

Interreg



Co-funded by
the European Union

IPA Hungary - Serbia

Grasslandbirds



**STATE OF BIRDS IN THE
HUNGARIAN-SERBIAN CROSS-BORDER AREA**

**A MADÁRVILÁG HELYZETE A
MAGYARORSZÁG-SZERBIA HATÁRMENTI
RÉGIÓBAN**

**STATUS PTICA U POGRANIČNOM
REGION MAĐARSKE I SRBIJE**

Barkóczy Vilmos, Csibrány Balázs,
Lovászi Péter, Tokody Béla, Verseczki Nikoletta

**STATE OF BIRDS IN THE HUNGARIAN–SERBIAN
CROSS-BORDER AREA**

**A MADÁRVILÁG HELYZETE A
MAGYARORSZÁG–SZERBIA HATÁRMENTI RÉGIÓBAN**

**STATUS PTICA U POGRANIČNOM REGION
MAĐARSKE I SRBIJE**



**MME/BIRDLIFE HUNGARY – BUDAPEST,
DRUŠTVO ZA ZAŠTITU I PROUČAVANJE PTICA SRBIJE – NOVI SAD**

2025



Written by / szöveg / tekst:

Barkóczy Vilmos, Csibrány Balázs, Lovászi Péter, Tokody Béla, Verseczki Nikoletta

Photographs / fotók / fotografije:

Balla Tihamér, Barkóczy Csaba, Branislav Rankov, Gergely József, Jelena Guduraš, Kristina Milošević, Lovászi Péter, Marko Šćiban, Mészáros Csaba, Milivoj Vasiljevič, Miloš Nikolić, Mirjana Rankov, Miroslav Dudok, Mladenović Ivan, Nestor Jokič, Orbán Zoltán, Stefan Prekajski, Tokody Béla

Grafika / graphics / grafika: Vasas András

This booklet has been produced with the financial assistance of the European Union through the Interreg VI-A IPA Hungary-Serbia programme. The content of the publication is the sole responsibility of MME/BirdLife Hungary and can under no circumstances be regarded as reflecting the position of the European Union and/or the Managing Authority of the Programme.

Ez a kiadvány az Európai Unió pénzügyi támogatásával valósult meg az Interreg VI-A IPA Magyarország-Szerbia együttműködési program által. A kiadvány tartalmáért teljes mértékben Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület (MME) vállalja a felelősséget, és az semmilyen körülmények között nem tekinthető az Európai Unió és / vagy a programot Irányító Hatóságnak az állásfoglalását tükröző tartalomnak.

Ova publikacija je odštampana uz finansijsku podršku Evropske unije kroz Interreg VI-A IPA program Mađarska-Srbija. Za sadržaj ovog publikacije je odgovoran isključivo MME/BirdLife Hungary i sadržaj ovog dokumenta ne odražava zvanično mišljenje Evropske unije i/ili Upravljačkog tela Programa.

Interreg



Co-funded by
the European Union

IPA Hungary - Serbia

Grasslandbirds

Published by: MME/BirdLife Hungary – Budapest, Društvo za zaštitu i proučavanje ptica Srbije – Novi Sad

Editor-in-chief: Lovászi Péter

Printing: Fotoprizma Nyomdaipari Kft.

2025

ISBN 978-615-6901-02-6



THE GRASSLANDBIRDS PROJECT The joint project of the MME/BirdLife Hungary and the Serbian Bird Protection and Bird Study Society (BPSSS), started in 2024, aimed to raise awareness on natural grasslands and their endangered bird species, through environmental education, involvement of volunteers to protect wild birds and sharing professional experiences. The goal of the project is to help to stop the loss of biodiversity in the border region, focusing on the Pannonian salt marshes and grasslands habitat type of European Community (Habitats Directive code: 1530*) and related bird species. The involvement of the volunteers in various nature conservation problems is important, since human activity causes most of the problems. Therefore, the priority task of the project is communication and dissemination of knowledge. The project supplements existing knowledge by involving volunteers, which involves three different field surveys: 1) white stork nest survey; 2) survey of electrical poles dangerous for birds; 3) survey of wetlands and their birds. Joint field actions were organized for the professional members of the partners for exchange of knowledge.

Based on the results of the project, partners accomplished the present document on the status of birds in the cross-border region, assuming main problems and possible bird protection solutions.

A GRASSLANDBIRDS PROJEKT A Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület (MME) és a Szerb Madárvédelmi és Madártani Egyesület (BPSSS) 2024-ben indult közös projektje a természetes gyepterületek és veszélyeztetett madárfajok fontosságára való figyelemfelhívást célozta meg a környezeti nevelés, önkéntesek bevonása, valamint szakmai tapasztalatok megosztása révén. A projekt célja volt, hogy segítse a határ menti régióban a biodiverzitás csökkenésének megállítását, különös tekintettel az ún. 1530* Pannon szikes sztyeppék és mocsarak európai közösségi jelentőségű élőhelytípusra, valamint az ott élő madárfajokra. Kiemelt cél volt az önkéntesek bevonása a különféle természetvédelmi problémák megoldásába, mivel ezek nagy részét az emberi tevékenység okozza. A projekt kiemelt feladata volt ezért az ismeretterjesztés. A projekt önkéntesek bevonásával egészítette ki a meglévő ismereteket, három különböző terepi felméréssel: 1) a fehérgólya-fészkek felmérése; 2) a madarakra veszélyes villanyoszlopok felmérése; 3) a vizes élőhelyek és azok madárvilágának felmérése. A partnerek tagjaik számára közös terepi akciókat szerveztek a tudáscsere érdekében.

A projekt eredményei alapján a partnerek elkészítették a határokon átnyúló régió madárállományának állapotáról szóló jelen dokumentumot, összefoglalva a főbb problémákat és a lehetséges madárvédelmi megoldásokat.

PROJEKAT GRASSLANDBIRDS Mađarsko društvo za zaštitu ptica i prirode MME/BirdLife Hungary i Društvo za zaštitu i proučavanje ptica Srbije 2024. godine započeli su zajednički projekat koji ima za cilj podizanje svesti o prirodnim travnjacima i ugroženim vrstama ptica kroz edukacije, uključivanje volontera u zaštitu ptica i razmenu znanja i iskustava. Projekat će pomoći u zaustavljanju gubitka biodiverziteta u pograničnom regionu, fokusirajući se na panonske slane močvare i travnjake, 1530* tip staništa od značaja Evropske zajednice i vrste ptica koje tamo žive. Uključivanje volontera u rešavanje različitih problema zaštite prirode je važno, jer ljudska aktivnost je uzrok većine istih. Prioritetni zadatak projekta je stoga komunikacija i širenje znanja. Projekat dopunjuje postojeće znanje uključivanjem volontera, što



obuhvata tri različita terenska istraživanja: 1) popis gnezda bele rode; 2) istraživanje električnih stubova opasnih za ptice; 3) istraživanje močvara i močvarnih ptica. Organizovane su zajedničke terenske akcije za stručnjake partnerskih organizacija radi razmene znanja.

Na osnovu rezultata projekta partneri su sačinili ovaj dokument o stanju ptica u prekograničnom regionu, predstavljajući glavne probleme i moguća rešenja za zaštitu ptica.

BASIC DATA OF THE PROJECT

Project ID: HUSRB/23S/12/043

Total project budget: EUR 158 508

EU contribution (IPA): EUR 134 731.80

Start date: 01 June 2024

End date: 30 November 2025

Lead partner: MME/BirdLife Hungary (HU)

Project partner: Bird Protection and Study Society of Serbia (RS)

A PROJEKT ADATAI

Projektazonosító: HUSRB/23S/12/043

Elkülönített forrásösszeg: EUR 158 508

Európai Unió hozzájárulás (IPA): EUR 134 731.80

A projekt kezdete: 2024. június 1.

A projekt zárása: 2025. november 30.

Vezető kedvezményezett: Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület (HU)

Projektpartner: Szerbiai Madárvédelmi és Madártani Egyesület (RS)

DETALJI PROJEKTA

Identifikacioni broj projekta: HUSRB/23S/12/043

Ukupan budžet projekta: 158 0508 evra

Iznos sredstava Evropske unije (IPA): 134 731.80 evra

Početak projekta: 1. jun 2024.

Kraj projekta: 30. novembar 2025.

Vodeći korisnik: Mađarsko društvo za zaštitu ptica i prirode /BirdLife Hungary/ (HU)

Projekt partner: Društvo za zaštitu i proučavanje ptica Srbije (RS)





THE PROJECT AREA / A PROJEKTERÜLET / PODRUČJE PROJEKTA

THE PROJECT AREA The Hungarian-Serbian border region includes the counties of Bács-Kiskun and Csongrád-Csanád in Hungary, and the Autonomous Province of Vojvodina in Serbia. Vojvodina covers 21,500 km², Bács-Kiskun 8,445 km², and Csongrád-Csanád 4,263 km². Their populations are 1,740,000, 495,000, and 391,000, respectively. The climate of the area is continental. The largest part of the region is under agricultural cultivation, thanks to the large area of soils suitable for arable farming. Land use is more mosaic on the sandy ridges, while in the farmed countryside, smaller and larger grasslands, arable fields, and forests alternate. The development of the entire region is marked by centuries of shared history (such as depopulation under Turkish rule and subsequent resettlement) and the agricultural nature due to similar geographical features.

A PROJEKTERÜLET A magyar-szerb határmenti régió Magyarországon Bács-Kiskun és Csongrád-Csanád vármegyét, Szerbiában pedig a Vajdaság Autonóm Tartományt foglalja magába. A Vajdaság 21 500 km²-en, Bács-Kiskun 8445 km²-en, Csongrád-Csanád 4263 km²-en terül el. Lakosságuk 1 millió 740 ezer, 495 ezer illetve 391 ezer fő. A terület éghajlata kontinentális. A térség legnagyobb része mezőgazdasági művelés alatt álló terület, köszönhetően a szántóföldi gazdálkodásra alkalmas talajok nagy kiterjedésének. A homokhátságokon mozaikosabb a földhasználat, a tanyás vidéken kisebb-nagyobb gyepek, szántók, erdők váltogatják egymást. A teljes régió fejlődésére rányomja a bélyegét a több évszázados közös történelem (például a török uralom alatti elnéptelenedés és az azt követő betelepítések) és a hasonló földrajzi adottságok miatti mezőgazdasági jelleg.

PROJEKTNO PODRUČJE Pogranični region Mađarske i Srbije obuhvata županije Bač-Kiškun i Čongrad-Čanad u Mađarskoj i Autonomnu pokrajinu Vojvodinu u Srbiji. Vojvodina se prostire na 21.500 km², Bač-Kiškun 8.445 km², a Čongrad-Čanad 4.263 km². Broj stanovnika u ovim regionima je 1.740.000, 495.000 i 391.000. Na celom projektnom području preovladava kontinentalna klima. Najveći deo regiona je pod poljoprivrednim površinama, obuhvatajući velike površine pogodne za ratarstvo. Na peščanim grebenima staništa su više mozaična, dok se u salašarskim krajevima smenjuju manji i veći travnjaci, obradiva polja i šume. Razvoj celog regiona obeležen je zajedničkom istorijom (kao što je depopulacija pod turskom vlašću i kasnije naseljavanje), kao i sličnim geografskim karakteristikama u kojima preovladava poljoprivreda.





WATERS AND WETLANDS The parts of the region are separated by rivers. Between the Danube and the Tisza lie the Vojvodina Bácska (Serbian: Bačka), the Hungarian Bács-Kiskun County and the western part of Csongrád-Csanád County. The eastern part of Csongrád-Csanád, located east of the Tisza, and the Banat (Banat) of Vojvodina, are parts of the Great Plain. To the south of the Danube, in the Srem region, lies the Tarczal Mountains (Fruška Gora). In the southwest, a small part of the plain between the Drina and the Sava rivers, the northern part of the Mačva region, also belongs to this region. The highest point of the region, Kudrici Peak (641 m), which is the peak of the Verseci Mountains connected to the Romanian Crassó-Szörényi Ore Mountains, is located in the Banat. The highest point of the Hungarian part is Ólom Hill (174 m). The impact of river regulation and subsequent water management (the creation of the canal network) also goes back to or is rooted in the common past. There were vast marshy areas along the Danube and the Tisza, and their drainage took place in the 17th–19th centuries. A dense canal network is characteristic of both sides of the border, which was basically created for the purpose of internal drainage in the 19th–20th centuries. Due to water management, the extent of wetlands has drastically decreased over the centuries, and the groundwater level has also become deeper today.

FOLYÓK, VIZES ÉLŐHELYEK A térség tájegységeit a folyók választják el egymástól. A Duna és a Tisza közt fekszik a vajdasági Bácska (szerbül Bačka), a magyarországi Bács-Kiskun vármegye és Csongrád-Csanád vármegye nyugati része. A Tiszától keletre található Csongrád-Csanád keleti része, valamint a vajdasági Bánság (Banat), valamennyien az Alföld részei. A Dunától délre, a Szerémségben (Srem) a Tarczal-hegység (Fruška Gora) húzódik. Délnyugaton a Drina és a Száva közötti síkság kis része, a Macsó (Mačva) régió északi része is ide tartozik. A Bánságban található a régió legmagasabb pontja, a Kudrici-tető (641 m), amely a romániai Krassó-Szörényi-érchegységhez kapcsolódó Verseci-hegység csúcsa. A magyarországi rész legmagasabb pontja az Ólom-hegy (174 m). A folyószabályozások és az azt követő vízrendezések (a csatornahálózat kialakítása) hatása is a közös múltba nyúlik vissza vagy abban gyökerezik. A Duna és a Tisza mentén hatalmas mocsaras területek voltak, lecsapolásuk a 17–19. században zajlott. A határ mindkét oldalán jellemző a sűrű csatornahálózat, amely alapvetően belvízmentesítési céllal jött létre a 19–20. században. A vízrendezések miatt az évszázadok alatt drasztikusan csökkent a vizes élőhelyek kiterjedése, és mára a talajvíz szintje is mélyebbre került.

REKE I VLAŽNA STANIŠTA Određeni regioni razdvojeni su rekama. Između Dunava i Tise u Vojvodini nalazi se Bačka, a u Mađarskoj županija Bač-Kiškun i zapadni deo Čongrad-Čanad županije. Istočni deo Čongrad-Čanad županije nalazi se istočno od Tise, kao i Banat u Vojvodini, koji su zajedno delovi Velike ravnice. Južno od Dunava je Srem, duž kojeg se proteže Fruška gora. Severni deo Mačve, koji se nalazi na jugozapadu između Save i Drine, takođe pripada Sremu. Najviša tačka regiona je Gudurički vrh (641 m), najviša tačka Vršачkih planina, a koja je sama deo Krašo-Soreni planina u Rumuniji. Najviša tačka mađarskog dela je brdo Olom (174 m). Uticaj regulacije reka i kasnijeg upravljanja vodama (kopanje mreže kanala) takođe seže u zajedničku prošlost. Postojala su ogromna močvarna područja duž Dunava i Tise, a njihova regulacija radila se u periodu od 17-19. veka. Gusta mreža kanala karakteristična je sa obe strane granice, u osnovi stvorena u svrhu odvodnjavanja vode sa područja u periodu od 19-20. veka.



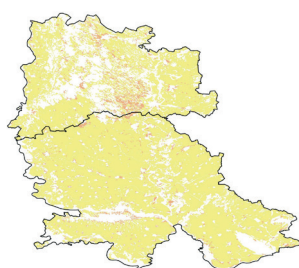
Zbog upravljanja vodama obim močvara i nivo podzemnih voda drastično se smanjio tokom vekova.



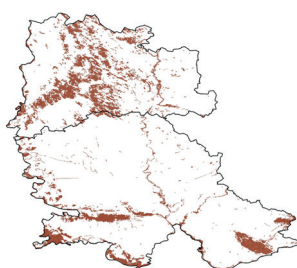
LAND USE, LAND COVER The occurrence of natural values is fundamentally influenced by the habitats suitable for them. The majority of the project area is artificial habitat: 76.3% is agricultural land, but the majority of the 10% forested area means artificial plantations as well. The proportion of built-up and settlement areas is 4.1%. Natural and semi-natural habitats include 6.3% grasslands and 3.3% wetlands.

TERÜLETHASZNÁLAT, FELSZÍNBORÍTÁS A természeti értékek előfordulását alapvetően befolyásolják a számukra megfelelő élőhelyek. A projektterület nagy része mesterséges élőhely: 76,3% mezőgazdasági terület, de a 10% erdő többsége is ültetvény. A beépített és települési területek aránya 4,1%. A természetes és természetközeli élőhelyek közé tartozik a 6,3% gyepek és a 3,3% vizes élőhely legnagyobb része.

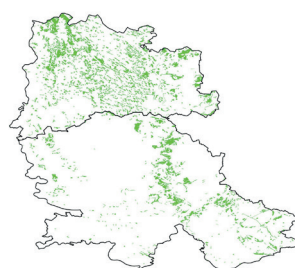
KORIŠĆENJE ZEMLJIŠTA, ZEMLJIŠNI POKRIVAČ Postojanje prirodnih resursa u osnovi zavisi od staništa pogodnih za njih. Veći deo projektnog područja je veštačko stanište: 76,3% je poljoprivredno zemljište, ali i područje pod šumama, koje zauzima 10%, većinom je nameniski sađeno. Udeo izgrađenih i naseljenih područja je 4,1%. U prirodna i poluprirodna staništa spada 6,3% travnih površina i 3,3% močvara.



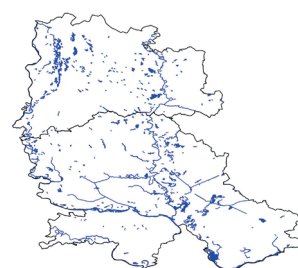
agricultural areas
agrár élőhelyek
poljoprivredne površine



forests
erdők
šume



grasslands
gyepek
pašnjaci



wetlands
vizes élőhelyek
vodena staništa



CLIMATE, EFFECTS OF CLIMATE CHANGE Different climate models predict the region's future weather patterns in slightly different ways, but it seems clear that the average temperature of the region will increase and the distribution of precipitation will become more hectic. These will cause changes in the natural vegetation and the fauna as well. Reduction of wooden habitats is presumed, as the lowland part of the region will change from the forest-steppe zone to the steppe zone. Abandonment of arable farming on less fertile soils may cause the spread of grazing, which is beneficial from a nature conservation perspective, but may cause the spread of invasive plant species as well. In irrigated areas, the intensification of arable farming may increase, which is clearly unfavorable for wildlife. All this will also have a fundamental impact on the bird fauna: a decrease in the population and distribution area of species associated with wetlands and forests, and the settlement of some species that nest further south are expected. Drier climate results in a decline in the quantity of plants, mollusks, worms and insects, causing a smaller brood size and limited fledgling survival of specialist bird species.

The change of the condition of forests has been noticeable in some places in recent years. This is temporarily causing an increase in the population of woodpeckers and thus other cavity nesters, and some species that prefer more open habitats (European Nightjar, European Roller, Woodlark, Tree Pipit, flycatchers) may become more common, but this is also strongly influenced by the direction of development of the undergrowth.

KLÍMA, KLÍMAVÁLTOZÁS A különféle klímamodellek kissé eltérő módon adnak predikciókat a régió jövőbeli időjárási jellemzőire, de az egyértelműnek tűnik, hogy a térség átlaghőmérséklete növekedni fog és a csapadék eloszlása szélsőségesebbé válik. Mindez a természetes növényzet, és ezzel az állatvilág változását is okozza, melynek várható eredménye a fás élőhelyek visszaszorulása (az erdősztyepp övezetből a sztyepp, esetleg a félsivatagos övezetbe kerül a régió alföldi része); a kevésbé termékeny talajokon a szántóművelés felhagyása várható, amely a természetvédelmi szempontból kedvező legeltetés elterjedését, de az inváziósan terjedő fajok előretörését is okozhatja; az öntözhető területeken a szántóföldi művelés még intenzívebbé válik, ami egyértelműen kedvezőtlen az élővilág számára. Mindez alapvető hatással jár a madárvilágra is; a vizes és fás élőhelyekhez kötődő fajok állományának és elterjedési területének csökkenése, illetve egyes délebbre fészkelő fajok megtelepedése várható. A klíma szárazodása a növényzet gyengébb növekedését és fontos táplálékállatok (puhatestűek, férgek, rovarok) mennyiségének visszaesését eredményezi, amely végül egyes táplálékspecialista madárfajok kisebb fiókszámát és alacsonyabb túlélési esélyét fogja okozni.

A fás élőhelyek állapotának romlása, a fák kiszáradása már az utóbbi években is szembeütő volt néhol. Átmenetileg ez a harkályfélék és ezzel az odúlakó madarak állomány-növekedését okozza, a kiritkuló erdőkben egyes nyíltabb élőhelyeket kedvelő fajok (lappantyú, szalakóta, erdei pacsirta, erdei pityer, légykapók) gyakoribbá válhatnak, de ezt erősen befolyásolja az aljnövényzet fejlődési iránya is.



KLIMA, KLIMATSKE PROMENE Različiti klimatski modeli predviđaju buduće vremenske karakteristike regiona drugačije, ali jasno je da će prosečna temperatura regiona porasti, a raspodela padavina postati ekstremnija. Ovo uzrokuje promene u prirodnoj vegetaciji, a sa njom i u fauni: očekivani rezultat je smanjenje šumskih staništa (nizijski deo regiona će se pomeriti iz šumsko-stepske zone u stepsku ili eventualno polupustinjsku zonu); očekuje se napuštanje poljoprivrede na manje plodnim zemljištima, što može prouzrokovati širenje ispaše. To je povoljno sa stanovišta zaštite prirode, ali pogoduje prodoru invazivnih vrsta. Poljoprivreda će postati još intenzivnija u područjima gde je navodnjavanje moguće, što će nepovoljno uticati na živi svet. Sve navedeno ima značajan uticaj na ptice: očekuje se smanjenje populacije i rasprostanjenosti ptica vezanih za močvarana i šumska staništa, kao i naseljavanje nekih vrsta koje se inače gnezde u južnijim predelima. Suvlja klima dovešće do slabijeg rasta vegetacije, samim tim i smanjenja broja insekata, što će na kraju uzrokovati manji broj mladunaca u leglu ili smanjenu stopu preživljavanja kod vrsta koje su insektivorne.

Poslednjih godina pogoršano je stanje šumskih staništa i sušenje drveća već je primetno na nekim lokalitetima. Ovo privremeno može dovesti do povećanja populacija detlića i ptica koje se gnezde u njihovim dupljama, kao i ptica koje preferiraju otvoreniji šumski sklop (leganj, modorvrana, šumska ševa, šumska trepteljka, muharica), a na to snažno utiče i smer razvoja žbunaste vegetacije.





NATURE PROTECTION IN HUNGARY Due to the administrative characteristics of the two countries, the legal and organizational background of nature conservation differs significantly. In Hungary, the organizational background of nature conservation is provided by the national park directorates (NPI). The territory of Bács-Kiskun and Csongrád-Csanád counties is mainly divided into two directorates: the Kiskunság NPI and the Körös-Maros NPI, which also operates in Békés county. The operational area of the Danube-Dráva NPI and the protected natural area of the Danube-Dráva National Park affect the region along the Danube. The Kiskunság National Park consists of 9 sub-areas, and the Körös-Maros National Park consists of 4 sub-areas in or touching the project area. There are 23 nature conservation areas, 4 landscape protection districts in the two counties, as well as 225 legally protected saline lakes, 130 bogs, and several hundred kurgans. The Natura 2000 network includes 14 Special Protection Areas and 62 Special Areas of Conservation (partly extending across county borders). The BirdLife International network of Important Bird Areas (IBA) is not a legally binding designation, but in Hungary the designation of Natura 2000 bird protection areas was based on the IBA criteria, so these networks almost completely overlap.

In addition to the nature conservation management of protected natural areas and Natura 2000 areas, the national park directorates also perform all kinds of nature conservation tasks, including tasks related to protected species outside of protected areas. A significant part of the areas under nature protection are owned by the Hungarian State, where the NPI manages or leases these areas for management under strict conditions and professional supervision. With Hungary's accession to the EU, the Natura 2000 network was also designated, with less strict regulations than protected areas, but larger in size and with a large proportion of private areas. The directorates also perform numerous expert and environmental education tasks. The Ranger Service is part of the NPIs. The guard districts cover the entire territory of the country.

TERMÉSZETVÉDELEM MAGYARORSZÁGON A két ország közigazgatási sajátosságai miatt jelentősen eltér a természetvédelem jogi és szervezeti háttere. Magyarországon a természetvédelem szervezeti hátterét a nemzeti park-igazgatóságok (NPI) adják. Bács-Kiskun és Csongrád-Csanád vármegye területén döntően két igazgatóság osztozik: a Kiskunsági NPI és a Békés megyében is dolgozó Körös-Maros NPI. A Duna-Dráva NPI működési területe és maga a Duna-Dráva Nemzeti Park védett természeti területe a Duna mentén érinti a régiót. A Kiskunsági Nemzeti Park 9 db, a Körös-Maros Nemzeti Park a projekterületen, vagy azt érintve 4 db részterületből áll. A két megyében 23 természetvédelmi terület, 4 tájvédelmi körzet található, valamint 225 a törvény erejénél fogva védett szikes tó, 130 láp, több száz kunhalom. A Natura 2000 hálózatba 14 különleges madárvédelmi terület és 62 természetmegőrzési terület tartozik (részben a megyehatáron átnyúlva). Nem jogi erejű kijelölés a BirdLife International Nemzetközi Jelentőségű Madárélőhelyeinek hálózata (Important Bird Areas – IBA), de Magyarországon az IBA-kritériumok alapján zajlott a Natura 2000 madárvédelmi területek kijelölése, így a két területhálózat közel teljes átfedésben van egymással.

A nemzeti park-igazgatóságok a védett természeti területek és a Natura 2000 területek természetvédelmi kezelése mellett mindenféle természetvédelmi feladatot – többek közt a védett fajokkal kapcsolatos feladatokat – ellátnak a védett területeken kívül is. A természetvédel-



mi oltalom alatt álló területek jelentős része a Magyar Állam tulajdona, ahol az NPI gazdálkodik vagy szigorú feltételek és szakfelügyelet mellett kiadja gazdálkodásra ezeket a területeket. Magyarország EU-csatlakozásával kijelölésre került a Natura 2000 hálózat is, a védett területekhez képest kevésbé szigorú szabályozással, de nagyobb kiterjedésben, magánterületek nagy arányával. Az igazgatóságok számos szakértői, környezeti nevelési feladatot is ellátnak. Az NPI-k részét képezi a Természetvédelmi Őrszolgálat. Az örkerületek lefedik az ország egész területét.

