





NATURA BEKESIENSIS

Időszakos Természettudományi Közlemények 10

| **Békéscsaba, 2009**

NATURA BEKESIENSIS

**Időszakos Természettudományi
Közlemények 10**



Békéscsaba, 2009

Szerkesztő:

Deli Tamás, N. Varga Éva

Technikai szerkesztő:

DOCUFOX Kft.  DOCUFOX

A kiadvány megjelenését támogatta:

Nemzeti Kulturális Alap

nka
Nemzeti Kulturális Alap

A borítófédél címloldalán: **erdélyi hérics** (*Adonis x hybrida*);
második oldalán: **szarvasbogár** (*Lucanus cervus*);
harmadik oldalán: **kis színjászólepke** (*Apatura ilia*);
háttoldalán: **réti ecsetpázsit** (*Alopecurus pratensis*) – Fotók: Deli Tamás

ISSN 1218-3946



**Kiadja a Békés Megyei Múzeumok Igazgatósága, Békéscsaba, 2009
H-5600 Békéscsaba, Gyulai út 1.**

Telefon/Fax: 00 36 66 323-377

Honlap: www.munkacsy.hu

E-mail: mmm@bmmi.hu

Felelős kiadó: dr. Szatmári Imre megyei múzeumigazgató

A Körösök védett és ritka halai

Sallai Zoltán

A Hármas-Körös mezőtúri szakasza

„Az ország fölséges vizeinek partján megállhat a magyar ember, elmondhatja, hogy régente – a mohácsi vész előtt – volt hatalmas halászata – s hogy ma nincsen, az csak másokon múlt; de hogy legyen, az egyedül rajta áll.”

Herman Ottó

A XIX. század végén lezajlott vízrendezési munkálatok, folyószabályozások hatására természetes vizeink halállománya erősen megcsappant. A mocsarak lecsapolása, valamint a lapos ártéri területek számának a csökkenése következményeként a legtöbb halfajunk elveszítette optimális életterét, ívóhelyét. Ezzel a drasztikus beavatkozással komoly károkat szenvedett természetes vizeink halállománya, melyet már a múlt században, 1876-ban KRIESCH János is felismert: *„Mióta a Tiszát szabályozták és szabályozzák, azóta nincsen benne hal, mert a hal ikráját inkább le sem rakja s ennek következtében kivész, mintsem hogy azt alkalmatlan helyre rakná le.”*

Az eredeti állapotban fennmaradt élőhelyek számának csökkenésével feltűnően megritkultak olyan halfajaink, amelyek még a XIX. század elején – a vízrendezési munkálatok megkezdése előtt – legtöbb vizünkben tömeges megjelenésűek voltak. Ma ezeket a fajokat a hazai és európai természetvédelmi szervek oltalmuk alá helyezték, teljes védettséget élveznek. A védett fajok populációjának nyilvántartása nem megoldott, nem beszélve azokról a fajokról, melyeknek kicsi az areájuk, vagy az utóbbi évtizedekben váltak veszélyeztetetté, és nem szerepelnek a védett fajok listáján. Egy természetvédelmi terület hatékony védelme akkor valósítható meg, ha figyelemmel kísérjük az ott előforduló valamennyi faj populációjának változásait.

Az 1830-ban kezdődő folyamszabályozások, a Nagy-Sárrét lecsapolása sokat változtatott a Körösök vidékének arculatán. Egyrészt azért, mert a Nagy-Sárrét peremvidékét alkotta – amely lecsapolásra került –, másrészt pedig azért, mert a folyón számos helyen történtek kanyarátvágások, mederkiigazítások.

A XIX. század elején Huszár Mátvás Vásárhelyi Pállal és több munkatársával együtt végezte el a Körös-vidék geodéziai felvételeinek elkészítését. Ezt követően – 1855-ben – kezdték meg a Körös-vidék vízrendezési munkálatait, Bodoky Károly tervei alapján. Először a Fehér- és Fekete-Körös kanyarolatait vágták át, majd ezt követték a Sebes- és a Nagy-Körös mederrendezési munkálatai. Ekkor született a Kettős- és a Hármaskörös elnevezés is: a Fekete- és a Fehér-Köröst egyesítő, a Sebes-Körös betorkollásáig terjedő szakasz kapta a Kettős-Körös nevet; a Sebes-Körös torkolatától az akkori „Nagy-Körös” pedig a Hármaskörös elnevezést. A Hármasköröst 39 helyen vágták át, mellyel egyidőben a töltéseket is megépítették. A szabályozások alkalmával a nagyobb kanyarulatokat kivétel nélkül átvágták, ily módon az eredeti mederhossz 234 km-ről 91 km-re csökkent, a folyó esése pedig 1,5 cm/km-ről 3–5 cm/km-es értékre növekedett (MAROSI–SZILÁRD 1969).

