

Využitie geotermálnej energie v Košickej kotline

Správa z prieskumu ornitofauny s dôrazom na predmetné druhy CHVÚ Košická kotlina

Podklad pre primerané hodnotenie



Júl 2023

Obsah

Úvod.....	2
1 Opis záujmového územia	3
2 Metodika	10
2.1 Charakteristika predmetov ochrany v CHVÚ.....	10
3 Záver.....	16
4 Informačné zdroje	17

Úvod

Biologické inventarizačné prieskumy organizmov sú neoddeliteľnou súčasťou pri plánovaní investičného zámeru, ktorý zasahuje do priestoru vybranej lokality. Okrem toho, že týmto prieskumom sa získajú nevyhnutné dáta pre spracovanie Primeraného hodnotenia, rešpektovaním výsledkov sa minimalizuje vplyv na samotné zložky životného prostredia s dôrazom na evidenciu biologicky resp. ekososologicky hodnotných zložiek životného prostredia ako sú na úrovni jedinca rastliny, alebo živočíchov a na úrovni spoločenstiev ako sú biotopy alebo rôzne fytocenózy alebo zoocenózy.

Predmetom vyhotovenia predloženej správy bolo vykonať prieskum aktuálneho stavu predmetov ochrany, t. j. významných druhov, ktoré ho trvale osídľujú, alebo toto územie z hľadiska prežitia využívajú iným spôsobom. Ich významnosť je vyjadrená spoločenskou hodnotou. Preto okrem právnej roviny je zohľadnený aj ekososologický status kritéria ohrozenosti druhu na úrovni v rámci celého pohoria Karpát a pokiaľ to bolo možné, tak s osobitným zreteľom na Chránené vtáčie územie Košická kotlina (ďalej CHVÚ) s dôrazom na záujmovú oblasť. Ornitologický prieskum sa uskutočnil v roku 2023. V odôvodnených prípadoch doplnený aj o ostatné druhy fauny, ktoré nie sú predmetom ochrany CHVÚ, ale sú na územie topicky alebo troficky viazané.

1 Opis záujmového územia

Záujmové územie sa nachádza v Košickej kotline a čiastočne zasahuje aj do európskej sústavy chránených území Natura 2000. Je to Chránené vtáčie územie Košická kotlina (SKCHVU009).

1. Základné údaje

1.1. Kód územia: SKCHVU009

1.2. Príslušnosť k európskej sústave chránených území: Natura 2000

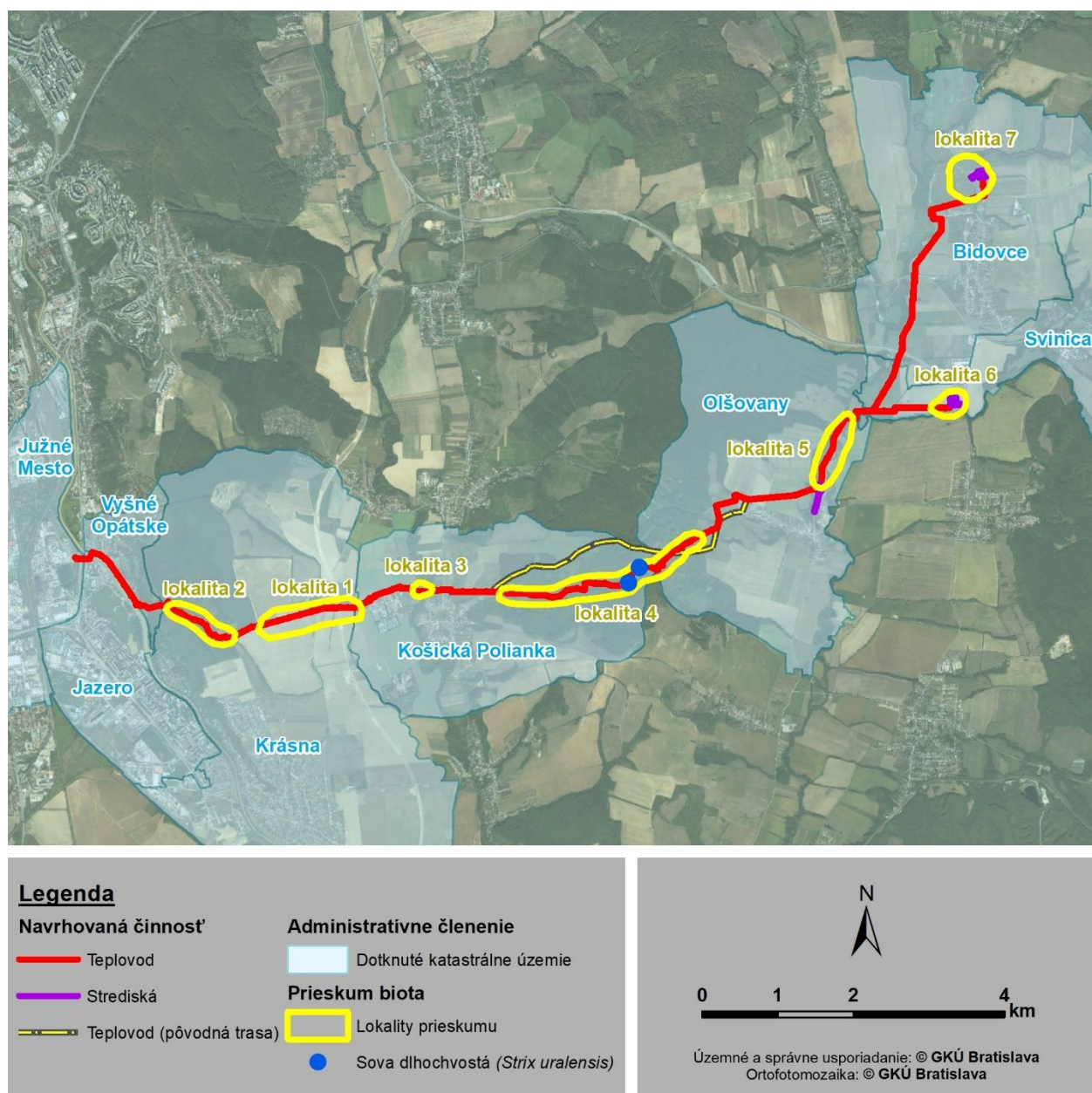
1.3. Kategória a názov územia Chránené vtáčie územie