ZAŠTITA PRIRODE U MAĐARSKOJ Pravno i organizaciono zaštita prirode značajno se razlikuje u obe zemlje. U Mađarskoj organizacionu pozadinu zaštite prirode obezbeđuju uprave nacionalnih parkova (UNP). Područje županija Bač-Kiškun i Čongrad-Čanad uglavnom je podeljeno na dve uprave: UNP Kiškunšag i UNP Kireš-Maroš, koji takođe posluje u županiji Bekeš. Područje na kojoj je aktivna UNP Dunav-Drava i samo zaštićeno područje Nacionalnog parka Dunav-Drava naležu na region duž Dunava. Nacionalni park Kiškunšag sastoji se od 9 oblasti, a Nacionalni park Kireš-Maroš od 4 oblasti koje se nalaze potpuno ili delimično u projektnom području. U dve županije postoje 23 zaštićena područja, 4 zaštićena predela, 225 zaštićenih slanih jezera, 130 močvara i nekoliko stotina humki. Mreža Natura 2000 obuhvata 14 značajnih staništa za ptice i 62 područja zaštite prirode (delimično se protežu van granica županija). Mreža značajnih područja za ptice (IBA) nominovanih od strane BirdLife International nisu pravno zaštićena, ali u Mađarskoj Natura 2000 staništa za ptice određena su na osnovu kriterijuma IBA, tako da se dve mreže gotovo u potpunosti preklapaju.

Pored upravljanja zaštićenim područjima i područjima Natura 2000, uprave nacionalnih parkova obavljaju i sve vrste zadataka na zaštiti prirode van zaštićenih područja. Značajan deo područja pod zaštitom je u vlasništvu Mađarske, gde UNP upravlja ili izdaje u zakup ova područja na upravljanje pod strogim uslovima i stručnim nadzorom. Pristupanjem Mađarske EU određena je i mreža Natura 2000, gde su propisi znatno liberalniji nego u zaštićenim područjima, ali na većem području, sa većim udelom privatnih područja. Uprave takođe obavljaju brojne stručne i ekološke edukativne zadatke. Služba čuvara prirode je pod UNP koji pokrivaju teritoriju cele zemlje.





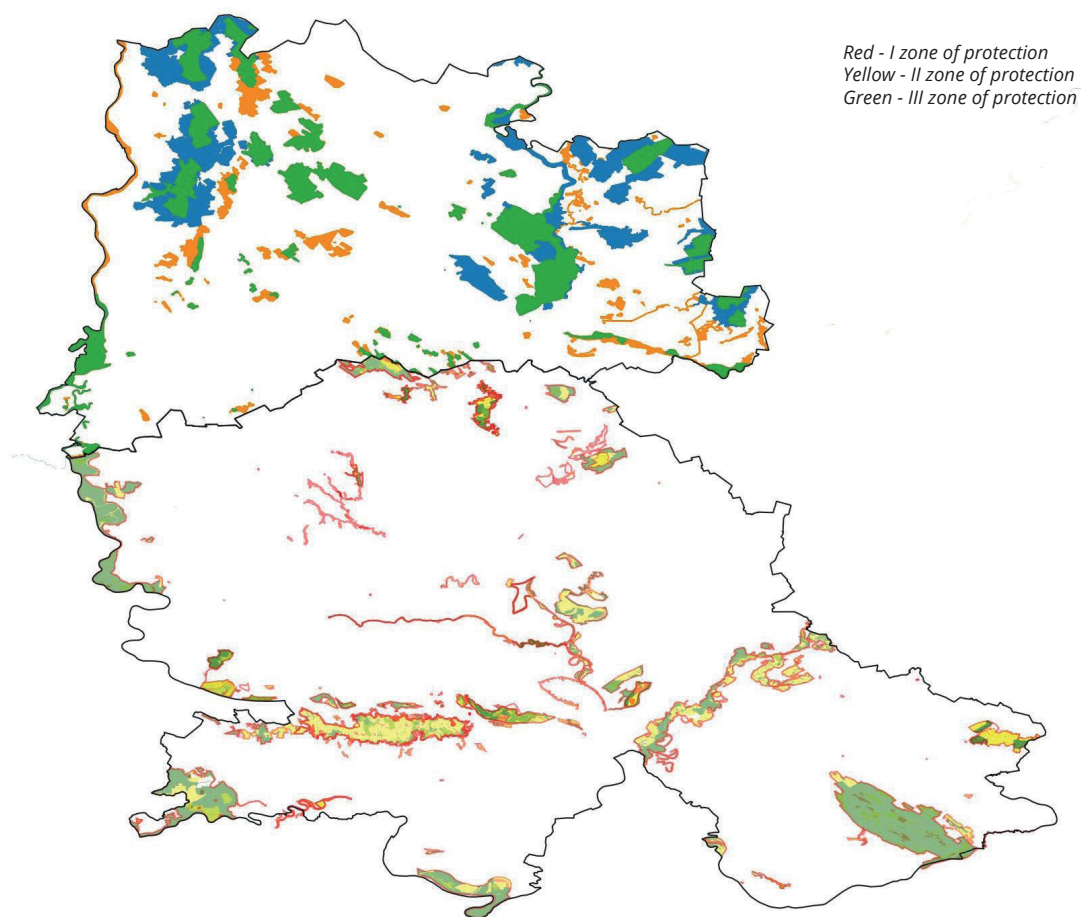
NATURE PROTECTION IN SERBIA Due to the administrative characteristics of the two countries, the legal and organizational background of nature protection differs significantly. There are 133 protected areas in the project area in Serbia, which are classified into several categories. There is only one national park, Fruška gora NP, which stretches through the Srem district. There are 15 special nature reserves, 12 nature parks, 6 landscapes of exceptional value, 2 protected habitats and 59 natural monuments. In Serbia, the most common case is that each protected area has its own manager. There are a few exceptions where one manager manages several protected areas. The most common managers are public enterprises, institutions, NGOs, hunting associations or schools. The authority of managers distincts from the ones in Hungary, and does not cross the borders of the protected areas. A significant part of the protected area is owned by the Republic of Serbia. Also, in the project area there are a total of 32 IBA areas, which are larger than the protected areas. Some of them extend over larger areas of farmland that are privately owned. In addition to the IBA area in Vojvodina, there are 8 Ramsar sites that represent wetlands of international importance. Agricultural and other areas that are not formally protected belong to hunting areas and are managed by hunting associations.

TERMÉSZETVÉDELEM SZERBIÁBAN A két ország közigazgatási sajátosságai miatt a természetvédelem jogi és szervezeti háttere jelentősen eltér. Szerbiában a projekterületen 133 védett terület található, amelyeket több kategóriába sorolnak. Az egyetlen nemzeti park, a Fruška gora NP, amely teljesen a Szerémségi körzetben található. Emellett, 15 speciális természetvédelmi terület, 12 természetvédelmi park, 6 kivételes értékű táj, 2 védett élőhely és 59 természeti emlék található itt. Szerbiában általában minden védett területnek saját kezelője van. Kevés olyan kezelőt ismerünk, amely több védett területet is kezel. A leggyakoribb kezelők az állami vállalatok, intézmények, egyesületek, vadásztársaságok vagy iskolák. A kezelők hatásköre eltér a két ország esetében. Szerbiában a természetvédelmi örök nem illetékesek a természetvédelmi területeken kívül. A védett területek jelentős része a Szerb Köztársaság tulajdonában van. A projekterületen összesen 32 IBA terület található, amelyek nagyobbak, mint a védett területek. Néhányuk nagyobb, magántulajdonban lévő szántóföldekre terjed ki. A Vajdaságban található IBA területen kívül 8 ramsari terület is található, amelyek nemzetközi jelentőségű vizes élőhelyeket képviselnek. A mezőgazdasági és egyéb, hivatalosan nem védett területek vadászterületekhez tartoznak és vadásztársaságok kezelik őket.

ZAŠTITA PRIRODE U SRBIJI Zbog administrativnih karakteristika dve zemlje, pravna i organizaciona pozadina zaštite prirode značajno se razlikuju. U projektnom području u Srbiji nalazi se 133 zaštićena područja koja su svrstana u nekoliko kategorija. Postoji samo jedan nacionalni park, NP Fruška gora, koja se proteže kroz Sremski orkrug. Specijalnih rezervata prirode ima 15, parkova prirode 12, predela izuzetnih odlika 6, zaštićenih staništa 2 i spomenika prirode 59. U Srbiji svako zaštićeno područje najčešće ima svog upravljača. Postoji nekoliko izuzetaka gde jedan upravljač upravlja nad više zaštićenih područja. Najčešće su upravljači javna preduzeća, ustanove, udruženja građana, lovačka udruženja ili škole. Za razliku od Mađarske, nadležnosti upravljača ne prelaze granice samog područja. Značajan deo područja pod zaštitom je u vlasništvu Republike Srbije. Takođe, u projektnom području postoji ukupno 32



IBA područja koja su većeg obima od zaštićenih područja. Na nekima od njih se protežu veće obradive površine koje su u privatnom vlasništvu. Pored IBA u Vojvodini postoji 8 ramsarskih područja - vlažna područja od međunarodnog značaja. Poljoprivredna i druga područja koja nisu formalno zaštićena pripadaju lovištima i nad njima upravljaju lovačka udruženja.



Red - I zone of protection
Yellow - II zone of protection
Green - III zone of protection

*Nature conservation map of the region
A régió természetvédelmi területei
Zaštićena područja regiona*

TRANSBOUNDARY, INTERNATIONAL CONSERVATION INITIATIVES Two trans-boundary networks that affect the important bird habitats of the Hungarian-Serbian cross-border region should be briefly presented.

The network of Ramsar sites, designated to be of international importance under the Ramsar Convention, also known as „The Convention on Wetlands”, which entered into force in 1975. There are 16 areas in the border region, their designation was largely based on their ornithological values.

Important Bird Areas (IBAs), currently Important Bird Areas and Biodiversity Areas (KBAs), designated by BirdLife International, are areas that have been classified as internationally important for the protection of birds and other natural values. They are selected using uniform criteria, based on the number of bird species occurring in the given area. BirdLife International (then ICBP) launched the network in 1979 and since then 13,000 sites in more than 200 countries worldwide have become part of the network. The project area includes 32 IBA sites



in Serbia and 9 in Hungary. The designation has no direct legal consequences, but the Special Bird Protection Areas designated with Hungary's accession to the EU, which are part of the Natura 2000 network, were selected based on IBA criteria and are expected to play a role in Serbia as well.

HATÁRON ÁTNYÚLÓ, NEMZETKÖZI TERMÉSZETVÉDELMI KEZDEMÉNYEZÉSEK

Két olyan határon átívelő hálózatot kell röviden bemutatni, amely a magyar-szerb határmenti régió kiemelt madárélőhelyeit érinti.

A Nemzetközi Jelentőségű Vizes Élőhelyek hálózata az 1975-ben hatályba lépő államközi egyezmény, a Ramsari Egyezmény alapján jött létre. A határmenti régióban 16 terület található, kijelölésük jórészt madártani értékeik alapján történt.

A BirdLife International által kijelölt Fontos Madárélőhelyek (IBA területek), jelenleg Fontos Madárélőhelyek és Biodiverzitási Területek (KBA-k) olyan területek, amelyeket nemzetközileg jelentősnek minősítettek a madarak, valamint más természeti értékek védelme szempontjából. Kiválasztásuk egységes kritériumok használatával történik, melyek alapja az adott területen előforduló madárfajok egyedszáma. A BirdLife International (akkoriban ICBP) 1979-ben indította útjára a hálózatot, és azóta világszerte több mint 200 országban 13 ezer terület vált a hálózat részévé. A projekterületen Szerbiában 32, Magyarországon 9 IBA terület található. A kijelölésnek közvetlen jogi következménye nincs, de Magyarország EU-s csatlakozásával kijelölt, a Natura 2000 hálózatba tartozó Különleges Madárvédelmi Területek kiválasztása az IBA-kritériumok alapján történt és várhatóan Szerbiában is szerepet fog játszani.

PREKOGRANIČNE, MEĐUNARODNE INICIJATIVE ZA ZAŠTITU PRIRODE

Trebalo bi ukratko predstaviti i dve prekogranične mreže koje utiču na prioritetna staništa za ptice u pograničnom regionu Mađarske i Srbije.

Mreža vlažnih staništa od međunarodnog značaja uspostavljena je na osnovu međuvladinih sporazuma, poznatih kao Ramsarska konvencija, koja je stupila na snagu 1975. godine. U pograničnom regionu postoji 16 ovakvih područja, a njihovo određivanje je uglavnom zasnovano na bogatstvu ornitofaune.

Značajna područja za ptice (IBA), sada Značajna područja za ptice i biodiverzitet (KBA), koje je odredio BirdLife International, područja su koja su klasifikovana kao međunarodno značajna za očuvanje ptica i drugih prirodnih vrednosti. Biraju se korišćenjem jedinstvenih kriterijuma na osnovu broja vrsta ptica koje se nalaze u toj oblasti. BirdLife International (tada ICBP) pokrenuo je mrežu 1979. godine, i od tada je 13.000 lokacija u više od 200 zemalja širom sveta postalo deo mreže. Projektno područje obuhvata 32 IBA lokacije u Srbiji i 9 u Mađarskoj. Nominovanje IBA područja nema direktne pravne obaveze, ali Natura 2000 staništa za ptice u Mađarskoj, koja je EU članica, određivana su na osnovu postojećih IBA područja, te se slični kriterijumi očekuju i pristupanjem Srbije EU.



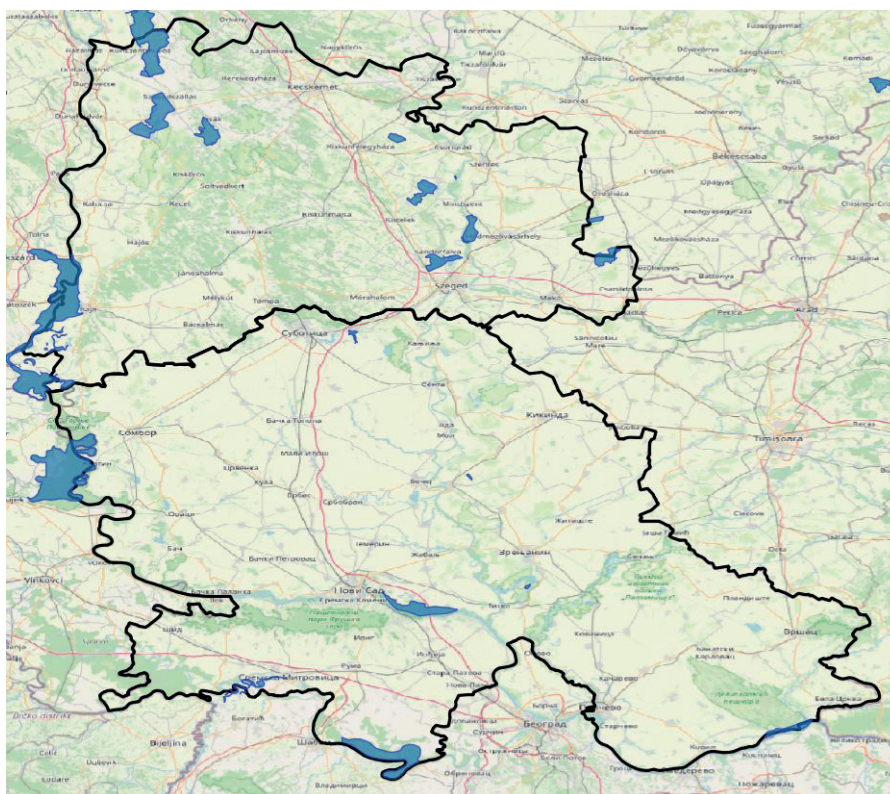
RAMSAR SITES – RAMSARI TERÜLETEK – RAMSARSKA PODRUČJA



- Gornje Podunavlje Special Nature Reserve 22,480 ha
- Koviljsko-Petrovaradinski Rit Special Nature Reserve 8,292 ha
- Labudovo okno Special Nature Reserve 3,733 ha
- Ludasko Lake Special Nature Reserve 593 ha
- Obedska Bara Special Nature Reserve 17,501 ha
- Slano Kopovo Special Nature Reserve 976 ha
- Stari Begej - Carska Bara Special Nature Reserve 1,767 ha
- Zasavica Special Nature Reserve 1,913 ha



- Csongrád-Bokrosi Sóstó 865 ha
- Izsáki Kolon-tó 3,059 ha
- Montág-puszta 2,203 ha
- Mártély 2,247 ha
- Pusztaszer 5,086 ha
- Felső-kiskunsági szikes tavak 7,394 ha
- Felső-kiskunsági szikes puszták 13,177 ha
- Béda-Karapancsa 8,669 ha
- Kardoskúti Fehér-tó 492 ha



Map of wetlands of international importance (Ramsar Sites) in the region
A régió nemzetközi jelentőségű vizes élőhelyeinek (Ramsari területeinek) térképe
Mapa močvara od međunarodnog značaja (Ramsarska područja) u regionu



IBA SITES – IBA TERÜLETEK – IBA PODRUČJA



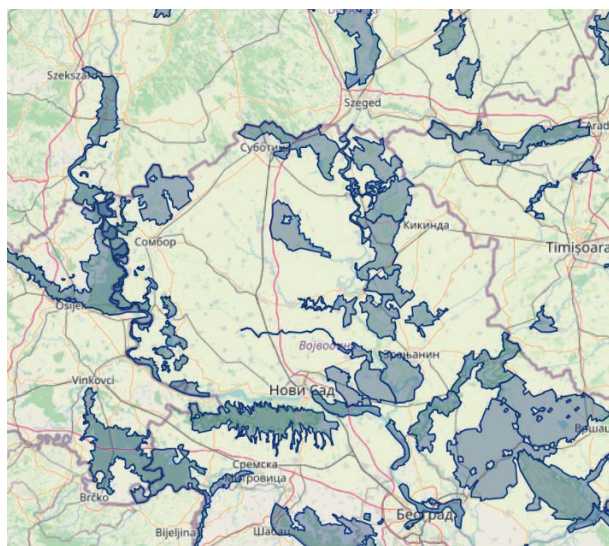
- IBA Gornje Potisje, 5,288 ha
- IBA Slatine srednjeg Banata, 23,640 ha
- IBA Srpski Miletić, 2,466 ha
- IBA Obedska bara, 48,300 ha
- IBA Šume zapadne Bačke, 13,600 ha
- IBA Stari Begej, 7,393 ha
- IBA Srednja Bačka, 18,946 ha
- IBA Gornja Mostonga, 28,945 ha
- IBA Karađorđevo, 4,838 ha
- IBA Titelski breg, 14,288 ha
- IBA Gornje Podunavlje, 22,900 ha
- IBA Subotička jezera i pešcare, 25,863 ha
- IBA Koviljski rit, 9,572 ha
- IBA Gornje Potamišje, 23,262 ha
- IBA Srednje Potamišje, 16,704 ha
- IBA Zasavica, 4,659 ha
- IBA Fruška gora, 49,090 ha
- IBA Jegrička, 4,098 ha
- IBA Bosutske šume, 25,877 ha
- IBA Pašnjaci velike droplje, 37,000 ha
- IBA Okanj i Rusanda, 15,575 ha
- IBA Carska bara, 20,924 ha
- IBA Deliblatska peščara, 48,800 ha
- IBA Labudovo okno, 6,474 ha
- IBA Bečejski ribnjak, 7,410 ha

- IBA Taloznik secerane Kovin, 1,006 ha
- IBA Juzna Backa, 10,366 ha
- IBA Juzni Banat, 78,475 ha
- IBA Vrsacki ritovi, 62,076 ha
- IBA Slano kopovo, 11,100 ha
- IBA Danube loess bluffs, 5,300 ha
- IBA Usce Save u Dunav, 11,194 ha



- IBA Felső-kiskunsági szikes puszták (HU022) 44,339 ha
- IBA Kolon-tó (HU023) 3,600 ha
- IBA Tiszaalpári hullámtér (HU024) 4,946 ha
- IBA Alsó-Tisza-völgy (HU026) 29,483 ha
- IBA Csanádi puszták (HU027) 9,219 ha
- IBA Hódmezővásárhelyi puszták (HU028) 10,123 ha
- IBA Kiskunsági szikes tavak (HU055) 34,501 ha
- IBA Péteri-tó (HU058) 720 ha
- IBA Cserebökényi puszták (HU059) 18,187 ha

Map of Important Birds Areas (IBA) in the region
A régió Fontos Madárélőhelyeinek (IBA) térképe
Mapa važnih područja za ptice (IBA) u regionu





HABITATS FOR BIRDS / MADÁRÉLŐHELYEK / STANIŠTA ZA PTICE

NATURAL/SEMI-NATURAL FORESTS The original plant communities of the sandy soil between the Danube and the Tisza rivers were dry grasslands and open forests. Human activities transformed the landscape, this forest type can only be found in its original or close-to-its original state in a few locations, in small patches (Peszér Forest, Ásotthalmi Sand Forest). In addition to improper forest management, the most important threat factors are the gradual decrease in groundwater and the spread of invasive tree species. The larger rivers of the Great Plain (Tisza, Körös, Maros, Tamiš) were flanked by large, softwood and hardwood forests. As a result of river regulation, the original floodplain has been reduced to a narrow edge within the dams. Nowadays these areas are planted with poplar forests mostly, only a lesser extent of oak forests and narrow stripes of softwoods can be found. Larger, near-natural floodplain forests are found primarily in the Lower Tisza Valley (Labodár in Csanytelek, Körtvélyes in Mártély, Jegmeč in Taraš) and in the floodplain of the Mures (Hajdova Forest) and also Lower Duna (Gornje Podunavlje and Koviljski rit) and Sava (Obedska bara) Valley. The most important nature conservation problem here is also the spread of invasive tree species, in addition to unfavorable human activity and unfavorable changing water conditions. Among the natural forests, it is necessary to mention the natural complex of linden forests on Fruška Gora, which is one of the few such complexes in Europe.

Important bird species (species of EU interest): Black-crowned Night Heron, Squacco Heron, Little Egret, Great Egret, Black Stork, European Honey Buzzard, Black Kite, White-tailed Eagle, Short-toed Snake Eagle, Eastern Imperial Eagle, European Nightjar, European Roller, Grey-headed Woodpecker, Black Woodpecker, Middle Spotted Woodpecker, Syrian Woodpecker, Woodlark, Barred Warbler, Collared Flycatcher.

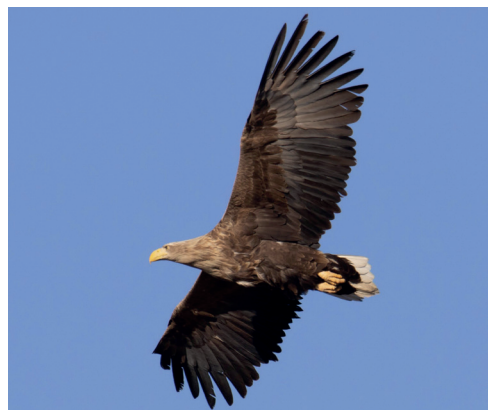
TERMÉSZETES ÉS TERMÉSZETKÖZELI ERDŐK A Duna–Tisza közti hátság homokos talajának eredeti növénytakarásai a homokpusztagyep mellett – bár csak kis kiterjedésben – a homoki erdők voltak. Az ember tájtalakító tevékenysége nyomán ez az erdőtípus eredeti, vagy ahhoz közeli állapotában már csak néhány helyszínen, kisebb foltokban található (Peszéri-erdő, Ásotthalmi-homokerdő). A helytelen erdőgazdálkodás mellett a legfontosabb veszélyeztető tényezőt a talajvíz fokozatos csökkenése és az inváziós fafajok (keskenylevelű ezüstfa, fehér akác stb.) térnyerése jelenti. Az Alföld nagyobb folyóit (Tisza, Körös, Maros, Temes) jelentős kiterjedésű, puhafás illetve keményfás ligeterdők kísérték. A folyószabályozások következtében az eredeti hullámtér nagy része a folyókat kísérő keskeny szegéllyé szűkült, a gátakon belül ma nagyrészt telepített nemesnyarasok, kisebb részben tölgyesek és puhafás ligeterdők keskeny szegélyei találhatóak. Nagyobb kiterjedésű, természetközeli állapotú hullámtéri erdőségeket elsősorban az Alsó-Tisza-völgyben (csanyteleki Labodár, mártélyi Körtvélyes, a Jegmeč Tiszatarónál) és a Maros hullámtérében (Hajdovai-erdő) találunk, illetve a Duna mentén (Felső Duna és Kaboli rét) és a Száva mentén (Obedi láp). A legfontosabb természetvédelmi problémát itt szintén az inváziós fafajok (gyalogakác, zöld juhar, amerikai kőris, parti szőlő) térnyerése jelenti, az ember – a természet számára előnytelen – tevékenysége és a kedvezőtlenül változó vízjárás mellett. A természetes erdők között meg kell említeni a Tarcál-hegység hársfa erdős természetes komplexumát, amely egyike Európa kevés ilyen életközösségének.



Jelentős madárfajok (közösségi jelentőségű madárfajok): bakcsó, üstököségém, kis kócsag, nagy kócsag, fekete gólya, darázsölyv, barna kánya, rétisas, kígyászölyv, parlagi sas, lappantyú, szalakóta, hamvas küllő, fekete harkály, közép fakopáncs, balkáni fakopáncs, erdei pacsirta, karvalyposzáta, örvös légykapó.

PRIRODNE I POLUPRIRODNE ŠUME Prvobitne biljne zajednice peskovitog tla između Dunava i Tise, pored panonske peščane stepe (iako samo u maloj meri) bile su peščane šume. Ljudske aktivnosti menjale su pejzaž, pa se ovaj tip šume može naći u izvornom ili skoro izvornom stanju na samo nekoliko lokacija, u malim grupama (Peserska šuma, Ašotalmska peščana šuma). Pored nepravilnog gazdovanja šumama najvažniji ugrožavajući faktori su postepeno smanjenje podzemnih voda i širenje invazivnih vrsta drveća (dafnia, bagrem, itd.). Veće reke Velike ravnice (Tisa, Kireš, Maroš, Tamiš) pratile su šume listopadnog drveća. Kao rezultat regulacije reka, veliki deo prvobitnih plavnih predela suzio se na usko područje uz reke, a unutar nasipa sada se uglavnom nalaze šume klonskih topola, u manjoj meri šume hrasta, i uski rubovi šumaraka američkog jasena. Veće, gotovo prirodne plavne šume nalaze se prvenstveno u dolini Tise (Labodar u Čanjteleku, Kertveliješ u Martelju, Jegmeč kod Taraša) i u plavnoj zoni Mureša (Hajdovska šuma), kao i uz Dunav (Gornje Podunavlje i Koviljski rit) i Savu (Obedska bara). Najveći problem zaštite prirode ovde je širenje invazivnih vrsta drveća (bagremac, pajavac, američki jasen, američka loza), pored nepovoljne ljudske aktivnosti i vodnog režima. Među prirodne šume potrebno je uvrstiti i prirodni kompleks lipovih šuma na Fruškoj gori, koji predstavlja jedan od retkih ovakvih kompleksa u Evropi.

