

**Nyugat-Magyarországi Egyetem
Erdőmérnöki Kar
Vadgazdálkodási és Gerinces Állattani Intézet
Sopron
Kari Tudományos Diákköri Konferencia
dolgozat**

**A Duna Harta - Baja (1546 - 1479 fkm)
közötti szakaszán végzett vízimadár
monitoring eredményei**

Készítette:

Tamás Ádám

III. Természetvédelmi mérnök hallgató

Konzulensek:

Prof. Dr. Faragó Sándor Egyetemi tanár

Selmeczi Kovács Ádám Természetvédelmi és vadgazda mérnök

**Sopron
2007**

TARTALOMJEGYZÉK

1. BEVEZETÉS:	4
2. IRODALMI ÁTTEKINTÉS:	4
3. A VIZSGÁLT TERÜLET	5
3.1 Élőhelyi viszonyok:	7
3.3. A folyamszakaszok jellemzése	8
3.3.1. A Harta-Ordas (1546-36 fkm) szakasz	8
3.3.2. Az Ordas-Paks (1536-1526 fkm) szakasz	10
3.3.3. A Paks-Gerjen (1526-1516 fkm) szakasz	11
3.3.4. A Gerjen-Fajsz (1516-1506 fkm) szakasz	12
3.3.5. A Fajsz-Sükösd (1506-1496 fkm) szakasz	12
3.3.6. A Sükösd-Érsekcsanak (1496-1486 fkm) szakasz	13
4. ANYAG ÉS MÓDSZERTAN	15
4.1. Terepi felvételezés	15
4.2. Alapadatok feldolgozása	15
5. A TELJES SZAKASZ VÍZIMADÁR-FAJAINAK FAJI SZINTŰ ELEMZÉSE ÉS ÉRTÉKELÉSE	16
5.1. Gyakori, rendszeres fajok	18
5.1.1. Kis vöcsök (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	18
5.1.2. Búbos vöcsök (<i>Podiceps cristatus</i>)	19
5.1.3. Nagy kárókatona (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	20
5.1.4. Nagy kócsag (<i>Egretta alba</i>)	21
5.1.5. Szürke gém (<i>Ardea cinerea</i>)	21
5.1.6. Tőkés réce (<i>Anas platyrhynchos</i>)	22
5.1.7. Kerceréce (<i>Bucephala clangula</i>)	23
5.1.8. Rétisas (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	23
5.1.9. Dankasirály (<i>Larus ridibundus</i>)	24
5.1.10. Sárgalábú sirály (<i>Larus michahellis</i>)	25
5.1.11. Nyári lúd (<i>Anser anser</i>)	26
5.1.12. Fütyülő réce (<i>Anas penelope</i>)	26
5.1.13. Kendermagos réce (<i>Anas strepera</i>)	26
5.1.14. Csörgő réce (<i>Anas crecca</i>)	27
5.1.15. Nyílfarkú réce (<i>Anas acuta</i>)	27
5.1.16. Barátréce (<i>Aythya ferina</i>)	27
5.1.17. Kontyos réce (<i>Aythya fuligula</i>)	27
5.1.18. Nagy bukó (<i>Mergus merganser</i>)	28
5.1.19. Bíbic (<i>Vanellus vanellus</i>)	28
5.1.20. Viharsirály (<i>Larus canus</i>)	28
5.2. Jellemző, de kevésbé rendszeres és/ vagy kis számú fajok	29
5.2.1. Kis kócsag (<i>Egretta garzetta</i>)	29
5.2.2. Fekete gólya (<i>Ciconia nigra</i>)	29
5.2.3. Fehér gólya (<i>Ciconia ciconia</i>)	29
5.2.4. Bütykös hattyú (<i>Cygnus olor</i>)	29
5.2.5. Vetési lúd (<i>Anser fabalis</i>)	29
5.2.6. Nagy lilik (<i>Anser albifrons</i>)	30
5.2.7. Kis bukó (<i>Mergus albellus</i>)	30
5.2.8. Örvös bukó (<i>Mergus serrator</i>)	30
5.2.9. Barna kánya (<i>Milvus migrans</i>)	30
5.2.10. Vörös kánya (<i>Milvus milvus</i>)	30

5.2.11. Barna rétihéja (<i>Circus aeruginosus</i>)	30
5.2.12. Szárcsa (<i>Fulica atra</i>)	30
5.2.13. Kis lile (<i>Charadrius dubius</i>)	31
5.2.14. Billegetőcankó (<i>Actitis hypoleucos</i>)	31
5.2.15. Szerecsensirály (<i>Larus melanocephalus</i>)	31
5.2.16. Küszvágó csér (<i>Sterna hirundo</i>)	31
5.2.17. Kormos szerkő (<i>Chlidonias niger</i>)	31
5.3. Ritka fajok	31
5.3.1. Északi búvár (<i>Gavia stellata</i>)	31
5.3.2. Sarki búvár (<i>Gavia arctica</i>)	32
5.3.3. Feketenyakú vöcsök (<i>Podiceps nigricollis</i>)	32
5.3.4. Bakcsó (<i>Nycticorax nycticorax</i>)	32
5.3.5. Mandarinréce (<i>Aix galericulata</i>)	32
5.3.6. Pézsmaréce (<i>Cairina moschata</i>)	32
5.3.7. Böjti réce (<i>Anas querquedula</i>)	32
5.3.8. Kanalas réce (<i>Anas clypeata</i>)	32
5.3.9. Üstökös réce (<i>Netta rufina</i>)	32
5.3.10. Cigányréce (<i>Aythya nyroca</i>)	33
5.3.11. Hegyi réce (<i>Aythya marila</i>)	33
5.3.12. Jegesréce (<i>Clangula hyemalis</i>)	33
5.3.13. Fekete réce (<i>Melanitta nigra</i>)	33
5.3.14. Füstös réce (<i>Melanitta fusca</i>)	33
5.3.15. Halászsas (<i>Pandion haliaeetus</i>)	33
5.3.16. Csigaforogató (<i>Haematopus ostralegus</i>)	33
5.3.17. Gólyatölcs (<i>Himantopus himantopus</i>)	33
5.3.18. Gulipán (<i>Recurvirostra avosetta</i>)	33
5.3.19. Fenyérfutó (<i>Calidris alba</i>)	33
5.3.20. Apró partfutó (<i>Calidris minuta</i>)	34
5.3.21. Sarlós partfutó (<i>Calidris ferruginea</i>)	34
5.3.22. Havasi partfutó (<i>Calidris alpina</i>)	34
5.3.23. Pajzsoscankó (<i>Philomachus pugnax</i>)	34
5.3.24. Nagy póling (<i>Numenius arquata</i>)	34
5.3.25. Füstös cankó (<i>Tringa erythropus</i>)	34
5.3.26. Piroslábú cankó (<i>Tringa totanus</i>)	34
5.3.27. Szürke cankó (<i>Tringa nebularia</i>)	34
5.3.28. Erdei cankó (<i>Tringa ochropus</i>)	34
5.3.29. Réti cankó (<i>Tringa glareola</i>)	35
5.3.30. Nagy halfarkas (<i>Streptoparus skua</i>)	35
5.3.31. Kis sirály (<i>Larus minutus</i>)	35
5.3.32. Lócsér (<i>Sterna caspia</i>)	35
5.3.33. Fattyúszerkő (<i>Chlidonias hybridus</i>)	35
6. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK:	35
7. IRODALOMJEGYZÉK	36
8. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS:	36

1. BEVEZETÉS:

Jómagam 2004 óta, több-kevesebb rendszerességgel járok madártani megfigyeléseket végezni a Duna fent említett szakaszára. Az első évben elsősorban az őszi és téli időszakokra terjedtek ki az adatgyűjtéseim, főleg a Kalocsa- Paks közti szakaszcson. Ekkor még partról végeztem megfigyeléseket, majd 2004 telén hartai madarász barátaim társaságában lehetőségem nyílt a teljes Harta - Baja közti szakaszon végigmenni hajóval. Ez volt az első alkalom, amikor magam is segíthettem számolni a területen tartózkodó vízimadarakat, ráadásul egy téli időszakban. Igazából ekkor döbbsentem rá, hogy az itt telelő vízimadarak mennyisége figyelemre méltó, ezért ez a szakasz több odafigyelést érdemel, és érdemes lenne a továbbiakban gyakrabban megejteni az ilyen jellegű számolásokat. A Hartán élő madarászok ugyan végeztek megfigyeléseket korábban is, de ezek publikálása és az adatok feldolgozása hiányos volt és a felméréseket is, saját elmondásuk szerint, rendszertelenül végezték.

Ez a tény újabb lendületet adott a Dunán történő komolyabb és rendszeresebb madártani felméréseim elindításához.

Az első teljes téli szezont felölelő számolást 2005/2006 telén végeztem. A 2005-ös év többi részében nem volt módom a felmérést elvégezni, de a téli szezonban történt számolások miatt a 2005. évet veszem a dolgozatom alapjául szolgáló intervallum kezdetének.

Jelen dolgozatban a 67 folyamkilométeres szakaszon tartózkodó vízimadarak állománydinamikáját és az egyes aspektusokban a területen található vízimadár fajokat szeretném részletesebben ismertetni.

2. IRODALMI ÁTTEKINTÉS:

A Duna hazai szakaszának kutatása hosszú időre tekint vissza.

A történelmi hűség kedvéért megemlítendő MARSIGLI (1726) neve, aki egy monográfiában foglalja össze pannóniai utazásai során átélt dunai élményeit. Ebben a művében tesz említést a Duna rendkívül gazdag madárvilágáról, köztük több olyan fajról, amelyek azóta, sajnos már nem tagjai a hazai faunának.

A folyam hazai szakaszának madárvilágáról írt publikációk közül elsőként a múlt század egyik legnevesebb ornitológusának, Keve Andrásnak feldolgozásai említendők meg. Publikációiban- KLEINER , 1940; KEVE 1969- a Közép-Duna magyarországi szakaszának madártani jelentőségét, az ott előforduló 279 faj ökológiai szerepét taglalja. Továbbá az egyes folyamszakaszok madárvilága közötti hasonlóságot és különbséget, az élőhely típusok madárfajokra gyakorolt hatását is vizsgálta. Említést tesz a Duna közjóléti szerepéről (ivóvíz, fürdőzőhely) és a madárvonulásban betöltött funkciójáról. Kigyűjtötte az összes dunai vonatkozású hazai és külföldi gyűrűs madár megkerülését is.

A Madártani Intézet az ország több pontján végeztetett vízimadár-felméréseket, melyről az Intézet tudományos folyóiratában (AQUILA) rendszeresen beszámoltak. (KEVE, BERETZK ÉS SCHMIDT, 1959; KEVE ÉS SCHMIDT, 1964; SCHMIDT, 1959; 1961; 1975; 1977).

A MAGYAR MADÁRTANI ÉS TERMÉSZETVÉDELMI EGYESÜLET 1974-es megalakulásával hazánkban a madártani felmérések komolyabban kezdtek folyni és a vízimadarak egységesebb, szinkron jellegű számolása is megindult.

1996 óta a Sopronban működő MAGYAR VÍZIVAD KUTATÓ CSOPORT összesen 48 területen végez széles körű kutatásokat, melyek eredményeiről évenként számot adnak a MAGYAR VÍZIVAD KÖZLEMÉNYEKBE (FARAGÓ, 1996b; 1998b; 1998c; 1999a; 1999b). Ezen kívül az egyes fajokra vonatkozó éves terítékadatokat is részletesen elemzik kötetekben (FARAGÓ, CSÁNYI ÉS RITTER, 1998; 1999), ezekből tevődik össze a MAGYAR VÍZIVAD INFORMÁCIÓS RENDSZER (FARAGÓ, 1998a).

A MVK első kötete etalonként elemzi a Gönyű - Szob közötti, 82 kilométeres Duna szakasz 10 éves vízimadár - monitoringjának eredményeit (FARAGÓ, 1996a).

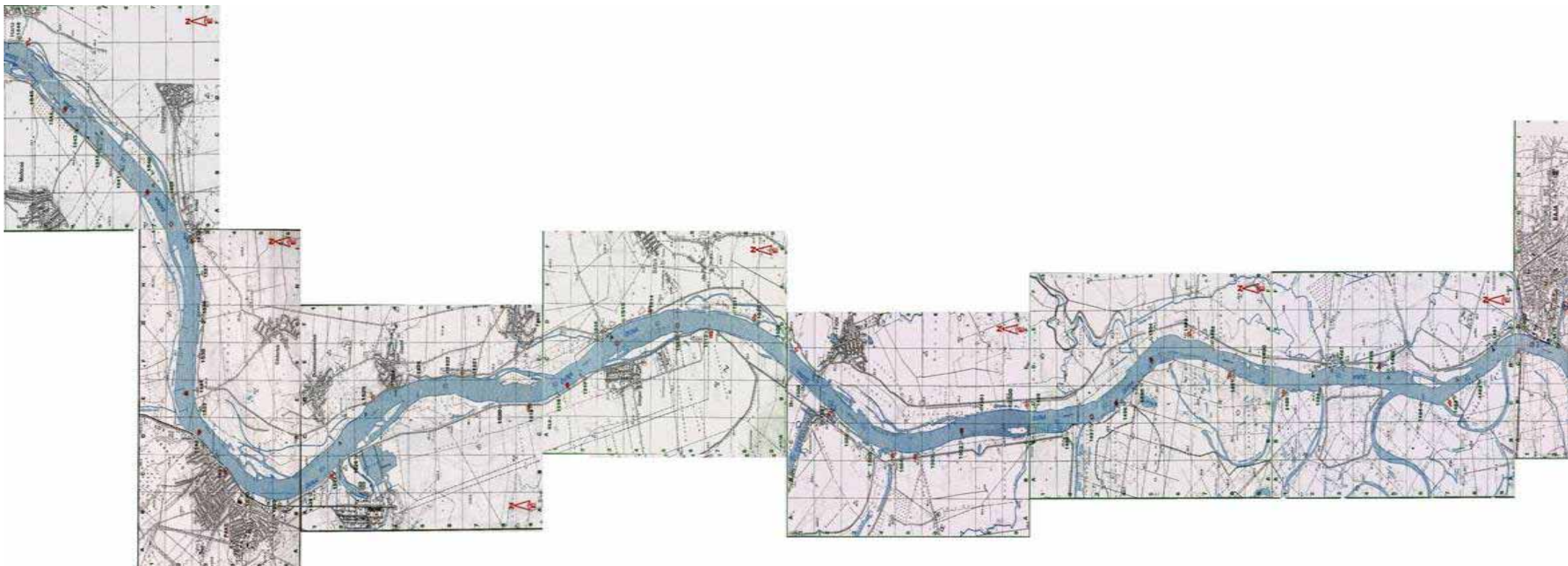
Konkrétan az általam vizsgált szakaszra vonatkozó, a ragadozó madarak csoportján belüli témakörből került ki publikáció. (KALOCSA és TAMÁS, 2003) Ők az Alsó Duna-völgyben költő rétisas állományt mérték fel.

Az itteni madarászok, Oroszi Zoltán, Berdó József, Ifj. Kovács Sándor már 20 éve figyelik a Harta környéki részeket, de a teljes Harta - Baja közötti szakaszt átfogó madártani írás még nem látott napvilágot.

3. A VIZSGÁLT TERÜLET

A Duna Harta - Baja közötti szakasza az 1546-1479 folyamkilométerek között található, hossza tehát 67 fkm.

Az **1. térkép** mutatja, hogy a terület eléggé mozaikos, sok zátony, kisebb sziget és holtág teszi változatossá ezt a szakaszt. Az általam vizsgált Duna szakasz az 1497. folyamkilométertől (Sió-torok) az 1479. folyamkilométerig (Baja), a Gemenc északi részét is magába foglalja. A hajóforgalma jelentős, hisz Magyarországon a bajai kikötő az egyik legforgalmasabb folyóvízi kereskedelmi kikötő.



1. térkép: A vizsgált terület teljes hosszában Harta és Baja (1546-1479 fkm) között
Map 1: The investigated reach of Danube between Harta-Baja (1546-1479rkm)

3.1 Élőhelyi viszonyok:

A folyó ezen szakasza a löszös síkvidéken keresztülhaladva mélyen belevájja magát a puha kőzetbe, ezért itt figyelhetők meg legjobban a magas partok. Ilyen szakaszok elsősorban a jobb parton találhatók Paksnál. A Dunának ezen a szakaszán a folyó középszakasz jellegének megfelelően mindig hatalmas kanyarulatok voltak, amelyek amikor túlfejlődtek, a folyó természetes munkája folytán is lefűződtek a Dunáról hatalmas szigeteket alkotva. A Duna egyik ilyen természetes úton lefűződött morotvája a mai Szelídi-tó.