1.4. Názov územia: Košická kotlina

1.5. Platný právny predpis: Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 22/2008 Z. z. zo 7. 1. 2008, ktorou sa vyhlasuje Chránené vtáčie územie Košická kotlina, účinná od 1. 2. 2008. Predmetom ochrany v chránenom vtáčom území Košická kotlina je zabezpečenie priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov orla kráľovského, sokola rároha, sovy dlhochvostej, d'atľa hnedkavého, bociana bieleho, prepelice poľnej a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania. Košická kotlina patrí medzi päť najvýznamnejších území pre hniezdenie sokola rároha a orla kráľovského na Slovensku. Ide tak o ochranu kľúčového územia pre druhy, u ktorých v ochrane hrá Slovensko najvýznamnejšiu rolu, keďže u nás hniezdi v Európskej únii ich druhá najväčšia populácia po Maďarsku (BirdLife 2004). Ostatné druhy sú predmetmi ochrany v území z dôvodu, že ich populácia tu presahuje 1 % ich celkovej národnej populácie.

Územie CHVÚ Košická kotlina podľa zoogeografického členenia (Atlas krajiny SR 2002) patrí do provincie stepí, panónskeho úseku. Celková rozloha CHVÚ Košická kotlina stanovená vyhláškou je 17354,31 ha. Nachádza sa v juhovýchodnej časti SR, v Košickom kraji, v okresoch Košice – okolie a Košice II. Územie predstavuje väčšinou poľnohospodársky využívaná pôda s vetrolamami a remízkami v kotlinovej časti, v severovýchodnej časti územia so zastúpením lesných porastov, trávne porasty sú zastúpené predovšetkým v pahorkatinnej časti územia, v kotlinovej takmer úplne absentujú. Významným prvkom spestrujúcim biodiverzitu v území sú v CHVÚ Košická kotlina brehové porasty, resp. lužné lesy v okolí rieky Hornád ako aj niektorých menších tokov a Perínske rybníky s mokradnými biotopmi.

Obrázok 1 Mapa záujmového územia s vyznačenými lokalitami prieskumu



Údaje o zložení vtáčích spoločenstiev v záujmovej oblasti boli zbierané na 7 lokalitách počas hniezdnej sezóny 2023. Prieskum bol vykonaný v smere navrhovaných trás budúceho teplovodného vedenia. V lesnom prostredí predstavujú lokality transekty (líniová metóda monitoringu) a na otvorených agroecénózach rôzne veľké plochy. Tieto plochy boli ohraničené lesnými porastami, remízками a tokmi s brehovými porastami, zastavanými ľudskými sídlami, ale vždy bola rozhodujúca trasa vedenia.

Lokalita 1 Otvorené biotopy - polia s remízkami

Na lokalite boli zastúpené polia a remízky a ornitocenóza bola tvorená nasledovnými druhmi: škorec lesklý (*Sturnus vulgaris*), škovránok poľný (*Alauda arvensis*), bocian biely (*Ciconia ciconia*), penica obyčajná (*Sylvia communis*), prhl'aviar čienohlavý (*Saxicola torquata*), vrabec poľný (*Paser montanus*), strnádka žltá (*Emberiza citrinella*), lastovička obyčajná (*Hirundo rustica*), holub hrivnák (*Columba palumbus*), straka obyčajná (*Pica pica*), trasochvost biely (*Motacilla alba*).

Obrázok 2 a 3 Polia s remízkami



Lokalita 2 Biotop listnatého lesa

Ornitocenóza predstavuje prevažne lesné druhy vtákov. V období hniezdenia sa ozývali myšiak hôrny (*Buteo buteo*), ďateľ prostredný (*Dendrocopos medius*), holub hrivnák (*Columba palumbus*), sojka obyčajná (*Garrulus glandarius*), drozd čierny (*Turdus merula*), drozd plavý (*Turdus philomelos*), drozd čviktavý (*Turdus pilaris*), brhlík lesný (*Sitta europaea*), červienka obyčajná (*Erithacus rubecula*), vlha obyčajná (*Oriolus oriolus*), pinka lesná (*Fringilla celebs*), slávik krovinový (*Luscinia megarhynchos*), sýkorka veľká (*Parus major*), penica čiernohlavá (*Sylvia atricapilla*), kolibkárík čipčavý (*Phylloscopus collybita*), mlynárka dlhochvostá (*Aegithalos caudatus*), zelenka obyčajná (*Chloris chloris*).

Obrázok 4 a 5 Listnatý les v okolí odkaliska



Lokalita 3 Okraj dediny

Ornitofauna: bažant poľovný (*Phasianus colchicus*), škorec lesklý (*Sturnus vulgaris*), škovránok poľný (*Alauda arvensis*), bocian biely (*Ciconia ciconia*), penica obyčajná (*Sylvia communis*), vrabec poľný (*Paser montanus*), strnádka žltá (*Emberiza citrinella*), lastovička domová (*Hirundo rustica*), holub hrivnák (*Columba palumbus*), straka obyčajná (*Pica pica*), trasochvost biely (*Motacilla alba*), vlha hájová (*Oriolus oriolus*), sedmohlások hájový (*Hippolais icterina*).

Obrázok 6 a 7 Okraj dediny, brehové porasty v okolí toku Torysa



Lokalita 4 Les.