Značajne vrste ptica: gak, žuta čaplja, mala bela čaplja, velika bela čaplja, crna roda, osičar, crna lunja, orao belorepan, zmijar, orao krstaš, leganj, modrovrana, siva žuna, crna žuna, srednji detlić, seoski detlić, šumska ševa, pirgasta grmuša, belovrata muharica.





RIVERS AND LAKES In addition to the larger (Danube, Tisza, Körös, Maros) and smaller (Dong-ér, Kurca, Veker-ér, Jegrička, Tamiš etc.) watercourses of the Southern Great Plain, there are countless artificial canals, which were established in parallel with the river regulations of the 19th century to drain the stagnant swamps and remained meltwater at the end of winter. Despite water management interventions, there are hundreds of smaller and larger lakes, water bodies, and temporarily water-covered grasslands in the region, which, despite their vulnerability, are important bird habitats.

Our larger rivers are important bird habitats mainly due to the gallery forests and oxbow lakes (see above), but the meadows flooded by spring floods, and the reed habitats found on smaller watercourses and canals, also provide suitable nesting sites for other waterbird species. The most important nature conservation problem of these water bodies is the decrease in water flow and the extreme water conditions caused by climate change, as well as the decreasing flooding due to the erosion of the riverbeds and the slow filling of the floodplains.

Important bird species: Eurasian Bittern, Little Bittern, Great Egret, Purple Heron, Ferruginous Duck, Western Marsh Harrier, Spotted Crake, Little Crake, Common Kingfisher.

FOLYÓK ÉS TAVAK A Dél-Alföld nagyobb (Duna, Tisza, Körös, Maros) és kisebb (Dong-ér, Kurca, Veker-ér, Jegrička, Temes stb.) vízfolyásai mellett számtalan mesterséges csatorna található, amelyeket a 19. századi folyószabályozásokkal kezdődően létesítettek a lefolyástalan mocsarak lecsapolására és a tévégi olvadékvizek levezetésére. A vízügyi beavatkozások ellenére több száz kisebb-nagyobb tó, vízállás, ideiglenesen víz borította gyepek is találhatóak a régióban, amelyek veszélyeztetettségük ellenére is kiemelt madárélőhelyek.

Nagyobb folyóink leginkább az őket szegélyező galériaerdőknek és a holtágaknak köszönhetően számítanak fontos madárélőhelynek (ld. fentebb), de a tavaszi áradások nyomán előtűnt hullámtéri kaszálók, illetve a kisebb vízfolyásokon és csatornákon található nádas élőhelyek további vízimadár-fajoknak is megfelelő fészkelőhelyet biztosítanak. E víztestek legfontosabb természetvédelmi problémáját a klímaváltozással járó vízhozamcsökkenés és szélsőségesse váló vízjárás jelenti, továbbá a medrek bevágódása és a hullámterek lassú feltöltődése miatt ritkuló hullámtéri elöntések.

Jelentős madárfajok: bölömbika, törpegém, nagy kócsag, vörös gém, cigányréce, barna rétihéja, pettyes vízicsibe, kis vízicsibe, jégmadár.

REKE I JEZERA Pored većih (Dunav, Tisa, Kireš, Maroš) i manjih reka (Dong-er, Kurca, Veker-er, Jegrička, Tamiš, itd.) na projektnom području nalaze se brojni veštački kanali, uspostavljeni od 19. veka početkom hidro regulatornih mera radi isušivanja močvara i odvođenja viška vode nakon otapanja snega zimi. Uprkos intervencijama u upravljanju vodama, u regionu postoje stotine manjih i većih jezera, vodenih površina i privremeno plavnih livada, koje su, uprkos svojoj ranjivosti, važna staništa ptica.

Naše veće reke su važna staništa ptica, uglavnom zbog galerijskih šuma i rukavaca koji ih okružuju (videti gore), dalje, zbog plavnih livada koje najčešće plave usled prolećnih padavina, i pojaseva trske koji se nalaze uz manje vodotokove i kanale, takođe pružajući pogodna mesta za gnežđenje drugih vrsta ptica vodenih staništa. Najveći problem očuvanja ovih vodenih tela je smanjenje dotoka vode i ekstremni uslovi promene nivoa vode usled klimatskih promena,



kao i erozije rečnih korita i sporo plavljenje područja.

Značajne vrste ptica: vodeni bik, čapljica, velika bela čaplja, crvena čaplja, patka njorka, eja močvarica, barski petlić, sivi barski petlić, vodomar.

GRASSLANDS Soils with high humus content were cultivated long ago. Nowadays, natural grassland vegetation has survived only in areas less suitable for farming (sandy grasslands, saline grasslands), which have been used by grazing for centuries. The most significant part of the loess grasslands has also fallen victim to agricultural exploitation. Nowadays, they have mostly survived on the loess ridges of saline grasslands, but we also know some larger loess grassland habitats (e.g. the Érsekhalma-Nemesnáudvar loess valleys, Titelski breg and south part of Fruška gora) in the Southern Great Plain. Due to the afforestation programs carried out in the Great Plain to bind sand, the sandy grasslands have mostly survived only in isolated fragments. The saline grasslands have the largest extent in the region (e.g. Baksi-puszta, Vásárhelyi-puszta, Cserebökényi-puszta, Csanádi-puszta, Rusanda, Okanj bara, Slano kopovo, Pastures of great bustard, salines near Zlatica river, Siget near Mošorin and Great saline near Gakovo). From a nature conservation perspective, the greatest threat to grassland habitats is the abandonment of grazing, the development of scrub in the absence of other management (e.g. mowing), and the spread of invasive species (e.g. milkweed).

Important bird species: Lesser White-fronted Goose, Barnacle Goose, Red-breasted Goose, White-tailed Eagle, Short-toed Snake Eagle, Western Marsh Harrier, Hen Harrier, Pallid Harrier, Montagu's Harrier, Long-legged Buzzard, Eastern Imperial Eagle, Booted Eagle, Red-footed Falcon, Saker Falcon, Corn Crake, Great Bustard, Eurasian Stone-curlew, Eurasian Dotterel, European Golden Plover, Short-eared Owl, European Roller, Tawny Pipit, Red-backed Shrike, Lesser Grey Shrike.

GYEPTERÜLETEK A magas humusztartalmú talajokat már régen művelés alá vonta az ember. Napjainkban a természetes gyepteretület csak a gazdálkodásra kevésbé alkalmas területeken (homokgyepek, szikes gyepek) maradt meg, melyeket évszázadokon keresztül legeltetéssel hasznosítottak. A löszgyepek legjelentősebb része szintén a mezőgazdasági hasznosítás áldozatául esett. Napjainkra leginkább a szikes gyepterületek löszhátain maradtak meg, de azért nagyobb kiterjedésű löszgyepes élőhelyeket (pl. Érsekhalma-nemesnáudvari löszvölgyek, Titeli domb és a Tarcal hegység déli részei) is ismerünk a Dél-Alföldön. A homok megkötésére végzett alföldi fásítási programok miatt a homoki gyepek is leginkább csak izolált fragmentumokban maradtak fent. Legnagyobb kiterjedéssel a szikes gyepek bírnak a térségben (pl. Baksi-puszta, Vásárhelyi-puszta, Cserebökényi-puszta, Csanádi-puszták, Ruszanda, Okany, Sóskopó, Túzok puszták, Arankai szikes puszták, mozsori Sziget-puszta és a gádori Nagyszikes-puszta). A gyepes élőhelyekre természetvédelmi szempontból a legnagyobb veszélyt a legeltetés felhagyása, az egyéb kezelés (pl. kaszálás) hiányában elinduló cserjésedés, illetve az inváziósan terjedő fajok (pl. selyemkóró) térnyerése jelenti.

Jelentős madárfajok: kis lilik, vörösnakú lúd, rétisas, kígyászölyv, barna rétihéja, kékes rétihéja, fakó rétihéja, hamvas rétihéja, pusztai ölyv, parlagi sas, törpesas, kék vércse, kerecsensólyom, haris, túzok, ugartyúk, havasi lile, aranylile, réti fülesbagoly, szalakóta, parlagi pityer, tövisszúró gébics, kis őrgébics.



TRAVNA STANIŠTA Zemljišta sa visokim sadržajem humusa dugo se obrađuju. Danas je prirodna travna vegetacija opstala samo u područjima manje pogodnim za poljoprivredu (peskoviti travnjaci, slatine), koji su vekovima korišćeni kao pašnjaci. Najznačajniji delovi lesnih travnih staništa takođe su stradali usled poljoprivredne eksploatacije. Danas su ovakvi tipovi staništa opstali uglavnom na lesnim grebenima slatina, ali projektno područje ima i veća lesna travna staništa (npr. lesne doline Eršekhalma-Nemešnadudvar, obronci Titelskog brega i južne padine Fruške gore). Zbog programa pošumljavanja koji se sprovode radi vezivanja peska, peskoviti travnjaci uglavnom opstaju samo u izolovanim fragmentima. Najveću površinu zauzimaju slatine u regionu (npr. pustare Bakši, Vašarhelji, Čerebekenji, Čanadi, Rusanda, Okanj bara, Slano kopovo, Pašnjaci velike droplje, Slatine kod Zlatice, Siget kod Mošorina i Velika slatina kod Gakova). Sa stanovišta očuvanja prirode najveća pretnja travnim staništima je napuštanje ispaše, zarastanje u žbunastu vegetaciju koja dolazi nakon prestanka košenja, rast i širenje invazivnih vrsta (npr. cigansko perje).

Značajne vrste ptica: mala lisasta guska, belolika guska, guska crvenovoljka, orao belorepan, eja močvarica, posljska eja, stepska eja, eja livadarka, riđi mišar, orao krstaš, patuljasti orao, siva vetruška, stepski soko, prdavac, velika droplja, ćurlikovac, planinski zujavac, zlatni vivak, ritska sova, modrovrana, stepska trepteljka, rusi svračak, sivi svračak.





SALT LAKES, MARSHES Wetlands with high dissolved salt concentrations and alkaline pH are typical habitat types of the Eurasian forest-steppe zone. In Europe, the westernmost – and only – representatives of these habitats are found in the Carpathian Basin. Therefore, they can be considered the most valuable ecosystems in the region. A significant part of the saline lakes have been converted into fish ponds (e.g. Fehér-tó in Szeged, Fertő in Sándorfalva and fishpond Ečka). The remaining saline lakes (e.g. Pusztaszer saline lakes, Fehér-tó in Kardoskút, Fehér-tó in Gátér, Sóstó in Csongrád-Bokros) therefore represent a greater nature conservation value with their unique ecosystem. In the Northern Kiskunság, several large-sized saline lakes have been dry for decades. Their beds have been filled by the wind, and the marsh vegetation has been replaced by dry sandy vegetation.

The greatest threat to these wetlands is the decreasing amount of precipitation and the lowering of the groundwater level due to climate change. The effect of water flowing upwards is essential to maintain the surface salt concentration. Otherwise, steppe processes will begin, which will ultimately radically change this unique habitat. Another threat is the vegetation that grows in the absence of proper management (grazing, mowing) (e.g. closed reed beds), as well as organic matter washed in from agricultural areas.

Important bird species: Pygmy Cormorant, Eurasian Bittern, Little Bittern, Black-crowned Night Heron, Squacco Heron, Little Egret, Great Egret, Purple Heron, Glossy Ibis, Eurasian Spoonbill, Lesser White-fronted Goose, Barnacle Goose, Red-breasted Goose, Ferruginous Duck, Western Marsh Harrier, Common Crane, Spotted Crake, Little Crake, Corn Crake, Black-winged Stilt, Pied Avocet, Eurasian Stone-curlew, Kentish Plover, European Golden Plover, Ruff, Great Snipe, Bar-tailed Godwit, Wood Sandpiper, Red-necked Phalarope, Mediterranean Gull, Gull-billed Tern, Caspian Tern, Common Tern, Whiskered Tern, Black Tern, Bluethroat, Moustached Warbler.

SZIKES TAVAK ÉS MOCSARAK A magas oldott sókoncentrációval és lúgos kémhatással rendelkező vizes élőhelyek az eurázsiai erdőssztyepp zónára jellemző élőhelytípusok, melynek legnyugatibbi – és egyetlen európai – képviselőit a Kárpát-medencében találjuk. Ezért a régió legértékesebb ökoszisztémáinak tekinthetjük őket. A szikes tavak jelentős részét napjainkra már halastavakká (pl. szegedi Fehér-tó, sándorfalvi Fertő és az écskai Fehértó) alakították. A megmaradt szikes tavak (pl. pusztaszeri szikes tavak, kardoskúti Fehér-tó, gátéri Fehér-tó, Csongrád-Bokrosi Sóstó) ezért egyedi élővilágukkal annál nagyobb természetvédelmi értéket képviselnek. Az Észak-Kiskunságban számos, egykor nagy kiterjedésű szikes tó évtizedek óta szárazon áll, medrét a szél feltöltötte, a mocsári növényzetet felváltotta a száraz homoki vegetáció.

E vizes élőhelyekre a legnagyobb veszélyt a klímaváltozás miatt csökkenő csapadékmennyiség és a talajvízszint süllyedése jelenti. A felszíni sókoncentráció fenntartásához elengedhetetlen a felfelé áramló víz hatása, ennek hiányában olyan sztyeppesedési folyamatok indulnak el, melyek végül gyökeresen megváltoztatják ezt az egyedi életközösséget. További veszélyt jelent a megfelelő kezelés (legeltetés, kaszálás) hiányában felnövő vegetáció (pl. záródó nádas), illetve a mezőgazdasági területekről bemosódó szervesanyag is.

Jelentős madárfajok: kis kárókatona, bölömbika, törpegém, bakcsó, üstököségem, kis kócsag,



nagy kócsag, vörös gém, batla, kanalasgém, kis lilik, apácalúd, vörösnyakú lúd, cigányréce, barna rétihéja, daru, pettyes vízicsibe, kis vízicsibe, haris, gólyatöcs, gulipán, ugartyúk, széki lile, aranylile, pajzsoscankó, nagy sárszalonka, kis goda, réti cankó, vékonycsőrű víztaposó, szerecsensirály, kacagócsér, lócsér, küszvágó csér, fattyúszerkő, kormos szerkő, kékbegy, füllemülesítke.

SLANA JEZERA I MOČVARE Močvare sa visokom koncentracijom rastvorenih soli i alkalnim pH staništa su tipična za šumo-stepe u Evroaziji. Najzapadniji ovakvi tipovi staništa i jedini u Evropi nalaze se upravo u Karpatskom basenu. Zbog toga se mogu smatrati jednim od najvrednijih ekosistema u regionu. Značajan deo slanih jezera sada je pretvoren u ribnjake (npr. Feher-to u Segedinu, Ferte u Šandorfalvi ili Belo jezero u okviru Ribnjaka Ečka). Preostala slana jezera (npr. slana jezera Pustaser, Feher-to u Kardoskutu, Feher-to u Gateriju, Šosto u Čongrad-Bokrošu) stoga imaju veću vrednost u zaštiti prirode, sa svojim jedinstvenim ekosistemima. U Severnom Kiškunšagu nekoliko slanih jezera, koja su nekada bila veće površine, decenijama su suva, dok je močvarna vegetacija zamenjena suvom peskovitom vegetacijom.

Najveći ugrožavajući faktori u ovim vlažnim staništima su smanjenje količine padavina i snižavanje nivoa podzemnih voda usled klimatskih promena. Za održavanje koncentracije soli na površini neophodno je da ovo područje periodično plave podzemne vode, s kojima soli i izlaze na površinu. U suprotnom bi počele sukcesivne promene, što bi dovelo do prelaska u stepe, a na kraju i radikalno promenilo ovaj jedinstveni tip staništa. Još jedna pretnja je odsustvo pravilnog upravljanja (ispaša, košenje), što će dovesti do zarastanja (npr. zatvoreni sklop trske), kao i slivanje organske materije koja se spira sa poljoprivrednih površina.

Značajne vrste ptica: mali vranac, vodeni bik, čapljica, gak, žuta čaplja, mala bela čaplja, velika bela čaplja, crvena čaplja, ražanj, čaplja kašikara, mala lisasta guska, belolika guska, guska crvenovoljka, patka njorka, eja močvarica, ždral, barski petlić, sivi barski petlić, prdavac, vlastelica, sabljarka, ćurlikovac, morski žalar, zlatni vivak, sprudnik ubojica, šljuka livadarka, laponska muljača, sprudnik migavac, crvenovrata liskonoga, crnoglavi galeb, debelokljuna čigra, velika čigra, obična čigra, belobrka čigra, crna čigra, modroviljka, ševarski trstenjak.





ARTIFICIAL HABITATS: AGRICULTURAL AREAS The largest proportion of the region's habitats are agricultural areas. Bird species typically associated with grasslands have been able to successfully adapt to the arable environment resulted by landscape transformation, but these agricultural areas also serve as important feeding grounds for certain waterfowl species (e.g. cranes, geese). In contrast, the remnants of orchards, vineyards and former extensive farmsteads are more favorable by forest bird species.

The greatest threat to the bird life of agricultural areas is the increased use of chemicals, the loss of mosaicism with the spread of large-scale farming, and the disappearance of hedges and field protection strips.

Important bird species: White Stork, Lesser White-fronted Goose, Barnacle Goose, Red-breasted Goose, White-tailed Eagle, Western Marsh Harrier, Hen Harrier, Montagu's Harrier, Pallid Harrier, Long-legged Buzzard, Eastern Imperial Eagle, Saker Falcon, Red-footed Falcon, Merlin, Common Crane, Eurasian Thick-knee, Great Bustard, European Golden Plover, Ruff, European Nightjar, European Roller, Syrian Woodpecker, Woodlark, Tawny Pipit, Red-backed Shrike, Lesser Grey Shrike.

MESTERSÉGES ÉLŐHELYEK: AGRÁRTERÜLETEK A régió élőhelyeinek legnagyobb hányadát a mezőgazdasági területek alkotják. A szántóföldi környezetet eredményező táj-átalakításhoz jellemzően a gyepterületekhez kötődő madárfajok tudtak sikeresen alkalmazkodni, de egyes vízimadárfajok (pl. daru, lúdfélék) számára is fontos táplálkozóhelyként szolgálnak ezek az agrárterületek. A gyümölcsösök, szőlőültetvények és hajdani kiterjedt tanyavilág maradéka ezzel szemben inkább az erdei élőhelyekre jellemző madárfajoknak kedvez.

A mezőgazdasági területek madárvilágára a legnagyobb veszélyt a fokozott vegyszerhasználat, a nagytáblás gazdálkodás terjedésével megszűnő mozaikosság, illetve a mezsgyék és mezővédő erdősávok eltűnése jelenti.

Jelentős madárfajok: fehér gólya, kis lilik, apácalúd, vörösnyakú lúd, rétisas, barna rétihéja, kékes rétihéja, hamvas rétihéja, fakó rétihéja, pusztai ölyv, parlagi sas, kerecsensólyom, kék vércse, kis sólyom, daru, ugartyúk, túzok, aranylile, pajzsoscankó, lappantyú, szalakóta, balkáni fakopáncs, erdei pacsirta, parlagi pityer, tövisszűrő gébics, kis őrgébics.

ANTROPOGENA STANIŠTA: POLJOPRIVREDNA PODRUČJA Najzastupljeniji tip staništa u regionu su poljoprivredni predeli. Vrste ptica vezane za travna područja uspele su da se prilagode novonastalom tipu staništa. Takođe, poljoprivredna područja određenim vrstama ptica vlažnih staništa (npr. ždralovi i guske) služe za ishranu. Nasuprot tome, voćnjaci, vinogradi i ostaci nekadašnjih poljoprivrednih imanja više pogoduju vrstama ptica tipičnim za šumska staništa.

Najveća pretnja pticama poljoprivrednih područja je povećana upotreba pesticida i ukрупnjavanje poljoprivrednih površina, čime se gubi mozaičnost staništa, kao i nestanak šumskih pojaseva.

Značajne vrste ptica: bela roda, mala lisasta guska, belolika guska, guska crvenovoljka, orao belorepan, eja močvarica, poljksa eja, eja livadarka, stepska eja, riđi mišar, orao krstaš, stepski soko, siva vetruška, mali soko, ždral, ćurlikovac, velika dropnja, zlatni vivak, sprudnik ubojica, leganj, modrovrana, seoski detlić, šumska šljuka, stepska trepteljka, rusi svračak, sivi svračak.



URBAN AND BUILT UP AREAS Although only wild species that tolerate human presence and disturbance are present in settlements, we can still encounter a significant number of birds. The wildlife of settlements inhabited by humans always depends on their cityscape. The garden environment of small settlements, the parks of larger cities, and the floodplains of some riverside settlements (e.g. Baja, Szeged) all serve as important habitats for bird species known from forest communities. Some well-adapted waterfowl species also find their living conditions in the reed beds bordering urban lakes. Due to the ecosystem services they provide to people, these urban habitats are less exposed to the threat of landscape transformation, although in many places they fall victim to development, waste disposal, and road construction. Cemeteries can be found in every town, and they are often home to significant birdlife, as are larger parks. Diversity of tree species also supports the birdlife of cemeteries. Many birds live in settlements due to artificially placed nesting sites, winter bird feeding, or the easy opportunity to find food on constantly mowed and irrigated lawns, but there are also species that specifically nest on human structures and buildings.

Important bird species: Little Bittern, White Stork, Peregrine Falcon, Common Kingfisher, Grey-headed Woodpecker, Black Woodpecker, Syrian Woodpecker, Middle Spotted Woodpecker, Red-backed Shrike.



TELEPÜLÉSEK ÉS BEÉPÍTETT TERÜLETEK Bár a településeken csak az emberi jelenlétet, zavarást elviselő vadon élő fajok vannak jelen, így is jelentős számban találkozhatunk madarakkal. Az ember által lakott települések élővilága mindig függ azok városképi jellegétől. A kistelepülésekre általában jellemző kertes környezet, a nagyobb városok parkjai, illetve egyes folyóparti települések (pl. Baja, Szeged, Újvidék) hullámterei mind fontos élőhelyként szolgálnak az erdei életközösségekből ismert madárfajok számára. A városi tavakat szegélyező nádasokban pedig egyes jól alkalmazkodó vízimadárfajok is megtalálják életfeltételeiket. Ezen városi élőhelyek az emberek számára nyújtott ökoszisztéma-szolgáltatásuk okán kevésbé vannak kitéve a tájátalakítás jelentette fenyegetésnek, bár sok helyen esnek áldozatul beépítésnek, hulladéklerakásnak, útépitésnek. Minden településen megtalálhatók a temetőkertek, amelyek sokszor jelentős madárvilágnak adnak otthont, ahogy a nagyobb kiterjedésű parkok is. Ezt az ott előforduló fajok változatossága is segíti. Számos madár a mesterségesen kihelyezett fészkelőhelyek, a téli madáretetés vagy éppen a folyamatosan nyírt és öntözött gyepeken való könnyű táplálékkeresési lehetőségek miatt él a településeken, de olyan fajok is vannak, amelyek kifejezetten az emberi építményeken, épületekben fészkelnek.

Jelentős madárfajok: törpegém, fehér gólya, vándorsólyom, jégmadár, hamvas küllő, fekete harkály, balkáni fakopáncs, közép fakopáncs, tövisszúró gébics.

NASELJENA MESTA Iako su u naseljenim mestima prisutne samo divlje vrste koje tolerišu prisustvo ljudi i uznemiravanje, i dalje možemo sresti veliki broj ptica. Raznolikost divljeg sveta u naseljima uvek zavisi od samog gradskog pejzaža. Kuće sa dvorištem tipične za manja naseljena mesta, parkovi u većim gradovima i plavna područja nekih naselja pored većih reka (npr. Baja, Segedin, Novi Sad) služe kao važna staništa za vrste ptica koje su tipične za šumske ekosisteme. Neke dobro prilagođene vrste ptica vlažnih staništa svoje mesto pronalaze u pojasevima trske uz gradska jezera. Zbog ekosistemskih usluga koje pružaju ljudima, ova urbana staništa manje su izložena pretnjama koje bi dovele do promena staništa, iako na mnogim mestima ipak dolazi do nepovratnih promena usled uticaja urbanizacije. Groblja i veći parkovi se mogu naći u skoro svakom naselju i često predstavljaju dom značajnom broju ptica. Tome doprinosi i raznolikost vrsta drveća koja se tamo nalaze. Mnoge ptice žive u naseljima zahvaljujući postavljenim veštačkim kutijama za gneždenje, zimskom hranjenju ptica ili redovno održanim zelenim površinama. Takođe, postoje i vrste koje se isključivo gnezde na objektima i zgradama.

Značajne vrste ptica: čapljica, bela roda, vodomar, siva žuna, crna žuna, seoski detlić, srednji detlić, rusi svračak.





FISH-PONDS Many of the artificial fishponds were created from natural saline lakes (Lake Fehér in Szeged, Lake Fertő in Sándorfalva, Lake Csaj in Tömörkény), resulting the significant change of the original ecosystem. However, they still serve as an important habitat for breeding and migrating wetland birds. Reedbeds and bushes of these fishpond systems are important nesting sites, while mud surfaces of drained fishponds - just like coastal mudflats - provide vital food source for waders. In some lakes, a permanently shallow water level is set specifically for nature conservation purposes, as reefs serve as nesting sites for the breeding bird species of the former saline lakes.

Another important wetland habitat is the cubic pits that remained in place of the land excavated for river regulation in the 19th and 20th centuries. But a similar pattern has recently emerged in many mining lakes, which were created as a result of material extraction accompanying highway construction.

The water supply of fish ponds is usually from the large rivers of the Great Plain (e.g. Tisza), so the greatest threat is the reduction in river water levels due to channel erosion and the increasingly dry climate. In addition to the reduction in groundwater levels, the ponds and mining lakes are also threatened by organic matter washed in from agricultural areas and the resulting eutrophication processes.

