, úprava kanálov, prehĺbenie), v CHVÚ Medzibodrožie -1 lokalita stavidlo SVP š.p. Veľká Krčava a tiež na 1 lokalite úprava kanála a malé stavidlo.
- i) Eliminovať početnosť diviacej zveri a invázných nepôvodných druhov živočíchov na mokrad'ových lokalitách dôležitých pre cieľové druhy v súčinnosti s užívateľmi poľovných revírov.

- j) Realizovať ďalšie aktivity pre bučiaka veľkého a chochlačku bielookú, schválené v programoch starostlivosti o CHVÚ Senianske rybníky, CHVÚ Parížske močiare, CHVÚ Košická kotlina, CHVÚ Medzibodrožie, CHVÚ Poiplie, CHVÚ Veľkoblahovské rybníky.
- k) Pripraviť a realizovať aspoň jeden nový projekt na obnovu a zlepšenie vodného režimu na potenciálnych lokalitách cieľových druhov na západnom Slovensku (Podunajsko, Záhorie).

Väčšina opatrení nadväzuje na činnosti už realizované v uplynulom 5 ročnom období. **Relevantné opatrenia uvedené vyššie budú v rámci prvého roku platnosti programu záchrany (opakovane) prerokované s dotknutými subjektmi – vlastníkmi a užívateľmi pozemkov**, ako aj ďalšími subjektmi (napr. Združením chovateľov rýb) **a ďalej spresnené.**
Lokality na realizáciu opatrení sú uvedené v mapovej prílohe č. 5. Pre všetky lokality bude určený koordinátor (pracovník územne príslušnej odbornej organizácie ochrany prírody a krajiny), ktorý tiež bude zodpovedný za sledovanie vecného plnenia opatrení, ako aj za odpočet využívania finančných prostriedkov.

2.3. V oblasti monitoringu

Monitoring je pri ochrane **bučiaka veľkého i chochlačky bielookej** veľmi dôležitý, pretože ide o málo známe a v našich podmienkach málo preskúmané druhy.

- Zabezpečiť každoročný monitoring hniezdnej populácie bučiaka veľkého a chochlačky bielookej na Slovensku na založených TML v existujúcich, ale aj potenciálnych hniezdných lokalitách prostredníctvom jednotnej schválenej metodiky (ŠOP SR 2022). Bučiak veľký sa mapuje zaznamenávaním hlasových prejavov na vhodných lokalitách najmä vo večerných (hodinu po západe slnka), alebo skorých ranných hodinách (hodinu pred východom slnka). Monitoring bučiaka veľkého je možné veľmi efektívne realizovať využitím tzv. akustického monitoringu pomocou diktafónov. Chochlačku bielookú je možné na lokalite zistiť len priamym pozorovaním. Za hniezdne výskyty považujeme najmä záznamy tokajúcich párov v období od 1. mája a najlepším dôkazom hniezdenia je pozorovanie samice s mláďatami, čo môže byť u tohto druhu až koncom júna. Cieľom monitoringu je zisťovanie denzity oboch druhov pre stanovenie trendov početnosti vo všetkých kľúčových územiach výskytu druhov. V prípade chochlačky bielookej je potrebné zamerať sa aj na kompetičné a konkurenčné vzťahy s inými druhmi chochlačiek a evidovať prípady kríženia.
- V spolupráci so Štátnou veterinárnou a potravinovou správou získavať údaje o výskyte botulizmu a iných potenciálnych nákazách (napr. vtáčia chrípka).
- Zabezpečiť monitoring zvyšných kritických úsekov elektrických vedení, ktoré neboli zmonitorované za predchádzajúce obdobie platnosti programu záchrany z pohľadu nárazov vodných vtákov a ich následnej mortality a na zistených úsekoch postupovať v súlade s § 4 ods. 4 a 5 zákona č. 543/2002 Z. z. a zabezpečiť ich viditeľné označenie alebo kabeláž v zemi. Monitoring realizovať v blízkosti lokalít výskytu minimálne 1-krát počas realizácie programu záchrany.
- Zabezpečiť ichtyologickú inventarizáciu na všetkých existujúcich a potenciálne vhodných lokalitách výskytu za účelom zistenia potravinovej ponuky. Inventarizáciu zabezpečiť minimálne 1-krát počas realizácie programu záchrany.

- Zabezpečiť monitoring rušivých činiteľov v hniezdnych lokalitách najmä v období hniezdenia (vyrušovanie, likvidácia porastov vodných rastlín, nelegálne skládky odpadu, nelegálne stavby, nelegálny odstrel druhov, nelegálny vjazd motorovými vozidlami do chránených území a pod.).
- Zabezpečiť monitoring invázných nepôvodných druhov živočíchov a rastlín v existujúcich lokalitách výskytu, ako aj potenciálnych, a zabezpečiť ich odstraňovanie.

2.4. V oblasti výchovy a spolupráce s verejnosťou

Zvyšovanie povedomia k podpore ochrany **bučiaka veľkého a chochlačky bielookej** a ich biotopov je mimoriadne dôležité; rovnako dôležité je aj rozširovanie relevantných informácií medzi relevantnými záujmovými skupinami prinášajúcimi rozhodnutia (napr. poľovníkmi – aby sa zabránilo náhodným ostrelom kvôli neznalosti druhu, rybármi, správcami chránených území) a miestnym obyvateľstvom, ako aj poskytovanie informácií o identifikácii chránených druhov. Oba druhy sú vo verejnosti málo známe. V tejto oblasti boli vyšpecifikované nasledovné opatrenia:

- Vydať informačné materiály o cieľových druhoch s podporou ochrany mokradí, trstinových porastov a zameraním na celý rad ďalších vtáčích druhov závislých na trstinách (napr. plagáty, letáky, brožúrky, trička, ...).
- Realizovať ekovýchovné aktivity pre širokú verejnosť s dôrazom na deti a mládež v územiach nie len s potvrdeným výskytom oboch druhov. V chránených územiach, ktoré sú vybavené informačnými centrami pre návštevníkov, vytvoriť vzdelávacie programy na zvyšovanie povedomia verejnosti k významu ochrany týchto území a o problémoch ochrany týchto území, ako aj ich flóry a fauny, vrátane bučiaka veľkého a chochlačky bielookej. Realizovať besedy a prednášky, exkurzie najmä pre deti a mládež, prezentovať problematiku v médiách (články, reportáže) aj vedeckých periodikách.
- Udržiavať existujúcu infraštruktúru na pozorovanie vtáctva (pozorovacie veže, pozorovateľne, zážitkové chodníky...) pre širokú verejnosť aj pre účely monitoringu. Okrem popularizácie pozorovania vtáctva, ochrany cieľových druhov a ich biotopov má budovanie infraštruktúry pre návštevníkov dôležitú úlohu usmerniť ich pohyb v biotopoch druhov a zamedziť tak neúmyselnému vyrušovaniu.