Aztán a szigeteket ismét elmosta, áthelyezte a folyó mindaddig, amíg a XIX. század első felében az ember nem kezdte meg a folyó szabályozását. Ezek a nagy folyamszabályozási munkák akadályozták meg a Duna partjainak ilyen nagymértékű vándorlását.

A szakaszra a szabályozások után tehát az észak-déli irány lett a jellemző, kivétel ez alól a Paks és Géderlak települések közötti, délnyugati irányú kanyarulat mely az 1537 és az 1527 folyamkilométerek között található. Itt is jól érzékelhető a meanderezés vízimadarakra gyakorolt kedvező hatása (zátonyképződés). A folyó partjára épült települések száma mindössze 7, de a hétvégi házak és nyaralók ettől sokkal nagyobb arányban vannak jelen, amelyek jelentős tájromboló és zavaró hatással bírnak.

A területre jellemző puhafás ligeterdők (*Salicetum albae-fragilis*) helyén nemesnyár (*Populus x euramericana*) monokultúrákat ültettek, és a magas ártéren lévő keményfás ligeterdők (*Fraxino-pannonicae Ulmetum*) is csak kis foltokban maradtak fenn, helyükre fekete dió (*Juglans nigra*) állományok kerültek. A terület legtermészetközeli társulásai a zátonyokon felferődött pionír növényzet, amelyben sajnos sokszor adventív fajokat is találunk.

Az úthálózat ugyan nem közvetlenül part mellett húzódik, de fontos tényezőként megemlíteném az itt található két hidat (1499, 1480fkm.).

Összességében elmondható, hogy ezen, 67 kilométeres szakaszt sem kímélték az erőteljes antropogén hatások, mégis igen gazdag fészkelő és telelő/átvonuló madárfaunát tart el. Ennek köszönhetően a Gemenc területébe tartozó 1497. folyamkilométertől (Sió-toroktól) az 1479. folyamkilométerig (Bajáig) tartó Duna szakasz 1997-ben a Birdlife International által számon tartott 54 hazai Fontos Madár Élőhely (Important Bird Area) része lett (HEATH ÉS EVANS, 2000).

A vízimadarak által használt habitatok egységes kódrendszere (FARAGÓ, 1985) alapján, a területünkön előforduló élőhelyeket az alábbi csoportokban lehet meghatározni:

- 3.1.1.6.1. Zátonyok
- 3.1.1.6.2. Parti és kőgát
- 3.1.1.7.1. Főáramlat
- 3.1.1.7.2. Mellékág
- 3.1.1.7.3. Áradás
- 3.1.1.8. Folyók településeken belüli szakaszai, kikötők
- 3.1.1.5.0. Ipari víz miatt be nem fagyó folyószakasz
- 3.1.1.1.1. Rétek, szántók az árterületen szárazon
- 3.1.1.1.2. Rétek, szántók az árterületen elöntve
- 3.1.1.2.1. Ártéri erdők
- 3.1.1.2.2. Árvédelmi füzesek
- 3.1.1.2.3. Erdővel borított szigetek
- 3.1.1.4.1. Feltöltődő holtágak nyílt vízzel
- 3.1.1.4.2. Feltöltődő holtágak nyílt víz nélkül

3.2. Tájtípológia és meteorológiai jellemzők:

A Duna Harta-Baja közti szakasza több kistájnak is részét képezi, mivel nem tekinthető egy konkrét természetföldrajzi tájegységnek. A bal part a Kalocsai-Sárköz, a jobb part beleértve a gemenci részeket, a Tolnai-Sárköz része. A Mezőföld löszdombjai csak Paksnál érzékelhetőek, itt viszont meghatározzák a táj képét.

A Duna medrét követő sávja szubkontinentális jellegű, a folyó vízjárásától függően váltakozó talajvízállású ártér, nagyobb részt nyers öntéstalajokkal, ligeterdőkkel, másik része löszös üledékekkel borított terület. Az alacsony ártéren a jellemző művelési ág erdő, de a jelentős nagyvadállomány miatt a mezőgazdasági művelésű területek (szántók) aránya sem elhanyagolható a magas ártéren. A magas ártér hajdani tölgy-kőris-szil ligeterdeinek már csak hírmondója maradt, főleg a gemenci oldalon. A Duna menti ártéri területeken nyers, vagy különböző mértékben humuszosodott, jó termőképességű öntéstalajok találhatók.

A Duna, mint ivóvízforrás jelentős a környék életében, hisz Kalocsa város és vonzáskörzetének vízellátását biztosítja., mintegy 10.000 m³/nap mennyiségben.

Az általam vizsgált folyamszakasz meteorológiai viszonyait röviden a következő irányszámokkal jellemezhetjük:

Évi középhőmérséklet: 10,4 °C

Évi napfénytartam: 2128 óra

Csapadék évi összege: 640-670mm

Átlag hőmérséklet (maximum-minimum): 35,2 °C – -20,2 °C

Uralkodó szélirány: É, ÉNY

3.3. A folyamszakaszok jellemzése

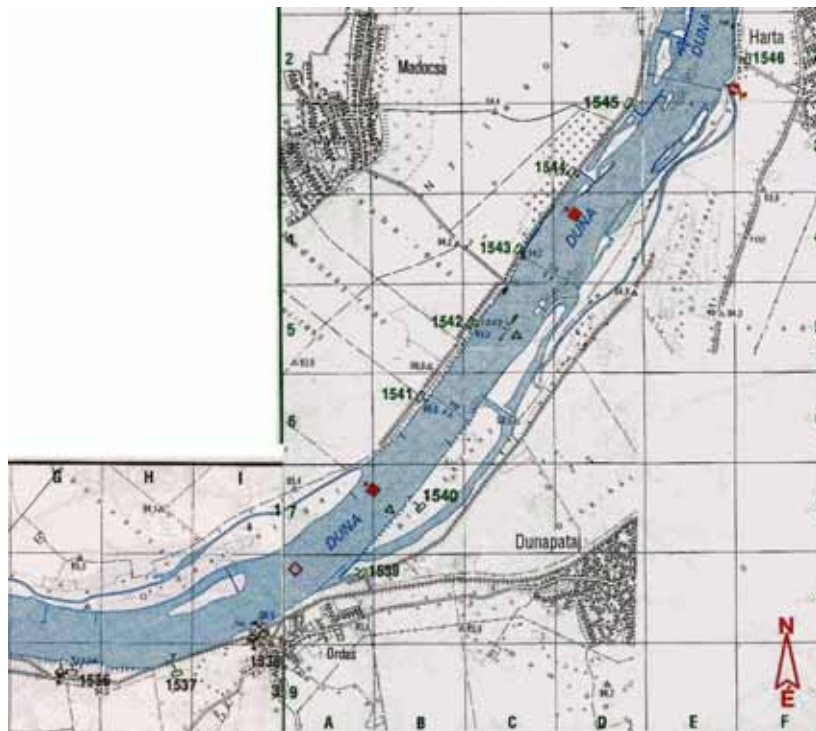
Úgy gondolom, hogy a teljes folyamszakaszt 7 kisebb egységre célszerű felbontani, ekkor jó képet kapunk az élőhelyek diverzitásáról, és az egyes fajok által preferált élőhelyek fontosságáról. Az eredmények kiértékelése és az egységek jellemzése így jól mutatja majd a madarak területhasználati jellemzőit. Ezek részletes elemzése a későbbiek során fog megtörténni. Jelen dolgozatban a teljes szakaszra vonatkoztatott értékelemzéseket és a fajok részletes elemzését fogom elvégezni.

3.3.1. A Harta-Ordas (1546-36 fkm) szakasz

A szakasz a hartai rakodónál kezdődik, mellyel átellenben alacsony vízállásnál kisebb kavicszátonyok kerülnek felszínre, melyek főleg tavasszal és nyáron bírnak madártani jelentőséggel. A part néhol kavicsos, de javarészt köves. Az itteni partot a dunántúli oldalon a madocsai hétvégi házakig puhafás ligeterdő szegélyezi. Harta alatt kisebb szigeteket találunk, melyek 15 éve még kavicszátonyok voltak, de azóta egy részük beerdősödött, a többit pedig elkotorták.

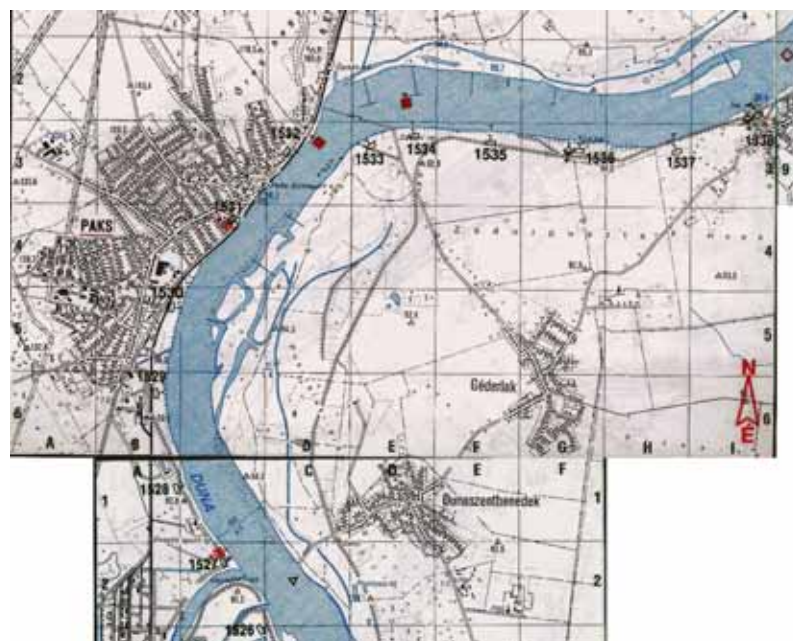
A Madocsa településhez tartozó Duna-parti hétvégi házak kilométeres sora, mint zavaró tényező, nem meghatározó. A Duna ezen szakaszán található, madártani szempontból az egyik legértékesebb zátonyunk, melyet a téli időszakban a ludak is rendszeresen használnak (1538-37 fkm). A kavicszátony szerepe azért kiemelkedő, mert még közepes vízállásnál is vannak szárazulatai. A part menti száradó félben lévő fűzfákat előszeretettel használják a pihenő kormoránok (*Phalacrocorax carbo*). Az Alsó-zátony nevű védett terület hajdan zátony volt, de azóta már fűz-nyár ligeterdők jöttek fel rajta. Az ordasi partszakasz zavarása már fokozottabb, hisz a horgászok egyik közkedvelt helye. A téli időszakban a

vadászat általi zavarás is jelentős! A területen több kősarkantyú is található, melyeket a madarak leginkább magas vízálláskor használnak. A folyam, ezen a szakaszon délnyugati irányba halad és csak az 1538. folyamkilométernél vesz nyugati irányú kanyart és halad tovább Paks felé.



2. térkép: A Harta-Ordas (1546-1536 fkm) szakasz

Map 2: The Danube between Harta and Ordas (1546-1536 rkm)



3.térkép: Az Ordas-Paks (1536-1526 fkm) szakasz

Map 3: The Danube between Ordas and Paks (1536-1526 rkm)

3.3.2. Az Ordas-Paks (1536-1526 fkm) szakasz

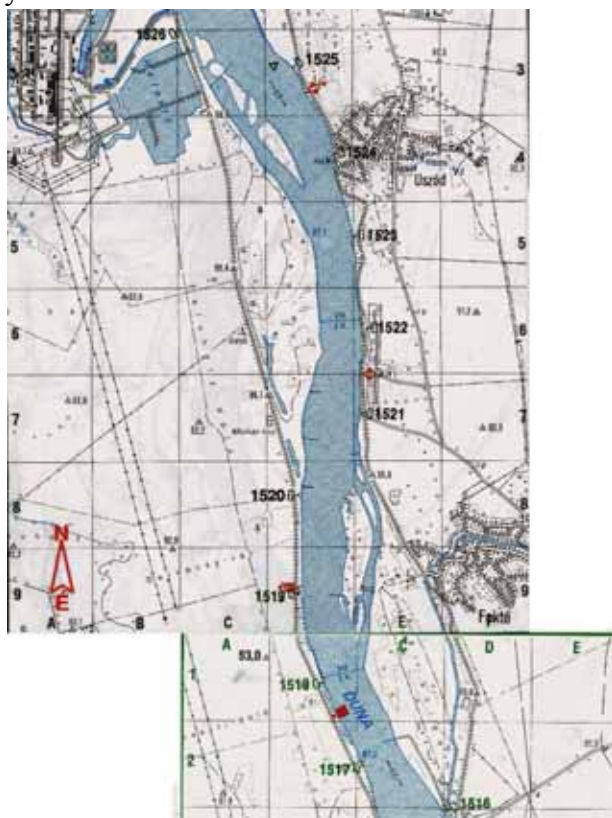
A Duna mellékága az Ordasi-szigetet megkerülve Paksnál ér újra össze a főággal. Ez a terület a csörgő récék (*Anas crecca*) tradicionális téli gyülekezőhelye, de a nagy kócsagok (*Egretta alba*) áttelelése szempontjából is fontos az 1533-as fkm. Itt a parttól pár száz méterre lévő hatalmas löszfal jól mutatja az egykori állapotokat. A 67 fkm.- es szakasz igazán urbánus része itt található, ezért a zavarást jól tűrő fajok a dominánsak. A paksi rakpart közvetlenül a folyó mellett húzódik, ahol vasút és főút is szorítja a folyót. A bal parton viszont széles a hullámtér, igaz zömmel nemesnyáras állományokból áll.

A jobb parton 5 kilométeres beépített terület húzódik, mely rakodókkal és csónakkikötőkkel jellemezhető. A Paks-Géderlak közötti komp naponta óránként indul, ez is jelentős zavarással jár. Ennek ellenére az egyik legjobb sirályos szakasz az itteni, de az úszó réce és kis vöcsök (*Tachybaptus ruficollis*) telelő állománya is figyelemre méltó.

Országos faunisztikai jelentősége van a 2005 októberében megfigyelt nagy halfarkasnak (*Stercorarius skua*).

Az 1530-as és 1528-as folyamkilométereknél a meanderezésnek köszönhetően a folyó két jelentős kiterjedésű homokzátonyt is épített, melyen a kormoránok (*Phalacrocorax carbo*) és sárgalábú sirályok (*Larus michahellis*) nagy csapatai szoktak megpihenni.

Nem lehet kihagyni a Paksi Atomerőmű jelenlétét sem. A reaktor hűtésére szánt vizet a Dunából nyerik, és a felmelegedett vizet is oda engedik vissza. Ennek köszönhetően itt a téli jégzajláskor sincsenek jégtáblák, ezért a kemény teleken a récék ide gyűlnek össze. Ráadásul a halak is kedvelik ezt a telelő helyet, így aztán a kormoránok előszeretettel halásznak itt, ha nincs sok horgász. Az erőmű kifolyója utáni szakasz már sokkal nyugodtabb. Itt a jobb parti töltés távolodik el a folyótól.



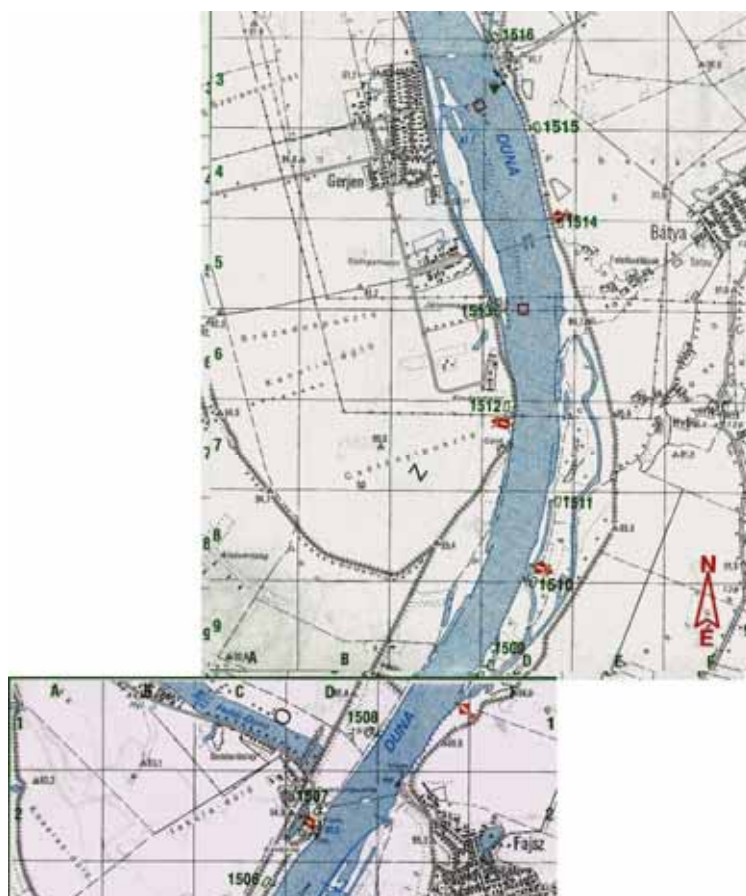
4.térkép: A Paks-Gerjen (1526-1516 fkm) szakasz
Map 4: The Danube between Paks and Gerjen (1526-1516 rkm)

3.3.3. A Paks-Gerjen (1526-1516 fkm) szakasz

A szakasz elején a folyó egy enyhe délkeleti irányú kanyart vesz fel, ahol egy négy szigetből álló szigetcsoportot kerül meg. Itt egy kisebb zátony is gazdagítja a habitatok listáját. Ezen a zátonyon (1525 fkm) eddig két szezonban is felbukkantak csigaforgatók (*Haematopus ostralegus*) 2, ill. 5 példányos csapatban. A zátony csak alacsony vízállásnál játszik szerepet a vonulásban.