Lokalita sa vyznačuje pomerne vysokým zastúpením starých stromov v zmiešanom listnatom lese s dominanciou buka a hrabu, menej javorov a dubov. Zloženie ornitofauny je podobné ako v prípade lokality 2, avšak les aj napriek tomu, že je hospodárky, má prirodzený charakter, členitejší terén a poskytuje dostatok hniezdných príležitostí pre dutinové druhy. Miestami nadobúda charakter pralesného typu, najmä v menej dostupných depresiách, kde sa vytvárajú tíšiny. To je dôvod, prečo tu hniezdia sova dlhochvostá (*Strix uralensis*), krkavec čierny (*Corvus corax*), holub hrivnák (*Columba palumbus*), myšiak hôrny (*Buteo buteo*), tesár čierny (*Dryocopus martius*), ďateľ prostredný (*Dendrocopos medius*), ďateľ veľký (*Dendrocopos major*), kolibkárik sykavý (*Phylloscopus sibilatrix*), kolibkárik čipčavý (*Phylloscopus collybita*), oriešok obyčajný (*Troglodytes troglodytes*), brhlík lesný (*Sitta europaea*), drozd trskotavý (*Turdus viscivorus*), drozd čierny (*Turdus merula*), sýkorka veľká (*Parus major*), sýkorka belasá (*Parus caeruleus*), mlynárka dlhochvostá (*Aegithalos caudatus*), trasochvost biely (*Motacilla alba*). Dominantnými druhmi sú pinka lesná (*Fringilla coelebs*), červienka obyčajná (*Erithacus rubecula*) a penica čiernohlavá (*Sylvia atricapilla*).

Obrázok 8 a 9 Les, lokalita východne od obce Košická Polianka



Lokalita 5 Lúky a remízky (Olšovany)

Lokalita predstavuje územie mozaiky lúčnych a poľných biotopov. Do nich prístupujú druhy kontaktných spoločenstiev lužných brehových porastov a listnatého lesa s krovinovými ekotonmi. Prítomné druhy - strakoš obyčajný (*Lanius collurio*), hrdlička poľná (*Streptopelia turtur*), prepelica poľná (*Coturnix coturnix*), vlha hájová (*Oriolus oriolus*), slávik krovinový (*Luscinia megarhynchos*), kukučka obyčajná (*Cuculus canorus*), strnádka obyčajná (*Emberiza citrinella*), bocian biely (*Ciconia ciconia*) myšiak hôrny (*Buteo buteo*), prhlaviar čiernohlavý (*Saxicola torquata*), škovránok poľný (*Alauda arvensis*), bažant poľovný (*Phasianus colchicus*), sokol myšiar (*Falco tinnunculus*), škorec lesklý (*Sturnus vulgaris*), vrabec poľný (*Passer domesticus*), lastovička domová (*Hirundo rustica*), trasochvost biely (*Motacilla alba*), penica popolavá (*Sylvia communis*), kolibkárik čipčavý (*Phylloscopus collybita*).

Obrázok 10 a 11 Lúky a remízky



Lokalita 6 Geotermálne stredisko Svinica-Ďurkov

Lokalita predstavuje celé územie výskytu mozaiky poľných biotopov a remízok. V čase obhliadky boli na poliach aj zamokrené miesta, kde sa zdržiaval kulík riečny (*Caradrius dubius*). Na zariadení hniezdil žltouchvost domový (*Phoenicurus ochruros*). V jazierku káčatá kačice divej (*Anas platyrhynchos*).

Obrázok 12 a 13 Na lokalite Ďurkov zamokrené miesta na poliach vyhľadáva kulík riečny



Obrázok 14 a 15 Časť geotermálneho strediska Ďurkov s vodnou nádržou



Lokalita 7 Geotermálne stredisko Bidovce

Lokalita predstavuje otvorené spoločenstvo agrárnych biotopov. Zaznamenané boli prevažne bežné druhy: škovránok poľný (*Alauda arvensis*), strnádka žltá (*Emberiza citrinella*), penica obyčajná (*Sylvia communis*), vrabec poľný (*Passer montanus*), trasochvost biely (*Motacilla alba*), straka obyčajná (*Pica pica*), škorec lesklý (*Sturnus vulgaris*), v brehových porastoch vlha hájová (*Oriolus oriolus*).

Obrázok 16 a 17 Geotermálne stredisko Bidovce



2 Metodika

Prieskum v teréne sa vykonával prevažne pozorovaním a fotodokumentovaním stanovišť a významnejších nálezov chránených a ohrozených druhov. V prehľade druhov sú tie ohrozené druhy, ktoré nie sú chránené na európskej alebo národnej úrovni. Pri zhodnotení stavu predmetu ochrany sa vychádzalo z hodnotenia na základe dát z monitoringu z rokov 2010 - 2012, ktoré uvádza Program starostlivosti pre CHVÚ Košická kotlina na roky 2016 - 2045 (ŠOP SR, 2015). Údaje o zložení vtáčieho spoločenstva boli zbierané predovšetkým na ôsmich sčítacích bodoch koncom jari a začiatkom leta 2023, teda počas vrcholiacej hniezdnej sezóny. Počas každej návštevy na bode sa počas 5 minút zaznamenávali všetky vtáky bez ohľadu na vek a pohlavie. Väčšina záznamov však bola založená na akustických signáloch, najmä na teritoriálnych prejavoch. Obhliadka sa vykonávala za optimálnych poveternostných podmienok bez silného dažďa a silného vetra (13.4.2023, 2.5.2023 a 14.6.2023). Okrem toho boli zaznamenávané aj výnimočne sa vyskytujúce druhy mimo prieskumných plôch.