2.5. Harmonogram opatrení s určeným termínom, nákladmi a zodpovednosťou za realizáciu

Tab. 3: Prehľad opatrení programu záchrany s termínmi, nákladmi, zdrojom financovania a zodpovednosťou

Opatrenie	Termín	Odhadované finančné prostriedky (EUR)	Predpokladaný zdroj financovania	Zodpovednosť	Spolupráca
2.1. Legislatíva					
Vypracovať odborné podklady k doplneniu bučiaka veľkého do CHVÚ Parížske močiare a CHVÚ Poiplie. Vypracovať odborné podklady k doplneniu chochlačky bielookej do CHVÚ Senianske rybníky. V ostatných územiach pokračovať v monitoringu predmetných druhov.	2024 - 2028	0	Štátny rozpočet	ŠOP SR	MŽP SR SOS/BL
Aplikovať metodický pokyn/ usmernenie k uplatňovaniu § 6 ods. 4 zákona č. 543/2002 Z. z. (vydávanie súhlasu orgánu ochrany prírody na zmenu stavu mokrade – ťažbou trstia)	2024 - 2028	1 000	Štátny rozpočet	ŠOP SR	SOS/BL
Vypracovať dokumentáciu ochrany prírody a krajiny (projekt ochrany, program starostlivosti) pre PR Veľké jazero, CHA Perínske rybníky, PR Kiarovský močiar, PR Ryžovisko.	2024 - 2028	20 000	Fondy EÚ (hlavne P Slovensko), štátny rozpočet	ŠOP SR MŽP SR	SOS/BL
Finančné prostriedky spolu		21 000			
2.2. Praktická starostlivosť (opatrenia budú spresnené v 1. roku platnosti programu záchrany v súčinnosti s dotknutými subjektmi)					
Zabezpečiť vhodný manažment trstiny a ostatných akvatických a semiakvatických biotopov (s intenzitou pravidelne ročne) s cieľom vytvárať mozaikovitú štruktúru biotopov so štruktúrovanou vodnou vegetáciou v kombinácii vysokých tráv, submerznej a emerznej vegetácie. - zachovanie trstín, pálky a inej vodnej vegetácie ako hniezdného biotopu cieľových druhov minimálne na 20 % plochy produkčných rybníkov (ponechanie časti porastov nepokosených a na lokalitách ponechať cyklicky nepokosené časti ostrovčekovitým rozložením). - tľmenie sukcesie (odstraňovanie náletu krovín, zavádzanie usmernenej extenzívnej pastvy), v prípade zazemnenia aj odbahňovanie. - usmernenie ťažby, kosenie a likvidácie trstia v dotknutých CHVÚ,	Priebežne	1 670 000	LIFE a ďalšie fondy EÚ (hlavne P Slovensko), štátny rozpočet	ŠOP SR, SOS/BL	MVO, SVP, Hydro-meliorácie SRZ, vlastníci a správcovi a pozemkov a iné subjekty (napr. ZCHRS), obce

<p>ktorú je možné povoliť len v mimohniezdnom období, t.j. od 1.9. do 15.3. bežného kalendárneho roka.</p> <p>Na kľúčových hniezdných lokalitách realizovať nasledovné opatrenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kosenie trstiny v CHVÚ Parížske močiare, CHVÚ Poiplie, pasenie, kosenie mokrých lúk – CHVÚ Žitavský luh, CHVÚ Senianske rybníky - Ostrovik, CHVÚ Poiplie. Každoročné zabezpečenie gravitačného napúšťania vody a následné zadržiavanie vody na identifikovaných vhodných lokalitách. - pastvu a kosenie v CHVÚ Senianske rybníky (lúka Ostrovik), vrátane NPR Senianske rybníky (v správe ŠOP SR), v CHVÚ Medzibodrozie – 5 lokalít + 1 lokalita v správe SVP – Veľká Krčava, v CHVÚ Poiplie – 1 čiastočne už realizovaná, plánované sú ostatné 3 lokality, v CHVÚ Žitavský luh – 1 čiastočne realizovaná v roku 2024, v CHVÚ Parížske močiare – 1 čiastočne realizovaná v roku 2024. - výsadbu trstín (prenášanie drnov), zabezpečenie vhodného vodného režimu striedaním zaplavovania a znižovania vodnej hladiny alebo letnením rybníkov, minimalizovanie a v maloplošných chránených územiach vylúčenie chovu herbivórnych rýb (napr. amur biely), usmernenie kosenia a zamedzenie chemickej likvidácii trstinových porastov. - stabilizáciu vodnej hladiny hlavne počas hniezdného obdobia, resp. zlepšenie vodného režimu v mokradiach a v poľnohospodárskej krajine tam, kde je to relevantné so zmeneným prirodzeným vodným režimom pri meniacich sa klimatických podmienkach je možné realizovaním konkrétnych aktivít, ako zamedzenie vysychaniu mokradí, zadržaním jarých vôd budovaním stavidiel, priepustov, budovaním alebo naopak odstraňovaním hrádz a kanálov, úpravou manipulačných poriadkov vodných stavieb, každoročným gravitačným napúšťaním alebo načerpaním vysychajúcich mokradí z okolitých vodných tokov, kanálov alebo iných zdrojov vody. 					
--	--	--	--	--	--

- revitalizáciu- potenciálne hniezdne biotopy v lokalitách identifikované zo strany ŠOP SR, ktoré už nie sú vhodné pre hniezdenie druhov v dotknutých CHVÚ. Opatrenie zahŕňa napr. odbahňovanie, prehlbovanie mokradí, napúšťanie alebo čerpanie vody a tlmenie sukcesie väčšieho rozsahu v kombinácii s aktivitami uvedenými vyššie.					
Zarybňovať mokrade a rybníky pôvodnými druhmi rýb, ktoré nie sú rybársky dobre využiteľné a nie sú atraktívne pre rybárov ani rybníkárov, napr. karasom zlatistým, lieňom sliznatým, blatniakom tmavým, čímkom európskym, v množstve 100 ks/ha. Pri realizácii tejto aktivity je potrebné sa vyhýbať možnosti zavlečenia inváznych druhov rýb, a preto sa odporúča túto aktivitu vykonávať pod dozorom odbornej inštitúcie v oblasti ichtyológie.	2024 - 2028	15 000	LIFE a ďalšie fondy EÚ (hlavne P Slovensko), štátny rozpočet	SOS/BL, ŠOP SR, SRZ	SVP, MVO
Zamedziť kolíziám druhov s 22 kV elektrickými vedeniami; v kritických úsekoch do 300 m od hniezdných lokalít riešiť kabelážou v zemi, ktorú je potrebné uprednostňovať pri uplatňovaní § 4 ods. 4 a 5 zákona č. 543/2002 Z. z.	2024 - 2028	27 500	Fondy EÚ (hlavne P Slovensko a LIFE), štátny rozpočet	SEPS, ZSE, SSE, VSE, ŠOP SR, MVO	
Predchádzať kolíziám druhov s 110 kV a 440 kV elektrickými vedeniami. Na lokalitách, ktoré ešte nezostali ošetrované, je potrebné existujúce vedenia ošetriť odkloňovacími prvkami, zvýrazňovačmi a plašičmi, a to hlavne v blízkosti lokalít s výskytom druhov počas hniezdného obdobia a migrácie, čo upravuje § 4 ods. 4 a 5 zákona č. 543/2002 Z. z. Na významných hniezdiskách a migračných biotopoch (CHVÚ Medzibodrožie) umiestňovať elektrické vedenia do zeme.	2024 - 2028	100 000	Fondy EÚ (hlavne P Slovensko a LIFE), štátny rozpočet	ŠOP SR, MVO, SEPS, ZSE, SSE, VSE	MŽP SR, MH SR
Iniciovať vytváranie ochranných zón okolo mokradí na všetkých lokalitách výskytu a potenciálne vhodných lokalitách, ktoré budú identifikované zo strany ŠOP SR na ochranu pred zazemňovaním, znečisťovaním hnojivami a inými chemikáliami z poľnohospodársky využívaných plôch. Ochranné zóny vytvorené formou trávnatých pásov okolo mokradí okrem toho predchádzajú rozorávaniu mokradí v suchých obdobiach.	2024 - 2028	30 000	Štátny rozpočet	ŠOP SR, SOS/BL, MŽP SR,	MPRV SR, MVO,
Eliminovať nelegálne činnosti spojené s rekreačným rybárstvom na všetkých lokalitách výskytu a potenciálne vhodných lokalitách. Ide hlavne o likvidáciu porastov vodnej vegetácie, budovanie	2024 - 2028	15 000	Štátny rozpočet	Enviropolicia, ŠOP SR, OÚ, SIŽP	MVO