A mellékág madártani jelentősége elhanyagolható. A bal parton Uszód település házai látszanak, de nincs komoly kikötő, így zavarás csak a horgászat felől jön. Az 1524-es kilométer környékén a jobb parti részen fészkel a vörös kánya (*Milvus milvus*), ami országos viszonylatban is kuriózumnak számít. A Foktó környéki részek vízimadarak szempontjából elég szegényesek, itt szoktuk megfigyelni e legkevesebb fajt és egyedet is, viszont egy igen érdekes adat származik innen. 2007 augusztusában egy him fekete réce (*Melanitta nigra*) került távcső elé.

A Kalocsa-Meszes település néhány száz méteres homokos stranddal rendelkezik, ami leginkább a nyári időszakban jelent zavarást. Közvetlenül a folyó jobb partján húzódik a töltés, itt a hullámtér tíz méter széles fűzfa sorban nyilvánul meg. Az 1516-fkm-nél található a Sárköz I. csatorna befolyása, ami a meszesi komp miatt nem rendelkezik nagy madártani jelentőséggel.



5. térkép: A Gerjen-Fajsz (1516-1506 fkm) szakasz

Map 4: The Danube between Gerjen and Fajsz (1516-1506 rkm)

3.3.4. A Gerjen-Fajsz (1516-1506 fkm) szakasz

A három nagy kiterjedésű zátonyunk közül az 1515-14 fkm-nél található a második. Ez a tőkés réce (*Anas platyrhynchos*) és a sárgalábú sirály (*Larus michahaellis*) vonulásában és telelésében játszik kiemelt szerepet alacsony vízálláskor. A zátonnyal átellenben a bal parton szinte minden évszakban horgásznak. A zátony főleg nyáron, napozó turisták kedvelt helye, ami igen nagy zavarással jár az ott pihenő madarak számára. Télen rendszeresen vadásznak ezen a részen.

A zátonyt téli időszakban a ludak éjszakázó helyként használják. A zátony alatti folyamkilométernél ível át a Duna felett kettő magasfeszültségű vezeték. A madarakra gyakorolt hatását aligha vizsgálta bárki is, minden esetre feltételezhetően zavarja őket (ütközések).

A fajsz szakasz egy enyhe délnyugati kanyarral kezdődik. Itt a part köves, kősarkantyúk sehol sem lassítják a sodrást. A nyugalmas parti köveken úszó récék gyakran gyűlnek össze, nem ritkán ezrével.

Galériaerdők mindkét oldalról keskeny sávban szegélyezik a folyót. A faddi oldal beépítése 2006-ban kezdődött, amikor is egy hatalmas gabonátárolót építettek közvetlenül a partra, annak minden egyes segédlevesítményével együtt.

A zavarás megnőtt, de a távolabbi kősarkantyúk biztonságos öblei menedékkül szolgálnak az úszó récék csapatainak és kormoránoknak.

3.3.5. A Fajsz-Sükösd (1506-1496 fkm) szakasz

A partokat szinte végig hullámtéri puhafás ligeterdők kísérik, zömmel nemesnyár állományokkal. A tavaszi-nyári időszakban a barna kánya (*Milvus migrans*) látványa hozzá tartozik a tájhoz.

A kősarkantyúk gyakran megtörik a sodrás erejét, ez a vízimadarak számára kedvezően hat, hisz a takarásukban biztonságos pihenőhelyeket lelnek. A sarkantyúk végében szürke gémeek (*Ardea cinerea*) és kormoránok (*Phalacrocorax carbo*) pihennek, de nyáron gyakori a kis kócsag (*Egretta garzetta*) is.

A szekszárdi Szent László hidat 2003-ban adták át a forgalomnak. A Híd megépítése komoly környezeti beavatkozást jelentett az árterek életében. A Híd előtti folyamkilométer az úszó récék közkedvelt helye szinte az év minden szakában. Az 1499-es folyamkilométernél hétvégi házak által beépített partszakaszt láthatunk. A híd után az 1498 és 1497 fkm között torkollik be a Sió csatorna.

A madarak ezen a részen nem gyakran mutatkoznak az intenzív horgászat és halászat miatt. Ezen partszakasz öbleiben télen bukórécék láthatóak. A part végig köves, zátonyok nincsenek.

A 10 fkm-es szakasz a Keselyüsi-vadászházig tart (1496fkm), melyet a Gemenci erdő „északi kapuja”-ként szoktak emlegetni. Innentől kezdve válik igazán „vadregényessé” a terület, mely már a Duna-Dráva Nemzeti Park szerves részét képezi.



6.térkép: A Fajsz-Sükösd (1506-1496 fkm) szakasz
 Map 6: The Danube between Fajsz and Sükösd (1506-1496 rkm)

3.3.6. A Sükösd-Érsekcsanád (1496-1486 fkm) szakasz

A szakasz, a teljes terület madárfajokban és példányszámban is leggazdagabb része. Itt telente nem ritka a néhány ezres réce gyülekezet sem. A bukó récék aránya is ezen a részen a legmagasabb. Legtöbbször itt kerül szem elé az örvös bukó (*Mergus serrator*) is.

A folyót mindkét oldalról szélesen szegélyezik a kemény és puhafás ligeterdők mozaikja. A terület számtalan holtágnak és kopolyának ad helyet, melyekre ugyan csak részben látunk rá a főágról, de biztos forrásból tudjuk, hogy még ludak is éjszakáznak rajtuk.

A horgászati és halászati tevékenység itt sem csekélyebb, mint az északabbi szakaszokon, de a vízivad vadászata a Duna teljes gemenci szakaszán tilos, így nyugodtabb vizekre találunk az ide gyülemlő madár tömegek.

Az Ósükösd-i zátony, az év minden szakában, alacsony és közepes vízállásnál is a legtöbb madarat koncentrálja ide. A közelben költő rétisasok (*Haliaeetus albicilla*) és fekete gólyák (*Ciconia nigra*) is leggyakrabban itt bukkannak fel a táplálékhiány miatt. A 2006-os évben egy kerceréce (*Bucephala clangula*) pár átnyarálását regisztráltuk.

A szakasz partszakadásokkal, bedőlt fákkal teszi magát még vonzóbbá a vízimadarak számára. A sodrásterelő kősarkantyúk védett öbleiben bukórécék népes csapatait találjuk elsősorban a téli szezonban. Ezen a szakaszon, a hajóforgalmon kívül szinte más emberi zavarás nincs is. Az 1488fkm jobb parti részén kezdődik a híres Veránka-sziget, mely a gemenci táj megtettesítője. A töltések csak egy rövid szakaszon futnak ki a partra, itt néhány üdülő és halásztanya található.



7. Térkép: A Sükösd-Érsekcsanád (1496-1486fkm) szakasz
 Map 7: The Danube between Sükösd and Érsekcsanád (1496-1486 rkm)

3.3.7. Az Érsekcsanád-Baja (1486-1479 fkm) szakasz

A mindössze hét folyamkilométeres egység holtágakkal, bedőlt fákkal és köves partokkal, valamint a városi folyamszakaszon lévő zátonnyal jellemezhető. A bal parton több fkm. hosszan az egykori ligeterdők bedőlt fái látszódnak, melyek rengeteg vízimadárnak nyújtanak menedéket. A jobb part 1485-ös kilométerénél a Rezéti-Holt-Duna bejáratát láthatjuk, melynek madártani jelentősége, feltételezhetően a horgászat miatt elhanyagolható.

A Vén-Duna a Koppány-szigetet megkerülve ér össze újra a főággal, valamivel a híd fölött. Közvetlenül a híd lábánál ömlik bele a Dunába a Duna-völgyi-főcsatorna, mely a Csepel-szigetnél ered.

A területen 5 kősarkantyú is található, de ezek csak a téli időszakban nyugodalmasak, nyáron leginkább horgászok ülnek rajtuk. A bajai híd alatt kezdődik az a kis zátony, amely alacsony vízállásnál a dankasirályok (*Larus ridibundus*) és sárgalábú sirályok (*Larus michahellis*) kedvelt pihenőhelye. A legnagyobb szerezsensirály (*Larus melanocephalus*) csapat is ennél a zátonynál mutatkozott 2007 őszén.

A strandolók a nyári időszakban a városi részen (1481-1479) komoly zavarást jelentenek, de a hatalmas kikötőkomplexum és hajóforgalom sem számít csekélyebb zavarásnak. Az álló uszályokon rendszeresen pihennek sirályok.

A Sugovicáig tartó szakaszon, a rakodókról behulló gabona miatt elsősorban a tőkés récék (*Anas platyrhynchos*) találnak kedvező táplálkozó területeket. A várossal átellenben lévő oldalon, pedig bukórécékkel is találkozhatunk. Bár nem jellemző, de előfordult már itt olyan lokális érdekesség, mint a hegyi- vagy akár a füstös réce (*Aythya marila*, *Melanitta fusca*).



8. térkép: Az Érsekcsanád-Baja (1486-1479fkm) szakasz
Map 8: The Danube between Érsekcsanád and Baja (1486-1479 rkm)

4. ANYAG ÉS MÓDSZERTAN

4.1. Terepi felvételezés

A vizsgálat kezdetétől, 2004-től az Alsó-Duna-völgyi Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság Kitűző IV. hajójáról végeztük ornitofaunisztikai megfigyeléseinket. A számolásaink többé-kevésbé megegyeztek a Wetlands International által meghatározott hóközépi szinkronokkal. A vízimadarak számlálását reggeltől-kora délutánig végeztük a Harta-Baja (1546-1479fkm) közötti Duna szakaszon. A megfigyelést 2-3 fő végezte, a hajó fedélzetéről. A madarak azonosításában keresőtávcsövek és nagy látószögű teleszkópok voltak segítségünkre. A számlálások során csak a vízben, vagy parton ülő, illetve a folyásiránnyal ellentétes irányba repülő madarakat számoltuk (FARAGÓ ÉS NÁHLIK, 1997). A hajózással nem tették lehetővé a holtágak, mellékágak és a hozzájuk csatlakozó területek monitorozását.

Az egyes madárfajok példányszámát, adott esetben kor és ivari viszonyait (*Mergus sp.*, *Larus sp.*) folyamkilométerenként jegyeztük fel.

4.2. Alapadatok feldolgozása

A teljes 67 folyamkilométeres szakaszt 7 egységre bontottam, így a fajonkénti kiértékelést a 10 kilométeres egységekre vetítettem. A feldolgozás során a fajok

állománydinamikáját vettem alapul. A terepi adatokat a fentiek értelmében összesen 3 szezon, 23 megfigyelési napján gyűjtöttük. A folyamszakaszok szerinti értékelés későbbi feldolgozásra vár.

1. táblázat: A 2004-2007 között végzett vizsgálatok kutatási napjai

Table 1: Days of investigation between 2004-2007

ÉV	JAN	FEBR	MÁRC	ÁPR	MÁJ	JÚN	JÚL	AUG	SZEPT	OKT	NOV	DEC
2004												17
2005	14									24	18	22
2006	20		3		26		7	8		6	30	22
2007	19	16	16	13	18	15	20	21	14	26		
Összesen	3	1	2	1	2	1	2	2	1	3	2	3
Aspektus	Tél	Koratavas		Tavas		Nyár		Koraősz		Ősz		Tél
nap/aspektus	6	3		3		3		3		5		

5. A TELJES SZAKASZ VÍZIMADÁR-FAJAINAK FAJI SZINTŰ ELEMZÉSE ÉS ÉRTÉKELÉSE

A 23 megfigyelési napon összesen eddig 70 vízimadár faj került távcső elé. Az előfordulások gyakorisága szerint 20 rendszeresen, 18 jellemzően, de kevésbé rendszeresen, a zöm - 32 faj - pedig ritkábban megjelenőnek tekinthető.

A „vízimadarak” szó jelentését tekintve eredetileg csak az *Anseriformes* rend tagjaira vonatkozik, de ennek egy kibővített változata alapján (FARAGÓ, 1996a) az említett lúdalakúak mellett az alábbi táblázatban - ahol a szinkronnapokon észlelt fajok listája található; státuszjelöléssel-szereplő családokba tartozó fajokat vettem fel.

Előfordulási alkalmak száma:

- téli aspektusban 1-6
- koratavaszi aspektusban 1-3
- tavaszi aspektusban 1-3
- nyári aspektusban 1-3
- koraőszi aspektusban 1-3
- őszi aspektusban 1-5

g. *Jellemzőség*

- jellemző, rendszeres, jelentős számú faj
- ▣ jellemző, de kevésbé rendszeres és/vagy kis számú faj
- kevésbé jellemző, rendszertelen és/vagy ritka faj

h. *Védettségi kategória*

- V védett faj (KÖM, 2001)
- F fokozottan védett faj (KÖM, 2001)
- nem védett és/ vagy lőhető faj (FVM, 2000)

i. *Magyar Vöröskönyv*

- vk Vöröskönyves faj (RAKONCZAY, 1990.)