Metodika monitoringu vtáctva: vizuálnym alebo akustickým pozorovaním, prípadne kombináciou - metódou bodového transektu (kombinácia bodových a líniových metód) (TRNKA a GRIM, 2014). Vtáctvo bolo monitorované s dôrazom na hniezdnu sezónu. V hniezdnej sezóne boli kontroly sústredené na čas najvyššej aktivity vtákov v jarnom období, kedy si spevom ohraničuje hniezdne teritórium väčšina spevavcov. Na determináciu druhov sme používali práce zamerané na praktické určovanie v teréne, ktoré zohľadňujú aj ich správanie a nároky na prostredie (BALÁT 1986; SVENSON 2012; VINICOMBE, HARRIS & TUCKEROVÁ 2016; KLEJDUS & VAČKAŘ 2016; KLEJDUS 2018).

Vzhľadom na charakter monitoringu a počet uskutočnených návštev sme rozlišovali dve kategórie:

- hniezdiče - druhy registrované v hniezdnom období;
- vandrujúce druhy registrované mimo hniezdného obdobia.

Pri spracovaní boli využité aj publikované údaje o výskyte druhov zaznamenaných v posledných rokoch. Faunistické záznamy sme konfrontovali jednak s publikovanými výsledkami prodlomálneho charakteru - Rozšírenie vtákov na Slovensku (DANKO, DAROLOVÁ & KRIŠTÍN 2002) a najnovšími aktualizovanými údajmi dostupnými na internete (www.vtaky.sk). Zásady monitoringu, ktoré sa dodržiavajú z pohľadu ochrany druhov, sme akceptovali podľa Ornitologickej príručky (TRNKA, GRIM & al. 2014) a kategórie ohrozenia podľa Červeného zoznamu vtákov Slovenska (DEMKO, KRIŠTÍN & PAČENOVSKÝ 2014).

2.1 Charakteristika predmetov ochrany v CHVÚ

Predmety ochrany v CHVÚ určuje Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 22/2008 Z. z. zo 7. 1. 2008, ktorou sa vyhlásilo Chránené vtáčie územie Košická kotlina s účinnosťou od 1. 2. 2008. V nej je uvedených šesť druhov vtákov – sokol rároh (*Falco cherrug*), sova dlhochvostá (*Strix uralensis*), ďateľ hnedkavý (*Dendrocopos syriacus*), bocian biely (*Ciconia ciconia*), prepelica poľná (*Coturnix coturnix*) a orol kráľovský (*Aquila heliaca*), ktoré sú predmetmi ochrany CHVÚ. Všetky nasledujúce druhy vtákov sú chránené pod legislatívnu ochranou, ktoré zahrňuje príloha č. 5, vyhlášky č. 170/2021 Z. z. ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny, v znení neskorších predpisov. Uvádzame aj ich spoločenskú hodnotu. Všetky druhy patria k európsky významným (ich slovenské názvy sú zvýraznené

hrubým písmom), okrem prepelice poľnej. Súčasne uvádzame aj kategórie ohrozenia IUCN podľa Červeného zoznamu vtákov Slovenska (DEMKO, KRIŠTÍN & PAČENOVSKÝ 2014).

sova dlhochvostá (*Strix uralensis*) §: príl.5: 3 tis. €; ČZ SR: LC

Na južnej hranici svojho areálu (stredná Európa) je druh v horských oblastiach viazaný na listnaté lesy, najmä bučiny (*Fagus sylvatica*). Na Slovensku obýva sova dlhochvostá stredné a vyššie polohy, avšak šíri sa aj do nižších polôh. Početnosť párov sa odhaduje na 1 400 až 2 500 (ŠŤASTNÝ & KRIŠTÍN 2021). Hniezdi v listnatých a zmiešaných starých lesoch. V blízkosti hniezdiska potrebuje mať otvorené plochy, napr. lesné čistiny a cesty, rúbane, alebo lúčky a pasienky, kde loví. Môže zahniezdiť aj v čistých smrečinách, takže nemožno hovoriť o preferencii typu lesa. Limitujúcim faktorom je predovšetkým nedostatok vhodných stromových dutín. Preto v hospodárskych lesoch vo svojich hniezdných teritóriách začali obsadzovať polobúdky umiestnené v severovýchodnej časti CHVÚ Košická kotlina. Je to jedno z opatrení, ktoré v tomto CHVÚ uvádzajú autori Karaska, Trnka, Krištín a Ridzoň (2015, s.76).

Uvedené územie sa nachádza v jadre populácie sovy dlhochvostej na Slovensku. Súčasná veľkosť populácie detailnejším monitoringom v r. 2010 - 2012 v CHVÚ Košická kotlina je odhadovaná na 10 párov. Je síce o niečo nižšia ako v čase vytvárania sústavy CHVÚ (18 párov), ale jej stav možno považovať za stabilný. Preto je dôležité populáciu v tomto území zachovávať vo vitálnej forme, keďže nedošlo ani k zásadnejším zmenám v kvalite biotopov. Cieľom opatrení by tak malo byť predovšetkým udržanie priaznivého stavu. Je už dlhodobo hodnotený stupňom B – priemerný, priaznivý stav (ŠOP SR 2015).

V súčasnosti sa dve hniezdiská nachádzajú v Haniskom lese a jedno na lokalite Lebeň. Najviac hniezdných teritórií, a to 7, je zistených v lesnom poraste v blízkosti obce Olšovany (KARASKA, TRNKA, KRIŠTÍN & RIDZOŇ 2015). V trase budúceho teplovodu sme, na základe opakovaného pozorovania a hniezdného správania dospelých jedincov, preukázali hniezdny biotop na lokalite 4, ktorý spĺňa všetky vyššie uvedené nároky druhu. Hniezdny a súčasne potravný biotop, kde bola opakovane pozorovaná je neďaleko hrebeňovej partie lesa s menším rúbaniskom (GPS: 48.7004692N, 21.3805708E). V úžľabine v rámci periodického toku bola pozorované nezávisle tromi pracovníkmi aj na iných miestach, napr. aj v dolnej časti (48.6986281N, 21.3787469E). Jedinca sa aj pri vyrušení na miesto opakovane vracali. Nakoľko je to stály druh a každý pár si trvalo udržuje hniezdne teritórium, je potrebné, aby sa výstavba teplovodu načasovala na mimo hniezdne obdobie. Dôležité je, aby boli ponechávané všetky potenciálne vhodné stromy na hniezdenie, ale samotný stavebný ruch na predmetnej lokalite by mal byť maximálne limitovaný na čo najkratší čas. Vhodné obdobie je od októbra do decembra, maximálne do polovice januára, pretože tokanie sovy dlhochvostej nastáva už vo februári.