nelegálnych stavieb a mól, vznik nelegálnych skládok odpadu. Vykonávať pravidelné kontroly stráže prírody najmä hniezdnych lokalít s cieľom prevencie negatívnych antropických javov a zabezpečiť ich riešenie.					
Zabezpečiť výstavbu novej infraštruktúry pre zlepšenie vodného režimu (stavidlá, hrádze, iné), konkrétne v CHVÚ Žitavský luh (oprava stavidla, hrádze, obnova ramena – realizácia 2024), v CHVÚ Parížske močiare (strojové odbahňovanie), v CHVÚ Poiplie – 3 lokality (stavidlá, úprava kanálov, prehĺbenie), v CHVÚ Medzibodrožie -1 lokalita stavidlo SVP š.p. Veľká Krčava a tiež na 1 lokalite úprava kanála a malé stavidlo.	2024 - 2028	10 000	LIFE a ďalšie fondy EÚ (hlavne P Slovensko), štátny rozpočet	SOS/BL, ŠOP SR, SRZ	SVP, MVO
Eliminovať početnosť diviačej zveri a invázných nepôvodných druhov živočíchov na mokradových lokalitách dôležitých pre cieľové druhy v súčinnosti s užívateľmi poľovných revírov.	2024 - 2028	5 000	Štátny rozpočet	ŠOP SR, SOS/BL, MŽP SR, užívatelia dotknutých poľovných revírov	MPRV SR, MVO, užívatelia dotknutých poľovných revírov
Realizovať ďalšie aktivity pre bučiaka a chochlačku v rámci schválených programoch starostlivosti o CHVÚ (Senianske rybníky, Parížske močiare, Košická kotlina, Medzibodrožie, Poiplie, Veľkoblavovské rybníky)	2024 – 2028	-	Prostriedky už plánované v programoch starostlivosti	ŠOP SR	SOS/BL
Pripraviť a realizovať aspoň jeden nový projekt na obnovu a zlepšenie vodného režimu na potenciálnych lokalitách cieľových druhov na západnom Slovensku (Podunajsko, Záhorie).	2024 - 2028	50 000	Fondy EÚ (hlavne P Slovensko), štátny rozpočet	ŠOP SR	SOS/BL
Finančné prostriedky spolu		1 922 500			
2.3. Monitoring					
Zabezpečiť každoročný monitoring hniezdnej populácie bučiaka veľkého a chochlačky bielookej na Slovensku na existujúcich ale aj potenciálnych hniezdnych lokalitách využitím jednotnej metodiky ako v rámci siete TML	2024 - 2028	100 000	Štátny rozpočet, fondy EÚ (hlavne P Slovensko), OPVV, LIFE	ŠOP SR, SOS/BL	Univerzity, SAV, MVO
V spolupráci so Štátnou veterinárnou a potravinovou správou získavať údaje o výskyte botulizmu a iných potencionálnych nákazách (napr. vtáčia chrípka)	2024 - 2028	5 000	Štátny rozpočet	ŠOP SR, RVPS	MŽP SR, MPRV SR, MVO, univerzity
Zabezpečiť monitoring zvyšných kritických úsekov elektrických vedení identifikovaných ŠOP SR	2024 - 2028	20 000	Štátny rozpočet, fondy EÚ (hlavne P Slovensko a LIFE)	ŠOP SR, MVO	ZSE, SSE, VSE, SEPS, SOS/BL, MH SR

Program záchrany chochlačky bielookej (Aythya nyroca) a bučiaka veľkého (Botaurus stellaris) na roky 2024 – 2028

Zabezpečiť ichtyologickú inventarizáciu lokalít identifikovaných ŠOP SR za účelom zistenia potravnéj ponuky.	2024 - 2028	30 000	Štátny rozpočet, fondy EÚ (hlavne P Slovensko a LIFE)	ŠOP SR, SOS/BL	SRZ, univerzity, MVO
Zabezpečiť monitoring rušivých činiteľov v hniezdnych lokalitách najmä v období hniezdenia na lokalitách identifikovaných ŠOP SR.	2024 - 2028	7 500	Štátny rozpočet, LIFE	ŠOP SR, SOS/BL	MVO
Zabezpečiť monitoring invázií nepôvodných druhov živočíchov a rastlín v existujúcich lokalitách výskytu, ako aj potenciálnych, a zabezpečiť ich odstraňovanie.	2024 - 2028	7 500	Štátny rozpočet, LIFE	ŠOP SR, SOS/BL	MVO, užívatelia dotknutých poľovných revírov
Finančné prostriedky spolu		170 000			
2.4. Výchova a spolupráca s verejnosťou					
Vydať informačné materiály.	2024 - 2028	40 000	fondy EÚ (P Slovensko a LIFE, programy cezhraničnej spolupráce); štátny rozpočet	SOS/BL, ŠOP SR	MVO
Realizovať ekovýchovné aktivity pre širokú verejnosť s dôrazom na deti a mládež.	2024 - 2028	50 000	fondy EÚ (P Slovensko, LIFE, programy cezhraničnej spolupráce); štátny rozpočet	SOS/BL, ŠOP SR	MVO
Udržiavať existujúcu infraštruktúru na pozorovanie vtáctva.	2024 - 2028	130 000	fondy EÚ (P Slovensko a LIFE, programy cezhraničnej spolupráce); štátny rozpočet	ŠOP SR	MVO
Finančné prostriedky spolu		220 000			
Finančné prostriedky spolu za PZ		2 333 500			

Poznámky:

Podmienkou podpory jednotlivých opatrení je ich súlad s cieľmi a oprávnenými aktivitami Programu Slovensko, ako aj podmienkami poskytnutia príspevku stanovenými v príslušných výzvach aj nadväzujúcich operačných programov.

P Slovensko – Program Slovensko, OÚ – okresný úrad, MH SR – Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky, MPAVRV SR - Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky, MVO – mimovládna nezisková organizácia, SOS/BS – Slovenská ornitologická spoločnosť/BirdLife Slovensko, SRZ - Slovenský rybársky zväz, SVP – Slovenský vodohospodársky podnik, štátny podnik, SIŽP –

Slovenská inšpekcia životného prostredia, SAV – Slovenská akadémia vied, MŽP SR – Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky, SEPS – Slovenská elektrizačná prenosová sústava, ZSE, SSE, VSE – Západoslovenská, Stredoslovenská a Východoslovenská energetika, ZCHRS – Združenie chovateľov rýb na Slovensku.