2. táblázat: A területen megfigyelt madárfajok listája

Table 2: List of the observed bird species

Magyar családnév		Tudományos családnév										
Magyar név	Tudományos név	EURING kód	a.	b.	c.	d.	e.	f.	g.	h.	i.	
Búvárfélék		Gaviidae										
Északi búvár	Gavia stellata	GAV STE	1	0	0	0	0	1	□	V		
Sarki búvár	Gavia arctica	GAV ARC	3	0	0	0	0	1	□	V		
Vöcsökfélék		Podicipedidae										
Kis vöcsök	Tachybaptus ruficollis	TAC RUF	6	3	0	0	1	5	■	V		
Búbos vöcsök	Podiceps cristatus	POD TUS	6	3	2	2	1	4	■	V		
Feketenyakú vöcsök	Podiceps nigricollis	POD NIG	1	1	1	0	1	0	□	V		
Kárókatonafélék		Phalacrocoracidae										
Nagy kárókatona	Phalacrocorax carbo	PHA CAR	6	3	3	2	3	5	■	-		
Gémfélék		Ardeidae										
Bakesó	Nycticorax nycticorax	NYC NYC	0	0	2	1	1	0	□	F		
Kis kócsag	Egretta garzetta	EGR GAR	0	0	3	3	2	1	■	F	vk	
Nagy kócsag	Egretta alba	EGR ALB	5	3	3	3	2	5	■	F	vk	
Szürke gém	Ardea cinerea	ARD CIN	6	3	3	3	3	5	■	V		
Fekete gólya	Ciconia nigra	CIC NIG	0	0	3	3	1	0	■	F	vk	
Fehér gólya	Ciconia ciconia	CIC CIC	0	1	2	3	1	0	■	F	vk	
Récefélék		Anatidae										
Bütykös hattyú	Cygnus olor	CYG OLO	2	1	0	0	2	3	■	-		
Vetési lúd	Anser fabalis	ANS FAB	4	0	0	0	0	3	■	-		
Nagy lilik	Anser albifrons	ANS ALB	5	2	0	0	0	2	■	-		
Nyári lúd	Anser anser	ANS ANS	6	3	0	0	0	3	■	V		
Mandarinréce	Aix galericulata	AIX GAL	1	0	0	0	0	0	□	-		
Pézsmaréce	Cairina moschata	CAI MOS	2	1	0	0	0	0	□	-		
Fütyülő réce	Anas penelope	ANA PEN	6	3	0	0	0	4	■	V		
Kendermagos réce	Anas strepera	ANA STR	6	2	1	0	0	3	■	V	vk	
Csörgő réce	Anas crecca	ANA CRE	6	3	0	0	1	4	■	-		
Tökés réce	Anas platyrhynchos	ANA PLA	6	3	3	3	3	5	■	-		
Nyílfarkú réce	Anas acuta	ANA ACU	6	1	0	0	0	5	■	V	vk	
Bőjtő réce	Anas querquedula	ANA QUE	0	1	0	0	1	0	□	-		
Kanalas réce	Anas clypeata	ANA CLY	1	3	0	0	0	0	□	V		
Üstökös réce	Netta rufina	NET RUF	0	0	0	0	0	1	□	V		
Barátréce	Aythya ferina	AYT FER	6	3	1	1	0	3	■	-		
Cigányréce	Aythya nyroca	AYT NYR	2	0	1	0	0	2	□	F		
Kontyos réce	Aythya fuligula	AYT FUL	6	3	0	0	0	5	■	V		
Hegyi réce	Aythya marila	AYT MAR	1	1	0	0	0	0	□	V		
Jeges réce	Clangula hyemalis	CLA HYE	0	1	0	0	0	0	□	V		
Fekete réce	Melanitta nigra	MEL NIG	1	0	0	0	1	0	□	V		
Füstös réce	Melanitta fusca	MEL FUS	0	2	0	0	0	0	□	V		
Kerceréce	Bucephala clangula	BUC CLA	6	3	0	0	1	3	■	-		
Kis bukó	Mergus albellus	MER ALB	6	3	0	0	0	0	■	V		
Örvös bukó	Mergus serrator	MER SER	4	2	1	0	0	1	■	V		
Nagy bukó	Mergus merganser	MER MER	6	3	0	0	0	2	■	V		
Vágómadárfélék		Accipitridae										
Barna kánya	Milvus migrans	MIL MIG	0	0	3	3	1	0	■	F	vk	
Vörös kánya	Milvus milvus	MIL MIL	0	1	2	1	1	2	■	F		

Rétisas	<i>Haliaeetus albicilla</i>	HAL ALB	6	3	3	2	3	4	■	F	vk
Barna rétihéja	<i>Circus aeruginosus</i>	CIR AER	1	0	2	2	1	1	■	V	
Halászsasfélék <i>Pandionidae</i>											
Halászsas	<i>Pandion haliaetus</i>	PAN HAL	0	0	0	0	2	0	□	F	vk
Guvatfélék <i>Rallidae</i>											
Szárcsa	<i>Fulica atra</i>	FUL ATR	6	2	0	0	0	1	■	-	
Csigaforgatófélék <i>Haematopidae</i>											
Csigaforgató	<i>Haematopus ostralegus</i>	HAE OST	0	0	1	0	1	0	□	V	
Gulipánfélék <i>Recurvirostridae</i>											
Gólyatöcs	<i>Himantopus himantopus</i>	HIM HIM	0	0	0	1	0	0	□	F	
Gulipán	<i>Recurvirostra avosetta</i>	REC AVO	0	0	1	0	1	0	□	F	
Lilefélék <i>Charadriidae</i>											
Kis lile	<i>Charadrius dubius</i>	CHA DUB	0	0	3	2	1	0	■	V	
Bíbic	<i>Vanellus vanellus</i>	VAN VAN	1	2	3	2	0	3	■	V	
Szalonkafélék <i>Scolopacidae</i>											
Fenyérfutó	<i>Calidris alba</i>	CAL ALB	0	0	0	0	1	0	□	V	
Apró partfutó	<i>Calidris minuta</i>	CAL MIN	0	0	0	0	1	0	□	V	
Sarlós partfutó	<i>Calidris ferruginea</i>	CAL FER	0	0	0	1	0	0	□	V	
Havasi partfutó	<i>Calidris alpina</i>	CAL ALP	0	0	2	0	1	1	□	V	
Pajzsoscankó	<i>Philomachus pugnax</i>	PHI PUG	0	1	1	2	0	0	□	V	
Nagy póling	<i>Numenius arquata</i>	NUM ARQ	0	0	0	1	0	0	□	F	
Füstös cankó	<i>Tringa erythropus</i>	TRI ERY	0	0	0	1	0	0	□	V	
Piros lábú cankó	<i>Tringa totanus</i>	TRI TOT	0	1	0	2	1	0	□	F	
Szürke cankó	<i>Tringa nebularia</i>	TRI NEB	0	0	1	1	1	0	□	V	
Erdei cankó	<i>Tringa ochropus</i>	TRI OCH	0	0	1	2	0	0	□	V	
Réti cankó	<i>Tringa glareola</i>	TRI GLA	0	0	1	1	0	0	□	V	
Billegetőcankó	<i>Actitis hypoleucos</i>	ACT HYP	0	0	1	3	2	3	■	V	
Halfarkasfélék <i>Stercorariidae</i>											
Nagy halfarkas	<i>Stercorarius skua</i>	STE SKU	0	0	0	0	0	1	□	V	
Sirályfélék <i>Laridae</i>											
Szerecsensirály	<i>Larus melanocephalus</i>	LAR MEL	0	0	2	0	2	1	■	V	vk
Kis sirály	<i>Larus minutus</i>	LAR MIN	0	0	1	1	1	1	□	V	
Dankasirály	<i>Larus ridibundus</i>	LAR RID	6	3	3	3	3	5	■	V	
Viharsirály	<i>Larus canus</i>	LAR CAN	6	3	0	0	1	2	■	V	
Sárgalábú sirály	<i>Larus michahellis</i>	LAR MIC	6	3	3	3	3	5	■	-	
Csérfélék <i>Sternidae</i>											
Lócsér	<i>Sterna caspia</i>	STE CAS	0	0	0	0	1	0	□	V	
Küszvágó csér	<i>Sterna hirundo</i>	STE HIR	0	0	2	3	1	0	■	V	
Fattyúszerkő	<i>Chlidonias hybridus</i>	CHL HYB	0	0	1	0	1	0	□	F	
Kormos szerkő	<i>Chlidonias niger</i>	CHL NIG	0	0	1	2	3	0	■	F	

5.1. Gyakori, rendszeres fajok

5.1.1 Kis vöcsök (*Tachybaptus ruficollis*)

Hazai státusz: leggyakoribb vöcsökfajunk, fészkelő állománya 10 ezer pár körüli (MAGYAR *et.al.*, 1998).

A vizsgált szakaszon elfoglalt státusz: rendszeres átvonuló és telelő faj, mely eddig minden szakaszon előkerült. A Duna holtágaiban és kopolyáin, valamint a környék halastavain gyakori fészkelő, de pontos állománya nem ismert.

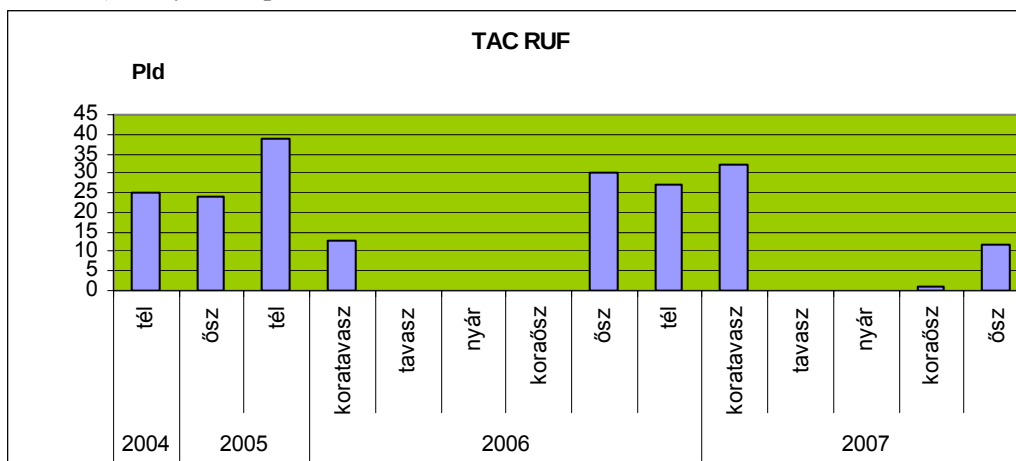
Állománydinamika: már augusztus-szeptemberben megjelenhetnek egyedei, de számuk csak októbertől növekszik meg, majd január-februárban éri el maximális értékét, márciustól csökkenő tendenciát mutat. Az őszi, téli és koratavaszi aspektusban minden alkalommal láttuk. A legnagyobb példányszámban a 2005-ös év novemberében fordult elő (26pld).

Eddigi számolásaink során 15 alkalommal, mintegy 203 példányban volt jelen.

Diszperzió: Minden szakaszon előkerült már. A legszámosabb az Ordas-Paks (1536-1526fkm) szakaszon volt, itt 13 alkalommal, 73 példányt számoltunk.

Hazai és nemzetközi jelentőség: az őszi gyülekezéskor a tavakon tartózkodó madarak egy része átvált a Dunára (FARAGÓ, 1996a)

Nemzetközi jelentőséget 1000 telelő példány elérése esetén tulajdonítanak egy területnek (ROSE ÉS SCOTT, 1997), melyhez képest szakaszunk messze elmarad



1. ábra: A kis vöcsök (*Tachybaptus ruficollis*) állománydinamikája

Figure 1: Dynamics of Little Grebe (*Tachybaptus ruficollis*)

5.1.2. Búbos vöcsök (*Podiceps cristatus*)

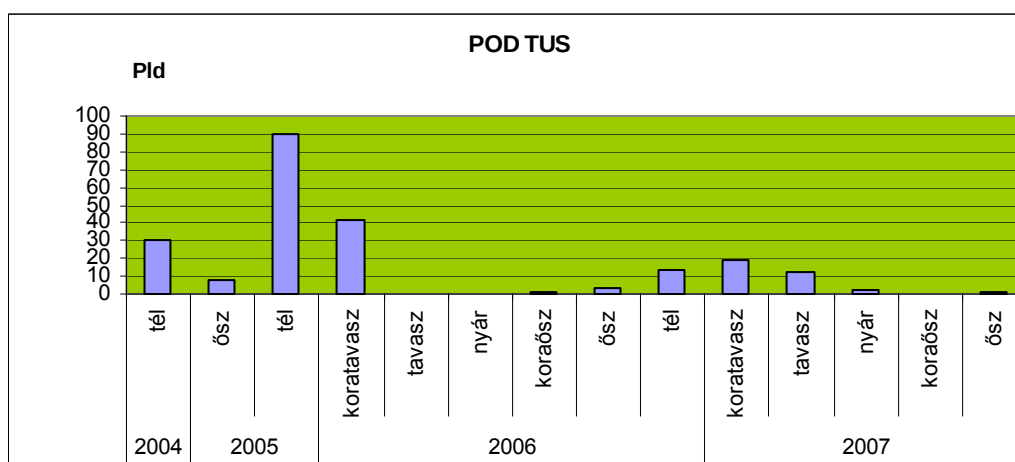
Hazai státusz: a második leggyakoribb vöcsökfajunk, költő állománya 7-9 ezer pár között alakul (MAGYAR *et al.*, 1998).

A vizsgált szakaszon elfoglalt státusz: a Dunán gyakori átvonuló és téli vendég, mely ez idáig minden szakaszon megfordult. A környék állóvizein és mocsaraiban rendszeres fészkelő, de állománya pontosan nem ismert.

Állománydinamika: a ritkán átnyaraló példányoktól eltekintve (2007), csak a komolyabb hidegek beálltával (október-november) kezd növekedni az állomány, egészen januárig, majd a koratavaszi aspektusban esik vissza újra. A legmagasabb egyedszámot 2006 januárjában érte el, ekkor 69 madár került távcső elé. A 23 szinkronnap alatt 18 alkalommal, összesen 222 példányt vettük számba.

Diszperzió: maximumát, a Sükösd-Érsekcsanád (1496-1486fkm) szakaszon érte el 48 példánnyal (ezen belül is az 1492 folyamkilométernél-29 példány). A kedvező adottságokból adódóan legtöbbször a Fajsz-Sükösd (1506-1496fkm) szakaszon láttuk (12 alkalom).

Hazai és nemzetközi jelentőség: a nagyobb tavakon jelentős számban vonul át. A zordabb téli időszakban itt maradók a folyókra-elsősorban a Dunára-húzódnak ki (FARAGÓ, 1998c). Nemzetközi jelentőségűnek 1500 példány megjelenése tekinthető (ROSE ÉS SCOTT, 1997), melyhez képest elhanyagolható az itt előforduló mennyiség.



2. ábra: A búbos vöcsök (*Podiceps cristatus*) állománydinamikája
 Figure 2: Dynamics of Crested Grebe (*Podiceps cristatus*)

5.1.3. Nagy kárókatona (*Phalacrocorax carbo*)

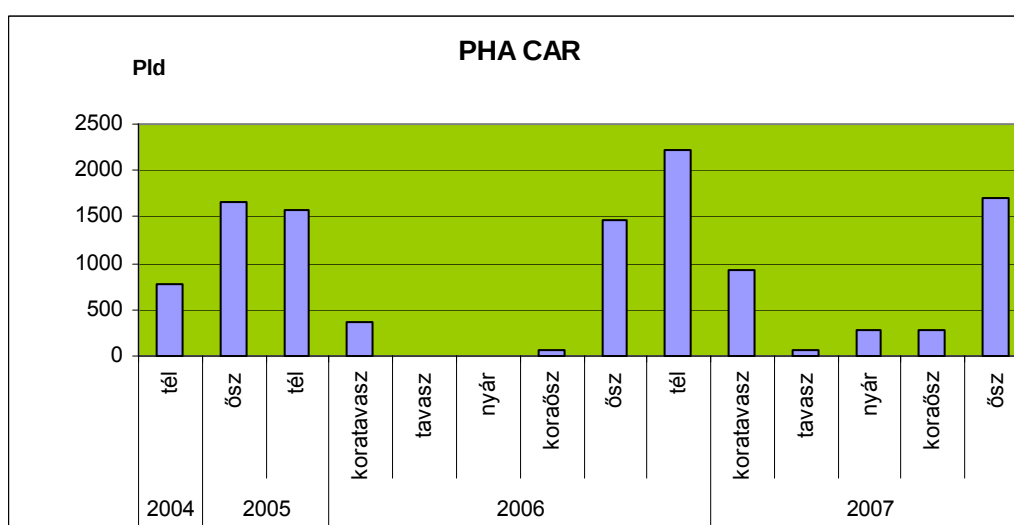
Hazai státusz: fészkelő állománya dinamikusan növekszik, 1700-1800 párra tehető (MAGYAR *et al.*, 1998) Nagy számban vonul át és telel a nagyobb vizeken (HARASZTHY, 1998).

A vizsgált szakaszon elfoglalt státusz: országos szinten is jelentős mennyiségben telel a Harta-Baja szakaszon. Fészkelése a Baja alatti gemenci részen ismert.

Állománydinamika: a kis számú átnyaraló csapatai szeptembertől kezdenek erősödni, majd decemberben tetőzik a faj mennyisége, míg februártól csökken. Tavaszra szinte teljesen eltűnik a folyóról. Vízállástól függően nagy csapatokban tartózkodik a területen. Maximumát 2007 októberében érte el (1708pld). A szinkronokon eddig 22 alkalommal összesen 11387 példányát számoltuk.

Diszperzió: Maximumát a Paks-Gerjen szakaszon érte el 1720 példánnyal. 2006 júliusát kivéve minden szinkronnapon csak a Harta-Ordas (1546-1536fkm) szakaszon fordult elő (22 alkalom)

Hazai és nemzetközi jelentőség: A szakaszon telelő mennyiség országos szinten ugyan jelentős, de a nemzetközi jelentőség eléréséhez szükséges értéket egyelőre tartósan nem éri el (2000pld) (ROSE ÉS SCOTT, 1997). A faj állományának növekedése a jövőben várható.