Important bird species: Pygmy Cormorant, Eurasian Bittern, Little Bittern, Black-crowned Night Heron, Squacco Heron, Little Egret, Great Egret, Purple Heron, Glossy Ibis, Eurasian Spoonbill, Lesser White-fronted Goose, Barnacle Goose, Red-breasted Goose, Ferruginous Duck, Pygmy Cormorant, Western Marsh Harrier, Common Crane, Spotted Crake, Little Crake, Black-winged Stilt, Pied Avocet, European Golden Plover, Ruff, Bar-tailed Godwit, Wood Sandpiper, Red-necked Phalarope, Mediterranean Gull, Little Gull, Gull-billed Tern, Caspian Tern, Common Tern, Bluethroat, Moustached Warbler.

HALASTAVAK A hajdani szikes tavakból kialakított mesterséges halastavak (szegedi Fehér-tó, sándorfalvi Fertő, tömörkényi Csaj-tó) ökoszisztémája ugyan jelentősen megváltozott eredeti állapotukhoz képest, ennek ellenére kiemelt fontossággal bírnak a fészkelő és vonuló vízimadarak szempontjából. A kisebb-nagyobb nádszigetek és a tavakat szegélyező bokrosok fontos fészkelőhelyek, a lehalászáskor történő csapolások által szabaddá váló iszapfelületek pedig fontos pihenő- és táplálkozóhelyül szolgálnak számos vízimadár számára. Egyes tóegysegeken kifejezetten természetvédelmi szempontból állítanak be állandóan sekély vízállást, az így kialakuló zátonyok pedig újra fészkelőhelyül szolgálnak a hajdani szikes tavak fészkelő madárfajai számára.

További fontos vizes élőhelynek számítanak azok a kubikgödrök, amelyek a 19. és 20. századi folyószabályozásokhoz kitermelt föld helyén maradtak vissza. De hasonló módon keletkezett bányatavak sokasága a közelmúltban, amelyek az autópályaépítéseket kísérő anyagki-termelések eredményeként jöttek létre.

A halastavak vízpótlása rendszerint az alföldi nagy folyókból (pl. Tisza) történik, ezért a legnagyobb veszélyt a mederbevágódás és az egyre szárazodó klíma miatt a folyóvízszint csökkenése jelenti. A kubikokat és bányatavakat a talajvízszint csökkenése mellett a mezőgazdasági területekről bemosódó szervesanyag és az ebből eredő eutrofizációs folyamatok is veszélyeztetik.



Jelentős madárfajok: kis kárókatona, bölömbika, törpegém, bakcsó, üstökösgém, kis kócsag, nagy kócsag, vörös gém, batla, kanalasgém, kis lilik, apácalúd, vörösnakú lúd, cigányréce, kis kárókatona, barna rétihéja, daru, pettyes vízicsibe, kis vízicsibe, gólyatöcs, gulipán, aranylile, pajzsoscankó, kis goda, réti cankó, vékonycsőrű víztaposó, szerencsensirály, kis sirály, kacagócsér, lócsér, küszvágó csér, kékbegy, fülemülesítke.

RIBNJACI Iako se ekosistem veštačkih ribnjaka stvorenih od nekadašnjih slanih jezera (jezero Feher u Segedinu, jezero Ferte u Šandorfalvu, jezero Čaj u Temerkenju) značajno promenio u poređenju sa svojim prvobitnim stanjem, ipak imaju poseban značaj za gnežđenje i migraciju ptica vodenih staništa. Manja i veća trščana ostrva i žbunje koje se graniče sa jezerima su važna mesta za gnežđenje, a muljevite površine nastale usled izlova riba služe kao važna mesta za odmor i ishranu brojnih ptica. U nekim ribnjacima postoje jezera u kojima se tokom cele godine održava nizak nivo vode, posebno za potrebe zaštite prirode. Grebeni koji se izdvajaju iz tih plitkih vodenih površina služe kao mesta za gnežđenje ptica koje su se nekada gnezdile na slanim jezerima.

Još jedno važno vlažno područje su jame koje su nastale u 19. i 20. veku, kada je zemljište vađeno za potrebe regulacije reka. Isto tako mnoga jezera koja su se formirala u skorije vreme, kao rezultat vađenja materijala za gradnju auto-puteva, postala su značajna za ptice.

Ribnjaci se obično pune iz velikih reka (npr. Tisa), tako da je najveća pretnja smanjenje nivoa vode u rekama usled erozije i sve sušnija klima. Pored smanjenja nivoa podzemnih voda, bare i rudarska jezera su takođe ugrožena prilivom organske materije koja se spira sa poljoprivrednih područja i dovodi do eutrofikacije.

Značajne vrste ptica: mali vranac, vodeni bik, čapljica, gak, žuta čaplja, mala bela čaplja, velika bela čaplja, crvena čaplja, ražanj, čaplja kašikara, mala lisasta guska, belolika guska, guska crvenovoljka, patka njorka, eja močvarica, ždral, barski petlić, sivi barski petlić, vlastelica, sabljarka, zlatni vivak, sprudnik ubojica, laponska muljača, sprudnik migavac, crvenovrata lisikonoga, mali galeb, crnoglavi galeb, debelokljuna čigra, velika čigra, obična čigra, modrovolljka, ševarski trstenjak.





FOREST PLANTATIONS In the Southern Great Plain, afforestation began on a larger scale at the turn of the 19th and 20th centuries, specifically to bind quicksand. Later, for economic reasons, the planting of forests continued. The relocation of forested regions outside the borders of Hungary in 1920 gave a great boost to afforestation. From the 1930s to the 1950s, oak, later poplar, and then native poplar trees were planted, but black pine and black-locust forests planted to bind sandy soil also occur in large areas. The ecological value of these forests – with the exception of oak forests – is quite low, and their biodiversity is poor.

As far as Serbia is concerned, afforestation was also started in the 18th and 19th centuries for sand binding and erosion reduction as well as for commercial use. Later in the 20th century, as today, the forest is planted exclusively for commercial use, and the most common fast-growing species are chosen from the tree species. The largest poplar plantations are along the largest rivers such as the Danube, Tisa and Sava. It is important to mention the Deliblatska sands, which, due to the eolian sand originating from the Nera River, often caused problems during strong winds. Afforestation of this area began in 1818 and more intensively in 1830 in order to prevent sand erosion. This whole process took about 200 years. Then, black locust and black pine were chosen as the most suitable types of trees.

Important bird species: European Honey Buzzard, Short-toed Snake Eagle, European Nightjar, European Roller, Black Woodpecker, Woodlark.

TELEPÍTETT ERDŐK A Dél-Alföldön nagyobb léptékben a 19–20. század fordulóján kezdtek erdőtelepítésekbe, kifejezetten a futóhomok megkötésére. Később a gazdasági hasznosítás okán tovább folytatódott az ültetett erdők telepítése. Ennek nagy lökést adott Magyarországon 1920-ban az erdős régiók határon kívülre kerülése. Az 1930-as évektől az 1950-es évekig tölgy, később nemesnyár, majd hazainyár telepítések történtek, de a homokos talaj megkötésére ültetett feketefenyvesek és akácok is nagy területen fordulnak elő. Ezen erdők ökológiai értéke – a tölgyesek kivételével – meglehetősen csekély, biodiverzitásuk szegényes.

Ami Szerbiát illeti, az erdőtelepítést a 18. és 19. században kezdték el a homok megkötése és az erózió csökkentése, valamint kereskedelmi célú felhasználás céljából. Később, a 20. században, akárcsak ma, az erdőt kizárólag kereskedelmi célra telepítik, és a fajok közül a gyorsan növekvő fajokat választják. A legnagyobb nemesített nyárfaultetvények nagyobb folyók, például a Duna, a Tisza és a Száva mentén találhatóak. Fontos megemlíteni a Deliblát homokpusztát, amely a Nera folyóból származó eolikus homok miatt gyakran okozott gondokat erős szél idején. A terület erdőtelepítése 1818-ban kezdődött, intenzívebbé pedig 1830-ban vált a homok megkötése érdekében. Ez az egész folyamat körülbelül 200 évig tartott. Ekkor az akácot és a feketefenyőt választották a legmegfelelőbb fajoknak.

Jelentős madárfajok: darázsölyv, kígyászölyv, lappantyú, szalakóta, fekete harkály, erdei pacsirta.

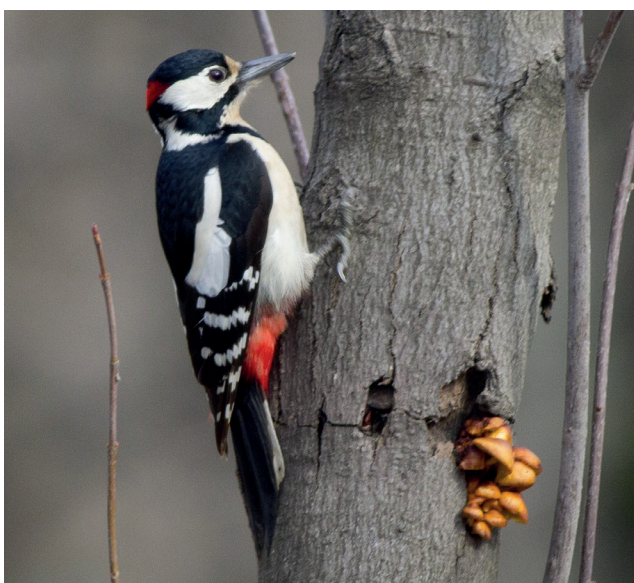
SAĐENE ŠUME Na teritoriji projektnog područja pošumljavanje je u većim razmerama počelo na prelazu iz 19. u 20. vek, posebno radi vezivanja peska. Kasnije je iz ekonomskih razloga nastavljena sadnja šuma. Pomeranje granica nakon 1920. dovelo je do promene u raspoloživosti šumskih zasada, te se od 30-ih do 50-ih radilo na sađenju hrasta, kasnije klonske topole, a zatim i autohtonih vrsta tolope. Takođe, na velikim površinama se javljaju i šume crnog bora



i bagrema sađene radi vezivanja peskovitog tla. Ekološka vrednost ovih šuma (sa izuzetkom hrastovih šuma) prilično je niska, a imaju i nizak stepen biološke raznovrsnosti.

U Srbiji je pošumljavanje takođe započelo u 18. i 19. veku radi vezivanja peska i smanjenja erozije, kao i za komercijalnu upotrebu. Tokom 20. veka, ali i danas, šuma se sadi isključivo za komercijalnu upotrebu, a najčeće se biraju brzorastuće vrste. Najveće plantaže klonskih topola su uz veće reke kao što su Dunav, Tisa i Sava. Značajno je spomenuti Deliblatsku peščaru koja je, zbog eolskog peska poreklom iz reke Nere, često pravila problema prilikom jakih vetrova. Pošumljavanje ovog područja počelo je 1818. godine, a intenzivnije 1830. radi sprečavanja erozije peska. Ceo proces trajao je oko 200 godina. Kao najpogodnije vrste drveća izabrane su bagrem i crni bor.

Značajne vrste ptica: osičar, zmijar, leganj, modrovrana, crna žuna, šumska ševa.





BIRD PROTECTION / MADÁRVÉDELEM / ZAŠTITA PTICA

FIELD COUNTS OF BIRDS One of the ornithological surveys launched with international cooperation was the survey of white stork nests. The first such survey (802 pairs) took place in Vojvodina in 1959, in Hungary in 1941, and then every five years from 1958. Data collection has been carried out every year in Csongrád-Csanád County since 1992. In Serbia, the white stork census is organized every ten years, at the same time as the international survey.

Another long-standing international survey series is the counting of waterfowl (primarily migratory and wintering geese and ducks) within the framework of the International Waterfowl Census (IWC), coordinated by Wetlands International. Surveys have been taking place in Hungary since the 1980s, with a uniform protocol since 1996/1997, in six locations in the region (Danube, Kiskunság saline lakes, Csaj-tó, Fehér-tó and Fertő in Szeged, Fehér-tó in Kardoskút). The survey lasts from August to April and does not cover the breeding season.

In Serbia, the International Waterbird census has been carried out since 1982 during January with an emphasis on large and important wetland habitats (SNR Slano kopovo, SNR Okanj bara, NP Rusanda, SNR Carska bara, the entire course of the Danube, Tisa and Sava river, fishponds Kapetanski rit, Jazovo, Srpski Miletić, Sečanj, Neuzina, Botoš, Sutjeska).

In both countries, rare birds of prey have long been the focus of attention: the White-tailed Eagle, the Eastern Imperial Eagle, the Red-footed Falcon and the Saker Falcon. Finding their nests is difficult, but it is an interesting challenge for many surveyors. Another popular action is the „Pannonian Eagle Census” to survey overwintering birds of prey, which has been joined by hundreds of surveyors from several countries every January in recent years.

MADÁRSZÁMLÁLÁSOK A nemzetközi összefogással induló madártani kutatások egyik legkorábbi vizsgálata a fehérgólya-fészkek felmérése volt.

A Vajdaságban 1959-ben zajlott először ilyen felmérés (802 pár), Magyarországon 1941-ben, majd 1958-tól ötévente. Csongrád-Csanád vármegyében 1992 óta minden évben történt adatgyűjtés. Szerbiában tízévente szervezik a gólyafelmérést a nemzetközi gólyafelméréssel egy időben.

Szintén régóta nemzetközi szinten zajló felméréssorozat a vízimadarak (elsősorban a vonuló és telelő ludak, récék) számlálása a nemzetközi vízivad-számlálás (IWC) keretében, a Wetlands International koordinálásában. Magyarországon az 1980-as évek óta zajlanak felmérések, 1996/1997 óta egységes protokollal, a régióban hat helyen (Duna, Kiskunsági szikes tavak, Csaj-tó, szegedi Fehér-tó és Fertő, kardoskúti Fehér-tó). A számlálás augusztustól áprilisig tart, a költési időszakot nem fedi le. Szerbiában 1982 óta zajlik a vízimadarak felmérése január folyamán, különös tekintettel a nagy és fontos vizes élőhelyekre (Sóskopó, Okány, Ruszanda, Carska bara természetvédelmi területeken, a Duna, Tisza és Száva teljes szerbiai szakaszán és a halastavakon, mint a Kapitányi rét, Hódegyháza, Szerbmilitics, Torontálszécsány, Nezsény, Botos, Szárcsa).

Mindkét országban régóta a figyelem középpontjában állnak a ritka ragadozómadarak: a rétisas, a parlagi sas, a kék vércse, vagy a kerecsensólyom. Ezek fészkeinek felderítése nehéz, de sok felmérő számára érdekes kihívást jelent. Ugyancsak kedvelt akció az áttelelő ragadozómadarakat felmérő „Pannon Sasszinkron”, amelyhez minden januárban több ország több száz felmérője szokott csatlakozni az utóbbi években.



POPIS PTICA Jedan od prvih međunarodnih popisa ptica bio je popis gnezda belih roda. Prvo takvo istraživanje u Vojvodini sprovedeno je 1959, kada je prebrojano 802 para, dok je u Mađarskoj ovakvo istraživanje organizovano 1941. godine. Od 1958. organizuje se na svakih pet godina. Od 1992. godine u Čongrad-Čanad županiji popis belih roda radi se svake godine. U Srbiji se popis belih roda organizuje na svakih deset godina, istovremeno sa međunarodnim popisom belih roda.

Još jedna dugogodišnja međunarodna saradnja je popis ptica vodenih staništa (sa akcentom na guske i patke koje se sele ili zimuju) u okviru Međunarodnog popisa ptica vodenih staništa (IWC), koordiniranog od strane Wetlands International. Ovaj međunarodni popis se u Mađarskoj radi od 80-ih, sa jedinstvenim protokolom od 1996/1997, na šest lokacija (Dunav, slana jezera u Kiškunšagu, jezero Čaj, Feher jezero i Ferte u Segedinu, Feher jezero kod Kardoskuta). Istraživanje se odvija od avgusta do aprila i ne pokriva sezonu gnežđenja. U Srbiji se Međunarodni popis ptica vodenih staništa radi od 1982. godine tokom januara, sa akcentom na velika i značajna vlažna staništa (SRP Slano kopovo, SRP Okanj bara, PP Rusanda, SRP Carska bara, ceo sliv Dunava, Tise i Save, ribnjaci Kapetanski rit, Jazovo, Srpski Miletić, Sečanj, Neuzina, Botoš, Sutjeska).

U obe zemlje retke ptice grabljivice su dugo u centru pažnje: orao belorepan, orao krstaš, siva vetruška ili sptepski soko. Pronalaženje gnezda ovih ptica nije lako, ali je zanimljiv izazov mnogim istraživačima. Još jedan popularan popis ptica je i Panonski popis orlova, gde su u fokusu ptice koje prezimljavaju u regionu. U poslednjih nekoliko godina u ovom sinhronom popisu učestvuju preko 100 popisivača iz nekoliko zemalja.

BIRD RINGING Bird ringing is one of the best-known ornithological research methods used worldwide. Bird ringing in Hungary started in 1908 by the Royal Hungarian Ornithological Institute, also in Vojvodina due to the state borders at the time. In the first period, mainly chicks were ringed, but with the appearance of the so-called mistnets in the 1980s, research on the migration of small songbirds also boomed. The use of color rings that can be read with binoculars without capturing the birds has also become widespread in recent decades. The most modern method is satellite tracking that can be used to continuously monitor the movements of marked individuals, and even their vital functions, from a distance. Although these provide incomparably more information than rings, due to their high costs, only a few individuals (birds of prey, European Rollers) have received such trackers in the region.

There are several ornithological camps operating in the region for the purpose of bird migration research, which capture, measure and ring birds for several months during the summer-autumn period. The oldest camp was started in 1987 in Serbia, near the Hungarian border, on Lake Ludas, which has since become the only regular ringing camp in Serbia. In Hungary, regular ringing began in 1988 on Lake Fehér in Szeged by capturing and ringing shorebirds. Ringing began at Lake Fehér Ringing Station in 1996, in Dávod in 2012, and camp work began on Lake Kolon in 1998. All four camps operate in reedbeds of wetland habitats, thus capturing reed warblers and other reed birds is the most common. The number of birds ringed per camp is 8–10 thousand individuals per year, and the number of recaptures is 1–2 thousand.



MADÁRGYŰRŰZÉS A madárgyűrűzés az egyik legismertebb, világszerte alkalmazott madártani kutatási módszer. A madárgyűrűzést 1908-ban vezette be a Magyar Királyi Ornithológiai Intézet, az akkori államhatárok miatt a Vajdaságot is érintve. Az első időszakban elsősorban fiókákat gyűrűztek, de az úgynevezett függönyhálók megjelenésével az 1980-as években a kis termetű, kifejlett énekesmadarak vonulásának kutatása is fellendült. Szintén az utóbbi évtizedekben terjedt el a színes, távcsővel, a madarak befogása nélkül is leolvasható gyűrűk használata. A legmodernebb módszert azok a nyomkövető eszközök jelentik, amellyel távolról, folyamatosan követhető a megjelölt madáregyedek mozgása, de akár életfunkciói is. Bár ezek összehasonlíthatatlanul több információt adnak a gyűrűknél, magas árak miatt csak kevés egyed (ragadozómadarak, szalakóták) kapott ilyen jelölést a régióban.

A madárvonulás kutatására több olyan madártani tábor is működik a régióban, amely a nyári-őszi időszakban több hónapig fogja, méri és gyűrűzi a madarakat. Legrégebbi az 1987-ben induló tábor Szerbiában, a magyar határ közelében, a Ludasi-tavon, amely azóta is az egyetlen rendszeres gyűrűzőtábor Szerbiában. Magyarországon a szegedi Fehér-tavon 1988-ban indult a rendszeres gyűrűzés, akkor partimadarak fogásával. A jelenlegi helyszínen 1996-ban kezdődött a gyűrűzés, Dávodon 2012-ben, a Kolon-tavon 1998-ban indult a tábori munka. Mind a négy ma működő tábor nádas élőhelyen dolgozik, így legnagyobb számban nádiposzátkát és más nádimadarakat fog. A gyűrűzött madarak száma táboronként 8–10 ezer példány évente, a visszafogásoké 1–2 ezer.

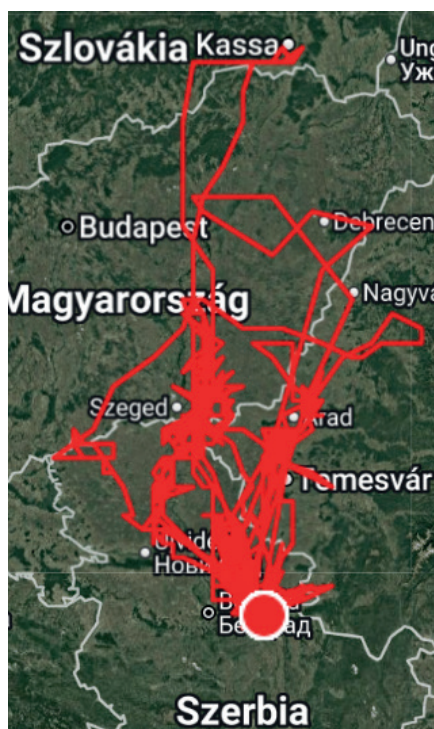
PRSTENOVANJE PTICA Prstenovanje ptica jedna je od najpoznatijih ornitoloških metoda istraživanja koja se koristi širom sveta. Prstenovanje ptica je 1908. godine uveo Kraljevski mađarski ornitološki institut, što je uticalo i na Vojvodinu zbog tadašnjih državnih granica. U prvom periodu uglavnom su prstenovani mladunci, ali pojavom mreža 80-ih procvetala su i istraživanja migracije odraslih ptica pevačica. Upotreba plastičnih obojenih prstenova koji se mogu očitati dvogledom bez slikanja ptica takođe je postalo široko rasprostranjeno poslednjih decenija. Najmodernija metoda su uređaji za praćenje koji se mogu koristiti za kontinuirano praćenje kretanja obeleženih jedinki ptica, pa čak i njihovih vitalnih funkcija, sa velike udaljenosti. Iako oni pružaju neuporedivo više informacija od prstenova, zbog visokih troškova samo nekoliko jedinki (ptice grabljivice, sokolovi) dobilo je takve uređaje u regionu.

U regionu je aktivno nekoliko ornitoloških kampova za istraživanje migracije ptica, u kojima hvataju, mere i prstenuju ptice tokom nekoliko meseci letnjeg i jesenjeg perioda. Najstariji kamp pokrenut je 1987. godine u Srbiji, blizu mađarske granice, na Ludaškom jezeru, koji je jedini redovni kamp za prstenovanje u Srbiji. U Mađarskoj je redovno prstenovanje počelo 1988. godine na jezeru Feher u Segedinu, hvatanjem šljukarica. Prstenovanje je na sadašnjoj lokaciji počelo 1996. godine, u Davodu 2012. godine, a kamp na jezeru Kolon počeo je sa radom 1998. godine. Sva četiri kampa koja i danas rade organizuju se uz trsku, pa se najviše hvataju trstenjaci i druge ptice. Broj prstenovanih ptica po kampu je od 8–10 hiljada jedinki godišnje, a broj kontrolnih nalaza od 1–2 hiljade.



The migration route of satellite tagged birds can be precisely tracked with the help of the transmitters - the route of the European roller, named „Eleven” between 2016 and 2021

A jelölés vizsgálatokkal pontosan követhető a jelölt madarak vonulási útvonala - az „Eleven” nevű szalakóta útvonala 2016 és 2021 között
Migraciona ruta može precizno da se prati zahvaljujući satelitskim telemrijama - ruta modrovrane, Eleven, između 2016-2021. godine.



Map of „Anna”, a Saker falcon, 2017-2021 - the bird spent the first part of its life in Vojvodina and Csongrád County

„Anna”, egy kerecsensólyom útvonala, 2017-2021 - a madár élete első részét Vajdaságban és Csongrád megyében töltötte

Ruta stepskog sokola Anna, 2017-2021 - ptica je prvi deo svog života provela u Vojvodini i Čongrad županiji.



This White stork (HX352) was observed every year between 2010 and 2021 in its breeding area, Magyarcsanakád, but never on its migration route and wintering area.

Ezt a fehér gólyát (HX352) 2010 és 2021 között minden évben megfigyelték költőterületén, Magyarcsanakádon, de vonulási útvonalán és telelőterületén egyszer sem.

Bela roda (HX352) zabeležena je svake godine između 2010-2021. godine u toku gnežđenja u Mađarčanadu, ali nijednom tokom migracije ili na području zimovanja.





DISTRIBUTION MAPPING The first comprehensive European Breeding Bird Atlas („EBBA1”) was published in 1997, which depicted the distribution of breeding birds on the continent at a resolution of 50×50 km. In Hungary, there was already enough data available for data provision. In Serbia, there were still fewer extensive observers, but Vojvodina is included in the mapped areas. At that time, the nesting probability coding system that is still used today was introduced (C: certain, B: probable, A: possible nesting, X: no nesting), which is still important for ornithological surveys in both countries.

The European Bird Counting Council (EBCC) launched another major campaign between 2013 and 2017 to produce a second edition of European Breeding Bird Atlas, in which most of the continent was also mapped at a scale of 50×50 km. MME has joined the EBBA2 project, which is based on mapping at a resolution of 2.5 km. The surveys covered the last known area and allowed for a number of modern modelling exercises, which could show the probability of observation of birds, their relative density, spatial trends and their changes over time in unsurveyed areas. All this was reported both by ad hoc observations and by targeted surveys focusing on individual species. Serbia has also joined the EBBA2 project: by compiling species lists in specific sample areas, processing ad hoc data and conducting species-specific surveys.

MADÁRATLASZOK 1997-ben jelent meg az Európa fészkelő madárfajait elsőként átfogóan bemutató madáratlasz („EBBA1”), amely 50×50 km-es felbontásban ábrázolta a kontinens fészkelő madarainak elterjedését. Magyarországon már elég adat állt rendelkezésre az adat-szolgáltatáshoz. Szerbiában ekkor még kevésbé volt kiterjedt megfigyelői hálózat, de éppen a Vajdaság a feltérképezett területek közt szerepelt. Ekkor vezették be a ma is használatos fészkelési valószínűség kódolási rendszert (C: biztos, B: valószínű, A: lehetséges fészkelés, X: nincs fészkelés), amely napjainkban is fontos eleme a madártani felméréseknek mindkét országban.