Tab. 4: Prehľad opatrení a predpokladaných výdavkov programu záchrany podľa rokov

	ROK (EUR)	ROK (EUR)	ROK (EUR)	ROK (EUR)	ROK (EUR)	SPOLU ROK (EUR)
Názov	2024	2025	2026	2027	2028	2024-28
Vypracovať odborné podklady k doplneniu bučiaka veľkého do CHVÚ Parížske močiare a CHVÚ Poiplie. Vypracovať odborné podklady k doplneniu chochlačky bielookej do CHVÚ Senianske rybníky. V ostatných územiach pokračovať v monitoringu predmetných druhov.	0	0	0	0	0	0
Aplikovať metodický pokyn k uplatňovaniu § 6 ods. 4 zákona č. 543/2002 Z. z. (vydávanie súhlasu orgánu ochrany prírody na zmenu stavu mokrade – ťažbou trstia)	0	1 000	0	0	0	1 000
Vypracovať dokumentáciu ochrany prírody a krajiny (projekt ochrany, program starostlivosti) pre PR Veľké jazero, CHA Perínske rybníky, PR Kiarovský močiar, PR Ryžovisko.	2000	12000	6000			20 000
Zabezpečiť vhodný manažment trstiny a ostatných akvatických a semiakvatických biotopov (s intenzitou pravidelne ročne) s cieľom vytvárať mozaikovitú štruktúru biotopov so štruktúrovanou vodnou vegetáciou v kombinácii vysokých tráv, submerznej a emerznej vegetácie: - zachovanie trstín, pálky a inej vodnej vegetácie ako hniezdného biotopu cieľových druhov minimálne na 20 % plochy produkčných rybníkov (ponechanie časti porastov nepokosených a na lokalitách ponechať cyklicky nepokosené časti ostrovčekovitým rozložením). - tlmenie sukcesie (odstraňovanie náletu krovín, zavádzanie usmernenej extenzívnej pastvy). v prípade zazemnenia aj odbahňovanie. - usmernenie ťažby, kosenia a likvidácie trstia v dotknutých CHVÚ, ktorú je možné povoliť len v mimohniezdnom období, t.j. od 1.9. do 15.3. bežného kalendárneho roka.	334 000	334 000	334 000	334 000	334 000	1 670 000

<p>Na kľúčových hniezdných lokalitách realizovať nasledovné opatrenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kosenie trstiny v CHVÚ Parížske močiare, CHVÚ Poiplie, pasenie, kosenie mokrých lúk – CHVÚ Žitavský luh, CHVÚ Senianske rybníky - Ostrovik, CHVÚ Poiplie. Každoročné zabezpečenie gravitačného napúšťania vody a následné zadržovanie vody na identifikovaných vhodných lokalitách. - pastvu a kosenie v CHVÚ Senianske rybníky (lúka Ostrovik), vrátane NPR Senianske rybníky (v správe ŠOP SR), v CHVÚ Medzibodrožie – 5 lokalít + 1 lokalita v správe SVP š.p., – Veľká Krčava, v CHVÚ Poiplie – 1 čiastočne už realizovaná, plánované sú ostatné 3 lokality, v CHVÚ Žitavský luh – 1 čiastočne realizovaná v roku 2024, v CHVÚ Parížske močiare – 1 čiastočne realizovaná v roku 2024. - výsadbu trstín (prenášanie drnov), zabezpečenie vhodného vodného režimu striedaním zaplavovania a znižovania vodnej hladiny alebo letnením rybníkov, minimalizovanie a v maloplošných chránených územiach vylúčenie chovu herbivórnych rýb (napr. amur biely), usmernenie kosenia a zamedzenie chemickej likvidácii trstinových porastov. - stabilizáciu vodnej hladiny hlavne počas hniezdného obdobia, resp. zlepšenie vodného režimu v mokradiach a v poľnohospodárskej krajine tam, kde je to relevantné so zmeneným prirodzeným vodným režimom pri meniacich sa klimatických podmienkach je možné realizovaním konkrétnych aktivít, ako zamedzenie vysychaniu mokraďí, zadržaním jarných vôd budovaním stavidiel, priepustov, budovaním alebo naopak odstraňovaním hrádzí a kanálov, úpravou manipulačných poriadkov vodných stavieb, každoročným gravitačným napúšťaním alebo načerpaním vysychajúcich mokraďí z 						
---	--	--	--	--	--	--

okolitých vodných tokov, kanálov alebo iných zdrojov vody. - revitalizáciu - potenciálne hniezdne biotopy v lokalitách identifikované zo strany ŠOP SR, ktoré už nie sú vhodné pre hniezdenie druhov v dotknutých CHVÚ. Opatrenie zahŕňa napr. odbahnávanie, prehĺbovanie mokradí, napúšťanie alebo čerpanie vody a tlmenie sukcesie väčšieho rozsahu v kombinácii s aktivitami uvedenými vyššie.						
Zarybňovať mokrade a rybníky pôvodnými druhmi rýb, ktoré nie sú rybársky dobre využiteľné a nie sú atraktívne pre rybárov ani rybníkárov, napr. karasom zlatistým, lieňom sliznatým, blatniakom tmavým, čikom európskym, v množstve 100 ks/ha. Pri realizácii tejto aktivity je potrebné sa vyhýbať možnosti zavlečenia invázných druhov rýb, a preto sa odporúča túto aktivitu vykonávať pod dozorom odbornej inštitúcie v oblasti ichtyológie.	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	15 000
Zamedziť kolíziám druhov s 22 kV elektrickými vedeniami; v kritických úsekoch do 300 m od hniezdných lokalít riešiť kabelážou v zemi, ktorú je potrebné uprednostňovať pri uplatňovaní § 4 ods. 4 a 5 zákona č. 543/2002 Z. z.	2000	2000	2000	2000	2000	10 000
Predchádzať kolíziám druhov s 110 kV a 440 kV elektrickými vedeniami. Na lokalitách, ktoré ešte nezostali ošetrené, je potrebné existujúce vedenia ošetriť odkloňovacími prvkami, zvýrazňovačmi a plašičmi, a to hlavne v blízkosti lokalít s výskytom druhov počas hniezdneho obdobia a migrácie, čo upravuje § 4 ods. 4 a 5 zákona č. 543/2002 Z. z. Na významných hniezdiskách a migračných biotopoch (CHVÚ Medzibodrožie) umiestňovať elektrické vedenia do zeme.	5500	5500	5500	5500	5500	27 500
Iniciovať vytváranie ochranných zón okolo mokradí na všetkých lokalitách výskytu a potenciálne vhodných lokalitách, ktoré budú identifikované zo strany ŠOP SR na ochranu pred zazemňovaním, znečisťovaním hnojivami a inými chemikáliami z poľnohospodársky využívaných plôch. Ochranné zóny vytvorené formou trávnatých pásov	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	30 000