3. ábra: A nagy kárókatona (*Phalacrocorax carbo*) állománydinamikája
 Figure 3: Dynamics of Cormorant (*Phalacrocorax carbo*)

5.1.4. Nagy kócsag (*Egretta alba*)

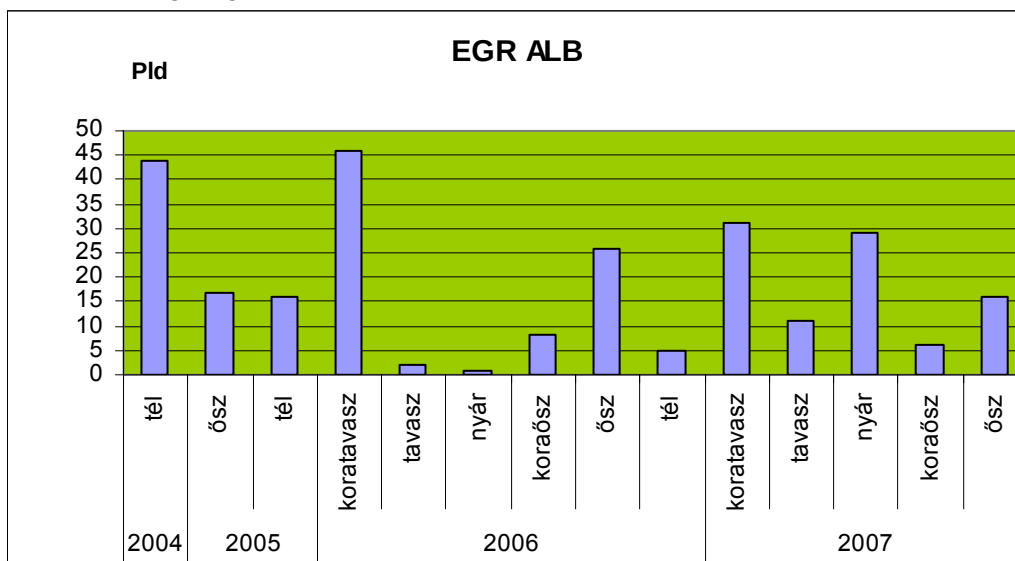
Hazai státusz: viszonylag gyakori fészkelő a nagyobb nádasokkal bíró állóvizeknél, jégmentes területeken gyakran áttelel (MAGYAR et al., 1998).

A vizsgált szakaszon elfoglalt státusz: változó példányszámmal egész évben jelen van a szakaszon. Fészkeléséről a Gemenc déli részei kivételével nincs tudomásunk. A hideg beálltával a telelő állomány az állóvizekről átjön a Dunára.

Állománydinamika: összesen 21 szinkronnapon észleltük a fajt. Minden aspektusban előfordult már. Maximuma a 2006-os év márciusában volt, ekkor 46 madarat számoltunk.

Diszperzió: mindenütt láttuk. A faj által legjobban preferált szakasz a Harta-Ordas (1546-1526) szakasz, ahol az eddig megfigyelt 257 példányból, 74-et ott észleltünk. Az egy folyamkilométeren megfigyelt legnagyobb csapat (18pld) is a Harta-Ordas (1546-1536fkm) szakasznál lett megfigyelve.

Hazai és nemzetközi jelentősége: A nemzetközi vadvíz elvárásaihoz 120 példány jelenléte szükséges, melyet a terület eddig még nem tudott felmutatni.



4. ábra: A nagy kócsag (*Egretta alba*) állománydinamikája

Figure 4: Dynamics of Great White Egret (*Egretta alba*)

5.1.5. Szürke gém (*Ardea cinerea*)

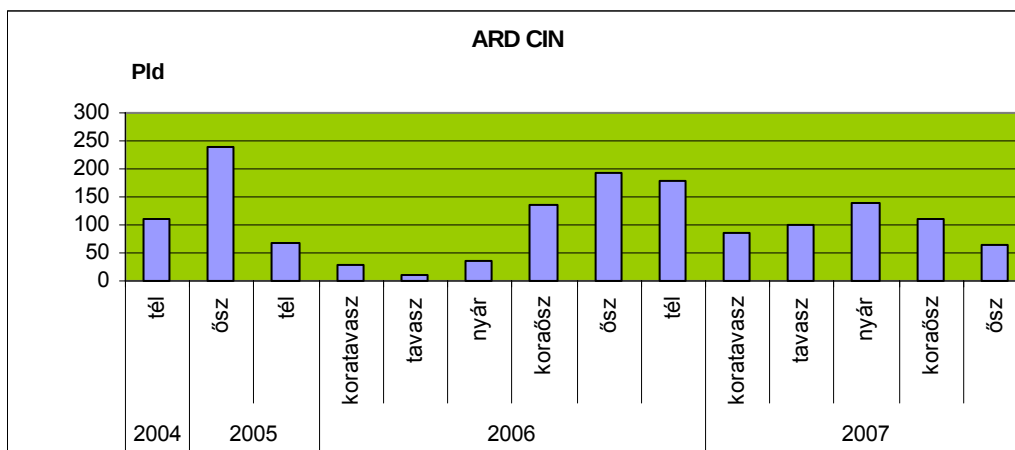
Hazai státusz: fészkelő állománya 1600-1900 pár körül alakul (MAGYAR et al., 1998). Vonuló faj révén, gyakran nagy számban áttelel (HARASZTHY, 1998).

A vizsgált szakaszon elfoglalt státusz: a legjellemzőbb gémfaj, mely rendszeresen áttelel. A szakaszunkon nem, de a Dunaföldvári-szigeten közel 100 páros telepe ismert.

Állománydinamika: a faj egész évben fellelhető a vizsgálati területen, de ősszel a leggyakoribb. Minden aspektusban előfordult. Tipikus konstans faj, hisz minden szinkronnapon szem elé került (1498pld). A legnagyobb számban 2005 novemberében észleltük (139pld).

Diszperzió: a legnagyobb számban eddig a Sükösd-Érsekcsanád (1496-1486fkm) szakaszon fordult elő (320pld), és az egy fkm-en belül is itt érte el maximumát (1489-90fkm) (22pld).

Hazai és nemzetközi jelentőség: állományait elsősorban az állóvizek koncentrálják (FARAGÓ, 1998c). A nálunk előforduló mennyiség, mivel nem éri el a 4500 példányt (ROSE ÉS SCOTT, 1997) sem hazai, sem nemzetközi szinten nem számottevő.



5. ábra: A szürke gém (*Ardea cinerea*) állománydinamikája
Figure 5: Dynamics of Grey Heron (*Ardea cinerea*)

5.1.6. Tőkés réce (*Anas platyrhynchos*)

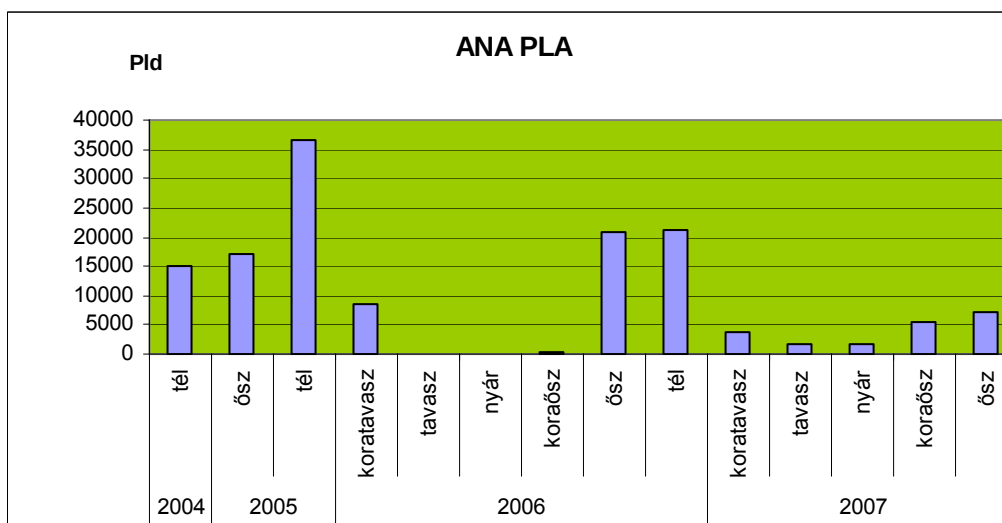
Hazai státusz: leggyakoribb úszórécénk, költőállománya 100-150 ezer pár körüli (MAGYAR et al., 1998).

A vizsgált szakaszon elfoglalt státusz: átvonuláskor és teleléskor a legnagyobb számban előforduló vízimadár. Fészkelő állományáról pontos adatunk nincsen.

Állománydinamika: domináns tömegfajként jelentkező vízimadár. A költési idő végeztével akár augusztusban több ezres tömegei verődnek össze, melyeket leginkább alacsony vízálláskor lehet jól érzékelni. A számuk folyamatosan növekszik, majd december-januárban tetőzik. Eddigi maximumát a teljes szakaszon 2005 decemberében regisztráltuk (19150pld) Mindez persze vízállás és hőmérsékletfüggő. Minden szinkron alakalmával láttuk, összesen 139248 példányát.

Diszperzió: legnagyobb tömegben a Sükösd-Érsekcsanád (1496-1486fkm) szakaszon fordult elő, összesen 30409 példánnyal. Jelentős még a Fajsz-Sükösd (1506-1496fkm) szakasz is, itt eddig 24385 példányt láttunk.

Hazai és nemzetközi jelentőség: országos szinten a nagy kiterjedésű alföldi halastavak koncentrálják állományait, ahol akár 30-40 ezer példány is összegyűlik (FARAGÓ, 1998c). Gyakoriságának köszönhetően 10 ezer példány szükséges a nemzetközi jelentőség eléréséhez (WETLANDS INTERNATIONAL, 2006), melynek a fenti szakasz eddig minden évben megfelelt.



6. ábra: A tőkés réce (*Anas platyrhynchos*) állománydinamikája
Figure 6: Dynamics of Mallard (*Anas platyrhynchos*)

5.1.7. Kerceréce (*Bucephala clangula*)

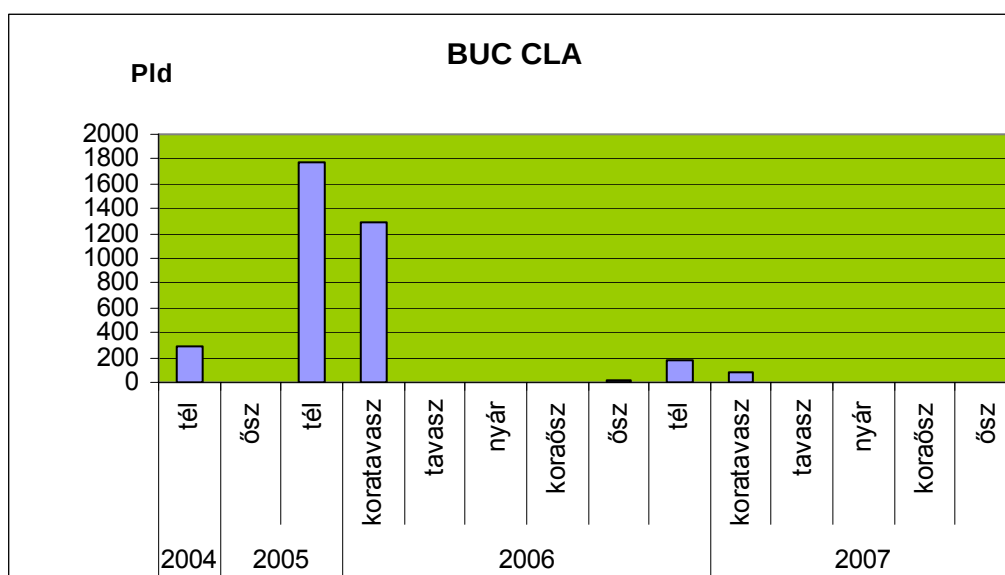
Haza státusz: gyakori téli vendég, főleg a Dunán és a Balatonon (MAGYAR *et al.*, 1998)

A vizsgált szakaszon elfoglalt státusz: téli időszakban a tőkés réce után a második leggyakoribb téli réce.

Állománydinamika: késő ősszel érkeznek első csapatai, majd januárban kulminál és márciusban tűnnek el utolsó példányai.. Maximuma 2006 januárján volt, ekkor 1522 példány került távcső elé. A 23 megfigyelési nap közül 13 napon észleltük a fajt összesen 3647 példánnyal. Érdekes adat a 2006 augusztusában észlelt pár előfordulása az 1491fkm-nél!

Diszperzió: erősen változó számban minden szakaszcsoportra előkerült. A legnagyobb példányszámú előfordulása a Harta-Ordas (1546-1536) szakaszcsoportra ismeretes, itt ez idáig 1208 madarat számoltunk, így ez a szakasz bukórécék szempontjából kiemelt jelentőségű.

Hazai és nemzetközi jelentőség: Országos szinten a Duna egyik fő telelőterülete a fajnak (FARAGÓ, 1998c). Nemzetközi jelentőséget 2000 példány egyidejű jelenléte esetén nyilvánítanak egy területnek, ezt a teljes Gemenc szinten (Fajsz-Mohács) eddig minden évben sikerült teljesíteni, így e faj jelölőfajként szerepelt a Fontos Madárélőhely (IBA) kategória elérésében (NAGY, 1998).



7. ábra: A kerceréce (*Bucephala clangula*) állománydinamikája

Figure 7: Dynamics of Goldeneye (*Bucephala clangula*)

5.1.8. Rétisas (*Haliaeetus albicilla*)

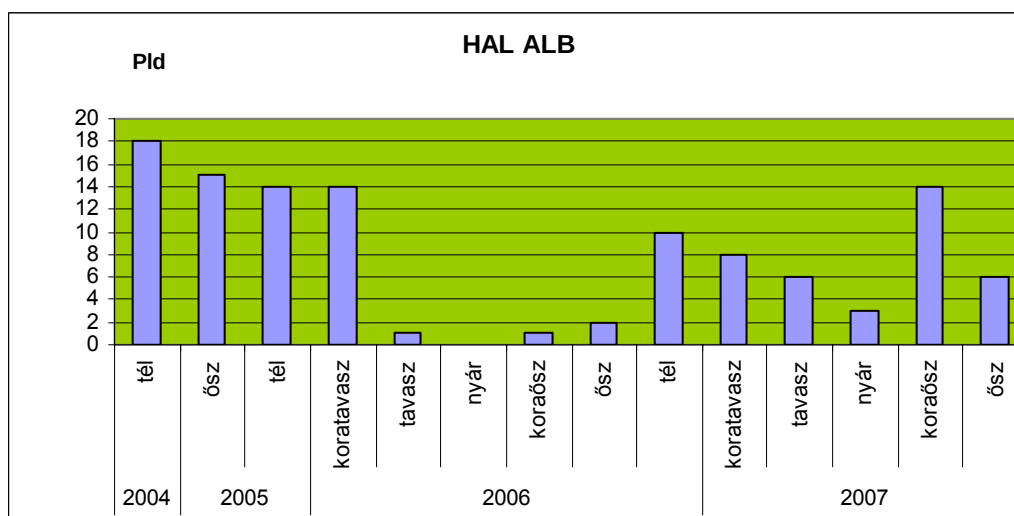
Hazai státusz: az ártéri erdők, és halastavak környékén fészkel, állomány 130-140 pár körül alakul. A Hortobágyon, a Duna mentén és a Dél-Alföld egyes pontjain jelentős számban telel (MAGYAR *et al.*, 1998).

A vizsgált szakaszon elfoglalt státusz: rendszeres költő és gyakori áttelelő faj. Állománya a szakaszt szegélyező ártéri erdőkben 10 pár körüli (KALOCSA ÉS TAMÁS, 2003.).

Állománydinamika: száma tavak befagyásakor emelkedik meg, ami december-januárra tehető. Az év minden szakában előfordult, 21 alkalommal összesen 112 példány. Maximumát 2006 márciusában érte el 14 példánnyal.

Diszperzió: Eddig minden szakaszcsoportra előkerült. Legnagyobb „tömegben” a Sükösd – Érsekcsanád (1496-1486fkm) szakaszcsoportra fordult elő 41 példánnyal, de az Érsekcsanád-Baja (1486-1479fkm) szakaszcsoportra történő előfordulása is kiemelkedő (25pld). Az egy folyamkilométeren elért maximuma a 4 példány volt az 1491fkm-nél (Gemenc). Egyértelműen látszik, hogy a faj szempontjából a Gemenc térsége a meghatározó.

Hazai és nemzetközi jelentőség: a rétisas a nagy halastavakon áttelelő mennyiséghez-pl.: Begécs, 1997. február 22. - 52pd. (HADARICS, 1997a)-képest is jelentős mennyiségben telet a Harta-Baja (1546-1479fkm) szakaszon, ezért és a nemzetközi szinten is kiemelkedő költőállományaért kapta meg Gemenc az Fontos Madárélőhely (IBA) címet.