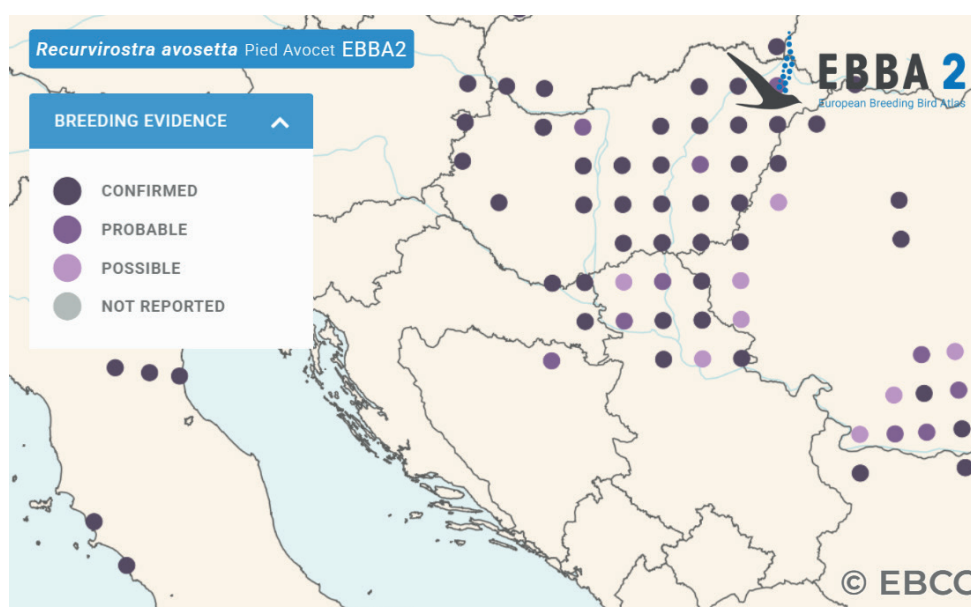
Az Európai Madárszámlálási Tanács (EBCC) 2013–2017 közt újabb nagy kampányt kezdett egy második európai madáratlasz elkészítésére, melyben szintén 50×50 km-es léptékben sikerült a kontinens legnagyobb részét feltérképezni. Az MME az EBBA2 nevű munkához csatlakozva nemzeti madáratlaszt készített, ami 2,5 km-es felbontásban végzett térképezésre alapult. A felmérések ismert időtartamot és területet fedtek le, így számos modern modellezést is el lehetett végezni, amivel a fel nem mért területeken is be lehetett mutatni a madarak megfigyelési valószínűségét, relatív állománysűrűségét, térbeli trendjeit, valamint éven belüli időbeli változásait is. Mindezt segítették az eseti megfigyelések és a célzott, egyes fajokra fókuszáló felmérések adatai is. Szerbia is csatlakozott az EBBA2 projekthez: meghatározott mintaterületeken fajlisták készítésével, eseti adatok feldolgozásával és fajspecifikus felmérésekkel.

ATLAS PTICA Prvi sveobuhvatni Evropski atlas ptica gnezdarica („EBBA1”) objavljen je 1997. godine. Prikazivao je rasprostranjenost ptica gnezdarica na kontinentu u rezoluciji od 50×50 km. U Mađarskoj je već bilo dovoljno dostupnih podataka, u Srbiji je i dalje bilo malo popisivača ptica, dok je Vojvodina uključena u mapirana područja. U to vreme uveden je sistem kodiranja verovatnoće gnežđenja koji se i danas koristi (C: izvesno, B: verovatno, A: moguće gnežđenje, X: nema gnežđenja), i i dalje je važan segment ornitoloških istraživanja u obe zemlje.

Evropski savet za popis ptica (EBCC) pokrenuo je još jednu veliku kampanju između 2013. i 2017. godine za izradu drugog Evropskog atlasa ptica gnezdarica (EBBA2), u kojem je veći



deo kontinenta takođe mapiran u razmeri 50×50 km. MME se pridružio projektu EBBA2, koji se zasniva na mapiranju u rezoluciji od 2,5 km. Istraživanja su obuhvatila poslednje poznato područje i omogućila niz savremenih modeliranja, koja su mogla da pokažu verovatnoću rasprostranjenja i relativnu gustinu, prostorne trendove i promene u vremenu. U atlas su uključeni i podaci o sporadičnim posmatranjima ptica kao i podaci o istraživanju ciljanih vrsta. Srbija se takođe pridružila projektu EBBA2: sastavljanjem lista vrsta u određenim uzorkovanim područjima, obradom sporadičnih podataka i sprovođenjem istraživanja specifičnih za određene vrste.



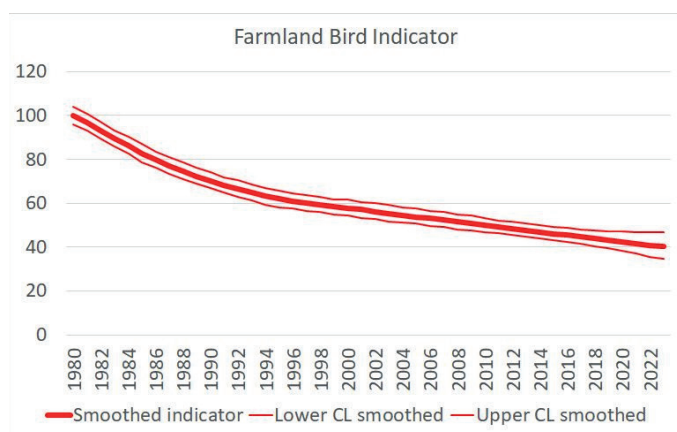
POPULATION TRENDS Although the press mostly reports on the occurrence of a rare species or a successful nature conservation project, the real nature conservation situation is much better characterized by changes in the population of common birds, as it reflects well on the condition of habitats, the amount of available food, or the problems of migratory species. Although using different methods, surveys of population changes of common birds are studied in both countries. In Hungary, point counts have been carried out since 1999. In Serbia line transect survey has been carried out since 2010. The data show that the population of species associated with agricultural areas (the so-called Farmland Bird Index) and of long-term migratory species shows a decreasing trend at the European and regional level, also. The trend of forest birds has shown a stable population in the last decade.

ÁLLOMÁNYVÁLTOZÁSOK A madárvilágot látványosan mutatják be a ritka fajoknak a sajtóban is megjelenő előfordulásai, vagy egy-egy sikeres természetvédelmi projekt ismertetése, azonban a valós természetvédelmi helyzetet sokkal jobban jellemzi a gyakori madarak állományváltozása, hiszen az jól reflektál az élőhelyek állapotára, a rendelkezésre álló táplálék mennyiségére, vagy éppen a vonuló fajok problémáira. Bár eltérő módszerrel, de mindkét országban zajlik a gyakori madarak állományváltozásait követő felmérés. Magyarországon pont-



számlálás zajlik 1999 óta, Szerbiában ún. line transekt (vonalas módszerű) felmérés 2010 óta. Az adatok azt mutatják, hogy a mezőgazdasági területekhez kötődő, illetve a hosszú távú vonuló fajok állománya nem csak regionálisan, hanem európai szinten is csökkenő trendet mutat. Az erdei madarak változási indexe az utóbbi évtizedben stabil állományt mutatott.

TRENDOVI POPULACIJA Iako štampa uglavnom izveštava o pojavi retke vrste ili o nekom uspešnom projektu zaštite prirode, stvarno stanje zaštite prirode mnogo bolje karakterišu promene u populaciji običnih vrsta ptica, jer se one dobro odražavaju na stanje staništa, količinu raspoložive hrane ili probleme migratornih vrsta. Iako korišćenjem različitih metoda, istraživanja promena populacija običnih ptica proučavaju se u obe zemlje. U Mađarskoj se tačkasto brojanje sprovodi od 1999. godine dok se u Srbiji linijsko transektno istraživanje sprovodi od 2010. godine. Podaci pokazuju da populacija vrsta povezanih sa poljoprivrednim područjima (tzv. Indeks ptica poljoprivrednih staništa) i migratornih vrsta koje prelaze dugačak put pokazuje trend smanjenja na evropskom i regionalnom nivou. Za razliku od ovoga, trend vrsta ptica tipičnih za šumske ekosisteme pokazuju stabilan trend populacije u poslednjoj deceniji.



The Farmland Bird Index of Europe, 1980-2023
A mezőgazdasági területek madarainak állományváltozása
Európában, 1980-2023
Indeksa ptica poljoprivrednih površina za Evropu, 1980-2023
<https://pecbms.info>

POPULATION ESTIMATIONS Populations of rare or colonially nesting birds can be easily assessed if a sufficient number of surveyors are available. Estimating the population of common species for a given region is a more difficult task, as comparable data sets must be collected in as many sample areas as possible, and then estimation of the number of nesting populations can be made using statistical methods based on habitat types. Due to the above - although it may seem contradictory - we know the number of nesting pairs of many rare or colonially nesting bird species in the region, but for common species we can only make expert or statistically based estimates. Perhaps the most difficult is estimating the population of moderately common and nocturnal or secretive birds, as it is difficult to collect data for statistical estimation. The e-appendix presenting the list of species occurring in the region therefore only makes an estimate of the population of each species.



ÁLLOMÁNYNAGYSÁGOK BECSLÉSE A ritka, illetve a telepesen fészkelő madarak állományai – ha kellő számú felmérő áll rendelkezésre – jól vizsgálhatók. Nehezebb feladat a gyakori fajok állományának becslése egy-egy régióra, hiszen összehasonlítható adatsorokat kell gyűjteni minél több mintaterületen, majd élőhelytípusok alapján, statisztikai módszerekkel lehet becsléseket tenni a fészkelő állományok létszámára. A fentiek miatt – bár ellentmondásnak tűnhet – a régióban számos ritka, vagy telepesen fészkelő madárfaj esetében ismerjük a fészkelő párok számát, a gyakori fajokra viszont csak szakértői vagy statisztikai alapú becsléseket tudunk tenni. A legnehezebb talán a közepesen gyakori és az éjszakai, vagy rejtett életmódú madarak állományának becslése, hiszen itt statisztikai becslést lehetővé tevő adatokat is nehéz gyűjteni. A régióban előforduló fajok listáját bemutató e-melléklet ezért csak nagyságrendi becslést tesz az egyes fajok állományára.

PROCENE POPULACIJE Populacije retkih ili kolonijalno gnezdećih vrsta ptica mogu se lako proceniti ako je dostupan dovoljan broj popisivača. Procena populacije uobičajenih vrsta za dati region je teži zadatak, jer se uporedivi skupovi podataka moraju prikupiti na što većem broju područja, a zatim se procena broja gnezdećih populacija može izvršiti korišćenjem statističkih metoda zasnovanih na tipovima staništa. Zbog gore navedenog iako može delovati kontradiktorno znamo broj gnezdećih parova za mnoge retke ili kolonijalno gnezdeće vrste ptica u regionu, ali za uobičajene vrste možemo praviti samo stručne ili statistički zasnovane procene. Možda je najteže proceniti populaciju ptica koje su noću aktivne ili koje se skrivaju, jer je o njima teško prikupiti podatke koji su potrebni za statističku procenu. Zato e-dodatak koji predstavlja spisak vrsta koje se javljaju u regionu predstavlja samo grubu procenu populacije svake vrste.





ACTUALITIES – BIRD FLU In recent years, there has been increasing attention and concern about avian influenza, also known as bird flu, which is caused by the influenza A virus in birds. Depending on the strain, avian influenza can cause asymptomatic, mild or severe disease, or even death of the bird. It rarely infects humans, and is usually a serious problem in farmed poultry, but has recently caused conservation problems in the Carpathian Basin: gull breeding colonies have disappeared and thousands of migrating cranes have died. Sampling of wild birds is also taking place in Hungary and Serbia, primarily carried out by bird ringers of the project's partner organizations.

AKTUALITÁSOK – A MADÁRINFLUENZA Az utóbbi években egyre nagyobb figyelem és aggodalom övezi a madárinfluenzát, amelyet az A típusú influenzavírus okoz madarakban. A törzstől függően a madárinfluenza tünetmentességet, enyhe vagy súlyos lefolyást, vagy akár a madár pusztulását is okozhatja. Az embert ritkán fertőzi meg, általában a tenyésztett baromfiállományokban jelent súlyos gondot, de a közelmúltban természetvédelmi problémákat is okozott a Kárpát-medencében is: sirályok költőtelepei semmisültek meg és vonuló darvak ezrei pusztultak el. Magyarországon és Szerbiában is zajlik vadmadarakkal kapcsolatos mintavétel, amelyet elsősorban a pályázat partnerszervezeteinek madárgyűrzői végeznek.

AKTUELNOSTI – PTIČIJI GRIP Poslednjih godina, sve je veća pažnja i zabrinutost zbog ptičjeg gripa, koji kod ptica izaziva virus influence A. U zavisnosti od soja ptičji grip može izazvati asimptomatsko, blago ili teško oboljenje, ili čak smrtnost ptica. Retki su slučajevi kada se ljudi inficiraju. Obično predstavlja ozbiljan problem na živinarskim farmama, ali je nedavno izazvao probleme u životnoj sredini u Karpatskom basenu: kolonije koje su nestale su kolonije galebova kao i hiljade ždralova u toku migracije. Prikupljanje uzoraka od divljih ptica se takođe sprovođi u Mađarskoj i Srbiji, prvenstveno od strane prstenovača ptica partnerskih organizacija.





THREATENING FACTORS/VESZÉLYEZTETŐ TÉNYEZŐK/UGROŽAVAJUĆI FAKTORI

THREATENING FACTORS We compiled a list of factors threatening the wild birds in the two countries. Detailed data can be found at the end of the booklet. Overall, the negative effects on bird species in Serbia and Hungary are slightly different, but very similar. The project region is primarily an agricultural area, where cultivation is carried out in a similar way in the two countries. The smaller but significant forested areas are covered with different forest types due to their geographical location (e.g. different soil, altitude), so their bird species are slightly different, but the problems here are similar due to the economic approach of forestry.

VESZÉLYEZTETŐ TÉNYEZŐK Összeállítottuk a madárvilágot veszélyeztető tényezők listáját a két országra, a részletes adatok kiadványunk végén találhatóak meg. Összességében elmondható, hogy kissé eltérő mértékben, de nagyon hasonló negatív hatások érik az egyes madárfajokat Szerbiában és Magyarországon. A projektrégió elsősorban mezőgazdasági terület, ahol a művelés hasonló módon folyik a két országban. Az erdős területek a földrajzi fekvés (például az eltérő talaj, tengerszint feletti magasság) miatt eltérő faállományokkal borítottak, így madárfajaik kissé eltérnek, de az erdőgazdálkodás gazdasági megközelítése miatt a problémák itt is hasonlóak.

UGROŽAVAJUĆI FAKTORI Sastavljena je lista faktora koji ugrožavaju divlje ptice u obe zemlje. Detaljni podaci dostupni su na kraju brošure. Generalno posmatrano negativni uticaji na vrste ptica u Srbiji i Mađarskoj blago se razlikuju, ali u suštini veoma su slični. Projektno područje je pretežno poljoprivrednog karaktera, gde se obradiva zemlja koristi na sličan način u obe države. Manje, ali značajne površine pod šumama obuhvataju različite tipove šuma usled geografske pozicije (npr. različit tip zemljišta, nadmorska visina), zbog čega se i sastav ptičjih zajednica donekle razlikuje. Međutim, problemi u ovim staništima su slični, što je posledica ekonomskog pristupa šumarstvu.

HABITAT LOSS Habitat loss (e.g. deforestation, drainage of wetlands, expansion of agricultural land, urbanisation, extraction of minerals) has a fundamental impact on bird population, causing the decline and extinction of bird species worldwide.

ÉLŐHELYEK ELVESZTÉSE Az élőhelyek elvesztése (pl. erdőirtás, vizes élőhelyek lecsapolása, mezőgazdasági területek terjeszkedése, urbanizáció, bányászat) alapvető hatással van a madárállományokra, és világszerte az egyik legfőbb oka a madárfajok egyedszáma csökkenésének és a fajok eltűnésének.

GUBITAK STANIŠTA Gubitak staništa (npr. krčenje šuma, isušivanje močvara, širenje poljoprivrednih površina, urbanizacija, eksploatacija minerala) ima suštinski uticaj na populacije ptica i predstavlja jedan od glavnih uzroka smanjenja broja ptičjih vrsta i njihovog izumiranja na globalnom nivou.



Loss of food resources

Due to habitat loss, the plants, insects and other organisms that birds feed on disappear. This is especially true for insects that are needed to raise young birds.

Táplálkozási lehetőségek csökkenése

Az élőhelyek pusztulása miatt eltűnnek azok a növények, rovarok és más élőlények, amelyekkel a madarak táplálkoznak. Különösen a fiókák felneveléséhez szükséges rovarok eltűnése bír jelentős következményekkel.

Gubitak izvora hrane

Usled gubitka staništa biljke, insekti i drugi organizmi kojima se ptice hrane nestaju. Ovo je naročito važno za insekte koji su neophodni za ishranu mladih ptica.



Loss of nesting sites

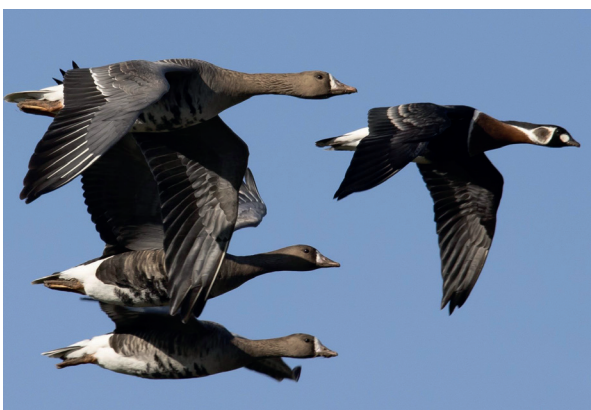
Many bird species are dependent on special nesting conditions (e.g. burrows, dense shrubs, reeds). If these habitats are lost, birds will not be able to breed successfully, which will lead to a long-term decline in populations.

Fészkelőhelyek eltűnése

Sok madárfaj speciális fészkelési feltételekhez kötött (pl. odúk, sűrű cserjék, nádasok). Ha ezek az élőhelyek megszűnnek, a madarak nem tudnak sikeresen költeni, ami hosszú távon a populáció csökkenéséhez vezet.

Gubitak mesta za gneždenje

Mnoge vrste ptica zavise od specifičnih uslova za gnežđenje (npr. duplje, gusto žbunje, tršćaci). Ukoliko ova staništa nestanu ptice neće moći uspešno da se razmnožavaju, što dovodi do dugotrajnog pada populacija.



Loss of migration and wintering sites

For migratory birds, so-called „stopover sites“ are crucial, where they can rest and feed during their long migrations.

Vonulási- és teletőhelyek megszűnése

A vonuló madarak számára kulcsfontosságúak az úgynevezett „megállóhelyek”, ahol pihenni és táplálkozni tudnak a hosszú vonulás során.

Gubitak mesta za migraciju i prezimljavanje

Za ptice selice tzv. „usputne stanice“ od ključnog su značaja, jer im omogućavaju odmor i snabdevanje hranom tokom dugih migracija.



Habitat fragmentation

The remaining habitats are often reduced to small, isolated patches, a phenomenon known as „habitat fragmentation.“ This affects mate selection, nesting, and increases exposure to predators.

Élőhelyek feldarabolódása

A megmaradó élőhelyek sokszor apró, elszigetelt foltokká válnak, amit „élőhely-fragmentációnak“ nevezünk. Ez befolyásolja a párválasztást, a fészkekrakást, növeli a ragadozóknak való kitettséget.

Fragmentacija staništa

Preostala staništa često su svedena na male, izolovane površine, što se naziva „fragmentacija staništa“. Ovo posledično utiče na izbor partnera, gnežđenje, kao i povećanu izloženost predatorima.



*Competition and increased predators
Habitat loss forces birds to live in more crowded areas, which increases competition within and between species. In addition, environments modified by human activities often favor invasive species (e.g., rats, cats), which threaten birds by preying on their eggs or chicks.*

*Verseny fokozódása és a ragadozók elszaporodása
Az élőhelyvesztés miatt a madarak zsúfoltabb területeken kénytelenek megélni, ami fokozza a fajon belüli és fajok közötti versengést. Ráadásul az emberi tevékenységek által módosított környezet gyakran kedvez az invazív fajoknak (pl. patkányok, macskák), amelyek fészekrablással vagy más módon veszélyeztetik a madarakat.*

*Kompeticija i povećan pritisak predatora
Gubitak staništa povećava gustinu naseljenosti ptica, što pojačava konkurenciju unutar i između vrsta. Pored toga, staništa izmenjena ljudskim delovanjem često pogoduje invazivnim vrstama (npr. pacovi, mačke), koje ugrožavaju ptice hraneći se njihovim jajima ili mladuncima.*

LOSS OF WETLANDS Wetlands are the most endangered natural habitats in the region. Their decline is due to several reasons. One of them – as with grasslands – is human activity that transforms the landscape. In order to produce food, as well as for convenience and economy, people has made fundamental changes in the region. The area of food providing arable lands has expanded at the expense of grasslands and wetlands. The biggest change has been the regulation of rivers and the construction of the canal network, with water management focusing on drainage (the continuous drainage of surface water through the canal network), the extraction of groundwater, and in recent times, the decreasing amount of precipitation. Nowadays, almost only rivers are considered natural habitats with permanent water in the region, even the oxbow lakes are flooded less and less often. Most of the habitats that were previously periodically covered with water have dried up or are only occasionally covered with water. Permanent wetlands are now represented by artificial fishponds, larger canals used for irrigation. Thermal water from greenhouses and spas, or treated wastewater feeds several wetlands. All this has led to a drastic decrease in the population of bird species typical of wetland and reed habitats.

VIZES ÉLŐHELYEK FOGYATKOZÁSA A legveszélyeztetettebb természetes élőhelyek a régióban a vizes élőhelyek. Fogyatkozásuk több problémára vezethető vissza. Az egyik fő ok – a gyepekhez hasonlóan – az ember tájatalakító tevékenysége. A biztonságosabb élelmiszer-termelés, valamint a kényelem és gazdaságosság érdekében az emberiség alapvető változtatásokat végzett ezen a vidéken is: a mi táplálékunkat adó szántók a gyepek és a vizes élőhelyek rovására terjeszkedtek. A legnagyobb változást a folyók szabályozása, majd a csatornahálózat kiépítése jelentette. Hozzájárult ehhez a vízvezetésre koncentráló vízgazdálkodás (a felszíni vizek folyamatos elvezetése a csatornahálózaton keresztül), a felszín alatti vizek kitermelése, és az utóbbi időkben a csökkenő csapadékmennyiség is. Ma már szinte csak a folyók számításra alkalmas állandó vizű természetes élőhelyek a régióban, még a hullámtérben található holtágak is egyre ritkábban kapnak előntést. A korábban is periodikusan vízborította élőhelyek többsége kiszáradt vagy csak alkalmilag van rajta vízborítás. Állandó vizes élőhelyet jelenleg a mesterséges halastavak, az öntözésre használt nagyobb csatornák, valamint a kertészetek és strandok termálkifolyói, vagy a tisztított szennyvizet befogadó helyek jelentenek. Mindez a vizes és nádi élőhelyekre jellemző madárfajok állományának drasztikus csökkenéséhez vezetett.



GUBITAK MOČVARNIH STANIŠTA Močvarna staništa predstavljaju najugroženiji tip prirodnih staništa u regionu. Njihov nestanak je posledica više faktora, među kojima je, kao i u slučaju gubitka travnih staništa, presudan uticaj čoveka i njegove aktivnosti u preoblikovanju pejzaža. U cilju povećanja proizvodnje hrane, kao i iz praktičnih i ekonomskih razloga, čovek je izvršio fundamentalne promene u ovom regionu. Površine oranica koje služe za proizvodnju hrane značajno su se proširile na račun travnih i močvarnih staništa. Najveće promene dogodile su se regulacijom reka i izgradnjom sistema kanala, pri čemu je upravljanje vodama bilo usmereno pre svega na odvodnjavanje (stalno uklanjanje površinskih voda putem kanalske mreže), crpljenje podzemnih voda, a u poslednje vreme i smanjenje količine padavina. Reke su danas gotovo jedina prirodna staništa sa stalnim prisustvom vode u regionu, dok su mrtva je (stara rečna korita) sve ređe plavljena. Većina staništa koja su ranije bila povremeno pod vodom sada su suva ili su samo povremeno plavljena. Danas trajna močvarna staništa uglavnom čine veštački ribnjaci i veći kanali namenjeni za navodnjavanje. Određeni broj preostalih močvara snabdeva se termalnim vodama iz staklenika i banjskih kompleksa, kao i prečišćenim otpadnim vodama. Sve ove promene dovele su do naglog i značajnog opadanja populacija ptičjih vrsta karakterističnih za močvarna i tršćacima bogata staništa.



Kondor Lake, located between the Danube and Tisza rivers, was once a wetland rich in fish, but is now a dry grassland – only the former fisherman's hut and the boat thrown ashore are reminders of the past.

A duna-tisza közi Kondor-tó egykor halakban gazdag vizes élőhely volt, mára száraz gyepterület – csak az egykori halászkunyhó és a szárazra vetett csónak emlékeztet a múltra

Jezero Kondor, smešteno između Dunava i Tise, nekada je bilo vodeno stanište bogato ribom, ali danas je suva travna površina - samo nekadašnja ribarska koliba i čamac nasukan na obalu podsećaju na prošlost.



DIRECT LOSSES – ELECTROCUTION Electrocutation, as well as collisions with overhead lines and poorly designed electricity poles, have long been a known problem and are one of the most significant cause of death of medium and large birds worldwide. The so-called medium-voltage overhead line network threatens many bird species, from starlings to storks and eagles. This network is almost one hundred thousand kilometers long in Hungary and consists of more than one million poles. This danger is particularly high in open areas, such as the Serbian-Hungarian border, where birds prefer electricity poles as observational and resting places. In the case of white storks, the electrical network is also extensive in human settlements and around breeding sites. Standing insulators raise the wires above the horizontal elements of the poles, on which the birds like to sit. Storks can accidentally touch an electrical “earth” while in contact with the wire and suffer an electric shock. According to previous data, 94% of the deaths of adult and newly fledged young white storks in Hungary were caused by electric poles. During the first flights from the nest, inexperienced young birds often suffered electric shocks near their nest. Injury of parents can also cause the death of younger birds of a few weeks old, since one of the parents is constantly in the nest with the chicks during this period.