Program záchrany chochlačky bielookej (*Aythya nyroca*) a bučiaka veľkého (*Botaurus stellaris*) na roky 2024 – 2028

okolo mokradí okrem toho predchádzajú rozorávaniu mokradí v suchých obdobiach.						
Eliminovať nelegálne činnosti spojené s rekreačným rybárstvom na všetkých lokalitách výskytu a potenciálne vhodných lokalitách. Ide hlavne o likvidáciu porastov vodnej vegetácie, budovanie nelegálnych stavieb a mól, vznik nelegálnych skládok odpadu. Vykonávať pravidelné kontroly stráže prírody najmä hniezdnych lokalít s cieľom prevencie negatívnych antropických javov a zabezpečiť ich riešenie.	10 000	5 000	0	0	0	15 000
Zabezpečiť výstavbu novej infraštruktúry pre zlepšenie vodného režimu (stavidlá, hrádze, iné), konkrétne v CHVÚ Žitavský luh (oprava stavidla, hrádze, obnova ramena – realizácia 2024), v CHVÚ Parížske močiare (strojové odbahňovanie), v CHVÚ Poiplie – 3 lokality (stavidlá, úprava kanálov, prehĺbenie), v CHVÚ Medzibodrožie -1 lokalita stavidlo SVP š.p. Veľká Krčava a tiež na 1 lokalite úprava kanála a malé stavidlo.	40000	20000	20000	20000	0	100 000
Eliminovať početnosť diviacej zveri a invázných nepôvodných druhov živočíchov na mokrad'ových lokalitách dôležitých pre cieľové druhy v súčinnosti s užívateľmi poľovných revírov.	1000	1000	1000	1000	1000	5 000
Realizovať ďalšie aktivity pre bučiaka a chochlačku v rámci schválených PS o CHVÚ (Senianske rybníky, Parížske močiare, Košická kotlina, Medzibodrožie, Poiplie, Veľkoblavovské rybníky)	-	-	-	-	-	-
Pripraviť a realizovať aspoň jeden nový projekt na obnovu a zlepšenie vodného režimu na potenciálnych lokalitách cieľových druhov na západnom Slovensku (Podunajsko, Záhorie).	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	50 000
Zabezpečiť každoročný monitoring hniezdnej populácie bučiaka veľkého a chochlačky bielookej na Slovensku na existujúcich ale aj potenciálnych hniezdnych lokalitách využitím jednotnej metodiky ako v rámci siete TML	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000	100 000
V spolupráci so štátnou veterinárnou a potravinovou správou získavať	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	5 000

údaje o výskyte botulizmu a iných potenciálnych nákazách (napr. vtáčia chrípka)						
Zabezpečiť monitoring zvyšných kritických úsekov elektrických vedení identifikovaných ŠOP SR	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	20 000
Zabezpečiť ichtyologickú inventarizáciu lokalít identifikovaných ŠOP SR za účelom zistenia potravinnej ponuky.	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	30 000
Zabezpečiť monitoring rušivých činiteľov v hniezdných lokalitách najmä v období hniezdenia na lokalitách identifikovaných ŠOP SR..	2 500	1 000	1 000	1 000	2 000	7 500
Zabezpečiť monitoring invázných nepôvodných druhov živočíchov a rastlín v existujúcich lokalitách výskytu, ako aj potenciálnych, a zabezpečiť ich odstraňovanie.	2500	1000	1000	1000	2000	7 500
Vydať informačné materiály.	10 000	10 000	20 000	0	0	40 000
Realizovať ekovýchovné aktivity pre širokú verejnosť s dôrazom na deti a mládež.	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	50 000
Vybudovať a udržiavať existujúcu infraštruktúru na pozorovanie vtáctva.	20 000	40 000	60 000	5 000	5 000	130 000
Spolu						2 333 500

Tab. 5: Prehľad odhadovaných výdavkov na realizáciu programu záchrany podľa predpokladaných zdrojov financovania a podľa rokov

Zdroj financovania	Rok realizácie programu záchrany / suma v €					
	2024	2025	2026	2027	2028	2024-2028
ŠOP SR, štátny rozpočet (resp. vlastné zdroje)	24 500	20 500	17 000	17 000	16 000	103 000
Fondy EÚ ²	50 500	92 000	64 500	84 000	235 000	541 000
SOS/BL v rámci projektov	169 000	229 000	589 000	584 000	30 000	1 601 000
Iné zdroje ³	10 500	32 000	32 000	2 500	36 500	113 500
Spolu	252 500	373 500	702 500	687 500	317 500	2 333 500

Poznámky:

Ide o finančné prostriedky zo štátneho rozpočtu, ktoré sú zabezpečené v rámci príspevku na činnosť ŠOP SR na príslušné roky. Tieto prostriedky budú poskytnuté priamym transferom ŠOP SR. V prípade prostriedkov EÚ a so spolufinancovaním zo štátneho rozpočtu budú finančné prostriedky poskytnuté na základe konkrétnych výziev. V prípade iných zdrojov v súčasnosti nie je možné uviesť spôsob prerozdelenia peňazí.

² Európske štrukturálne a investičné fondy vrátane spolufinancovania

³ Napr. finančný nástroj LIFE, Nórske fondy, súkromné zdroje, nadačné fondy

3. Použité podklady a zdroje informácií

- BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004a: Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. Cambridge, UK. BirdLife International (BirdLife Conservation Series No. 12).
- BirdLife International (2024) Species factsheet: *Botaurus stellaris*. Downloaded from <https://datazone.birdlife.org/species/factsheet/eurasian-bittern-botaurus-stellaris> on 28/03/2024.
- BirdLife International (2024) Species factsheet: *Aythya nyroca*. Downloaded from <https://datazone.birdlife.org/species/factsheet/ferruginous-duck-aythya-nyroca> on 28/03/2024.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2021: European Red List of Birds. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
- ČERNECKÝ, J., DAROLOVÁ, A., FULÍN, M., CHAVKO, J., KARASKA, D., KRIŠTÍN, A., & RIDZOŇ, J., 2014: Conservation status of birds in the period of 2008 –2012 in the Slovak republic. Banská Bystrica: State nature conservancy of the Slovak republic. ISBN –978-80-89310-80-7.
- DANKO, Š., BALLA, M., DAROLOVÁ, A. 2002: Bučiak veľký/Bučiak trst'ový (*Botaurus stellaris*). In: DANKO Š., DAROLOVÁ A., KRIŠTÍN A.: Rozšírenie vtákov na Slovensku. Veda, Bratislava. str. 81-83.
- DANKO, Š., DAROLOVÁ, A. & KRIŠTÍN, A. (eds.), 2002: Rozšírenie vtákov na Slovensku. Veda, Bratislava, 686 s.
- DANKO, Š., 2006: Zmeny v avifaune rybníchej oblasti Iňačovce-Senné a NPR Senné v rokoch 1995-2004. Tichodroma, 18: 1-30.
- DANKO, Š. 2011: Vtáctvo „Senného“ v minulosti a dnes. SOS/BirdLife Slovensko, Bratislava, 135 pp.
- DEMKO, M., KRIŠTÍN, A. & PAČENOVSKÝ, S., 2014: Červený zoznam vtákov Slovenska. SOS/BirdLife Slovensko, 52 s.
- GÚGH, J., TRNKA, A., KARASKA D. & RIDZOŇ, J., 2015: Zásady ochrany európsky významných druhov vtákov a ich biotopov. Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky, Banská Bystrica, 333 s.
- JUREČEK, R., 2006: Hniezdenie chochlačky bielookej (*Aythya nyroca*) na Záhorí po tridsiatich piatich rokoch. Vtáky, 1, 3: 5.
- KARASKA, D., TRNKA A., KRIŠTÍN, A. & RIDZOŇ, J., 2015: Chránené vtáacie územia Slovenska. Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky, Banská Bystrica, 2015, 382 s.
- KRIŠTÍN, A., DANKO, Š., DAROLOVÁ, A., KOCIAN, Ľ., KROPIL R., MURIN, B., STOLLMANN, A. & URBAN, P., 1998: Červený zoznam a ekosoziologický status vtákov (Aves) Slovenska. Ochrana prírody, 16: 219 – 232.
- KRIŠTÍN, A., KOCIAN, Ľ. & RÁC, P., 2001: Červený (Ekosoziologický) zoznam vtákov (Aves) Slovenska - In: BALÁŽ, D., MARHOLD, K. & URBAN, P. (eds.) Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska, Ochrana prírody, 20 (Supplement): 150-153.
- LEŠO P., DEMKO M., KRIŠTÍN A., RIDZOŇ J., KARASKA D., CHAVKO J., SLOBODNÍK R., LEŠOVÁ A., KROPIL R. (in pred.) 2024: Červená kniha ohrozených vtákov Slovenska. ŠOP SR, Banská Bystrica