8. ábra: A rétisas (*Haliaeetus albicilla*) állománydinamikája
 Figure 8: Dynamics of White-tailed Eagle (*Haliaeetus albicilla*)

5.1.9. Dankasirály (*Larus ridibundus*)

Hazai státusz: 10-12 ezer pár körüli fészkelő állománya vonuló, de télen az északi populációk egyedei jelentős számban tartózkodnak a nagyobb álló- és folyóvizeknél (MAGYAR *et al.*, 1998).

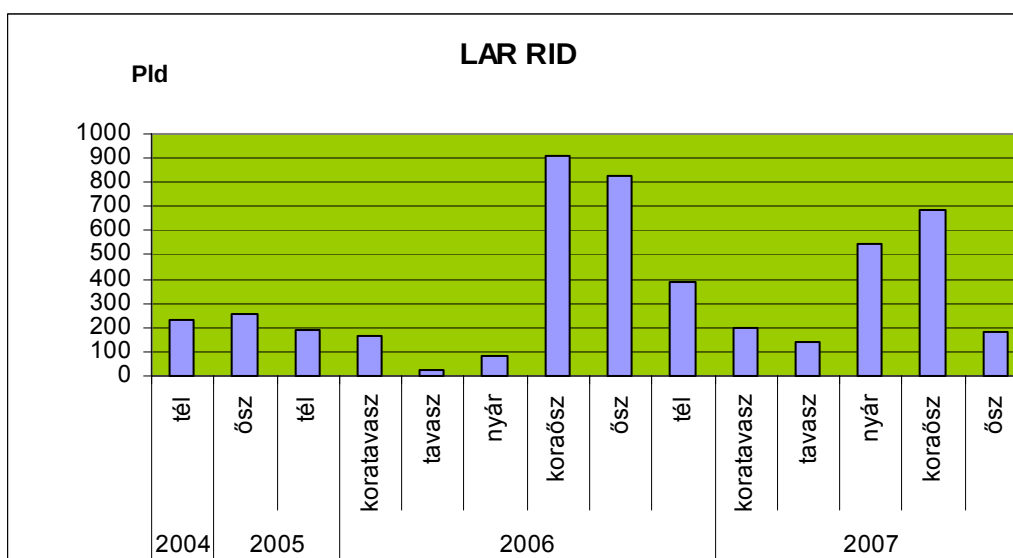
A vizsgált szakaszon elfoglalt státusz: a leggyakoribb, minden hónapban észlelhető sirályfaj.

Állománydinamika: augusztus-szeptemberben jelenik meg a legnagyobb számban, utána csökkenő tendenciát mutat. Az észlelt mennyiség erősen vízállásfüggő, hisz magas vízállásnál, zátony hiányában nem állnak rendelkezésére pihenőhelyek. A legmagasabb egyedszámot 2006 augusztusában érte el (906). Konstans faj, mely eddig a 23 megfigyelőnapon összesen 4818 példányban mutatkozott. A leggyakoribb az Ordas-Paks (1536-1526fkm) szakaszon volt, itt 1031 példányát vettük számba. Állományának alakulása, feltehetően összefüggésbe van a Kiskunsági szikes tavakon tartózkodók állományával. A sirályok reggeli húzása legerősebben a hartai kikötőnél érzékelhető, mely mindig a szikes tavak irányából érkezik. Ilyen jellegű vizsgálat azonban még nem történt meg.

Diszperzió: eddig minden szakaszon előfordult, legtöbbször az Ordas-Paks (1536-1526fkm) szakaszon (20 alkalom). A legkisebb számban a Sükösd-Érsekcsanád (1496-1486fkm) szakaszon mutatkozott (314pld).

Hazai és nemzetközi jelentőség: országos szintű állományszámlálások nem folynak, így a Harta-Baja közti mennyiség nem értékelhető. Az alföldi tavakon sokszor óriási tömegekben– pl.: Kardoskút, 1997. szeptember 1.-35.000 pld. (HADARICS, 1997b) –jelenik meg.

Nemzetközi jelentőséget 5000 példány előfordulása jelentene (ROSE ÉS SCOTT, 1997), de ekkora mennyisége mostanában nem várható.



9. ábra: A dankasirály (*Larus ridibundus*) állománydinamikája

Figure 9: Dynamics of Black-headed Gull (*Larus ridibundus*)

5.1.10. Sárgalábú sirály (*Larus michahellis*)

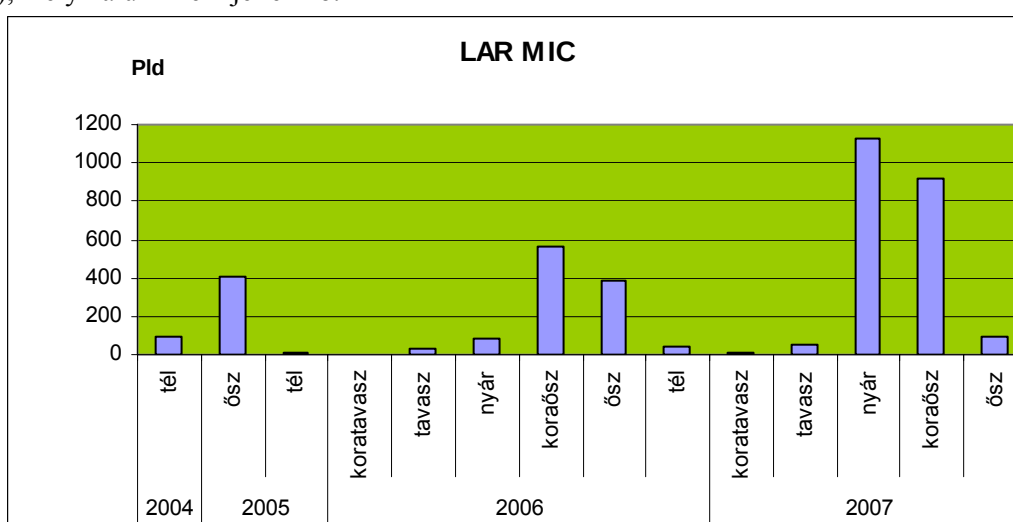
Hazai státusz: szórványosan fészkel (1-3 pár). Vonuláskor az Alföld területén lehet tömeges, de rendszeres a nagyobb folyóknál is. Kisebb számban át is telet (MAGYAR et al., 1998)

A vizsgált szakaszon elfoglalt státusza: változó számban, de minden hónapban előforduló konstans faj.

Állománydinamika: legnagyobb példányszámú csapatát 2007 júliusában észleltük az 1515fkm-nél (300pld). Állomány augusztus-szeptemberben kulminál, majd erősen lecsökken. 23 szinkronnapon összesen 3819 példányát számoltuk. Legmagasabb arányban, 2007 júliusában volt jelen (987pld). Az egy szakaszon észlelt maximuma is ekkor volt a Gerjen-Fajsz (1516-1506fkm) szakaszon (806pld).

Diszperzió: minden szakaszon előfordult, legtöbbször az Harta-Ordas (1546-1536) szakaszon 19, és az Ordas-Paks (1536-1526) szakaszon 16 alkalommal fordult elő.

Hazai és nemzetközi jelentőség: mivel országos állományszámlálások nem folynak, így nincs értékelhető adat. Nemzetközi jelentőséget legkevesebb 3500 pld előfordulása ad (ROSE ÉS SCOTT, 1997), mely nálunk nem jellemző.



10. ábra: A sárgalábú sirály (*Larus michahellis*) állománydinamikája

Figure 10: Dynamics of Yellow-legged Gull

Az eddig bemutatott fajok a konstancia értékük alapján állománydinamikai grafikonnal kerültek bemutatásra, a továbbiakban, hely hiányában erre nem tudok kitérni.

5.1.11. Nyári lúd (*Anser anser*)

Hazai státusz: gyakori fészkelő nagy kiterjedésű nádasainkban. A tőlünk északabbra költő populációk nagy tömegekben vonulnak át hazánkon, kisebb csapatai át is telelnek (MAGYAR et al., 1998).

A vizsgált szakaszon elfoglalt státusz: az őszi-téli időszakban gyakori faj, mely sokszor a zátonyokon gyűlik össze.

Állománydinamika: szinte csak a késő őszi téli időszakban jellemző komolyabb mennyisége a Dunán. A faj területen való észlelése tapasztalatunk alapján jelentősen összefügg a Kiskunsági szikes tavakon tartózkodók állományváltozásaival. A szinkronok alkalmával eddig 11-szer került elő, összesen 1851 példánnyal.

Diszperzió: A leggyakoribb a Harta-Ordas (1546-1536fkm) szakaszon volt, összesen 1619 példánnyal. Az egy folyamkilométeren észlelt legmagasabb száma is Hartán volt (500pld).

[*Megjegyzés:* az ordasi zátonyokon éjszakázók száma elérheti az 1500 példányt is (2005. január 28.)]

Hazai és nemzetközi jelentőség: európai jelentőségű állománya él nálunk, legfontosabb telelő és vonuló helye a Kiskunság, Hortobágy és a Fertő-tó. A nemzetközi jelentőség eléréséhez szükséges 200 pld, az általam vizsgált Duna szakaszon jelenleg nem elképzelhető.

5.1.12. Fűtyülő réce (*Anas penelope*)

Hazai státusz: főként az állóvizek gyakori átvonuló és telelő faja (MAGYAR et al., 1998).

A vizsgált szakaszon elfoglalt státusza: főleg télen vegyül a nagyobb úszóréce csapatokba

Állománydinamika: tél végén, koratavasszal nő meg állománya, elsősorban a gemenci szakasz reprezentálja ezt a legjobban. Legjelentősebb mennyiségei a koratavaszi és a téli aspektusban mérhetők. Az eddigi szinkronnapok közül 2006 márciusában volt legmagasabb az aránya, ekkor 183 példányát vettük számba. Összesen 13 alkalommal fordult elő a felmérési napjainkon, összesen 440 példánnyal.

Diszperzió: A legnagyobb számban eddig a Sükösd-Érsekcsanád (1496-1486fkm) szakaszon fordult elő 307 példánnyal, és az egy alkalommal előfordult maximuma is itt volt (68 pld) 2006. március 3.-án.

Hazai és nemzetközi jelentőség: nagy számban leginkább az alföldi tavakon vonul át. A szakaszunkon a többi dunai vizsgálati területhez képest jelentős számban fordul elő. Nemzetközi jelentőséget 5600 példány előfordulása esetén kap egy terület (ROSE ÉS SCOTT, 1997), de ettől nagyságrendekkel kisebb tömegben fordul elő a Harta-Baja (1546-1479fkm) közti szakaszon.

5.1.13. Kendermagos réce (*Anas strepera*)

Hazai státusz: elszórtan költ növényzettel borított állóvizeinken, de nagyobb számban csak a Kis-Balatonon és a Fertőn fészkel. Vonuláson is a tavakhoz kötődik (MAGYAR et al., 1998).

A vizsgált szakaszon elfoglalt státusz: színezőelemként bukkan fel nagyobb récetömegekben, kis számú, de rendszeresen megfigyelt faj.

Állománydinamika: a nagyobb récetömegekkel a faj is megérkezik a folyóra. Elsősorban ősszel és télen látható néhány példányban. Eddig 12 alkalommal került távcső elé, összesen 39 példánnyal.

Diszperzió: a legnagyobb számban a Sükösd-Érsekcsanád (1496-1486fkm) szakaszon fordult meg (24 pld). Az egy alkalommal megfigyelt legnépesebb csapata is itt fordult elő 12 példánnyal.

Hazai és nemzetközi jelentőség: a nálunk előforduló mennyiség mind hazai, mind nemzetközi viszonylatban is elhanyagolható, de dunai szinten kiemelkedőnek bizonyul. Nemzetközi jelentőségéhez 1100 telelő példány szükséges (WETLANDS INTERNATIONAL, 2006), mely nálunk nem elérhető.

5.1.14. Csörgő réce (*Anas crecca*)

Hazai státusz: tömeges átvonuló és gyakori téli vendég. Alkalmi költése elképzelhető, de nem jellemző (MAGYAR *et al.*, 1998).

A vizsgált szakaszon elfoglalt státusz: vonuláskor és teleléskor a második leggyakoribb úszóréce faj.

Állománydinamika: az ősz folyamán feljött állománya a téli hónapokban kulminál, majd koratavasszal ismét emelkedik, de hirtelen lecsökken. A szinkronok során 13 alkalommal 1413 példányát regisztráltuk. Egy alkalommal látott maximuma (122pld) 2005 decemberében volt, szintén ezen a szakaszon.

Diszperzió: az összes szakaszon előfordult, faj szempontjából legjelentősebb az Ordas-Paks (1536-1526fkm) szakasz. Itt eddig összesen 627 példányt észleltünk.

Hazai és nemzetközi jelentőség: országos viszonylatban a tömegek átvonulásában és telelésében az állóvizek játszanak fontos szerepet. Dunai viszonylatban az általunk megállapítottak átlagosnak tekinthetők (FARAGÓ, 1996a). Nemzetközi jelentőséget 10600 példány estén nyerhet egy terület (ROSE ÉS SCOTT, 1997), mely a Duna egyik szakaszán sem adott.

5.1.15. Nyílfarkú réce (*Anas acuta*)

Hazai státusz: kis számú fészkelőállománya (30-50 pár) mellett gyakori átvonuló, és alkalmi telelő elsősorban az Alföld vizein (MAGYAR *et al.*, 1998).

A vizsgált szakaszon elfoglalt státusz: egyéb úszórécék mellett átvonulás és telelés idején színezőelemként előforduló faj.

Állománydinamika: 12 alkalommal 61 példányát regisztráltuk. Legszámosabb 2006 márciusában volt, ekkor 21 példány került elénk.

Diszperzió: a faj által leginkább preferált szakasz Sükösd és Érsekcsanád (1496-1486fkm) között található. Itt 5 alkalommal, mintegy 26 példány fordult elő. Minden szakasról előkerült már.

Hazai és nemzetközi jelentőség: országos jelentőségű tömegei az alföldi sekély állóvizekre jellemzőek. A Duna egyéb szakaszain területünkhöz hasonlóan elenyésző mennyiségben fordul elő (FARAGÓ, 1996a; 1998c).

5.1.16. Barátréce (*Aythya ferina*)

Hazai státusz: leggyakoribb bukórécefajunk, fészkelő állománya 5-10 ezer pár körüli. Úgy álló-, mint folyóvizeinken gyakori átvonuló és telelő faj (MAGYAR *et al.*, 1998).

A vizsgált szakaszon elfoglalt státusz: viszonylag nagy számban vonul át és telel szakaszunkon, fészkelőállományáról nincsenek biztos adataink.

Állománydinamika: számuk novembertől kezd emelkedni majd januárban-februárban tetőzni, míg végül áprilisban teljesen eltűnik a Duna, ezen szakaszáról (kivételes előfordulás a 2007. júliusi). Egy alkalommal látott maximuma 2006 márciusában volt (518pld). Eddig összesen 14 alkalommal 2782 példány került távcsövünk elé. Legnagyobb csapata 2006 januárjában az 1482fkm-nél került elő (300pld).

Diszperzió: legnagyobb példányszámban az Érsekcsanád-Baja (1486-1479fkm) szakaszon mutatkozott: 8 esetben 1586 példánnyal.

Hazai és nemzetközi jelentőség: az ország nagyobb vizein számottevő mennyiségben fordul elő, de a Duna egyéb szakaszain területünkhöz hasonló állománya telel (FARAGÓ, 1996a; 1998c). Nemzetközi jelentőségű egy terület, ha minimum 10ezer barátréce fordul elő rajta (ROSE ÉS SCOTT, 1997). Eszerint a Harta-Baja (1546-1479fkm) szakasz nem minősíthető.

5.1.17. Kontyos réce (*Aythya fuligula*)

Hazai státusz: kis számú költőállománya (80-100 pár) mellett gyakori átvonuló és téli vendég a nagyobb, jégmentes vizeken, elsősorban a Dunán és a Balatonon (MAGYAR *et al.*, 1998).

A vizsgált szakaszon elfoglalt státusz: gyakori, rendszeres, nem kiugróan nagy arányban telelő faj.

Állománydinamika: Az első madarak októberben érkeznek, majd december-januárban kulminál. Februártól hirtelen lecsökken a számuk. Eddig 14 alkalommal mintegy 1211 példányt vettünk számba. Az egy területen látott maximuma (240pld) a Sükösd-Érsekcsanád (1496-1486fkm) szakaszon volt 2006 januárjában és az egy folyamkilométeren észlelt legnagyobb csapata is ekkor mutatkozott az 1489fkm-nél. A teljes szakaszon ekkor 415 példányt regisztráltunk.

Diszperzió: minden szakaszon előfordult, de leggyakoribb a Sükösd-Érsekcsanád (1496-1486) szakaszon, ahol eddig 572 egyedet észleltük. Emellett még jelentős a Harta-Ordas (1546-1536fkm) szakasz is (9 alkalom, 359pld).