KÖZVETLEN PUSZTULÁSOK – ÁRAMÜTÉS Az áramütés, valamint a felsővezetékekkel és a nem megfelelően megtervezett villanyoszlopokkal való ütközés régóta ismert probléma, és világszerte a közepes és nagytestű madarak egyik legjelentősebb veszteségforrását jelenti. Az úgynevezett közép feszültségű felsővezeték-hálózat a seregélyektől a gólyákon át a sasokig számos madárfajt fenyeget. Eme hálózat közel százezer kilométer hosszú Magyarországon, és több mint egymillió oszlopból áll. Ez a veszély különösen magas a nyílt területeken, például a szerb-magyar határvidéken, ahol a madarak kedvelik a villanyoszlopokat megfigyelő- és pihenőhelyként. Fehér gólyák esetében a településeken, a költőhelyek körül az elektromos hálózat is kiterjedt. Az álló szigetelők a vezetékeket az oszlopok vízszintes elemei fölé emelik, amelyre előszeretettel ülnek a madarak. A gólyák véletlenül megérinthetnek egy elektromos „földet”, miközben a vezetékkel érintkeznek, és áramütést szenvedhetnek. Korábbi adatok alapján Magyarországon a kifejlett és frissen kirepült fiatal fehér gólyák pusztulásának 94%-át elektromos vezetékek oszlopai okozták. A fészekből való első kirepülések során a tapasztalatlan fiatal madarak gyakran áramütést szenvedtek már a fészük közelében. A szülők sérülése is okozhatja a néhány hetes fiatalabb madarak pusztulását, mivel az egyik szülő ebben az időszakban folyamatosan a fiókákkal tartózkodik a fészekben.

DIREKTNÍ GUBICI – STRUJNI UDAR Strujni udar kao i sudari sa žicama dalekovoda i neadekvatno projektovanim stubovima dalekovoda odavno su poznat problem i predstavljaju jedan od najznačajnijih uzroka stradanja srednjih i velikih ptica na globalnom nivou. Mreža srednjenaponskih dalekovoda predstavlja opasnost po mnoge vrste ptica, od čvoraka do roda i orlova. Ova mreža u Mađarskoj dugačka je gotovo sto hiljada kilometara i sastoji se od preko milion stubova. Opasnost od strujnog udara naročito je izražena na otvorenim predelima, u pograničnom region Srbije i Mađarske, gde ptice često koriste stubove dalekovoda kao mesta za osmatranje, odmor i lov. Kod belih roda mreža električnih stubova i žica takođe predstavlja problem budući da je suvda prisutna u naseljima, a stubovi električnih dalekovoda česta su mesta gnežđenja ovih ptica. Izolatori koji stoje vertikalno podižu žice iznad horizontalnih delo-



va stubova, na kojima ptice vole da se odmaraju. Rode mogu slučajno dodirnuti „uzemljenje“ dok su u kontaktu sa žicom i doživeti strujni udar. Prema prethodnim podacima 94% smrtnih slučajeva odraslih i mladih roda u Mađarskoj bilo je prouzrokovano elektrokucijom. Tokom prvih letova neiskusne mlade ptice često stradaju od strujnih udara u neposrednoj blizini gnezda. Stradanje jednog od roditelja može takođe dovesti do smrti mladunaca u ranoj dobi, budući da je jedan od roditelja u prvim nedeljama nakon izleganja stalno prisutan u gnezdu.



DIRECT EFFECTS – ROADKILLS, HUNTING, WASTE, COLLISION WITH BUILDINGS, POISONING In addition to the loss of habitats used for nesting and foraging, the threat factors that cause the direct death of individuals also contribute to the decline of bird populations. These are usually problems related to certain species or groups of species. The best-known issue is perhaps hunting. Although the number of huntable species has decreased over the past decades, legal shooting has also contributed to the decline of some species, such as Turtle Dove. Roadkill (hit by vehicles) poses a danger not only to small passerines, but also to a large proportion of Short-eared Owls and Barn Owls. Large glass surfaces also claim many victims, especially where the surrounding vegetation or the sky is reflected on buildings, and birds fly into them. The illegal poisoning of birds of prey is a special danger; unfortunately, poisoned Eastern Imperial Eagles and Common Buzzards are regularly found in both countries today.

KÖZVETLEN PUSZTULÁSI OKOK – ELÜTÉSEK, ÜTKÖZÉSEK, VADÁSZAT, MÉRGEZÉS, HULLADÉKOK HATÁSAI A madárállományok csökkenéséhez a fészekrakásra és a táplálkozásra használt élőhelyek megfogyatkozásán kívül az egyedek közvetlen pusztulását okozó veszélyeztető tényezők is hozzájárulnak. Ezek általában egyes fajokhoz, fajcsoportokhoz köthető problémák. A legismertebb kérdéskör talán a vadászat. Bár a vadászható fajok száma az elmúlt évtizedek során csökkent, néhány faj megritkulásához a legális elejtés is hozzájárult. Ilyen faj például a vadgerle. A közutakon történő elütés nem csak a kis énekesmadarak számára jelent veszélyt, de állományukhoz képest nagy arányban esnek áldozatul erdei fülesbaglyok és gyöngybaglyok is. A nagy üvegfelületek is sok áldozatot szednek, főleg ahol a környező növényzet vagy az ég tükröződik az épületeken, a madarak – mivel nem veszik észre az előttük lévő üvegfalat – könnyen nekirepülnek annak. Speciális veszély a ragadozómadarak illegális mérgezése, sajnos manapság is rendszeresen kerülnek elő mindkét országból mérgezett parlagi sasok, egerészölyvek.



DIREKTNI RAZLOZI GUBITKA – UDAR VOZILOM, LOV, TROVANJE, SUDAR SA ZGRADAMA, NEGATIVNI UTICAJ OTPADA Pored nestanka staništa za gnežđenje i ishranu, određeni direktni negativni faktori utiču na nestanak ptica. To su obično faktori vezani za određene vrste ili grupe vrsta. Možda najpoznatiji negativni faktor predstavlja lov lako se broj vrsta koje se mogu loviti smanjio poslednjih decenija, legalno odstreljivanje je takođe doprinelo smanjenju populacije nekih vrsta, kao što je grlica. Stradanje životinja na putu (udar vozilima) predstavlja opasnost ne samo za male ptice pevačice, već i za šumske sove ili kukuvije. Velike staklene površine takođe odnose mnogo žrtava, posebno tamo gde se okolna vegetacija ili nebo reflektuju na zgradama, a ptice udare u njih. Nelegalno trovanje ptica grabljivica predstavlja posebnu opasnost; nažalost, u obe zemlje među otrovanim pticama redovno se pronalaze orlovi krstaši u mišari.

OTHER QUESTIONS: PREDATION The reduction in the size and quality of natural and semi-natural habitats has changed the balance between bird populations, so the presence of predators or nest predators can now also cause conservation conflicts. Previously widespread waterbirds and shorebirds must breed in smaller sized habitats, and if the vegetation that provides cover for nests is not optimal for them, corvids, foxes, golden jackals and badgers find and destroy eggs or small chicks in large numbers. Many species try to replace a destroyed first brood, but if the habitat is only suitable for a shorter period due to changed environmental conditions – for example, faster drying – there is no time left for raising offspring.

EGYÉB TERMÉSZETVÉDELMI PROBLÉMÁK: PREDÁCIÓ A természetes és természetközeli élőhelyek kiterjedésének csökkenése és minőségének romlása megváltoztatta az évezredek alatt kialakult arányokat az egyes madárfajok állományai közt, így a ragadozók vagy a fészekpredátorok jelenléte ma már természetvédelmi konfliktusokat is okozhat. A korábban szélesebb körben elterjedt vízi- és partimadarak kisebb élőhelyekre szorultak vissza, ráadásul a fészkek takarását jelentő növényzet sem mindig az optimális számukra, így a varjúfélék, a róka, az aranysakál vagy a borz nagy arányban találja meg és pusztítja el a tojásokat vagy a kis fiókákat. Sok faj pótköltéssel pótolja az elveszett fészekaljat, de ha a megváltozott környezeti állapotok miatt – például gyorsabb kiszáradás – csak rövidebb ideig alkalmas az élőhely a fiókanevelésre, már nem jut idő az utódok biztonságos felcseperedésére.

DODATNI FAKTORI: PREDACIJA Smanjenje površine i kvaliteta prirodnih i poluprirodnih staništa dovelo je do narušavanja prirodne ravnoteže u populacijama ptica, te prisustvo predatora koji uništavaju gnezda sada može predstavljati ozbiljan izazov za očuvanje određenih vrsta ptica. Nekada rasprostranjene vodene i močvarne ptice potisnute su u manja, fragmentisana staništa, pri čemu vegetacija koja bi trebalo da pruža zaklon gnezdima često više nije odgovarajuća. Zbog toga vrane, lisice, šakali i jazavci lako pronalaze i u velikom broju uništavaju jaja i mladunce. Mnoge vrste u takvim slučajevima polažu druga legla, ali ako je stanište, usled izmenjenih ekoloških uslova poput bržeg isušivanja nepovoljno za podizanje mladunaca zbog ograničenog vremenskog perioda sa povoljnim uslovima, mnogi mladunci često ne uspevaju da odrastu.



INVASIVE SPECIES A new challenge caused by humans is the emergence of invasive species. Species accidentally introduced through trade, introduced for economic reasons, or released out of ignorance can multiply massively in the absence of their natural enemies, posing a great challenge to native species. Stray domestic animals can also pose a similar threat. In our region, birds are mainly affected by invasive plant species (for example, Boxelder maple, Green ash, and False indigo bush in floodplains; Russian Olive, Black locust, or Common milkweed in grasslands) because they change their habitats. Free-roaming dogs and cats not only pose a threat to ground-breeding birds by destroying their nests or by capturing and killing individuals, but their mere presence can also affect the breeding behavior of birds.

INVÁZIÓSAN TERJEDŐ FAJOK Az ember okozta új kihívást jelent az inváziós fajok megjelenése. A kereskedelem révén véletlenül behurcolt, a gazdasági megfontolásból betelepített, vagy tudatlanságból szabadon engedett fajok természetes ellenségeik hiányában tömegesen elszaporodhatnak, nagy kihívás elé állítva az őshonos fajokat. Hasonló fenyegetést jelenthetnek az elkóborló háziállatok is. A madarakra régiókban főként az inváziósan terjedő növényfajok (például a hullámterekben a zöld juhar, az amerikai kőris, a gyalogakác; a gyepeken a keskenylevelű ezüstfa, a fehér akác, a selyemkóró) vannak hatással, mivel megváltoztatják élőhelyeiket. A szabadon kóborló kutyák és macskák nem csak a földön költő madarak fészkeinek elpusztításával, vagy az egyedek megfogásával és elpusztításával jelentenek veszélyt, de pusztja jelenlétük is befolyásolhatja a madarak szaporodási viselkedését.



INVAZIVNE VRSTE Pojava invazivnih vrsta usled antropogenog uticaja predstavlja novi izazov. Vrste slučajno unete putem trgovine, iz ekonomskih razloga ili puštene iz neznanja mogu se masovno razmnožiti u odsustvu svojih prirodnih neprijatelja, predstavljajući veliki problem za autohtone vrste. Napuštene domaće životinje takođe mogu predstavljati sličnu pretnju. U našem regionu, ptice su uglavnom pod uticajem invazivnih biljnih vrsta koje menjaju staništa (npr, pajavac, američki jasen, bagremac u plavnim područjima i dafnia, bagrem, cigansko perje na travnim staništima). Psi i mačke koji slobodno lutaju ne samo da predstavljaju pretnju pticama koje se gnezde na zemlji uništavajući njihova gnezda ili hvatajući i ubijajući jedinke, već i samo njihovo prisustvo može uticati na ponašanje ptica prilikom gneždenja.

WHAT ABOUT AREAS OUTSIDE OF THE REGION: WINTERING PLACES AND STOP-OVER SITES? So far, we have summarized the threats that affect bird breeding in the Hungarian-Serbian border region. However, a significant number of the species living here are migratory, spending a significant part of their lives in the Mediterranean or in Africa. Migration and wintering can also pose significant risks, and little information is available about these.

MI A HELYZET A VONULÁSI- ÉS TELELŐTERÜLETEKEN? Az eddigiekben azokat a veszélyeztető tényezőket foglaltuk össze, amely a magyar-szerb határmenti régióban fészkelő madarakat költőhelyükön érinti. Az itt előforduló fajok többsége azonban nem állandó, életük jelentős részét a Mediterráneumban, vagy éppen Afrikában töltik. Jelentős veszélyekkel járhat a vonulás és a telelés is, ezekről pedig kevés információ áll rendelkezésünkre.

KAKVA JE SITUACIJA SA MIGRATONIM PUTEVIMA I USPUTNIM STANICAMA? Do sada smo sumirali pretnje koje pogađaju ptice koje se gnezde u pograničnom regionu Mađarske i Srbije na njihovim mestima gneždenja. Međutim, značajan broj vrsta koje srećemo su migratorne, provodeći značajan deo svog života u Mediteranu ili u Africi. Migracija i zimovanje takođe mogu predstavljati značajne rizike, a o tome je dostupno malo informacija.





WASTE AND BIRDS: DO CITY DUMPS HELP OR THREATEN THE BIRDS? In recent years, a spectacular increase in the number of White Storks feeding on landfill sites, and various corvids and gulls have been visitors to these food sources for decades. Food thrown away by humans is a constant, predictably available source of food for these birds, but it also poses a risk of infection; the birds can also consume indigestible objects that cause intestinal damage, or get injured or die by getting stuck in objects in the waste. Despite this, the process seems unstoppable, more and more storks nest near waste dumps, and more and more individuals use the dumps as feeding grounds during migration.

SZEMÉTTELEPEK ÉS MADARAK: SEGÍTIK VAGY VESZÉLYEZTETIK A MADARAKAT? Az utóbbi években látványosan egyre több fehér gólya táplálkozik hulladéklerakó telephelyeken, a különféle varjak, sirályok pedig már évtizedek óta látogatói ezeknek az élelemforrásoknak. Az ember által kidobott élelmiszerek egyrészt állandó, kiszámíthatóan rendelkezésre álló táplálékot jelentenek ezen madárfajoknak, azonban fertőzési veszélyt is, hiszen bélkárosodást okozó emészthetetlen dolgokat is elfogyaszthatnak, vagy a hulladékban lévő tárgyakban felakadva megsérülhetnek, elpusztulhatnak. Ennek ellenére a folyamat megállíthatatlannak látszik, több és több gólya fészkel a hulladéklerakók közelében és egyre növekvő számú egyed használja a lerakókat a vonulás során táplálkozóhelyként.

DEPONIJE SMEĆA I PTICE: DA LI POMAŽU ILI UGROŽAVAJU PTICE? Poslednjih godina došlo je do vidnog povećanja broja belih roda koje se hrane na deponijama, a razne vrste vrana i galebovi su decenijama redovni posetioци ovih mesta kao izvora hrane. Hrana koju ljudi bacaju sa jedne strane predstavlja stalan izvor hrane i uvek je dostupan za ove ptice, ali takođe predstavlja rizik od infekcije. Ptice takođe mogu konzumirati nesvarljive predmete koji izazivaju oštećenja creva, ili se mogu zaglaviti u predmetima, povrediti se ili uginuti. Uprkos tome, proces deluje nezaustavljivo, sve više roda se gnezdi u blizini deponija i sve više jedinki koristi deponije kao mesta za ishranu tokom migracije.





SURVEYS IN THE PROJECT/FELMÉRÉSEK A PROJEKTBEN/ISTRAŽIVANJE U PROJEKTU

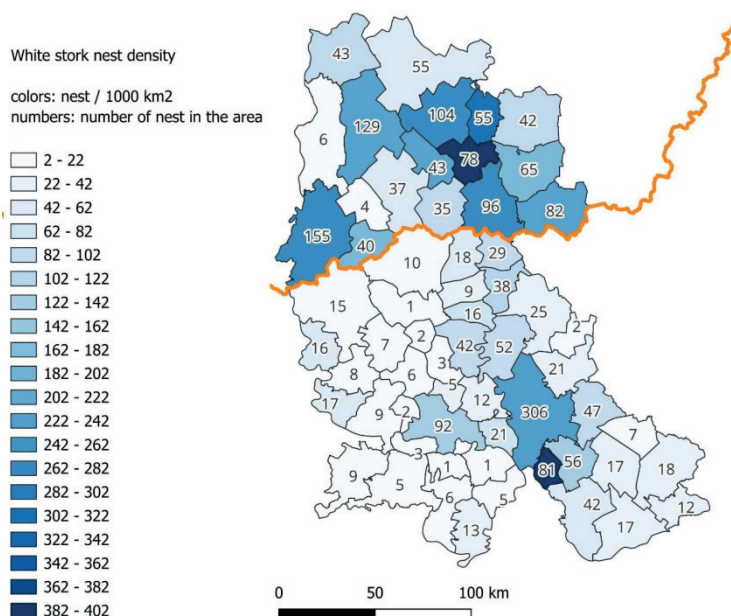
SURVEY OF WHITE STORK NESTS WITHIN THE FRAMEWORK OF THE GRASSLANDBIRDS PROJECT IN 2024 The MME/BirdLife Hungary and the Bird Protection and Study Society of Serbia (BPSSS) organized the survey of white stork population in the border region of Hungary and Serbia, within the framework of the project GRASSLANDBIRDS. 197 members and volunteers of the NGOs counted stork nests in June and July 2024. The joint list of nests of the border region contains 2180 sites, 77% were built on electricity poles, 18% on buildings, 1% on trees and 4% on other places. Stork pairs occupied 1838 nests, 335 were uninhabited, and 7 were visited by storks without pairs. Of the pairs, 60 raised no chicks, of the remaining 1778 pairs, the number of chicks was known in 1495 nests: a total of 4416 offspring grew up in them. A difference between the two countries is that Serbia has a higher proportion of nests on buildings, while in Hungary the proportion of nests on electricity poles is higher. This is probably the result of active protection, which has been managed by Hungarian electricity companies for decades. Another interesting difference was the number of chicks. In both countries, three-chick broods were in the majority. But in Serbia, two-chick brood was the second most common, while in Hungary, four-chick brood was. This may have been due to habitat (food supply) or weather – this will be revealed by later analyses. Distribution maps show the importance of natural habitats very well: grassland habitats and marshy areas are home to the highest number of storks in the border region, while settlements with mostly arable lands are home to fewer storks.

FEHÉRGÓLYA FÉSZKEK FELMÉRÉSE A GRASSLANDBIRDS PROJEKT KERETÉBEN 2024-BEN Az MME és a BPSSS 2024-ben szervezte meg a fehérgólya-állomány felmérését a magyar-szerb határmenti régióban, a GRASSLANDBIRDS projekt keretében. A civil szervezetek 197 tagja és önkéntese 2024 júniusában és júliusában számolta meg a gólyafészkeket. A határmenti régió közös fészeklistája 2180 helyet tartalmaz, amelyek 77%-a villanyoszlopokon, 18%-a épületeken, 1%-a fákon és 4%-a egyéb helyeken található. A gólyapárok 1838 fészket foglaltak el, 335 lakatlan volt, és 7-et pár nélkül foglaltak gólyák. A párok közül 60 nem nevelt fiókát, a fennmaradó 1778 pár közül 1495 fészekben ismert a fiókák száma: összesen 4416 utód nőtt fel bennük. A két ország közötti különbség, hogy míg Szerbiában az épületeken lévő fészkek aránya a nagyobb, addig Magyarországon a villanyoszlopokon lévő fészkeké. Ez valószínűleg a magyar áramszolgáltatók évtizedek óta tartó aktív védelmi intézkedéseinek is köszönhető. A másik érdekes különbség a fiókák száma volt: mindkét országban a 3 fiókás fészkek voltak többségben, de Szerbiában ezt a 2, Magyarországon a 4 fiókás fészkek követték. Ennek oka lehetett az eltérő élőhely (táplálékkínálat) vagy az időjárás. Az elterjedési térképek jól mutatják a természetes élőhelyek fontosságát: a gyepes élőhelyeken és a mocsaras területek közelében él a legtöbb gólya, míg a többnyire szántóföldekkel körülvett településeken kevesebb pár költ.

POPIS GNEZDA BELIH RODA U OKVIRU GRASSLANDBIRD PROJEKTA U 2024. GODINI MME i DZPPS su u 2024. godini organizovali popis gnezda belih roda u pograničnom regionu Mađarske i Srbije, u okviru GRASSLANDBIRDS projekta. Na popisu gnezda u toku juna i jula meseca 2024. godine, radilo je 197 članova i volontera organizacija civilnog društva. Za-



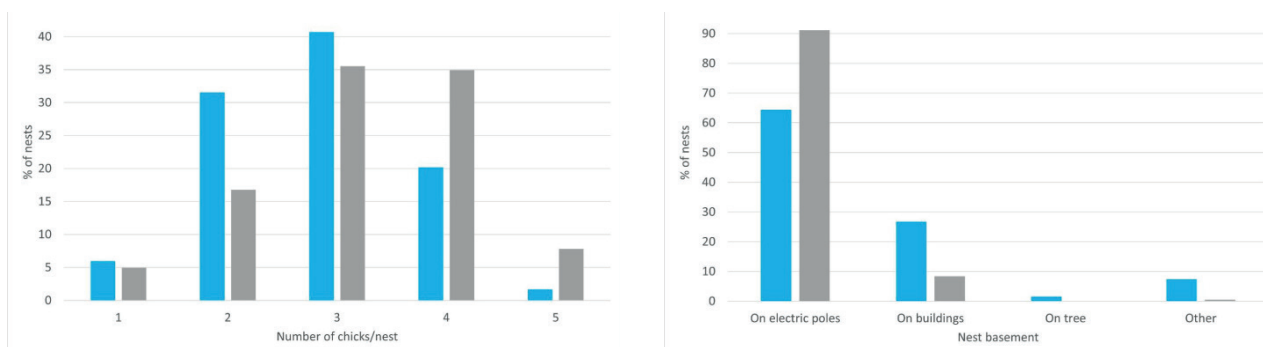
jednička lista gnezda u pograničnom regionu obuhvata 2.180 lokacija, od kojih se 77% nalazi na električnim stubovima, 18% na zgradama, 1% na drveću i 4% na drugim mestima. Parovi roda zauzeli su 1.838 gnezda, 335 je bilo prazno, a 7 su zauzele rode bez para. Od prebrojanih parova, 60 nije odgajalo mladunce, dok je podatak o broju mladunaca poznat iz 1.495 gnezda od preostalih 1.778 parova. Ukupan broj mladunaca je bio 4.416. Razlika između dve zemlje je u tome što je u Srbiji veći udeo gnezda na zgradama, dok je u Mađarskoj više gnezda na električnim stubovima. Ovo je verovatno posledica višedecenijskih mera aktivne zaštite mađarskih distributera električne energije. Još jedna zanimljiva razlika bila je broj mladunaca. U obe zemlje, gnezda sa 3 mladunca su bila najzastupljenija. U Srbiji su gnezda sa 2 mladunca bila sledeća najzastupljenija, dok u Mađarskoj gnezda sa 4 mladunca. Različiti hranidbeni uslovi bi mogli da budu obajšenje za ovu razliku u broju mladunaca. Mape rasprostranjenosti jasno pokazuju značaj prirodnih staništa. Većina roda živi u travnim staništima i blizu močvarnih područja, dok se manje parova gnezdi u naseljima okruženim uglavnom obradivim zemljištem.



Stork density is well connected to distribution of wet grasslands near the rivers. Dry grasslands in Bács-Kiskun county, Hungary and agricultural areas in North Bačka region, Serbia, hosts less breeding birds.

A gólyaállomány sűrűsége szorosan összefügg a folyók menti nedves gyeppek eloszlásával. Ezen oknál fogva Bács-Kiskun vármegye száraz gyepjei és az Észak-bácskai körzet mezőgazdasági területei kevesebb fészkelő párt tartanak el.

Gustina populacija belih roda je usko povezana sa raspodelom vlažnih travnih staništa duž reka. Iz tog razloga suvi travnjaci u Bač-Kiškun županiji i poljoprivredna područja u Severnobačkom okrugu pružaju manje optimalnih uslova za bele rode.



Average number of young birds (2.94 for nests with know number of young fledged) ensures the sustainability of the species (the critical level is about 2 chicks/nests).

A fiatal madarak átlagos száma (2,94 a kirepült fiókák ismert számával rendelkező fészkek esetében) ugyanakkor biztosítja a faj fenntarthatóságát (a kritikus szint körülbelül 2 fióka/fészek).

Prosečan broj mladunaca koji je iznosio 2,94 obezbeđuje održivost vrste, dok bi kritičan broj mladunaca bio 2 mladunca po gnezdu.



ELECTRIC LINE SURVEY Electric poles, wires and objects for voltage transformation have long become part of the natural habitats used by birds for resting, hunting or nesting. These structures pose a serious threat to birds: electrocution and collision are among the biggest threats to wild birds, causing thousands of avoidable deaths and injuries each year. Therefore, MME and BPSSS organised an electric line survey in the cross-border region. The total number of poles visited during the project period was 543 in Hungary and 248 in Serbia (791 altogether). A relatively large number of dead birds were found, compared to the relatively small sample size. 65 carcasses in Hungary and 63 in Serbia (128 altogether) were found, representing the following bird species: Eurasian Collared Dove, Hooded Crow, Common Buzzard, Common Pheasant, White Stork, Northern Goshawk, Common Kestrel, Northern Raven, Little Owl, Common Wood Pigeon, Common Starling, European Roller, Eurasian Magpie, Rook, gull species.

KÖZÉPFESZÜLTSGŰ VILLANYOSZLOPOK FELMÉRÉSE A villanyoszlopok, vezeték és feszültségátalakításra szolgáló tárgyak régóta a madarak természetes élőhelyének részévé váltak, amelyet pihenésre, vadászat közbeni megfigyelésre vagy fészkelésre használnak. Az áramütés és az ütközés az egyik legnagyobb veszélyt jelenti a vadon élő madarakra, évente több ezer példány elkerülhető halálesetét és sérülését okozva, ezért az MME és a BPSSS elektromos vezeték-felmérést szervezett a határokon átnyúló régióban. A projektidőszak alatt felkeresett oszlopok száma összesen 543 volt Magyarországon és 248 Szerbiában (összesen 791). Meglehetősen nagyszámú elpusztult madarat találtak a viszonylag kis mintaelem-számhoz képest, Magyarországon 65-öt és Szerbiában 63-at (összesen 128), amelyek a következő madárfajokat érintették: balkáni gerle, dolmányos varjú, egerészölyv, fácán, fehér gólya, héja, holló, kuvik, örvös galamb, seregély, szalakóta, szarka, vetési varjú, sirályfajok.