Obrázok 18: Sova dlhochvostá (*Strix uralensis*) zaznamenaná na lokalite 4



bocian biely (*Ciconia ciconia*) §: príl.5: 3 tis €; ČZ SR: LC

V minulosti hniezdil na solitérnych stromoch v inundačných územiach dolných tokov riek. Vyhýba sa hustým porastom a lesom. Regulácie riek, meliorácie a ničenie lužných lesov zapríčinili presun bociana bieleho do ľudských sídel (hniezda na kostoloch, stodolách, komínoch). Potravné biotopy zahŕňajú oblasti v otvorenej krajine (suché aj vlhké biotopy). Podmienkou je nízky porast, ktorý umožňuje lov veľkých bezstavovcov a malých stavovcov (obojživelníky, plazy, vtáky, drobné cicavce). Početnosť párov na Slovensku sa odhaduje na 1 000 až 1 350 (ŠŤASTNÝ & KRIŠTÍN 2021).

V CHVÚ Košická kotlina sú všetky hniezda umiestnené v intravilánoch obcí, prevažne na umelých hniezdnych podložkách na stĺpoch. V čase vymedzovania CHVÚ Košická kotlina bola početnosť na úrovni 45 párov, v rokoch 2010 - 2012 sa zistila veľkosť populácie na úrovni 35 párov a to vrátane intravilánov vylúčených z CHVÚ, ktoré mali byť pôvodne jeho súčasťou. Populácia aj v týchto intravilánoch sa hodnotila vzhľadom k tomu, že všetky potravné teritória týchto párov hniezdiacich v intravilánoch sú umiestnené na okolitých pozemkoch, ktoré sú už súčasťou CHVÚ. Ich prežitie je tak závislé predovšetkým od spôsobu obhospodarovania týchto pozemkov v CHVÚ, a preto sa hodnotí celá populácia zahŕňajúca všetky potravné teritória vtákov. Tento pokles je predovšetkým dôsledkom intenzifikácie poľnohospodárstva a následným poklesom dostupnosti potravy (tiež zastavanie potravnych biotopov, celoplošné zarastanie nevyužívaných plôch inváznymi druhmi rastlín). Napríklad v obci Buzica, kde hniezdi ťažisko populácie bocianov bielych, v

roku 2015 z desiatich párov úspešne vyviedli mláďatá len štyri páry. Populácia bociana bieleho v CHVÚ Košická kotlina je v rámci Slovenska významná z dôvodu najvyššieho počtu hniezdiacich bocianov vôbec.

Veľkosť populácie je síce hodnotená stavom B ako ešte stále priemerný, priaznivý stav, avšak trend populácie a hniezdna úspešnosť už stupňom C – nepriaznivý stav. Podobne je hodnotené aj kritérium potravných biotopov a to stupňom C – nepriaznivý stav, kým v prípade hniezdných biotopov je hodnotenie mierne lepšie a to stupňom B – priemerný, priaznivý stav. Preto je dôležité v tejto jadrovej populácii bociana bieleho na Slovensku zabezpečiť ochranu potravných biotopov a zlepšenie ich stavu. V dôsledku celkového poklesu a veľkej váhy populačných kritérií je aktuálny celkový priaznivý stav bociana bieleho v CHVÚ Košická kotlina hodnotený stupňom C – nepriaznivý stav (ŠOP SR 2015).

V trase vedenia teplovodu nedôjde k ohrozeniu hniezdisk a ani záberom plôch k významnejšiemu zásahu do potravných biotopov. Zdá sa, že samotný ruch mu ani v období hniezdenia výraznejšie neprekáža.

prepelica poľná (*Coturnix coturnix*) §: príl.5: 1 tis €; ČZ SR: LC

Pôvodnými biotopmi prepelice poľnej sú stepi a lesostepi. V podmienkach Slovenska hniezdi prepelica poľná najmä v agrocenózach; napr. v obilných poliach, kde obzvlášť preferuje miesta s podrastom tráv, burín alebo krmovín. Ďalej obsadzuje aj zaplavované a suché lúky, neobrábané trávnaté plochy (úhory), okraje mokradí, ruderálne biotopy a letiská. Podmienkou hniezdenia je prítomnosť hustej vegetácie, ktorá však nie je vyššia ako 1 meter. Početnosť párov na Slovensku sa odhaduje na 2 000 až 6 000 (ŠŤASTNÝ & KRIŠTÍN 2021). Počas migrácie sa vyskytuje aj v mestách; často ju možno počuť ozývať sa zo striech domov (HUDEC & ŠŤASTNÝ 2005).

V CHVÚ Košická kotlina je rovnomerne rozšírená po celom území v agrocenózach aj na lúkach. Aktuálna veľkosť populácie je odhadovaná na úrovni 100 párov, t. j. rovnako ako v čase vymedzovania sústavy CHVÚ v roku 2003. Vzhľadom k tomu sú populačné kritéria druhu hodnotené stupňom B ako priemerný, priaznivý stav. Rovnako sú hodnotené aj kritéria biotopov, a preto je celkový priaznivý stav prepelice poľnej hodnotený stupňom B – priemerný, priaznivý stav (ŠOP SR 2015).