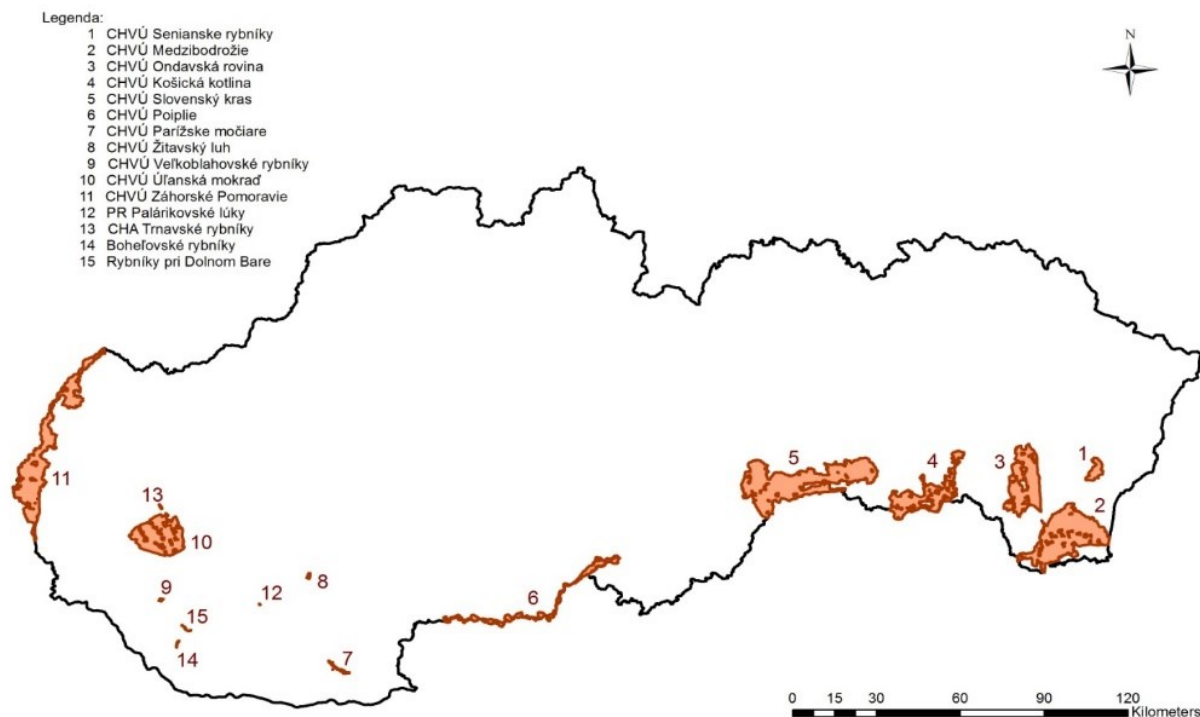
- MOJŽIŠ, M., KERESTÚR, D., VÁCLAV, R. & KRIŠTÍN, A., 2010: Vtáctvo Chráneného vtáčieho územia Poiplie. Slovenská ornitologická spoločnosť /BirdLife Slovensko, Ústav zoológie SAV, 1 revidované vydanie, Bratislava.
- MOŠANSKÝ, A., 1977: Nové doklady o avifaune východného Slovenska II. Zborník Východoslovenského múzea v Košiciach, séria AB – Prírodné vedy 17: 43–53.
- NOBLE R.A.A. HARVEY J.P. & COWX I.G. 2007: Can management of freshwater fish populations be used to protect and enhance the conservation status of a rare, fish-eating bird, the bittern, *Botaurus stellaris*, in the UK? *Fisheries Management and Ecology*, 2004,11, 291–302.
- PAČENOVSKÝ, S. 2003: THE STATUS OF THE FERRUGINOUS DUCK IN SLOVAKIA. IN: PETKOV N, HUGHES B. & GALLO-ORSI U. (eds.) *Ferruginous Duck: From Research to Conservation*, Conservation Series No. 6. BirdLife International – BSPB – TWSG, Sofia, p. 54-55.
- PAČENOVSKÝ, S. 2006: Chochlačka bielooká na vzostupe? *Vtáky*. 1, 3: 5.
- PAČENOVSKÝ S. & JUREČEK, R., 2002: Chochlačka bielooká (*Aythya nyroca*). In: DANKO Š., DAROLOVÁ, A. & KRIŠTÍN, A. (eds.): *Rozšírenie vtákov na Slovensku*. Veda, Bratislava.
- PAČENOVSKÝ, S. & REPEL, M., 2010: Správa z monitoringu vtáctva za rok 2010. Projekt LIFE06NAT/SK/000114. 5 s.
- PAČENOVSKÝ S., REPEL M., DEMKO M. & CHRAŠČ P. 2014: Súhrn výsledkov monitoringu populácie a zhodnotenie vybraných charakteristík biotopu bučiaka veľkého (*Botaurus stellaris*) a chochlačky bielookej (*Aythya nyroca*) v CHVÚ Medzibodrožie v rokoch 2011 – 2015. nepubl.
- PAČENOVSKÝ S., CHRAŠČ P., 2012: Vyhodnotenie výsledkov monitoringu bučiaka veľkého a chochlačky bielookej v CHVÚ Medzibodrožie v roku 2011. *Vtáky* 1/2012, str. 8-9.
- PAČENOVSKÝ S., CHRAŠČ P. & REPEL M. 2014: Správa z monitoringu bučiaka veľkého a chochlačky bielookej za rok 2014. Projekt LIFE06NAT/SK/000114. 5 s.
- REPEL, M., 2009: Správa z monitoringu vtáctva za rok 2009. Projekt LIFE06NAT/SK/000114. 5 s.
- RIDZOŇ, J., KARASKA, D., TOPERCER, J., 2015: Aktuálny stav výberových druhov vtákov v chránených vtáčích územiach na Slovensku. Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky, Banská Bystrica. 320 str.