ISTRAŽIVANJE ELEKTRIČNIH VODOVA Stubovi, žice i objekti za transformaciju napona odavno su postali deo prirodnog staništa koje ptice koriste za odmor, osmatranje tokom lova ili za gnežđenje. Ipak, ove strukture predstavljaju ozbiljnu pretnju za ptice. Strujni udar i sudari sa elementima infrastrukture električne mreže predstavljaju jednu od najvećih pretnji po divlje ptice, uzrokujući hiljade smrtnih slučajeva i povreda svake godine. Zbog toga su MME i DZPPS organizovali istraživanje električnih vodova u prekograničnom regionu. Tokom trajanja projekta ukupno je pregledano 543 stubova u Mađarskoj i 248 u Srbiji (ukupno 791 stuba). Uprkos relativno malom uzorku pronađen je značajan broj uginulih ptica, 65 u Mađarskoj i 63 u Srbiji (ukupno 128 jedinki). Među stradalim vrstama zabeležene su: gugutka, siva vrana, mišar, fazan, bela roda, jastreb, vetruška, gavran, kukumavka, golub grivnaš, čvorak, modrovrana, svraka, gačac i galebovi.



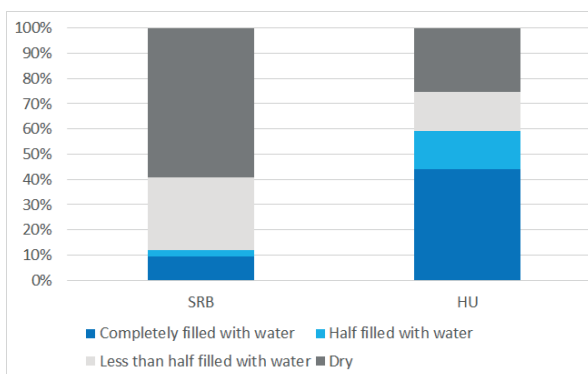


WETLAND SURVEY / VIZES ÉLŐHELYEK FELMÉRÉSE - ISTRAŽIVANJE VLAŽNIH STANIŠTA

As wetlands are the most endangered habitats in the border region, within the framework of the project, MME and BPSSS organized a survey to document the status of this habitat type. The survey was organized with the involvement of the members of the project partner organisations and other birdfriends. The survey collected similar data on wetlands on both sides of the border, but due to the differences in the habitats, the proportion of habitat types included in the survey differed slightly. The number of wetlands covered by the survey in Serbia is 248 (35,998 hectares), in Hungary is 144 (17,197 hectares).

Mivel a vizes élőhelyek a régió legveszélyeztetettebb élőhelyei, a projekt keretében az MME és a BPSSS felmérést szervezett az élőhelytípus állapotának dokumentálására. A felmérést az egyesületek tagjai és más madárbarátok bevonásával szervezték. A felmérés hasonló adatokat gyűjtött a határ mindkét oldalán található vizes élőhelyekről, de az élőhelyek közötti különbségek miatt a felmérésbe bevont élőhelytípusok aránya kismértékben eltért. A felmérés által lefedett vizes élőhelyek száma Szerbiában 248 (35 998 hektár), Magyarországon pedig 144 (17 197 hektár).

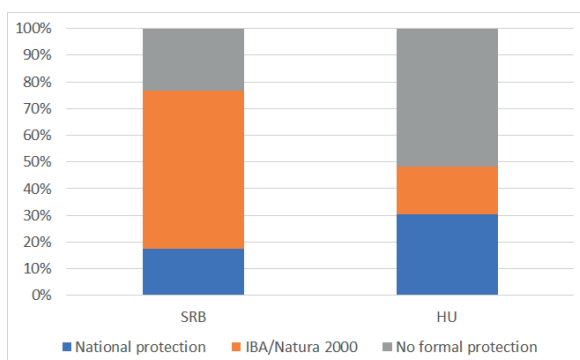
Pošto su vlažna područja najugroženija staništa u regionu, u okviru projekta organizovano je istraživanje koje su sproveli MME i DZPPS kako bi se dokumentovao status ovih staništa. Istraživanje je organizovano uz učešće članova udruženja i drugih ljubitelja ptica. Ovim istraživanjem prikupljeni su slični podaci o vlažnim staništima sa obe strane granice, ali zbog razlika između staništa udeo tipova staništa uključenih u istraživanje se neznatno razlikovao. Broj vlažnih područja obuhvaćenih istraživanjem bio je 248 u Srbiji (35.998 hektara) i 144 u Mađarskoj (17.197 hektara).



The survey found a higher proportion of water-covered areas in Hungary, which is due to the higher proportion of artificial habitats visited. The water supply of natural habitats was also less favorable in Hungary.

A felmérés a vízzel borított területek magasabb arányát mutatta ki Magyarországon, ami a felkeresett mesterséges élőhelyek magasabb arányának köszönhető. A természetes élőhelyek vízellátása itt is kedvezőtlenebb volt.

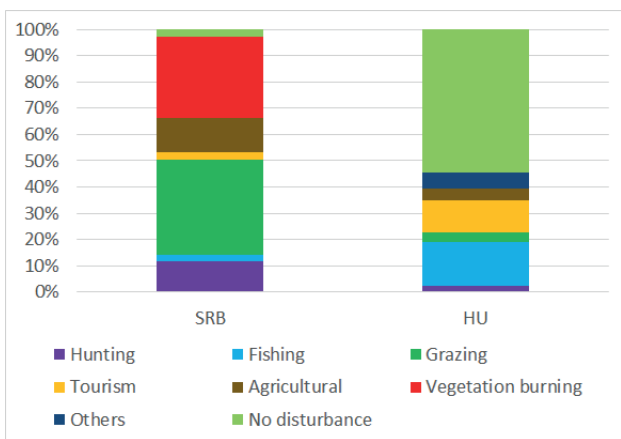
Istraživanje je pokazalo da je veći udeo površina pokrivenih vodom bio u Mađarskoj, što je posledica većeg udela posećenih veštačkih staništa. Nivo vode u prirodnim staništima takođe je bio nepovoljan.



The proportion of legally protected area is higher in Hungary.

A jogilag védett területek aránya magasabb Magyarországon

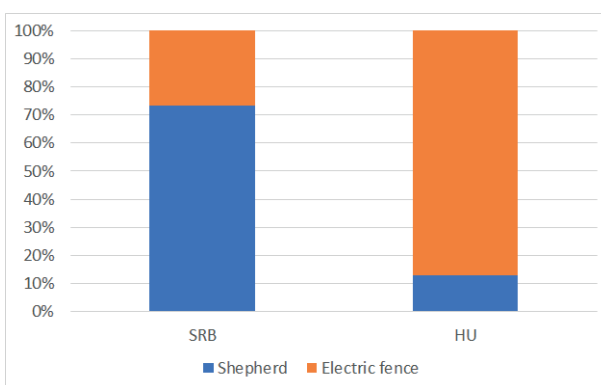
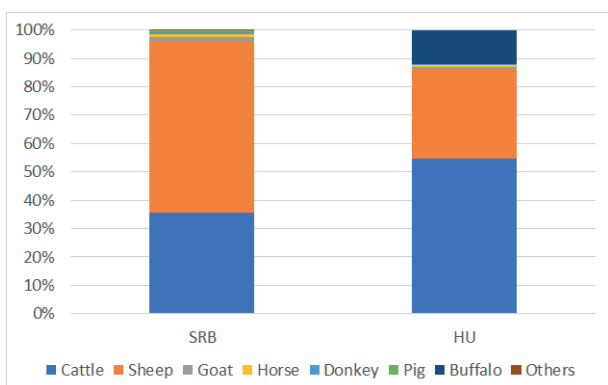
Udeo formalno zaštićenih područja je veći u Mađarskoj



Due to the different legislation and traditions, factors threatening wild birds are also different. Burning of grasslands and reed-beds is a high risk in Serbia, in Hungary is rare because of the legal ban and high penalties.

Az eltérő jogszabályok és hagyományok miatt a vadon élő madarakat veszélyeztető tényezők is eltérőek. A gyepek és nádasok égetése Szerbiában magas kockázatot jelent, Magyarországon a jogi tilalom és a magas büntetések miatt ritka.

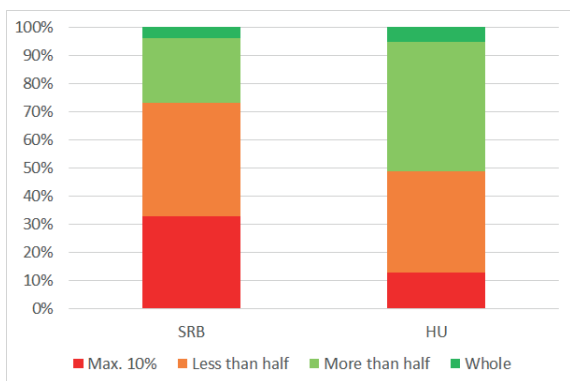
Zbog različitih zakona i tradicija, faktori koji ugrožavaju divlje ptice takode se razlikuju. Paljenje travnjaka i trske predstavlja visok rizik u Srbiji, ali je retko u Mađarskoj zbog zakonske zabrane i visokih kazni.



The composition of grazing livestock and the grazing methods in the two countries are strikingly different. While Serbia has a high number of sheep grazed by shepherds, Hungary has the largest number of cattle grazing without direct human supervision among electric fences.

A két országban a legeltetett állatállomány összetétele és a legeltetési módszerek is feltűnően eltérőek. Míg Szerbiában sok juhot legeltetnek pásztorok, Magyarországon többnyire szarvasmarhák legelnek közvetlen emberi felügyelet nélkül, villanypásztorok között.

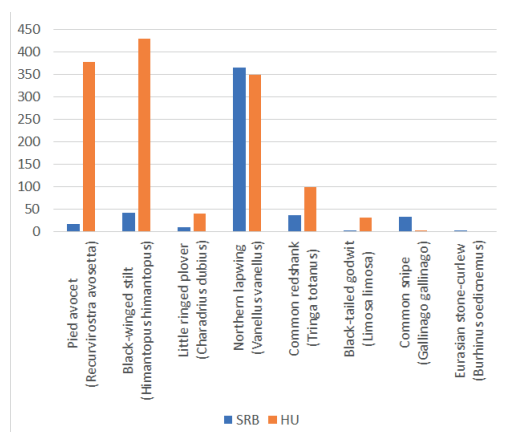
Vrste domaćih životinja i metode ispaše u dve zemlje se značajno razlikuju. Dok su u Srbiji više zastupljene ovce koje pasu uz pastira, u Mađarskoj su zastupljenije krave koje pasu bez direktnog ljudskog nadzora, tj. ograđene električnim pastirima.



In connection with the lower rate of grazing, the proportion and size of mowed areas in Hungary is higher.

Az alacsonyabb legeltetési arány miatt a kaszált területek aránya és nagysága magasabb Magyarországon.

Zbog niže stope ispaše udeo i veličina površina koje se kose su veće u Mađarskoj.



Due to different land use, the number and species distribution of shorebirds nesting in the habitats also differ significantly in the two countries.

Az eltérő földhasználat miatt a fészkelő partmadarak száma és fajeloszlása is jelentősen eltér a két országban.

Zbog različitog upravljanja staništem, broj i distribucija vrsta šljukarica takode se značajno razlikuje u dve zemlje.





GOOD EXAMPLES, RECOMMENDATIONS FOR PROTECTION/JÓ PÉLDÁK, VÉDELMI AJÁNLÁSOK/PRIMERI DOBRE PRAKSE U ZAŠTITI PRIRODE

AGRICULTURAL PRACTICES – GRASSLANDS The grasslands, which are valuable from a conservation perspective, were formed by grazing over many centuries, by wild and then farmed animals. The aim of nature-friendly grassland management is to preserve the diversity of wildlife that has been created in this way, which can be applied economically and nature friendly, in the same time, with appropriate mowing and grazing. Nature-friendly methods include the appropriate choice of the place and time of grazing and mowing, the selection of animal species that match the characteristics of the grassland, and protection against invasive plant species. All this serves the long-term sustainability of grasslands together with wildlife. Diverse, multi-species grasslands also show more stability in years with different weather conditions, and at the same time they are more reliable hiding and feeding places for the species living there.

GRAZING Grazing uses up plant products more gradually, the resulting mosaic pattern helps the seeds of plants ripen, the survival of pollinating insects, and the search for hiding places for animals, and is therefore a more environmentally friendly treatment than mowing, which causes a homogeneous, drastic change in a large area in a short time.

NATURE-FRIENDLY MOWING In the absence of treatment, the species composition of most grasslands degrades, they become bushy in the long term, or invasive plant species cause unfavorable changes. It is worth timing mowing to the flowering of plant species, so insects and pollinators are less damaged. It is not worth cutting lawns completely at once, but only in patches or strips, which provides shelter and survival opportunities for insects, birds, and other small mammals. If the stubble is left too low, the vegetation will burn out very quickly, and insects, birds, and reptiles will disappear from it. The purpose of autumn pruning and shrub removal is to control invasive species. If necessary, the use of locally applied, targeted herbicides - after consultation with nature conservation experts - can help control the spread of False indigo bush or Common milkweed for example.

MEZŐGAZDASÁGI GYAKORLAT - GYEPEK KEZELÉSE A természetvédelmi szempontból értékes gyepek hosszú évszázadok alatt, a vadon élő, majd az ember által extenzíven tartott állatok legelésének hatására nyerték el mai formájukat. A természetbarát gyepezés célja az élővilág így létrejött sokszínűségének megőrzése, amit megfelelő kaszálással és legeltetéssel gazdaságosan is lehet alkalmazni. A természetbarát módszerek magukban foglalják a legeltetés és kaszálás helyének és idejének megfelelő megválasztását, a gyepek adottságaihoz illeszkedő állatfaj- és fajták kiválasztását, valamint az inváziós növényfajok elleni védekezést. Mindezzel a gyepek és a hozzájuk kapcsolódó élővilág hosszú távú fenntarthatóságát szolgálják. A diverz, sok fajtából álló gyepek az eltérő időjárású években stabilabb hozamot is mutatnak, egyúttal az ott élő fajoknak is megbízhatóbb bújó- és táplálkozóhelyet jelentenek.

LEGELTETÉS A legeltetés fokozatosabban használja fel a növényi produktumot, az így kialakuló mozaikosság segíti a növények magérlelését, a beporzó rovarok túlélését, az állatok bújóhely-keresését, ezért természetbarátabb kezelést jelent a nagy területen homogén, rövid idő alatt drasztikus változást okozó kaszálásnál.



TERMÉSZETBARÁT KASZÁLÁS Kezelés hiányában a legtöbb gyepek fajkészlete csökken, hosszabb távon becserjésedik, kedvezőtlen változásokat okoznak az inváziósan terjedő növényfajok is. A kaszálást célszerű a növényfajok virágzása után elvégezni, így kevésbé sérülnek a rovarok és a beporzók. A gyepeket nem érdemes teljes egészében egyszerre levágni, hanem csak foltokban vagy sávokban, amely biztosítja a rovarok, madarak és kisemlősök menedékhelyét, valamint túlélési lehetőségeit. Túl alacsony tarló meghagyása esetén a növényzet nagyon gyorsan kiég, arról eltűnnek a rovarok, madarak, hüllők. Az őszi szárazzás és cserjeirtás célja az inváziós fajok elleni védekezés. Szükség szerint a lokálisan, célzottan kijuttatott gyomirtó szerek – természetvédelmi szakemberekkel történt konzultáció utáni – használata segíthet visszaszorítani a gyepeken terjedő gyalogakácot, selyemkórót.

POLJOPRIVREDNA PRAKSA - TRAVNJACI Travnjaci, koji su značajni sa aspekta zaštite prirode, formirani su ispašom tokom niza vekova, od strane divljih, a zatim i domaćih ekstenzivno gajenih životinja. Cilj upravljanja travnjacima na ekološki prihvatljivi način je očuvanje raznolikosti divljih životinja, što se može primeniti samo uz pravilno košenje i ispašu. Metode koje su ekološki prihvatljive prema prirodni uključuju odgovarajući izbor mesta i vremena ispaše i košenja, izbor životinjskih vrsta koje odgovaraju karakteristikama travnjaka i zaštitu od invazivnih biljnih vrsta. Sve ovo služi dugoročnoj održivosti travnjaka zajedno sa divljim životinjama. Travnjaci sa većom raznolikošću biljnih vrsta pokazuju veću otpornost prilikom različitih vremenskih prilika, a istovremeno pružaju sklonište i služe za ishranu vrstama koje tamo žive.

ISPAŠA Ispašom se postepeno koristi biljni resurs, što dovodi po razvoja mozaičnog obrazca što omogućava sazrevanje semena, insektima dostupnost hrane, a životinjama sklonište. Stoga je ispaša ekološki prihvatljivija kod upravljanja travnjacima od košenja, koje izaziva drastičnije promene u prirodi na većoj površini u kraćem vremenskom roku.

EKOLOŠKI PRIHVATLJIVO KOŠENJE Bez upravljanja, raznovrsnost biljnih vrsta većine travnjaka se smanjuje, oni dugoročno zarastaju u žbunje, a invazivne biljne vrste izazivaju dodatne nepovoljne promene. Vreme košenja je potrebno podesiti na osnovu cvetanja biljnih vrsta, kako bi insekti i drugi oprašivači bili manje oštećeni. Nije potrebno celu površinu travnjaka pokositi odjednom, već samo deo tj. potrebno je ostavljati veće ili manje delove ili trake, što će pružiti sklonište i povećati mogućnost preživljavanja insektima, pticama i malim sisarima. Ako se trava nakon košenja ostavi prenisko, vegetacija veoma brzo izgori, a insekti, ptice i gmizavci nestaju.

Svrha jesenjeg čišćenja i uklanjanja žbunja je jedna od metoda zaštite od invazivnih vrsta. Ako je potrebno, uz konsultaciju stručnjaka moguća je i upotreba herbicida, što može pomoći u suzbijanju širenja bagremca i ciganskog perja.





PLOUGHLANDS Large-scale agriculture, which has an extremely detrimental impact on nature, produces a significant part of humanity's food, but with the use of modern methods and with a little attention, these effects can not only be mitigated, but also positive changes can be achieved in farming. This can include increased preservation of soil fertility, maintaining the habitat of pollinators that help productivity or species that perform biological control. Some tips:

- small field sizes and using crops in a mosaic
- using only the most necessary amount of chemicals, with targeted application
- maintaining chemical-free field edges
- planting border areas, shrub strips, tree rows
- minimizing soil disturbance, applying „no till” methods

SZÁNTÓTERÜLETEK KEZELÉSE A természetre rendkívül hátrányos hatású nagyüzemi mezőgazdaság termeli meg az emberiség táplálékának jelentős részét, azonban modern módszerek használatával és kellő odafigyeléssel nem csak mérsékelhetők ezek a negatív hatások, de a gazdálkodás szempontjából is pozitív változások érhetők el. Ilyen lehet a talaj termékenységének fokozottabb megőrzése, a termelékenységet segítő beporzók vagy a biológiai védekezést végző fajok élőhelyének fenntartása. Néhány tipp:

- kis táblaméreték és a növénykultúrák mozaikos használata
- csak a legszükségesebb mennyiségű vegyszer használata, célzott kijuttatással
- vegyszermentes táblaszegélyek fenntartása
- szegélyélőhelyek, bokorsávok, fasorok telepítése
- a talajbolygatás minimalizálása, „no till” módszerek alkalmazása

UPRAVLJANJE OBRADIVIM POVRŠINAMA Intenzivna poljoprivreda, koja nije ekološki prihvatljiva i ima veliki uticaj na prirodu, proizvodi značajan deo hrane čovečanstvu. Uz upotrebu savremenih metoda i uz malo pažnje, ovi efekti se ne samo mogu ublažiti, već se mogu postići i pozitivne promene u poljoprivredi. To može uključivati očuvanje plodnosti zemljišta, održavanje staništa oprašivača i vrsta koje bi mogle da vrše biološku kontrolu i time pozitivno uticati na produktivnost. Nekoliko ideja:

- male poljoprivredne površine i pravilno rotiranje useva
- pravilna upotreba pesticida u dozvoljenim količinama
- obodi njiva bez hemikalija
- sadnja drvoreda, žbunja i drugih vrsta biljaka na rubova njiva
- minimalna obrada zemljišta bez oranja

SILVICULTURE The aim of forestry is to achieve the maximum benefit that can be produced from a given area, but this cannot necessarily be achieved with the traditional clear-cutting, deep plowing, using plantations based on one single tree species. In forestry, diversity and mosaicism are common denominators between silviculture and nature conservation. It is also true in forestry that homogeneous plantations are more exposed to adverse biotic and abiotic effects. Cutting on several, smaller areas (instead of one large) not only helps the survival of wild species, but can also have a positive effect on forest regeneration due to, for



example, the microclimate or the presence of soil microbes and fungi. The preservation of old trees and patches provides shelter for many wild species.

ERDŐGAZDÁLKODÁS Az erdőgazdálkodás célja az adott területről megtermelhető maximális haszon elérése, azonban ez nem feltétlenül a megszokott tarvágásos, teljes talajelőkészítéses, homogén faállományokra alapozott ültetvényekkel érhető el. A sokszínűség és a mozaikosság az erdőgazdálkodásban is közös nevező a gazdálkodás és a természetvédelem közt. Az erdőgazdálkodásban is igaz, hogy a homogén állományok kitettebbek a kedvezőtlen hatásokkal szemben. A több, kisebb területre kiterjedő véghasználat nem csak a vadon élő fajok túlélését segíti, de például a mikroklíma vagy a talajlakó mikrobák jelenléte miatt az erdőfelújításban is kedvező hatása lehet. A hagyásfák, hagyásfoltok megőrzése számos vadon élő fajnak nyújt menedéket.

GAZDOVANJE ŠUMAMA Cilj šumarstva je da se postigne maksimalna korist datog područja, ali to se ne može da se postigne tradicionalnom čistom sečom, dubokim oranjem, sađenjem homogenih plantaža drveća. U šumarstvu raznolikost i mozaičnost su zajednički imenici između uzgoja šuma i zaštite prirode. Takođe je važno napomenuti da su u šumarstvu homogene plantaže više izložene nepovoljnim faktorima. Seča na nekoliko manjih površina (umesto jedne velike) ne samo da pomaže opstanku divljih vrsta, već može imati pozitivan efekat na mikroklimu ili na prisustvo zemljišnih mikroorganizama i gljiva. Očuvanje starih stabala i ostavljanje delova šuma neposećenih, pruža sklonište mnogim divljim vrstama.

CONSERVATION SUCCESS STORY: THE EUROPEAN ROLLER The population of the European roller (*Coracias garrulus*) fell to barely a few hundred pairs in the Carpathian Basin by the 1980s and 1990s, due to the loss of grasslands, the decline of trees suitable for nesting, and probably also due to changes in wintering areas and migration routes. In the 1990s, the installation of artificial nest-boxes suitable for this bird species, originally breeding in natural cavities and woodpecker holes, began in the Southern Great Plain, by the MME Újszeged Local Group (later Csongrád County Local Group). In the 2000s, the work gained a huge boost with a Hungarian-Serbian cross border project, and in the 2010s, as a result of the approximately 3,000 nest-boxes placed in Hungary as part of a LIFE project, the population of the species began to grow strongly, and today the roller population in the region has multiplied!

TERMÉSZETVÉDELMI SIKERSZTORI: A SZALAKÓTA A szalakóta (*Coracias garrulus*) állománya az 1980-as, 1990-es évekre alig néhány száz párra esett vissza a Kárpát-medencében, a gyepek visszaszorulása, a fészkelésre alkalmas fák megfogyatkozása és valószínűleg a telelőterületeken és vonulási útvonalakon történt változások miatt is. Az 1990-es években kezdődött meg a természetes üregekben és harkályodúkban költő madárfaj számára alkalmas mesterséges odúk kihelyezése a Dél-Alföldön, az MME Újszegedi, majd Csongrád Megyei Helyi Csoportja részéről. A 2000-es években magyar-szerb határmenti pályázattal vett hatalmas lendületet a munka, a 2010-es években Magyarországon indult LIFE-pályázat keretében kihelyezett mintegy 3000 szalakótaodú hatására pedig erős növekedésnek indult a faj állománya, amely mára megtöbbszöröződött a régióban!



PRIČA O USPEHU U OČUVANJU PRIRODE: MODROVRANA Populacija modrovrane (*Coracias garrulus*) 80-ih i 90-ih je pala na jedva nekoliko stotina parova u Karpatskom basenu, zbog smanjenja travnih površina, smanjenja drveća pogodnog za gnežđenje, a verovatno i zbog promena u područjima za zimovanje i na migratornim putevima. Devedesetih godina prošlog veka lokalne MME grupe iz Ujsegedina, kasnije MME Čongrad županija, postavljale su veštačke duplje na Velikoj ravnici, pogodne za gnežđenje ove vrste ptice, koja se inače gnezdi u prirodnim šupljinama ili u dupljama od žuna. Tokom 2000-ih, zahvaljujući jednom prekograničnom projektu Mađarske i Srbije, zaštita ove vrste je dobila nove dimenzije, a od 2010. zahvaljujući jednom LIFE projektu, postavljeno je oko 3.000 veštačkih duplji za modrovrane, te se danas populacija ove vrste značajno oporavila u regionu.

WHITE STORK NEST BASEMENTS One of the „successful sectors” of nature conservation is the protection of White storks. Storks started building their nests on electricity poles in the 1960s, and today 90% of breedings takes place in such poles. The primary problem with the so-called low-voltage (230-380 V) electrical networks used for nesting is the collapse of stork nests that have grown large over the years, but many nests have also caused short circuits (even causing fires). The solution is to place the nests on metal platforms, which has been widely implemented since the 1970s, in cooperation with electricity supply companies and bird protection organizations.

FEHÉRGÓLYA-FÉSZKEK MAGASÍTÁSA A természetvédelem egyik „sikerágazata” a fehér gólyák védelme. A madarak az 1960-as években kezdték el a villanyoszlopokra építeni fészkeiket, mára a költsék 90%-a ilyen helyen zajlik. A költsékre használt úgynevezett kifeszültségű (230-380 V) villamos hálózatokon az elsődleges problémát az évek alatt nagyra hízó gólyafészkek ledőlése jelenti, de sok fészék okozott zárlatokat is (akár tüzet is eredményezve). A megoldást a fészkek fészektartó állványra helyezése jelenti, ami már az 1970-es évektől kiterjedten zajlik, az áramszolgáltató vállalatok és a madárvédelmi szervezetek együttműködésében.

POSTAVLJANJE PLATFORMI ZA GNEZDA BELIH RODA Jedan od „uspešnih priča” u zaštite prirode je zaštita belih roda. Rode su počele da grade svoja gnezda na električnim stubovima šezdesetih godina prošlog veka, te se danas 90% gnezda nalaze na ovakvim mestima. Primarni problem sa takozvanim niskonaponskim (230-380 V) električnim stubovima na kojima se rode gnezde jeste urušavanje gnezda, koja su tokom godina narasla, kao i izazivanje kratkog spoja, pa čak i požara. Još sedamdesetih godina prošlog veka, u saradnji sa distributerima električne energije i udruženjima građana za zaštitu prirode, gnezda su podignuta na metalne platforme.