Hazai és nemzetközi jelentőség: legnagyobb számban az elmúlt években a Balatonon és a Dunakanyarban fordult elő. Nemzetközi jelentőségűvé nyilvánítanak egy területet, ha ott 7000 példány tartózkodik (WETLANDS INTERNATIONAL, 2002). Ettől a szakaszunk messze elmarad.

5.1.18. Nagy bukó (Mergus merganser)

Hazai státusz: hazánkban ritka fészkelő és rendszeres téli vendég, főként a Duna felső szakaszán (MAGYAR *et al.*, 1998)

A vizsgált szakaszon elfoglalt státusz: változó számú, rendszeres téli vendég.

Állománydinamika: első példányai októberben érkeznek. A vonulási csúcs január-februárban van, de jelentős a márciusi mennyiség is. Maximumát 2006 márciusában érte el 96 példánnyal. Eddig összesen 11 alkalommal 312 példányát vettük számba. Az egy alkalommal észlelt maximuma is 2006 márciusához köthető, ekkor 59 példányt észleltünk a Sükösd-Érsekcsanád (1496-1486fkm) szakaszon

Diszperzió: minden szakaszon előfordult. Legbiztosabb a Sükösd-Érsekcsanád (1496-1486fkm) szakaszon, itt 9 alkalommal 160 egyedet regisztráltuk. Az egy folyamkilométeren előfordult legnagyobb csapat is ezen belül volt (1492fkm-19pld) 2005 decemberében.

Hazai és nemzetközi jelentőség: országos viszonylatban a tél közepén jelentős a Dunán előforduló mennyiség. Az enyhébb hónapokban és átvonuláskor a mélyebb, nagy kiterjedésű állóvizek kapnak szerepet (FARAGÓ, 1998c). Kis számú közép-európai állománya révén már 30 példány előfordulása is nemzetközi jelentőséget ad (ROSE ÉS SCOTT, 1997). Ezt a mennyiséget a gemenci adatok ismeretében, minden évben sikerült teljesíteni, mégsem szerepel jelölőfajként.

5.1.19. Bíbic (Vanellus vanellus)

Hazai státusz: gyakori költőfaj, bár az elmúlt években kissé csökken a fészkelő állománya (50-100000 pár). Tavasszal és ősszel nagy csapatokban vonul át hazánkon (MAGYAR *et al.*, 1998)

A vizsgált szakaszon elfoglalt státusz: a leggyakoribb partimadár faj a szakaszunkon.

Állománydinamika: ősszel és tavasszal jelenik meg, de figyelemre méltó a 2004 decemberében megfigyelt 48 példányos csapata is! Eddig 11 alkalommal került távcső elé összesen 331 példányban. Legnagyobb csapatát (75pld) az 1501fkm-nél láttuk 2007 júniusában. Az egy napon észlelt maximuma is ekkor volt (113pld).

Diszperzió: csak az Ordas-Paks (1526-1536fkm) szakaszon nem láttuk. A leggyakoribb a Fajsz-Sükösd (1506-1496fkm) és a Gerjen-Fajsz (1516-1506fkm) szakaszon volt, itt 4, ill. 5 alkalommal 129, valamint 139 példányát észleltük.

Hazai és nemzetközi jelentőség: az itt előfordult mennyiség sem hazai, sem nemzetközi viszonylatban nem számottevő. Nemzetközi jelentőséget egy terület 70000 példány jelenléte esetén kap (ROSE ÉS SCOTT, 1997), de ezt a mennyiséget egyetlen hazai folyó sem tudja felmutatni.

5.1.20. Viharsirály (Larus canus)

Hazai státusz: kisszámú fészkelő állománya (2-4 pár) mellett gyakori átvonuló és téli vendég a nagyobb folyó-és állóvizeken (MAGYAR *et al.*, 1998).

A vizsgált szakaszon elfoglalt státusz: télen gyakori, de csekély egyedszámú faj

Állománydinamika: októbertől lehet látni egy-egy madarat, majd a hidegebb évszak beálltával nő a számuk. Január-februárban tetőzik állománya, míg márciusban az utolsók is eltűnnek a Dunáról. Eddig 12 szinkronnapon, 67 példányával találkoztunk. Maximumát 2006 januárjában érte el 22 példánnyal.

Diszperzió: minden szakaszon előfordult. A legtöbb példányt (25) a Harta-Ordas (1546-1536fkm) szakaszon figyeltük meg (5 alkalom). Itt volt az egy folyamkilométeren belül megfigyelt maximuma is, 2006 márciusában (15pld).

Hazai és nemzetközi jelentőség: mivel országos szintű állományszámlálások nem történtek, így a szakaszon előfordult mennyiség nem értékelhető, de a Duna északi szakaszaihoz képest jelentéktelen (SELMÉCZI, 2003). Nemzetközi jelentőségűnek 16 ezer példány előfordulása esetén minősül egy terület (ROSE ÉS SCOTT, 1997), ez a mennyiség a magyar Duna szakaszt illetően is elérhetetlennek tűnik.

5.2. Jellemző, de kevésbé rendszeres és/ vagy kis számú fajok

5.2.1. Kis kócsag (*Egretta garzetta*)

Jellemző nyári faj a szakaszunkon. Májustól-szeptemberig lehet vele leggyakrabban találkozni. Eddig 9 alkalommal összesen 248 példány került távcső elé. Maximuma 2006 augusztusában volt, ekkor 65 madarat számláltunk. A faj számára legkedvezőbb szakasz a Sükösd-Érsekcsanád (1496-1486fkm) közti rész, itt eddig 74 példányt számoltunk. Itt regisztráltuk (1492, 1493fkm) az egy folyamkilométeren belüli legmagasabb egyedszámot (11pld). Fészkeléséről Gemencen kívül nincs tudomásunk.

5.2.2. Fekete gólya (*Ciconia nigra*)

Rendszeres fészkelő faj, a szakaszunkon min. 5 pár költéséről tudunk. Leggyakoribb a gemenci részen. Ezidáig 7 alkalommal, összesen 17 példány került regisztrálásra. Párban, vagy egyesével mutatkozott, kivétel nélkül röptében figyeltük meg egyedeit. Áprilistól-augusztusig észleltük. Legmagasabb arányban, 2007 májusában mutatkozott (5pld). Eddig az Ordas-Paks (1536-1526fkm) és a Gerjen-Fajsz (1516-1506fkm) szakaszon nem mutatkozott.

5.2.3. Fehér gólya (*Ciconia ciconia*)

Március és augusztus között vannak adatai. Legnagyobb számban, 2007 júliusában mutatkozott (4pld). Eddig 7 alkalommal, összesen 12 példány került elő. A Duna menti települések tipikus költő faja, ártéri költéséről azonban sajnos nincs tudomásunk. Legtöbbször átrepülő és a parton szedegető bizalmas egyedet figyeltünk meg.

5.2.4. Bütykös hattyú (*Cygnus olor*)

A környékbeli csatornák és mocsarak (Császártöltési Vörös-mocsár) és halastavak tipikus, de kis számú fészkelője. A Dunán szórványosan fordul elő, főleg ősszel és télen, de van augusztusi adata is 2007-ből.

Legnépesebb csapatával 2005 novemberében és 2006 januárjában találkoztunk. Eddig 8 alkalommal összesen 30 példányát észleltük. Legnagyobb számban a Harta-Ordas (1546-1536fkm) szakaszon mutatkozott, 5 alkalommal összesen 11 példányban.

5.2.5. Vetési lúd (*Anser fabalis*)

A három gyakori lúdfaj közül szakaszunkon a legritkább. Az őszi-téli hónapokban, elsősorban átrepülő csapatait érzékeljük. Eddig 8 alkalommal 135 példányát számláltuk.

A 2006 januárjában észlelt 50 példány az egyedszám tekintetében maximális.

5.2.6. Nagy lilik (*Anser albifrons*)

A közelben lévő Kiskunsági szikes tavakon telelő lilik csapatok sokszor átrepülnek a reggeli kihúzás során a szakaszunk felett sőt, néha ezres csapatai is beszállnak inni a Dunára (2006. január 20. 1546fkm-5000 pld, BERDÓ JÓZSEF szóbeli közlése).

Eddig mindössze 9 alkalommal fordult elő, összesen 1490 példányban. Az egy alkalommal észlelt legnagyobb tömege (556pld) 2005 januárjában volt. Az észlelések zöme a Harta-Ordas szakaszon történt, itt 9 alkalommal összesen 1370 példányt detektáltunk.

5.2.7. Kis bukó (*Mergus albellus*)

Télen és koratavasszal a legjellemzőbb a vizsgált területen. Példányszáma nem éri el a nagy bukó (*Mergus merganser*) egyedszámát szakaszunkon. Eddig 9 alkalommal sikerült megfigyelni, összesen 206 példányát. Maximuma 2006 márciusában volt, ekkor 87 madarat számláltunk a 67 folyamkilométeren. A faj legtöbbször a Sükösd-Érsekcsanád (1496-1486fkm) szakaszt részesítette előnyben, itt 6 alkalommal, mintegy 48 egyedét sikerült feljegyeznünk. Elsősorban a kősarkantyúk védett öbleiben mutatkozott.

5.2.8. Örvös bukó (*Mergus serrator*)

A 3 bukó faj közül nálunk a legritkább, mely általánosságban is kijelenthető. Gyakran nagy bukókhoz társul. Eddig 8-szor láttuk, összesen 14 példányát. Kiemelkedő a 2007 áprilisában megfigyelt csapat (5pld) az 1529fkm-nél (Uzód). Első számú téli előfordulási helye Gemenc. 8 észleléséből 7 Gemenc területén történt.

5.2.9. Barna kánya (*Milvus migrans*)

A szakaszunkon minimum 4 párban költő faj, mely áprilistól- augusztusig mutatkozott a szinkronnapok alkalmával (8 alkalom). Legmagasabb értékét 2007 májusában és 2006 júliusában érte el (9-9pld). A faj által preferált élőhely Gemenc térsége, ezt tükrözi a Sükösd-Érsekcsanád (1496-1486fkm) szakaszon 7 alkalommal észlelt 21 madár. Az egy folyamkilométeren előfordult legnagyobb egyedszámot is itt érte el (4pld-1486fkm). Eddig 8 alkalommal 46 példányát regisztráltuk.

5.2.10. Vörös kánya (*Milvus milvus*)

Országosan ritka fészkelő. A vizsgált szakaszon egy párban költ, mely országos szinten is jelentős értéket képvisel. A leggyakrabban tehát a fészkelőhely (Paks-Gerjen 1526-1516fkm) környékén észleltük (6megfigyelés-7példány). Eddig 7 alkalommal, összesen 10 példányát figyeltük meg. Egy alkalommal láttunk 2 madarat a revírben.

5.2.11. Barna rétihéja (*Circus aeruginosus*)

Hazánk nádasiban gyakori fészkelő. Halastavakon és kisebb nádfoltokban is megtelepszik. A környéken is az egyik leggyakoribb ragadozó madár. Átrepülő egyedeit szoktuk látni. Eddig 7 alkalommal, összesen 12 példány került távcső elé. Érdekes a 2006. januári adata. Leggyakrabban a Harta-Ordas (1546-1536fkm) és a Fajsz-Sükösd (1506-1496fkm) szakaszon figyeltük meg (3-3 megfigyelés).

5.2.12. Szárcsa (*Fulica atra*)

Gyakori költőfaj, mely a növényzettel sűrűn benőtt állóvizeket kedveli. A közeli költőállománya pontosan nem ismert. A Dunán késő ősszel és télen fordul elő leggyakrabban, így a vonulási csúcsa is ekkor van. Adatai szakaszunkról november és március között ismertek. A területünkön eddig 9 alkalommal észleltük, összesen 1021 példányát. A legnagyobb tömege az Érsekcsanád-Baja (1486-1479fkm) szakaszon fordult

elő (9alkalom-822 példány). Rendszerint úszórécékhez vegyülve láttuk. Az egy alkalommal észlelt legnagyobb mennyisége 2006 januárjában volt (401pld).

5.2.13. Kis lile (*Charadrius dubius*)

Alacsony vízálláskor költéssel is próbálkozik a kavicszátonyokon, de sikeressége a folyó ingadozó vízállása miatt erősen kétséges. Rendszeresen látjuk a tavaszi-nyári hajózások alkalmával. Eddig 6 alkalommal 65 példányát észleltük. Az egy folyamkilométeren (1540fkm) észlelt legnépesebb csapata 10 madarat számlált. A legtöbb egyedet (26pld) 2007 áprilisában láttuk. Eredményeink szerint a faj legszívesebben a Harta-Ordas (1546-1536fkm) között tartózkodott (6 alkalom-46 pld).

5.2.14. Billegetőcankó (*Actitis hypoleucos*)

A Duna e szakaszán fészkelését még nem észleltük. A búbic után a második leggyakoribb átvonuló partimadár faj a szakaszunkon. Vonulása július-augusztus táján tetőzik. Legnagyobb mennyiségei is ekkor lehetők fel a Dunán. Idáig 9 alkalommal eddig 183 példányát észleltük, ebből kiemelkedett 2007 júliusa, amikor 112 példányt észleltünk a teljes szakaszon. Az egy folyamkilométeren megfigyelt legtöbb madár (15pld) 2007 augusztusában mutatkozott az 1527fkm-nél. A faj által preferált szakasz a Harta-Ordas (1546-1536fkm) közötti zátonyos rész.

5.2.15. Szerecsensirály (*Larus melanocephalus*)

A Duna általánosan vizsgált szakaszához legközelebb a fülöpszállási Kelemen-széken költ. Vonuláskor az idei évtől mutatkozik, ami valószínűleg az állománynövekedéssel van összefüggésbe. Tavaszi és őszi vonuláson kerülhetnek elő egyedei. Eddig 5 alkalommal összesen 16 példányát vettük számba. A zöm természetesen a fiatal madarak közül került ki. Legnagyobb csapatát (5pld) 2007 októberében találtuk a bajai zátonynál (1480fkm) dankasirályok közé vegyülve.

5.2.16. Küszvágó csér (*Sterna hirundo*)

A Dunán tavasszal és nyáron lehet találkozni vonuló példányaival, kisebb csapataival. Eddig 6 alkalommal, mintegy 34 példányát észleltük. A legtöbbet (20pld) a Harta-Ordas (1546-1536fkm) szakaszon láttuk, 5 alkalommal. Az egy folyamkilométeren észlelt legnagyobb csapata (9pld) 2006 augusztusában került megfigyelésre az 1539fkm-nél.

5.2.17. Kormos szerkő (*Chlidonias niger*)

Leginkább nyáron jellemző a Duna Harta-Baja közti szakaszán. Ilyenkor a víz felett vadászó, vagy zátonyon/úszó fatörzsön pihenő csapatai kerülnek távcső elé. Az eddigi szinkronnapokon 6 alkalommal, összesen 94 példánya került elő. A legnagyobb mennyiségben, 2007 júliusában láttuk (58pld). Az egy területen észlelt legnagyobb tömege a Gerjen-Fajsz (1516-1506fkm) szakaszon mutatkozott 45 példánnyal. Az egy folyamkilométeren megfigyelt legszámosabb csapatát is itt, az 1515fkm-nél észleltük (39pld).

5.3. Ritka fajok

5.3.1. Északi búvár (*Gavia stellata*)

Téli vendég, mely eddig 2 alkalommal került elő szakaszunkról.

Előfordulásai: 2005 december 1pld. Gerjen-Fajsz (1516-1506fkm)
2006 november 2pld. Érsekcsanád-Baja (1486-1479fkm)

5.3.2. Sarki búvár (*Gavia arctica*)

Téli vendég, mely eddig 3 alkalommal került elő a téli aspektusban.

Előfordulásai:	2004 december	2pld.	Gerjen-Fajsz (1516-1506fkm)
	2005 december	1pld.	Érsekcsanád-Baja (1486-1479fkm)
	2006 január	1pld.	Fajsz-Sükösd (1506-1496fkm)

5.3.3. Feketenyakú vöcsök (*Podiceps nigricollis*)

Vonulás idején előforduló ritka faj, 4 alkalommal került szem elé.

Előfordulásai:	2006 december	1pld.	Gerjen-Fajsz (1516-1506fkm)
	2007 március	1pld.	Ordas-Paks (1536-1526fkm)
		1pld.	Paks-Gerjen (1526-1516fkm)
	2007 április	1pld.	Gerjen-Fajsz (1516-1506fkm)
	2007 augusztus	5pld.	Paks-Gerjen (1526-1516fkm)

5.3.4. Bakcsó (*Nycticorax nycticorax*)

Gemenc déli részén, ill. 10km-es körzeten belül költ. Kóborló, fiatal egyedei figyelhetők meg.