<http://aves.vtaky.sk>: databáza Aves – Symfony

www.birding.sk: on-line databáza

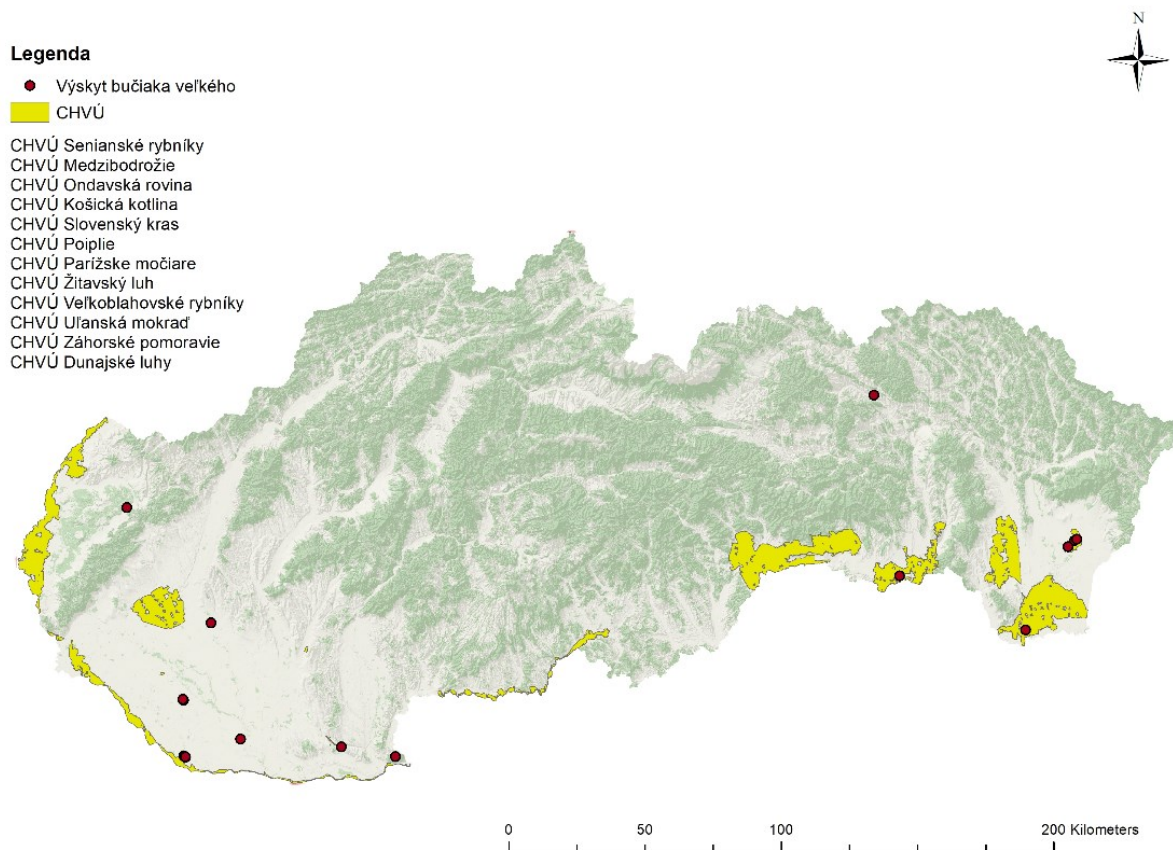
4. Prílohy

4.1. Mapa Slovenska s potvrdenými lokalitami výskytu ohrozeného druhu bučiaka veľkého (*Botaurus stellaris*) obdobia 2000 – 2018, najmä z rokov 2010 – 2018.



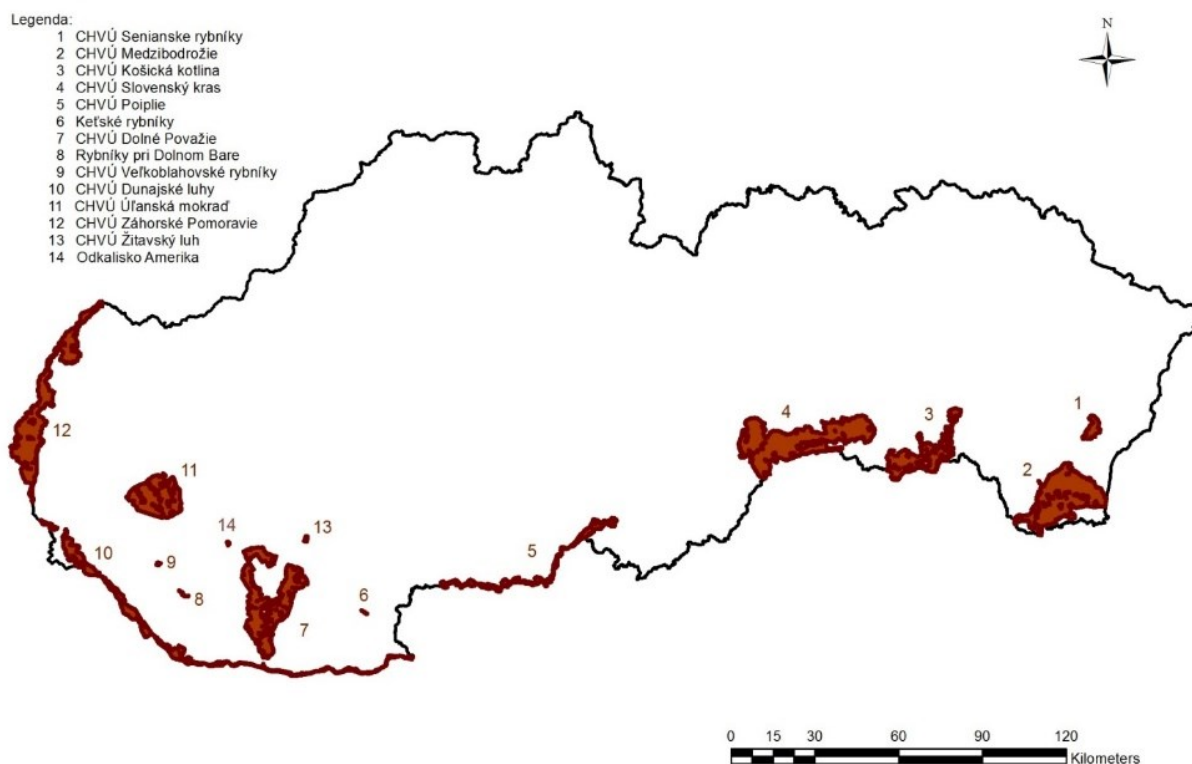
Zdroj: Černecký a kol. 2014; Karaska a kol. 2015; Ridzoň a kol. 2015; databáza Aves – Symphony (r. 2010 – 2015). Areál rozšírenia je nesúvislý, lokalizovaný prevažne v rámci siete CHVÚ.