Cieľom opatrení pre prepelicu poľnú by malo byť zachovanie jej priaznivého stavu prostredníctvom ochrany hniezdných biotopov. Dosiahnutie cieľového stavu týmto spôsobom bude mať pozitívny dopad aj na udržanie celkovej biodiverzity v území. Druh sme počuli (potvrdili výskyt) len na lokalite 6, ktorá v čase našej návštevy spĺňala všetky jej ekologické požiadavky na hniezdenie. Druh nepovažujeme aj vzhľadom na jej početnosť a flexibilitu za problémový.

orol kráľovský (*Aquila heliaca*) §: príl.5: 40 tis. €; ČZ SR: EN

Vo svete hniezdi na solitérnych stromoch v rovinatej krajine strednej a JV Európy, avšak v dôsledku ničenia biotopov a prenasledovania boli mnohé jedince zatlačené do lesnej krajiny. Hniezdnymi biotopmi orla kráľovského sú listnaté lesy, ktoré bezprostredne susedia s rozsiahlymi nížinami (loviská), ďalej aj lužné lesy a solitérne stromy v rovinatej, stepnej a lesostepnej krajine (HUDEC & ŠŤASTNÝ 2005). Potravné biotopy (loviská) sú v oblastiach otvorenej kultúrnej krajiny. Početnosť párov na Slovensku sa odhaduje a kolíše v rozsahu 30 - 60 (ŠŤASTNÝ & KRIŠTÍN 2021). Časť populácie hniezdi v predhoriach až stredne vysokých pohoriach a časť v pahorkatinách a nížinách. Najviac hniezd bolo zistených v lesoch nižších polôh, kde obsadzoval predovšetkým listnaté, menej ihličnaté stromy, prípadne luhy (FERIANC 1977). Od 80-tych

rokov minulého storočia došlo k presunu populácie z predhorí a súvislejších lesov viac do nížin a otvorenej krajiny. Druh začal hniezdiť v agrocenózach a inundáciách riek na solitérnych stromoch, v poľných lesíkoch a stromoradiach. Adultné jedince sa zdržujú vo svojom teritóriu celoročne a jeden pár máva jedno až dve hniezda.

CHVÚ Košická kotlina má jednu z najvýznamnejších pozícií pre zachovanie druhu na Slovensku, pričom Slovensko je krajina s druhou najvyššou populáciou orla kráľovského v EÚ (po Maďarsku). Chránené vtáčie územie je menšie ako sú potravné a lovné teritória hniezdiacich párov. Páry hniezdia v intenzívne využívannej poľnohospodárskej krajine vo zvyškoch topoľových vetrolamov alebo na solitérnych stromoch v remízkach. Vplyvom výstavby infraštruktúry došlo k trvalému alebo dočasnému opusteniu niektorých hniezd oproti stavu aký tu bol v minulosti. Vo východnej časti územia v prípade rozširovania zastavaného územia hrozí premiestnenie hniezdných teritórií mimo CHVÚ. Silný tlak na priestor v Košickej kotline v súvislosti s projektovaním nových komunikácií, priemyselných parkov a iných technických prvkov do územia ako aj špecifikácia poľnohospodárskej pestovateľskej činnosti na vysoko byľové plodiny (slnčnica, kukurica, repka) prispievajú k destabilizácii situácie v hniezdení orla kráľovského v území. Súčasná situácia má tendenciu k nepriaznivému stavu. Cieľom opatrení by tak mala byť obnova a zachovanie topických a trofických podmienok a zabezpečiť zachovanie aspoň priemerného priaznivého stavu druhu v území na úrovni stupňa B (ŠOP SR 2015).

V záujmovom území sme ho počas prieskumu trasy budúceho teplovodu nepozorovali. Najbližšie hniezdisko je evidované v katastri Vyšná Olšava.

sokol rároh (*Falco cherrug*) §: príl.5: 50 tis. €; ČZ SR: EN

Pôvodnými hniezdnymi biotopmi sokola rároha sú stepi a lesostepi. Hniezdne prostredie tvoria listnaté a zmiešané lesy, skalné steny, v strednej Európe otvorená krajina kultúrnej stepi a lužné lesy. Na Slovensku hniezdi sokol rároh v nížinách a priľahlých pohoriach do 800 m n. m. V minulosti hniezdil hlavne na skalách. V súčasnosti sa adaptoval na kultúrnu krajinu, kde vyhľadáva solitérne stromy, stromoradia a poľné lesíky. Na okrajoch lesných porastov alebo vo vetrolamoch obsadzuje aj hniezda iných druhov vtákov (myšiak lesný, krkavce, vrany), ale prijíma aj hniezdne podložky a polobúdky. Početnosť párov na Slovensku sa odhaduje len na 18 až 50 (ŠŤASTNÝ & KRIŠTÍN 2021). Vzhľadom na vzácnosť tohto druhu je potrebné každé podozrenie nelegálneho odchyту alebo držby preveriť a uskutočniť opatrenia na znemožnenie možnosti vykradnutia hniezd. Ďalším záujmom, ktorý je v strete s potrebami druhu, sú záujmy elektrizačnej prenosovej sústavy (SEPS, a.s.) ktorá vlastní a spravuje elektrické vedenia a stožiare, na ktorých sú inštalované hniezdne búdky. Zo skúseností vyplýva že súčasná hniezdna populácia je závislá na manažmente ochrany, bez vytvorenia hniezdných príležitostí a pravidelnej údržby búdok by mohlo dôjsť k vážnemu ohrozeniu statusu tohto druhu na Slovensku. Preferované pestovanie vysokobyľových plodín (kukurica, slnečnica, repka) sa v čase vylietavania mláďat stávajú pre ne pascou. Prioritnou potravnou bázou sú domestikované holuby prevažne na hospodárskych dvoroch (ŠOP SR 2015).