Előfordulásai:	2006 május	1pld.	Ordas-Paks (1536-1526fkm)
		1pld.	Gerjen-Fajsz (1516-1506fkm)
	2007 április	1pld.	Harta-Ordas (1546-1536fkm)
	2007 július	5pld.	Paks-Gerjen (1526-1516fkm)
	2007 szeptember	1pld.	Paks-Gerjen (1526-1516fkm)

5.3.5. Mandarinréce (*Aix galericulata*)

Feltételezhetően szökevény példányát láttuk. Előfordulása nem jellemző.

Előfordulásai:	2005 december	1pld.	Érsekcsanád-Baja (1486-1479fkm)
----------------	---------------	-------	---------------------------------

5.3.6. Pézsmaréce (*Cairina moschata*)

Feltételezhetően szökevény egyede került megfigyelésre. Nem jellemző.

Előfordulásai:	2006 december	1pld.	Ordas-Paks (1536-1526fkm)
	2007 január	1pld.	Ordas-Paks (1536-1526fkm)
	2007 február	1pld.	Ordas-Paks (1536-1526fkm)

5.3.7. Bőjtű réce (*Anas querquedula*)

Tavaszi és őszi vonuláskor fordult elő.

Előfordulásai:	2007 március	4pld.	Harta-Ordas (1546-1536fkm)
	2007 augusztus	1pld.	Paks-Gerjen (1526-1516fkm)

5.3.8. Kanalas réce (*Anas clypeata*)

A koratavaszi aspektusban fordulnak elő kisebb csapatai.

Előfordulásai:	2006 január	2pld.	Harta-Ordas (1546-1536fkm)
	2006 március	2pld.	Harta-Ordas (1546-1536fkm)
		3pld.	Fajsz-Sükösd (1506-1496fkm)
		2pld.	Sükösd-Érsekcsanád (1496-1486fkm)
	2007 március	5pld.	Sükösd-Érsekcsanád (1496-1486fkm)
	2007 április	2pld.	Harta-Ordas (1546-1536fkm)

5.3.9. Űstökös réce (*Netta rufina*)

A Dunán kuriózumnak számító faj, mely hazánkban több felé terjeszkedik.

Előfordulásai:	2005 november	1pld.	Érsekcsanád-Baja (1486-1479fkm)
----------------	---------------	-------	---------------------------------

5.3.10. Cigányréce (*Aythya nyroca*)

Elsősorban ősszel és télen jelenik meg egy-egy példánya.

Előfordulásai:	2005 november	1pld.	Fajsz-Sükösd (1506-1496fkm)
	2005 december	1pld.	Érsekcsanád-Baja (1486-1479fkm)
	2006 január	1pld.	Érsekcsanád-Baja (1486-1479fkm)
	2006 október	1pld.	Sükösd-Érsekcsanád (1496-1486fkm)
	2007 április	1pld.	Sükösd-Érsekcsanád (1496-1486fkm)

5.3.11. Hegyi réce (*Aythya marila*)

A folyó itteni szakaszán télen sem túl gyakori, legtöbbször bukórécék közé vegyül.

Előfordulásai:	2006 január	5pld.	Fajsz-Sükösd (1506-1496fkm)
	2006 március	2pld.	Fajsz-Sükösd (1506-1496fkm)
		2pld.	Harta-Ordas (1546-1536fkm)

5.3.12. Jegesréce (*Clangula hyemalis*)

Mindössze egyetlen téli adata van a szakasról.

Előfordulásai:	2006 március	2pld.	Harta-Ordas (1546-1536fkm)
----------------	--------------	-------	----------------------------

5.3.13. Fekete réce (*Melanitta nigra*)

Ritka téli vendég. Szokatlan nyári előfordulása külön figyelmet érdemel.

Előfordulásai:	2004 december	1pld.	Paks-Gerjen (1526-1516fkm)
	2007 augusztus	1pld.	Paks-Gerjen (1526-1516fkm)

5.3.14. Füstös réce (*Melanitta fusca*)

Ritka koratavaszi átvonuló és téli vendég.

Előfordulásai:	2007 február	1pld.	Érsekcsanád-Baja (1486-1479fkm)
	2007 március	1pld.	Fajsz-Sükösd (1506-1496fkm)

5.3.15. Halászsas (*Pandion haliaeetus*)

Mindössze 2 koraőszi adata van a szakaszunkról.

Előfordulásai:	2007 augusztus	1pld.	Harta-Ordas (1546-1536fkm)
	2007 szeptember	1pld.	Harta-Ordas (1546-1536fkm)

5.3.16. Csigaforogató (*Haematopus ostralegus*)

Nyáron és tavasszal ritka átvonuló faj.

Előfordulásai:	2006 augusztus	2pld.	Paks-Gerjen (1526-1516fkm)
	2007 április	5pld.	Paks-Gerjen (1526-1516fkm)

5.3.17. Gólyatöcs (*Himantopus himantopus*)

Ritka nyári átvonuló faj.

Előfordulásai:	2007 július	1pld.	Ordas-Paks (1536-1526fkm)
----------------	-------------	-------	---------------------------

5.3.18. Gulipán (*Recurvirostra avosetta*)

Ritka tavaszi és koraőszi átvonuló.

Előfordulásai:	2006 augusztus	1pld.	Harta-Ordas (1546-1536fkm)
	2007 április	1pld.	Paks-Gerjen (1526-1516fkm)

5.3.19. Fenyérfutó (*Calidris alba*)

Országosan is ritka faj, mely eddig egy alkalommal fordult elő.

Előfordulásai:	2007 augusztus	1pld.	Gerjen-Fajsz (1516-1506fkm)
----------------	----------------	-------	-----------------------------

5.3.20. Apró partfutó (*Calidris minuta*)

Országosan gyakori tavaszi-őszi átvonuló, ám a Dunán nem jellemző.

Előfordulásai: 2007 augusztus 1pld. Harta-Ordas (1546-1536fkm)

5.3.21. Sarlós partfutó (*Calidris ferruginea*)

Hazánkban gyakori tavaszi-koraőszi átvonuló, de a Dunán kifejezetten ritka.

Előfordulásai: 2007 július 1pld. Gerjen-Fajsz (1516-1506fkm)

5.3.22. Havasi partfutó (*Calidris alpina*)

A leggyakoribb dunai partfutó faj. Tavaszi és őszi vonuló csapatait láttuk.

Előfordulásai: 2006 október 5pld. Harta-Ordas (1546-1536fkm)

2007 április 2pld. Harta-Ordas (1546-1536fkm)

1pld. Paks-Gerjen (1526-1516fkm)

2007 május 10pld. Harta-Ordas (1546-1536fkm)

2007 augusztus 1pld. Ordas-Paks (1536-1526fkm)

5.3.23. Pajzsoscankó (*Philomachus pugnax*)

A Dunán nem jellemző, de tavasszal és nyáron előfordult már.

Előfordulásai: 2007 március 18pld. Paks-Gerjen (1526-1516fkm)

2007 április 5pld. Paks-Gerjen (1526-1516fkm)

35pld. Harta-Ordas (1546-1536fkm)

2007 június 3pld. Gerjen-Fajsz (1516-1506fkm)

2007 július 1pld. Harta-Ordas (1546-1536fkm)

5.3.24. Nagy póling (*Numenius arquata*)

Kevésbé kötődik a folyókhoz, ezért rendkívül ritka a Dunán.

Előfordulásai: 2007 július 1pld. Gerjen-Fajsz (1516-1506fkm)

5.3.25. Füstös cankó (*Tringa erythropus*)

Ritkának mondható tavaszi-nyári átvonuló.

Előfordulásai: 2007 július 1pld. Harta-Ordas (1546-1536fkm)

5.3.26. Piroszlábú cankó (*Tringa totanus*)

Rendszeres, de kisszámú koratavaszi és nyári átvonuló.

Előfordulásai: 2007 március 1pld. Paks-Gerjen (1526-1516fkm)

2007 június 1pld. Harta-Ordas (1546-1536fkm)

1pld. Paks-Gerjen (1526-1516fkm)

2007 július 2pld. Harta-Ordas (1546-1536fkm)

2007 augusztus 1pld. Ordas-Paks (1536-1526fkm)

5.3.27. Szürke cankó (*Tringa nebularia*)

Kisebb csapatokban figyelhető meg az iszapos partokon, zátonyokon. Nyáron gyakori.

Előfordulásai: 2007 április 12pld. Harta-Ordas (1546-1536fkm)

2pld. Ordas-Paks (1536-1526fkm)

10pld. Paks-Gerjen (1526-1516fkm)

4pld. Gerjen-Fajsz (1516-1506fkm)

5pld. Sükösd-Érsekcsanád (1496-1486fkm)

1pld. Érsekcsanád-Baja (1486-1479fkm)

5.3.28. Erdei cankó (*Tringa ochropus*)

Rendszeres, de kisszámú tavaszi/nyári átvonuló.

Előfordulásai: 2007 április	4pld.	Harta-Ordas (1546-1536fkm)
	1pld.	Gerjen-Fajsz (1516-1506fkm)
2007 június	19pld.	Harta-Ordas (1546-1536fkm)
2007 július	2pld.	Harta-Ordas (1546-1536fkm)
	2pld.	Ordas-Paks (1536-1526fkm)

5.3.29. Réti cankó (*Tringa glareola*)

Alkalmilag megjelenő tavaszi-nyári átvonuló.

Előfordulásai: 2007 április	2pld.	Paks-Gerjen (1525-1516fkm)
2007 július	4pld.	Harta-Ordas (1546-1536fkm)
	2pld.	Fajsz-Sükösd (1506-1496fkm)

5.3.30. Nagy halfarkas (*Streptoparia skua*)

Megjelenése országos faunisztikai jelentőséggel bír.

Előfordulásai: 2005 október	1pld.	Ordas-Paks (1536-1526fkm)
-----------------------------	-------	---------------------------

5.3.31. Kis sirály (*Larus minutus*)

Rendszeres, de kisszámú tavaszi-ősz átvonuló.

Előfordulásai: 2005 november	1pld.	Ordas-Paks (1536-1526fkm)
2007 május	3pld.	Harta-Ordas (1546-1536fkm)
2007 július	1pld.	Harta-Ordas (1546-1536fkm)
2007 augusztus	1pld.	Harta-Ordas (1546-1536fkm)

5.3.32. Lócsér (*Sterna caspia*)

Ritka őszi átvonuló a Dunán.

Előfordulásai: 2007 szeptember	1pld.	Harta-Ordas (1546-1536fkm)
--------------------------------	-------	----------------------------

5.3.33. Fattyúszerkő (*Chlidonias hybridus*)

Ritka tavaszi-nyári átvonuló.

Előfordulásai: 2006 augusztus	1pld.	Ordas-Paks (1536-1526fkm)
2007 május	9pld.	Harta-Ordas (1546-1536fkm)
	30pld.	Ordas-Paks (1536-1526fkm)
	1pld.	Paks-Gerjen (1525-1516fkm)
	1pld.	Fajsz-Sükösd (1506-1496fkm)

6. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK:

A vízivad monitoring 3 éves eredményei alapján elmondható, hogy az általam vizsgált Harta-Baja közötti Duna szakasz madártani szempontból nagyon jelentős terület. Célszerű lenne a Duna e szakaszának Gemencen kívüli részét is nemzetközi védelemre javasolni, melynek néhány faj kritérium értéke alapján meg is felelne. Továbbá a területhasználat ésszerű határait is meg kellene állapítani. Főként a nyári félévben jelent komoly zavarást a zátonyokon és mellékágakban fürdőző és vízisportoló ember jelenléte. Ez a zavarás egy ésszerű kompromisszum megoldással elképzelhető lenne. A hajózást, mint zavaró tényezőt a madarak feltehetően sokkal jobban tolerálnának egy kedvezőbb és ésszerűbb parthasználatú területen.

A kutatásokat szeretném tovább folytatni, mert úgy gondolom, hogy hazánk legnagyobb folyója madártani szempontból is több figyelmet érdemel, és az élőhelyekben bekövetkezett változások csak egy hosszú távú és részletes vizsgálat eredményeként értelmezhető és elemezhető.

7. IRODALOMJEGYZÉK

- FARAGÓ, S. (1990): A kormos réce (*Melanitta Boie*) nem honos fajainak előfordulása Magyarországon. *Aquila* 96-97.: 37-64
- FARAGÓ, S. (1996a): A Duna Gönyű- Szob közti szakasza (1791-1708fkm) vízimadár állományának 10 éves (1982-1992) vizsgálata. *Magyar Vízivad Közlemények* 1.
- FARAGÓ, S. (1998c): A magyar vízivad monitoring eredményei az 1996/97-es idényben. *Magyar Vízivad Közlemények* 4.: 61-263
- FARAGÓ, S. - NÁHLIK, A. (1997) A vadállomány szabályozása. Mezőgazda Kiadó, Budapest: 110-114
- HADARICS, T. (1997a): Érdekesebb madármegfigyelések, 1997. febr.-ápr. *Túzok* 2/2, 1997 jún.: 74
- HARASZTHY, L. (szerk.) (1998): Magyarország madarai. Mezőgazda Kiadó, Budapest
- HEATH, MF. ÉS EVANS, MI. (ed) (2000): Important Bird Areas in Europe: Priority Sites for Conservation Volume 2. Southern Europe. Birdlife Int., Cambridge. P.: 345
- KALOCSA, B. - TAMÁS, E. (2003): Rétisas (*Haliaeetus albicilla*) fészkelési adatok az Alsó-Duna-völgyben 1987-2002. *Magyar Vízivad Közlemények* 10.: 301-307
- KEVE, A., BERETZK, P. - SCHMIDT, E. (1959): Az egyidejű (szinkron) vízimadár kutatás feladatai és néhány eredménye. *Állattani Közl.* 47.:119-124
- KEVE, A. - SCHMIDT, E. (1964): A vízimadarak vonulásának egyidejű (szinkron) kutatása. *Aquila* 69-70.: 145-157
- KLEINER, E. (1940): Mitteilungen über die Ornis der mittleren Donau. *Folia Zool. Et Hydrobiol.* 10.: 450-479
- MAGYAR, G., HADARICS T., WALICZKY Z., SCHMIDT A., NAGY T., ÉS BANKOVICS A. (1998): Nomenclator Avium Hungariae-Magyarország madarainak névjegyzéke. Madártani Intézet – MME – Winter Fair, Budapest-Szeged
- MARSIGLI (1726): Danubius Pannonico-mysicus etc. Tom. V. Amsterdam
- NAGY, SZ. (1998): Fontos madárélőhelyek Magyarországon. MME, Budapest
- RAKONCZAY, Z. (szerk.) (1990): Vörös Könyv. Akadémiai Kiadó, Budapest
- ROSE, P. M. - SCOTT, D. A. (1997): Waterfowl Population Estimates. Wetlands International Publication 44., Slimbridge
- SELMECZI KOVÁCS, Á. (2003): A Dunakanyar vízimadárállományának változásai az ökológiai viszonyok függvényében az elmúlt évtizedben. *Magyar Vízivad Közlemények* 10.: 1-139
- WETLANDS INTERNATIONAL (2002): Waterbird Population Estimates. Third Edition. *Wetlands International Global Series* 12: 226 pp

8. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS:

Köszönetemet fejezem ki konzulenseimnek, PROF. DR. FARAGÓ SÁNDORNAK és SELMECZI KOVÁCS ÁDÁMNAK, valamint a KITÜZÖ IV. HAJÓ DOLGOZÓINAK és következő személyeknek, akik a felmérésekben, vagy az adatfeldolgozásban részt vettek ill. ötleteikkel, szakmai tanácsaikkal segítségemre voltak:

AGÓCS PÉTER, BARANYAI BALÁZS, BENEI ZSOLT, BERDÓ JÓZSEF, CSONTOS DIÁNA, FORINTOS NIKOLETT, GRÁNICZ LAURA, GRECS ANITA, DR. HADARICS TIBOR, HANGYA KATALIN, KALOCSA BÉLA, KISS TAMÁS, KOVÁCS GYULA, IFJ. KOVÁCS SÁNDOR, MÉSZÁROS JÓZSEF, OROSZI ZOLTÁN, PELLINGER ATTILA, SZALCZER BÁLINT, SZÁSZ ELŐD, TAMÁS ÁGNES, TAMÁS ISTVÁN, TAMÁS ZOLTÁNNÉ