4.2 Mapa Slovenska s potvrdenými lokalitami výskytu ohrozeného druhu bučiaka veľkého (*Botaurus stellaris*) (hniezdenie a migrácia) za obdobie 2019 – 2024



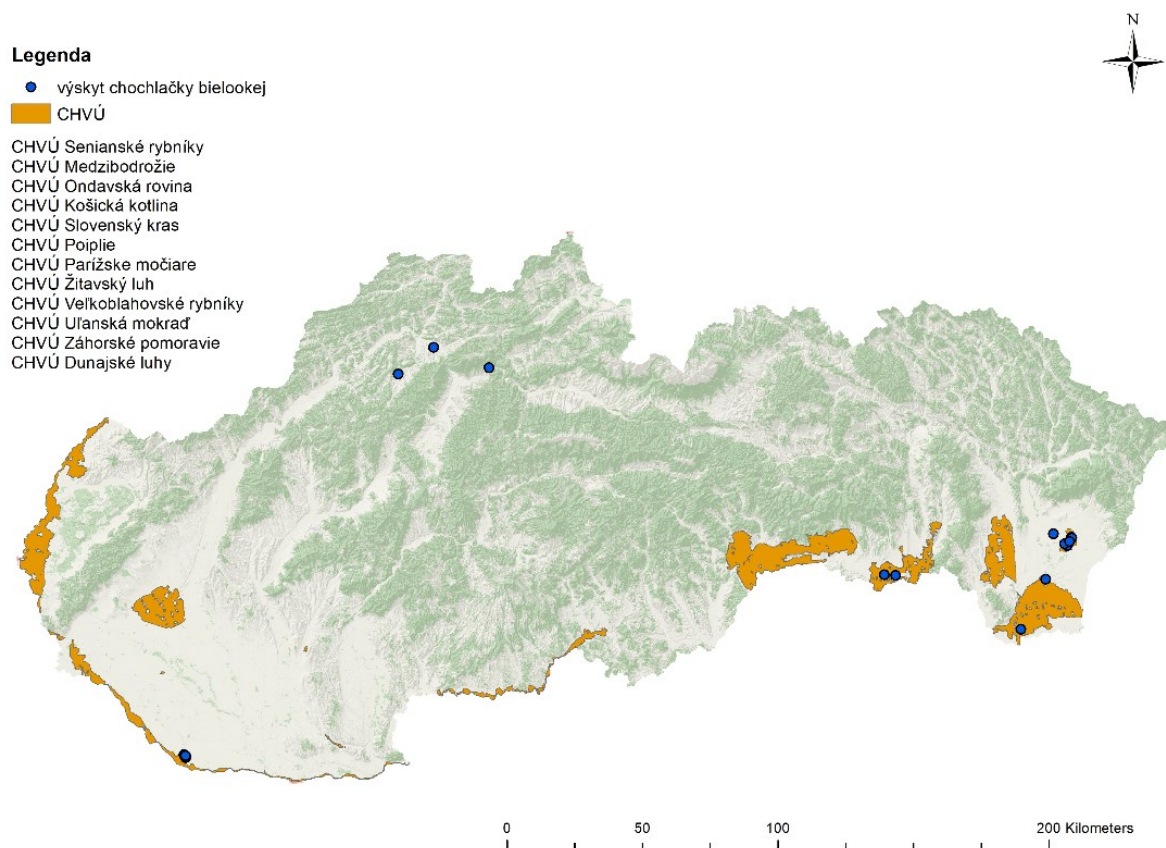
Zdroj: Komplexný informačný a monitorovací systém (KIMS) ŠOP SR

4.3 Mapa Slovenska s potvrđenými lokalitami výskytu ohrozeného druhu chochlačky bielookej (*Aythya nyroca*)



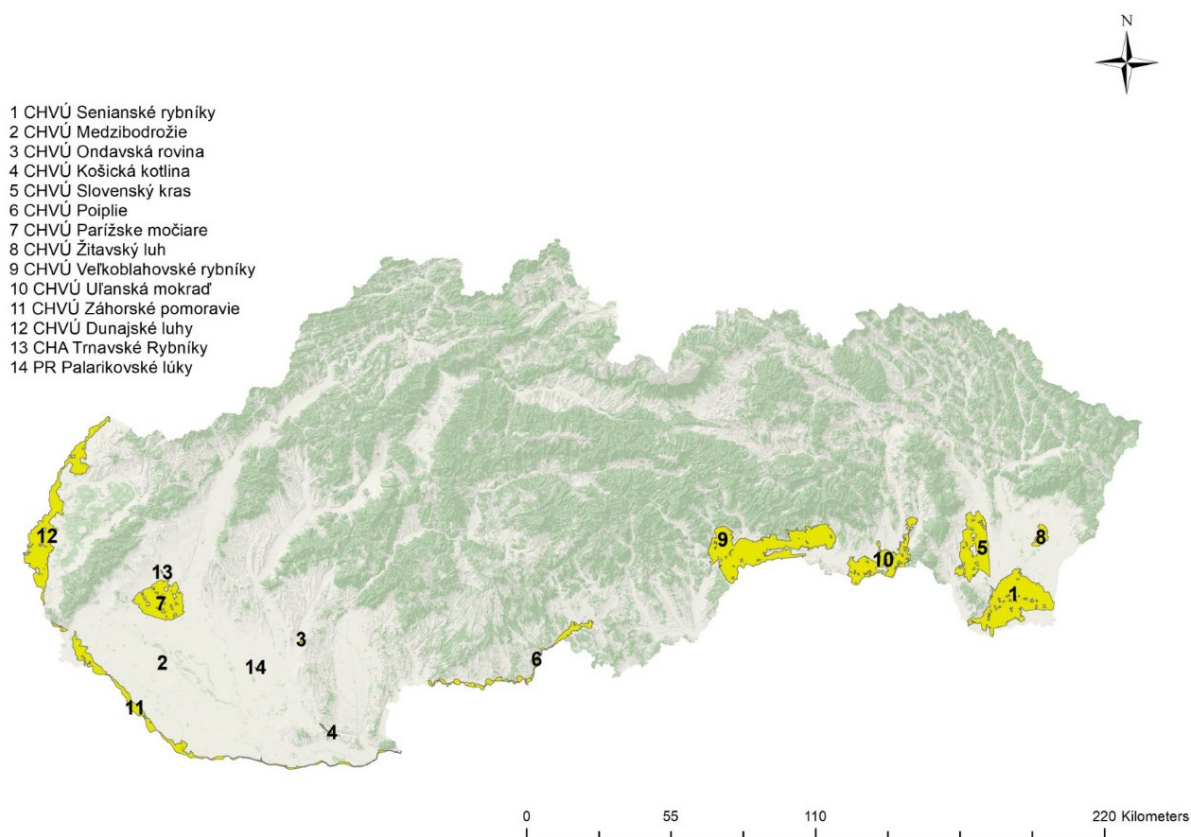
Zdroj: Černecký a kol. 2014; Gúgh a kol., 2015; Jureček 2006, Jureček nepubl.; Karaska a kol. 2015; Kúdela, nepubl.; Ridzoň a kol. 2015; databáza Aves – Symfony (r. 2010 – 2015).
Mapa zachytáva stav z obdobia 2000 – 2018, najmä z rokov 2010 – 2018.

4.4 Mapa výskytu Slovenska s potvrdenými lokalitami výskytu ohrozeného druhu chochlačka bielooká (*Aythya nyroca*) (hniezdenie a migrácia) za obdobie 2019 – 2024



Zdroj: Komplexný informačný a monitorovací systém (KIMS) ŠOP SR.

4.5 Mapa opatrení praktickej starostlivosti na záchranu druhu (vymedzenie lokalít)



Zdroj: Komplexný informačný a monitorovací systém (KIMS) ŠOP SR.