Celá populácia CHVÚ Košická kotlina hniezdi v búdkach. Teritória hniezdiacich párov presahujú hranice CHVÚ. Tvoria stabilnú populáciu od mapovania v roku 2002. Všetky štyri páry v súčasnosti hniezdia len v búdkach umiestnených na stĺpoch 440 kV elektrického vedenia (KARASKA, TRNKA, KRIŠTÍN & RIDZOŇ 2015). Niektoré adultné jedince sa vo svojom teritóriu vyskytujú celoročne. Potravný biotop tvorí otvorená krajina s poľnohospodárskou veľkovýrobou, trvalými trávnatými porastmi a pasienkami. Obdobne ako v

případe orla královského aj u sokola rároha má CHVÚ Košická kotlina klíčový význam pre zachovanie tohto druhu na Slovensku. Slovensko zas v rámci Európskej únie je krajinou s druhou najvyššou populáciou druhu po Maďarsku. Cieľom opatrení by tak malo byť udržanie celkového priaznivého stavu sokola rároha na úrovni stupňa B – priemerný, priaznivý stav a to predovšetkým prostredníctvom zlepšenia kvality potravných biotopov (ŠOP SR 2015).

V záujmovom území sme ho počas prieskumu trasy budúceho teplovodu nepozorovali.

ďateľ hnedkavý (*Dendrocopos syriacus*) §: príl.5: 2 tis. €; ČZ SR: LC

Vo svete obýva otvorenú krajinu so zalesnenými oblasťami, častý v plantážach všetkých druhov, vrátane olivových hájov, v hikoriových a avokádových plantážach v južných častiach Európy a vo viniciach strednej Európy. Na Slovensku ho po prvý krát zistili v roku 1949 vo východnej časti, a dnes hniezdi na väčšine územia štátu v nížinách a pahorkatinách do 600 - 800 m n. m. Hniezdnym prostredím sú predovšetkým intravilány miest a obcí, kde obsadzuje dreviny v parkoch, záhradách a cintorínoch. Potravný biotop je rovnaký ako hniezdný biotop. Determinácia druhu môže byť niekedy obtiažna, nakoľko dochádza k hybridizácii s našim pôvodným a veľmi podobným druhom, ďateľom veľkým. Podobnosť druhov, aj bez toho, sťažuje monitoring a sčítanie týchto druhov. Početnosť párov na Slovensku sa odhaduje na 1 500 až 2 000 (ŠŤASTNÝ & KRIŠTÍN 2021).

V CHVÚ Košická kotlina sú hniezdnymi biotopmi druhu prevažne porasty drevín v intravilánoch ako sú záhrady, cintoríny, aleje. Na základe monitoringu z rokov 2010 - 2012 bola veľkosť populácie ďatľa hnedkavého v CHVÚ (aj teritórií, ktoré len okrajovo zasahujú do územia) odhadnutá na 8 - 16 párov. V porovnaní s počtom udávaným pri vymedzovaní sústavy v r. 2003 – 30 párov sa jedná o viac ako dvojnásobne nižší počet. Tento rozdiel je však spôsobený predovšetkým zmenou hraníc CHVÚ, pri ktorej boli z CHVÚ vylúčené intravilány. Dôsledkom tejto zmeny je absencia hlavných lokalít výskytu druhu v CHVÚ. Preto aj celkový trend je hodnotený ako stabilný a celková veľkosť populácie by bola v CHVÚ podobná ako v r. 2003 pri hodnotení celého územia, ktoré malo byť pôvodne súčasťou CHVÚ. Stav populačných kritérií je tak hodnotený stupňom B ako priemerný priaznivý stav, keďže nedošlo ani k významnejšej zmene biotopov druhu. Cieľom opatrení v CHVÚ je tento stav minimálne zachovať prostredníctvom ochrany jeho hniezdných biotopov. Tieto biotopy sú v konečnom dôsledku významné aj pre ostatné druhy a celkovú biodiverzitu (ŠOP SR 2015).

Niet pochýb, že v záujmovom území sa vyskytuje, ale jeho hniezdiská nám nie sú známe, aj vzhľadom na vyššie uvedené problémy počas monitorovania. V každom prípade jeho prežívanie a hniezdenie možnosti v regióne nebudú stavebným zámerom ohrozené a to hlavne preto, že nemá špeciálne nároky na prostredie otvorenej krajiny.

Z európsky významných druhov, ktoré nie sú predmetom ochrany vyhlásenia CHVÚ Košická kotlina, sme v záujmovom území zaznamenali niekoľko druhov. Výstavbou teplovodu nemusia byť ohrozené, pokiaľ sa bude realizovať v mimohniezdnom období. Na Slovensku sa jedná o všeobecne rozšírené druhy. Z lesných druhov je to tesár čierny (*Drycopus martius*) na lokalitách 2 a 4 a z druhov agrárnej krajiny strakoš obyčajný vedený aj pod názvom strakoš červenochrbtý (*Lanius collurio*) na lokalite 6.

3 Záver

Kľúčovými druhmi prieskumu boli chránené druhy, ktoré sú predmetmi ochrany CHVÚ Košická kotlina. Sú to sokol rároh (*Falco cherrug*), sova dlhochvostá (*Strix uralensis*), ďateľ hnedkavý (*Dendrocopos syriacus*), bocian biely (*Ciconia ciconia*), prepelica poľná (*Coturnix coturnix*) a orol kráľovský (*Aquila heliaca*). Všetky druhy patria k európsky významným, okrem prepelice poľnej. Prieskumom bola v trase teplovodu v lese identifikovaná sova dlhochvostá (*Strix uralensis*) a v lúčnom biotope prepelica poľná (*Coturnix coturnix*). Okrem nich sa na potravných biotopoch pozoroval aj bocian biely (*Ciconia ciconia*) a žije tu aj ďateľ hnedkavý (*Dendrocopos syriacus*). Posledne menovaný druh je viazaný na intravilány obcí. Tento druh sme priamo v trase sítě neregistrovali, ale napriek tomu sme považovali za dôležité na jeho výskyt upozorniť. Z uvedených druhov je zámerom projektu potenciálne ovplyvnená a priamo dotknutá len sova dlhochvostá!