INSULATION OF ELECTRIC NETWORKS Not only storks breeding in urban areas, but most medium or large birds are at risk from electric shocks, typical of medium-voltage (10-35 thousand Volt) networks. The problem first came to focus in Hungary in the 1980s. By the 1990s, the first mass-applicable bird protection device, the „insulating slipper”, had been developed, and since then, numerous technical solutions for bird protection have been developed. Although newly established power lines are now built with bird-friendly technologies, it will take several years to make the tens of thousands of previously dangerous poles bird-friendly, in both countries.

Flying into power lines also causes many accidents (especially for large, difficult-to-manuever birds, in poor visibility conditions). There are several methods for prevention here as well, but unfortunately we are even further behind in this area than in the prevention of electric shocks.

ÁRAMÜTÉS-MEGELŐZÉS Nem csak a településeken költő gólyákat, de a legtöbb közepes vagy nagy testű madarat veszélyezteti a középfeszültségű (10-35 ezer V) hálózatokon jellemző áramütés. A probléma Magyarországon az 1980-as években került szem elé. Az 1990-es évekre sikerült az első, tömegesen alkalmazható madárvédelmi eszközt, a „szigetelőpapucsot” kifejleszteni, azóta pedig számos madárvédelmi műszaki megoldás született. Bár az újonnan létesülő vezetéksorok ma már madárbarát technológiákkal épülnek, a korábban létesített több tízezer veszélyes oszlop madárbaráttá tétele még jó pár évig el fog tartani, mindkét országban.

A vezetéknek repülés is számos balesetet okoz (főként a nagy testű, nehezen manőverező madaraknál, rossz látási körülmények közt). A megelőzésre itt is több módszer ismeretes, de sajnos ezen a téren még nagyobb elmaradásban vagyunk, mint az áramütések megelőzésében.

IZOLACIJA ELEMENATA ELEKTRIČNE MREŽE Ne samo rode koje se gnezde u urbanim područjima, već i ptice srednje i velike veličine su u opasnosti od strujnih udara na srednjenaponskim dalekovodima (10-35 kV). U Mađarskoj ovaj problem se prvi put beleži 80-ih godina. Do 90-ih razvijen je prvi izolator koji se masovno primenljivao u zaštiti ptica, a od tada su razvijena brojna druga tehnička rešenja za zaštitu. Iako se novoizgrađeni dalekovodi sada grade tehnologijama koje štite ptice, biće potrebno nekoliko godina da se desetine hiljada ranije opasnih stubova promeni ili izoluje i time budu bezbedni, u obe zemlje.

Udaranje u dalekovode takođe uzrokuje mnoge nesreće (posebno kod velikih ptica koje teško manevrišu tokom leta, posebno u uslovima smanjene vidljivosti). I ovde postoji nekoliko metoda za prevenciju, ali nažalost u ovoj oblasti još više zaostajemo nego u sprečavanju strujnih udara.



PROTECTION AGAINST PREDATORS: THE NEST GUARD BASKET, ELECTRIC FENCES

Ground-nesting waders are among the most threatened bird species. The breeding success of species such as the Black-tailed Godwit, Northern Lapwing, and Common Redshank, which nest in saline grasslands and marsh meadows, is strongly influenced by the abundance of predators in these habitats. Despite ongoing population control efforts, the numbers of Hooded Crows, Magpies, Red Foxes, Golden Jackals, and Badgers continue to rise, causing significant nest losses even in habitats approaching ideal conditions.

Grazed grasslands are important to maintain a suitable vegetation structure for nesting waders; however, trampling damage caused by grazing livestock (such as cattle and buffalo) can also lead to undesired mortality. Physical protection of clutches during the egg-laying period can significantly reduce nest losses. Within the „GRASSLANDBIRDS“ IPA project, we aimed to develop a protective cage („nest basket“) that physically shields the nest while allowing uninterrupted incubation and effectively excluding mammalian predators.

The nest basket was designed with a diameter of 80 cm and vertical rods spaced 10 cm



apart. It is made from a durable material (0.8 cm thick steel) that resists predator chewing. The baskets were fixed into the ground using three 60 cm-long steel rebar stakes, which make them resistant to being dislodged by foxes, jackals, or livestock.

In 2025, we tested the nest baskets on clutches of Northern Lapwing (*Vanellus vanellus*) and Black-tailed Godwit (*Limosa limosa*). The baskets should be installed after laying the whole clutch of four eggs. Most birds accept the protective basket immediately; however, the recommended method is to place the basket a few meters (5–6 m) from the nest, then gradually move it closer over a few hours before finally placing it directly over the clutch. This process should be monitored with a field-scope from a distance, ensuring that after each adjustment, the bird returns to incubate within 15–20 minutes. Once the bird accepts the basket on the nest, it can be fixed permanently.

Field experience has been positive: The birds accepted the baskets, and wildlife camera footage confirmed that incubation shifts occurred without issues. In cases of disturbance, it was evident that the birds quickly learned how to use the device, and no injuries occurred even when birds abruptly left the nest.

These positive experiences suggest that breeding success can be further improved by fencing off nesting areas with electric fences, which can help exclude unwanted predators during the critical one-month nesting period.

RAGADOZÓK ELLENI VÉDELEM: FÉSZEKVÉDŐ KOSÁR ÉS VILLANYPÁSZTOR

A talajon fészkelő partimadarak hazánk legveszélyeztetettebb madárfajai közé tartoznak. Az olyan szikes gyepekben és mocsárréteken fészkelő fajok, mint a nagy goda, a bíbic és a piros lábú cankó szaporodási sikerét erősen befolyásolja a ragadozók nagy száma ezeken az élőhelyeken. A folyamatos populációszabályozási erőfeszítések ellenére a dolmányos varjak, szarkák, rókák, aranysakálók és borzok száma továbbra is növekszik, ami jelentős fészekvesztést okoz még az ideális körülményekhez közelítő élőhelyeken is.

A legeltetett gyepek kiemelten fontosak a fészkelő partimadarak számára megfelelő vegetációs struktúra fenntartásához, azonban a legelő állatállomány (például szarvasmarha és bivaly) által okozott taposási károk nemkívánatos elhulláshoz is vezethetnek. A fészkek fizikai védelme a tojásrakási és kotlási időszakban jelentősen csökkentheti a fészekvesztést. A „GRASSLAND BIRDS” IPA projekt keretében célul tűztük ki egy védőketrec („fészekkosár”) kifejlesztését, amely fizikailag védi a fészket, miközben lehetővé teszi a zavartalan kotlást és hatékonyan kizárja az emlős ragadozókat.

A fészekkosarat 80 cm átmérőjűre terveztük, a függőleges rudak 10 cm távolságra helyezkedtek el egymástól. Tartós anyagból (0,8 cm vastag acélpálca) készült, amely ellenáll a ragadozók rágásának. A kosarakat három 60 cm hosszú betonacél cövekkel rögzítettük a talajba, amelyek ellenállnak a rókák, sakálók vagy haszonállatok általi elmozdításnak. 2025-ben bíbic és nagy goda fészkeken teszteltük a fészekkosarakat. A kosarakat a négy tojásból álló fészekalj lerakása után kell felhelyezni. A legtöbb madár azonnal elfogadja a védőkosarat, azonban az ajánlott módszer az, hogy az eszközt néhány méterre (5–6 m) helyezzük el a fészektől, majd néhány óra alatt fokozatosan közelebb toljuk, mielőtt végül közvetlenül a fészek fölé helyezzük. Ezt a folyamatot távolról távcsővel kell figyelni, ügyelve arra, hogy a madár minden beállítás után 15–20 percen belül visszatérjen kotlani. Miután a szülő elfogadta a kosarat a fészken, az véglegesen rögzíthető.



A terepi tapasztalatok pozitívák: A madarak elfogadták a kosarakat, és a vadkamerák felvételei megerősítették, hogy a kotlásváltások problémamentesen zajlottak. Zavarás esetén nyilvánvaló volt, hogy a madarak gyorsan megtanulták az eszköz használatát, és még akkor sem történt sérülés, amikor hirtelen el kellett hagyniuk a fészket.

Ezek a pozitív tapasztalatok arra utalnak, hogy a költési siker tovább javítható a fészkelőhelyek villanypásztorokkal való kerítésével, ami segíthet kizárni a nemkívánatos ragadozókat a kritikus egyhónapos fészkelési időszakban.

ZAŠTITA OD PREDATORA: KORPA ZA ZAŠTITU GNEZDA, ELEKTRIČNE OGRADE

Ptice koje se gnezde na zemlji su među najugroženijim vrstama ptica. Uspeh razmnožavanja vrsta kao što su muljače (*Limosa limosa*), vivak (*Vanellus vanellus*) i crvenonogi sprudnik (*Tringa totanus*), koje se gnezde na slatinama i vlažnim livadama, snažno je pod uticajem brojnosti predatora. Uprkos kontinuiranim naporima kontrole populacija sivih vrana, svraka, lisica, šakala i jazavca broj ovih životinja nastavlja da raste, što uzrokuje značajne gubitke legla čak i u staništima gde su uslovi skoro optimalni.

Pašnjaci na kojima se odvija ispaša i na kojima se održava raznolikost biljnih vrsta, su veoma značajni za gnežđenje šljukarica. Međutim, šteta koja može da nastane usled gaženja od strane životinja koje su na pašnjaku (npr. goveda i bivoli) su takođe faktori koji mogu dovesti do propadanja legla. Fizička zaštita gnezda tokom perioda polaganja jaja i inkubacije može značajno smanjiti gubitke legla. U okviru „GRASSLANDBIRDS“ IPA projekta cilj nam je bio da razvijemo kavez („korpu za gnezdo“) koji bi fizički štitio gnezdo, a istovremeno omogućavao neprekidnu inkubaciju i sprečavao prilazak predatora gnezdu.

Korpa za gnezdo je projektovana sa prečnikom od 80 cm i vertikalnim šipkama sa razmacima od 10 cm. Napravljena je od izdržljivog materijala (čelik debljine 0,8 cm) koji je otporan na žvakanje od strane predatora. Korpe su pričvršćene za zemlju pomoću tri čelične armature dužine 60 cm, što sprečava podizanje i prevrtanje korpe od strane lisica, šakala ili stoke. 2025. godine testirali smo korpe za gnezdo na leglima vivka (*Vanellus vanellus*) i muljče (*Limosa limosa*). Korpe je potrebno postavljati nakon što ptice polože celo leglo što najčešće broji četiri jaja. Većina ptica odmah prihvata zaštitnu korpu, međutim, preporučena metoda je da se korpa prvo postavi nekoliko metara (5–6 m) od gnezda, a zatim je postepeno približavamo u roku od nekoliko sati pre nego što se konačno postavi direktno preko gnezda. Ovaj proces treba pratiti teleskopom sa veće daljine, osiguravajući da se nakon svakog pomeranja korpe ptica vrati na gnezdo u roku od 15–20 minuta. Kada ptica prihvati korpu koja je na gnezdu, ona se može trajno učvrstiti.

Terensko iskustvo je bilo pozitivno: Ptice su prihvatile korpe, a snimci trepkamera potvrdili su da su se smene inkubacije odvijale bez problema. Ptice su se brzo navikle na prisustvo korpe i u slučajevima uznemiravanja bez ikakvih poteškoća su napuštale gnezdo. Nije beleženo povređivanje ptice čak ni kada su one naglo napuštale gnezdo.

Ova pozitivna iskustva ukazuju na to da se uspeh gnežđenja može dodatno poboljšati ograđivanjem mesta za gnežđenje električnim ogradama, što može pomoći u potpunom isključivanju neželjenih predatora tokom kritičnog jednomesečnog perioda gnežđenja.





**AT HOME: HAVE A BIRD-FRIEND GARDEN!
OTTHON: LEGYEN MADÁRBARÁT A KERTED!
KOD KUĆE: UČINI SVOJU BAŠTU PRIJATELJSKOM ZA PTICE!**



*nest-box for blue tits
A típusú odú, például kék cinkének
kućica za plave senice*



*nest-box for great tits, tree sparrows
B típusú odú széncinkének, mezei
verébnek
kućica za velike senice i poljske vrapce*



*Pole bird feeder
lábön álló dűcetető
stojeća, drvena hranilica za ptice*



*nest-box for sparrows
„veréblakótelep”
hotel za vrapce*



*bird baths
madárfürdő
pojilica za ptice*



*Window bird feeder
ablaketető
hranilica za ptice*



*berries
bogyók
bobice*



*swallow's nest base
mesterséges fecskefészek
gnezda za laste*



*fat ball for feeding birds
zsírgolyó madarak etetéséhez
masne kuglice za hranjenje ptica*



COMMUNICATION Bird and nature conservation is not just a hobby for bird lovers and ornithologists, but a common affair for all people: humanity cannot survive in the long term on a “sterile” planet. One of the important tasks of nature conservation is therefore to shape the attitudes of the partners (farmers, water experts, decision-makers, etc.), the wider society and future decision-makers - the youth. The MME and the BPSSS therefore publish numerous printed publications, operate websites, are active in social media, and organize professional meetings and conferences.

KOMMUNIKÁCIÓ A madár- és természetvédelem nem pusztán a madárbarátok és ornitológusok hobbija, hanem az összes ember közös ügye: egy „steril” bolygón az emberiség sem tud hosszú távon megélni. A természetvédelemnek ezért egyik fontos feladata az érintett partnerek (mezőgazdálkodók, erdészek, vízügyi szakemberek, döntéshozók stb.), a széles társadalom és a leendő döntéshozók – az ifjúság – szemléletének formálása. A projektpartnerek ezért számos nyomtatott kiadványt adnak ki, honlapot üzemeltetnek, aktívak a közösségi médiában, szakmai találkozokat és konferenciákat szerveznek.

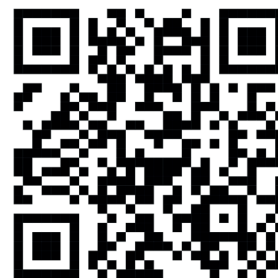
KOMUNIKACAIJA Zaštita ptica i prirode nije samo hobi za ljubitelje ptica i ornitologe, već zajednički poziv svih ljudi. Čovečanstvo ne može dugoročno opstati na „sterilnoj” planeti. Jedan od važnih zadataka zaštite prirode je oblikovanje stavova saradnika (poljoprivrednika, stručnjaka za vodu, donosilaca odluka itd.), šireg društva, budućih donosilaca odluka i mladih. MME i DZPPS stoga objavljuju brojne štampane publikacije, vode internet stranice, aktivni su na društvenim mrežama i organizuju stručne sastanke i konferencije.



<https://pticesrbije.rs/>



<https://mme.hu/>



<https://www.birdlife.org/>

EDUCATION – WITHIN AND OUTSIDE OF SCHOOLS The most open and important target group for environmental education and attitude formation is youth. MME launched the Birding School and Birding Kindergarten programs in the 1980s and BPSSS started the Ornithologists’ Youth Club in 2016, where participating children take part in regular classroom and field activities, supplementing and deepening the knowledge learned in school biology classes with interesting programs. The birders not only hold a series of school clubs - and also occasional biology classes - but also unique special presentations for professionals: police and customs officers, border guards, or electricity supply employees.

The most intense experience for children is thematic summer camps. Teenagers are already enthusiastic visitors to bird ringing camps that offer professional programs. Weekend programs offer families and anyone interested in bird ringing, open tours, the Night of the Eared Owls program, and excursions organized within the framework of the EuroBirdwatch.



The Bird-Friendly Garden program is open not only to people living in houses with gardens, but also to municipalities and educational institutions.

The MME operates the Szalakóta Visitor Center near Szeged and Sándorfalva, where mini-conferences, company team-building events, and trainings take place in addition to public bird ringing events.

KÖRNYEZETI NEVELÉS – TANTERMÉKBEN ÉS AZON KÍVÜL A környezeti nevelés és szemléletformálás legnyitottabb és legfontosabb célcsoportja az ifjúság. Az MME már az 1980-as években útjára indította a Madarász Suli és Madarász Ovi programokat, a BPSSS pedig 2016-ban a Fiatalok ornitológiai csoportját, ahol a részt vevő gyerekek rendszeres tantermi és terepi foglalkozásokon vesznek részt, érdekes programokon kiegészítve és elmélyítve az iskolai biológia órákon tanult ismereteket. Nem csak szakkör jellegű foglalkozás-sorozatokat tartanak a madarászok, hanem alkalmi rendhagyó biológia órákat, de akár szakembereknek – rendőröknek, vámosoknak, határőröknek, áramszolgáltatók munkatársaknak – is egyedi szakmai előadásokat.

A legintenzívebb élményt a gyerekeknek a tematikus nyári táborok jelentik. A tizenévesek már a szakmai programot nyújtó madárgyűrűző táborok lelkes látogatói. A családoknak és bármely érdeklődőknek hétvégi programot kínálnak többek között a nyílt túrák, madárgyűrűzési bemutatók, a Fülemlék éjszakája program, az Európai Madármegfigyelő Napok keretében megszervezett kirándulások.

A Madárbarát kert programba nem csak kertés házban élők jelentkezhetnek, de önkormányzatok, oktatási intézmények is.

Az MME üzemelteti Szeged és Sándorfalva határában a Szalakóta Látogatóközpontot, ahol minikonferenciák, céges csapatépítő események, tréningek is zajlanak a környezeti nevelési foglalkozások és a bemutató madárgyűrűzések mellett.

EDUKACIJA – U ŠKOLAMA I VAN NJIH Najvažnija ciljna grupa za ekološko obrazovanje i formiranje stavova su mladi. MME je 1980. godine pokrenuo programe Škola posmatranja ptica i Ptičarski vrtić, a DZPPS 2016. godine Omladinski klub ornitologa, gde deca učestvuju u redovnim aktivnostima kako u učionici tako i na terenu, dopunjujući i produbljujući znanje stečeno na školskim časovima biologije zanimljivim programima. Ornitolozi ne samo da održavaju niz stručnih predavanja, već i povremene časove biologije kao i jedinstvene i posebne prezentacije za profesionalce kao što su policajci, carinici ili predstavnici distribucija električne energije.

Najintenzivnije iskustvo za decu su tematski letnji kampovi. Tinejdžeri su već entuzijastični posetioci kampova za prstenovanje ptica koji nude i profesionalne programe. Za porodice i sve druge zainteresovane imamo vikend programe, između ostalog ture posmatranja ptica, demonstraciju prstenovanja ptica, Noć slavuja kao i izlete organizovane u okviru Evropskog vikenda posmatranja ptica.

Program „Bašta koja je pogodna za ptice“ (Bird-Friendly Garden) otvoren je ne samo za ljude koji žive u kućama sa baštama, već i za opštine i obrazovne institucije.

MME upravlja Centrom za posetioce Szalakóta između Segedina i Šándorfalve, gde se, pored ekološkog obrazovanja i demonstracije prstenovanja ptica, održavaju se i mini-konferen-



cije, korporativni tim building događaji i obuke. MME upravlja Centrom za posetioce Szalakota između Segedina i Šandorfalve, gde se, pored ekološkog obrazovanja i demonstracija prstenovanja ptica, održavaju se i mini-konferencije, korporativni tim building događaji i obuke.



PRIORITIES FOR RESEARCH Effective nature conservation measures and communication require a deep knowledge about nature and its changes. Both partner organizations run several data collection programs, with which they map the distribution of the species, monitor changes in populations, and assess the threatening factors. These are not just professional surveys, as most of them are carried out by enthusiastic amateurs! Many volunteers collect nesting data on White storks and population data on birds occurring in wetlands. For example, in the MME TermészetLesen (NatureWatch) program, data can be easily collected on winter bird feeders or on the spring wildlife of gardens and parks using a smartphone application. BPSSS offers its members and nature lovers the program activity „Birds of my feeders” where valuable data is also collected about the birds at the feeders.

During the surveys, special attention should be paid in the future to monitoring the condition of wetlands and long-term monitoring of population trends of common birds. New methods, such as tagging birds with transmitters, can greatly help in understanding the behavior of the birds and its changes. In the near future, automated voice or image recognition systems supported by artificial intelligence will also be integrated into birders' tools.



A JÖVŐ KUTATÁSI FELADATAI A hatékony természetvédelmi intézkedések és a megalapozott kommunikáció alapja is a természet és a természetben zajló változások alapos ismerete. Mindkét partnerszervezet számos adatgyűjtő programot futtat, amellyel feltérképezi az egyes fajok elterjedését, monitorozza az állományok változását, felméri a veszélyeztető tényezőket. Ezek nem csak professzionális felmérések, hiszen többségüket lelkes amatőrök végzik! Számos önkéntes gyűjti a fehér gólyák fészkelési adatait, a vizes élőhelyeken előforduló madarak állományadatait. Az MME TermészetLesen programjában a téli madáretetőkről, vagy a kertek és parkok tavaszi élővilágáról lehet könnyen, egy okostelefonos alkalmazás segítségével adatokat gyűjteni. A BPSSS a tagjainak és más természetkedvelőknek kínálja az „Etetőim madarai” programot, ahol szintén értékes adatokat gyűjtenek a madáretetőkön tartózkodó madarokról.

A felmérések során a jövőben kiemelt figyelmet kell fordítani a vizes élőhelyek állapotának nyomon követésére, a gyakori madarak állománytrendjeinek hosszú távú monitorozására. A madárvilág viselkedésének és változásainak megértésében sokat tudnak segíteni az új módszerek, például a madarak egyedi jeladós jelölése. A közeljövőben pedig a mesterséges intelligencia által támogatott automatizált hang- vagy képfelismerő rendszerek is be fognak épülni a madarászok eszköztárába.

BUDUĆI ISTRAŽIVAČKI ZADACI Efikasne mere zaštite prirode i dobra komunikacija takođe se zasnivaju na temeljnom poznavanju prirode i promena koje se u prirodni dešavaju. Obe partnerske organizacije vode nekoliko programa prikupljanja podataka, pomoću kojih mapiraju rasprostranjenost pojedinačnih vrsta, prate promene u populacijama i procenjuju ugrožavajuće faktore. Ovo nisu samo profesionalna istraživanja, jer većinu njih sprovode entuzijastični amateri! Mnogi volonteri prikupljaju podatke o gnežđenju belih roda kao podatke o populaciji ptica koje se gnezde u močvarnim ili drugim vlažnim staništima. U programu „U posmatranju prirode” (TermészetLesen) koji je pokrenuo MME, podaci se mogu lako prikupiti u toku zimске prihrane ptica na hranilicama kao i tokom prolećnih i letnjih perioda u baštama ili parkovima pomoću aplikacije za pametne telefone. DZPPS za svoje članove i zaljubljenike u prirodu nudi programsku aktivnost „Ptice moje hranilice” gde se takođe sakupljaju vredni podaci o pticama na hranilicama.

U budućnosti posebnu pažnju treba posvetiti praćenju stanja vodenih i vlažnih staništa i dugoročnom praćenju trendova populacija uobičajenih vrsta ptica. Nove metode, poput obeležavanja ptica satelitskim telemetrijama, mogu u velikoj meri pomoći u razumevanju ponašanja i promena u svetu ptica. U bliskoj budućnosti automatizovani sistemi za prepoznavanje zvuka ili slike, podržani veštačkom inteligencijom, takođe će biti integrisani u alate posmatrača ptica.



E-ANNEX: detailed data on bird species

E-MELLÉKLET: madárfajok részletes adatai

E-ANEKS: detaljni podaci o vrstama ptica





Interreg



Co-funded by
the European Union

IPA Hungary - Serbia

Grasslandbirds

The Interreg VI-A IPA Hungary-Serbia programme is implemented within the 2021-2027 European Union financial framework, under the Instrument for Pre-accession Assistance (IPA). On the basis of “shared management system” of the participating countries - Hungary and Serbia, the Programme funds and supports co-operation projects of organizations located in the Programme-eligible area - Hungarian counties Csongrád-Csanád and Bács-Kiskun, and Serbian territories: West Bačka, North Bačka, South Bačka, North Banat, Central Banat, South Banat and Srem. The Programme helps the development of a stable and co-operating region and the overall quality of life in the border region. It enables economic collaboration of organizations from the two countries, nurtures the common identity, and cultural and historical heritage of the border region, and contributes to its environmental sustainability and safety. For more information, please visit: www.hungary-serbia.eu.

Az Interreg VI-A IPA Magyarország-Szerbia program a 2021-2027-es Európai Unió pénzügyi keretén belül, az Előcsatlakozási Támogatási Eszköz (IPA) keretében valósul meg. A részt vevő országok – Magyarország és Szerbia – „megosztott irányítási rendszere” alapján a program finanszírozza és támogatja a program által támogatható területen – Csongrád-Csanád és Bács-Kiskun megyékben, valamint a szerb területeken: Nyugat-Bácska, Észak-Bácska, Dél-Bácska, Észak-Bánát, Közép-Bánát, Dél-Bánát és Szerémség – található szervezetek együttműködési projektjeit. A program elősegíti egy stabil és együttműködő régió fejlődését, valamint a határ menti régió általános életminőségének javítását. Lehetővé teszi a két ország szervezetek gazdasági együttműködését, ápolja a határ menti régió közös identitását, kulturális és történelmi örökségét, valamint hozzájárul környezeti fenntarthatóságához és biztonságához. További információkért kérjük, látogasson el a www.hungary-serbia.eu weboldalra.

Program Interreg VI-A IPA Mađarska-Srbija sprovodi se u okviru finansijskog okvira Evropske unije za period 2021-2027, u okviru Instrumenta za pretpristupnu pomoć (IPA). Na osnovu „sistema zajedničkog upravljanja” zemalja učesnica - Mađarske i Srbije, Program finansira i podržava projekte saradnje organizacija koje se nalaze u području koje obuhvata Program - mađarskim županijama Čongrad-Čanad i Bač-Kiškun, i srpskim teritorijama: Zapadnoj Bačkoj, Severnoj Bačkoj, Južnoj Bačkoj, Severnom Banatu, Srednjem Banatu, Južnom Banatu i Sremu. Program pomaže razvoju stabilnog i saradujućeg regiona i ukupnom kvalitetu života u pograničnom regionu. Omogućava ekonomsku saradnju organizacija iz dve zemlje, neguje zajednički identitet i kulturno-istorijsko nasleđe pograničnog regiona i doprinosi njegovoj ekološkoj održivosti i bezbednosti. Za više informacija posetite: www.hungary-serbia.eu.



Good neighbours
creating
common future



**Magyar Madártani és
Természetvédelmi Egyesület - MME**



**DRUŠTVO ZA ZAŠTITU I
PROUČAVANJE PTICA SRBIJE**

**Društvo za zaštitu i proučavanje
ptica Srbije - DZPPS**