Ornitologický prieskum vykonali:

- Ing. Tomáš Kizek (t.kizek@hbhprojekt.sk)

Odborne spôsobilá osoba podľa zákona č.543/2002 Z.z.

- RNDr. Marek Sekerčák (m.sekercak@hbhprojekt.sk)

tel. +421 (48) 4 716 020, mobil +421 (948) 309 187

Odborne spôsobilá osoba podľa zákona č.24/2006 Z.z.

Odborne spôsobilá osoba podľa zákona č.543/2002 Z.z.

Znalec v zozname znalcov podľa zákona č.382/2004 Z.z., odbor: Ochrana životného prostredia, odvetvia: Odhad škôd v životnom prostredí, Ochrana prírody a krajiny

4 Informačné zdroje

- Balát, F. (1986): Klíč k určování našich ptáků v přírodě. – Academia, Praha, 320 pp.
- Danko, Š., Darolová, A. & Krištín, A. (2002): Rozšírenie vtákov na Slovensku. – VEDA, vydavateľstvo SAV, Bratislava, 688 pp.
- Demko, M., Krištín, A. & Pačenovský, S. (2014): Červený zoznam vtákov Slovenska. – SOS/BirdLife Slovensko, Bratislava, 52 pp.
- Ferianc, O. (1977): Vtáky Slovenska 1. VEDA, Bratislava, 684 pp.
- Hudec, K., Černý, W. & al. (1977): Fauna ČSSR, Ptáci 2. Academia, Praha, 896 pp.
- Karaska, D., Trnka, A., Krištín, A. & Ridzoň, J. (2015): Chránené vtáčie územia na Slovensku. ŠOP SR, Banská Bystrica, 384 pp. (CHVÚ Košická kotlina, pp.73-76)
- Klejdus, J. & Vačkař J. (2016): Ptáci a stromy. Vyd. Julius Klejdus & vyd. CENTA, Brno, 304 pp.
- Klejdus, J. (2018): Ptáci v akci aneb kniha o chování ptáků. Vyd. Julius Klejdus & vyd. CENTA, Brno, 552 pp.
- Miklós, L. (2002). Atlas krajiny Slovenskej republiky. I. vyd. Ministerstvo životného prostredia SR, Bratislava; Slovenská agentúra životného prostredia, Banská Bystrica CD-rom.
- Polák, P. & Saxa, A. eds., (2005): Priaznivý stav biotopov a druhov európskeho významu. ŠOP SR, Banská Bystrica, 736 pp.
- Svenson, L. (2012): Ptáci Evropy, severní Afriky a Blízkého východu. – 2. opr. a dopl. vyd., Nakladatelství Ševčík, Plzeň, 448 pp.
- ŠOP SR (2015): Chránené vtáčie územie Košická kotlina. Program starostlivosti - 2016-2045. Štátna ochrana prírody SR, Banská Bystrica, 60 pp.
- Šťastný, K. & Krištín, A. (2021): Vtáky Česka a Slovenska. Ottov obrazový atlas. Ottovo nakl., Praha, 568 pp.
- Šubová, D. & Ambróz, L. eds. (2011): Atlas druhov európskeho významu pre územia Natura 2000 na Slovensku. – Vydavateľstvo SLOVART, Bratislava, 520 pp.
- Trnka, A., Grim, T. & al. (2014): Ornitologická príručka. – SOS/BirdLife Slovensko, Bratislava, 300 pp.
- Vinicombe, K., Harris, A. & Tuckerová, L. (2016): Příručka k určování ptáků se zaměřením na podrobný popis snadno zaměnitelných druhů. – 1. vydání. Nakl. Ševčík, Plzeň, 398 pp.

Internetové linky:

Príloha č. 5 vyhlášky č. 170/2021, ktorou sa vykonáva zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny:
https://www.slov-lex.sk/static/pdf/2021/170/ZZ_2021_170_20230101.pdf

www.biomonitoring.sk

Vysvetlivky skratiek:

Vysvetlivky skratiek použitých v nasledujúcej časti prehľadu chránených druhov:

§: príl.5 – chránený druh uvedený v prílohe 5 vyhlášky č.170/2021 Z.z., ktorou sa vykonáva Zákon č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny; európsky významný druh je v nej zvýraznený hrubým písmom

* prioritný druh je odlišený hviezdíčkou;

ČZ SR – ohrozený druh zaradený do Červeného zoznamu vtákov Slovenska (DEMKO, KRIŠTÍN & PAČENOVSKÝ 2014). Kategória ohrozenia podľa IUCN:

EX - vyhynutý druh (Extinct);

RE - regionálne vyhynutý (Regional extinct) - ak nie sú pochybnosti, že na danom území druh vymizol alebo posledný jedinec uhynul; kategóriu používame len pri regionál. hodnotení;

CR - kriticky ohrozený (Critically Endangered) - druh, pri ktorom je riziko vyhynutia vysoké, vrátane nezvestného druhu, ktorého výskyt nie je možné s istotou potvrdiť;

EN - ohrozený (Endangered) druh, pri ktorom je riziko vyhynutia v prírode veľmi vysoké;

VU - zraniteľný (Vulnerable) - riziko vyhynutia v prírode je vysoké;

NT - takmer ohrozený (Near Threatened) - druh, ktorý je už na hranici ohrozenosti;

LC - (naj-)menej dotknutý/ohrozený (Least Concern) - početný a rozšírený druh, ktorý nevykazuje známky silnejšieho poklesu populácií alebo zmenšovania areálu;

DD - údajovo nedostatočný (Data deficient) - nie je o druhu dostatok údajov, podľa ktorých by bolo možné odhadnúť riziko jeho vyhynutia;

NE - nehodnotený (Not Evaluated) - druh, ktorý nebol zaradený dohodnoteniam