A vízrendezési munkálatok hatására a Berettyó Sárrétje kiszáradt, melynek lecsapolását számos kisebb csatorna is elősegítette. Békés és Bihar vármegye közös akarataként kitűzték, hogy „a Sárréten keresztül Füzesgyarmattól Nagy-Bajomig egyenes országút hasítassék ki”. Az utat 1868. december 10-én tűzték ki. Erről a tárgyalásról indult el Nagybajomból Nagyrábé felé Bodoky Károly – a vízrendezési munkálatok főmérnöke –, amikor is tíz perccel később szívészélhűdés érte. Talán a Sárrét gazdag vízivilágának az átka fogott rajta (RAKONCZAY 1987). A Sárrét lecsapolásával nemcsak a gazdag madárvilág tűnt el, hanem a lecsökkentett vízi élettérben a halfauna is megsínylette a szabályozási munkálatokat. A vízrendezési teendők 1895-re fejeződtek be.

A Hármaskörös vízgyűjtője (a Hortobágy-Berettyóval együtt) 27 538 km². A folyó vízjárása a lefolyási és a csapadékvíz alakulásának függvénye, amely meglehetősen változó. Közepes kisvízi hozama Gyománál 7,40 m³/s, de az 50 évenként egyszer várható árvízi maximum alkalmával az 1500 m³/s-ot is meghaladhatja, amely a 100 m³/s-os középvízi hozamnak a 15-szörösét teszi ki. A szabályozások hatására a szabályozott folyó mindegyike vízeséstöréseken ment át. Nagyobb esése miatt az árhullámok hamarabb levonulnak, de pl. a tiszai árvizek akár 115 km-re is visszaduzzaszthatják a folyót. A folyó maximális vízjártéka a 989 cm-t is elérheti (MAROSI–SZILÁRD 1969).

A Hármaskörös hullámterét Békés és Szolnok megye közös akarataként 1979 júniusában Körösvölgyi Természetvédelmi Terület néven védetté nyilvánították. Mintegy 80 km hosszú, 7–800 m szélességű folyóárteret foglal magába, amely 5100 hektáron terül el (KRIZSÁNNÉ 1994). A szabályozást követően alakult ki ez a másodlagos tájforma; a folyót fűz-nyár galériaerdők

szegélyezik, több helyen vadszőlő futja be a fákat. Az árterületen fellelhetők még feltöretlen legelők és kubikgödrök, melyeknek sajátosan gazdag a kétéltű- és hüllőállományuk (RÉTHY 1986). A Körösvölgyi Természetvédelmi Területet 1997-ben országos jelentőségű védett területté – nemzeti parki törzsterületté – minősítették át.

A körösi halfauna jellemzése

A halfauna minőségi összetételét az előforduló fajok száma, a mennyiségi összetételt pedig a fajok gyakorisága adja. A halfaunisztikai kutatások célja a halak tömeges és rendszeres gyűjtése mellett a kifogott példányok fajonkénti meghatározása. A halak kifogását azonban – fontos gazdasági jelentőségük miatt – törvények szabályozzák, amelyekhez a vizsgálat során alkalmazkodnunk kellett. A hipopotamális élettájhoz tartozó vízterek közül a Sebes- és Fekete-Köröst úgy ítéltük meg, hogy bár medrük erősen módosított, továbbá a Sebes-Körösön meglévő duzzasztó jelentős negatív hatást fejt ki a reofil fajok vonulásának tekintetében, a két folyó jó ökológiai potenciállal bír. A Sebes- és Fekete-Körös az epipotamális élettáj felsőbb szakaszaira jellemző fajkészlettel rendelkezik, míg a Fehér- és a Hármaskörös ugyanezen szinttáj alsó szakaszaira jellemző képet mutatja. A Fehér-Körös hazai szakaszán végig ástott mederben folyik, litorális zónája szinte teljesen homogén. Ebből adódóan a halfauna is meglehetősen szegényes. Gyenge ökológiai potenciállal rendelkezik, melyen jelentősen segítene a békési duzzasztó üzemen kívül helyezése. A folyóban élő reofil fajoknak további akadályt jelent a Gyulavárinál lévő duzzasztó. A Hármaskörös, a rajta elvégzett több tucat kanyarátvágással szintén az erősen módosított vízterek közé sorolható. A békésszentandrás duzzasztó hatása még a gyomai szakaszon is érezhető, a litorális zónában több ponton megtaláltuk a kimondottan állóvizekre, mocsarakra jellemző gyökerező hínárnövényzet olyan képviselőjét is, mint a tündérfátyol (*Nymphoides peltata*). A faj jelenlétének örülnünk kellene egy mocsári biotópban, de véleményünk szerint semmi keresnivalója nincs ilyen távolságra a torkolattól a főmeder litorális zónájában, melyet normál vízjárási körülmények között inkább a metapotamális élettájnak kellene jellemeznie. A Hármaskörös mérsékelt ökológiai potenciállal rendelkezik.

A Körösök természetvédelmi szempontból értékesebb halfajai

A Körösök hazai szakaszának recens halfaunáját szakirodalmi adatok alapján az 1. táblázatban szemléltettük, amely alapján a hazai vízrendszerből eddig 55 faj alkalmi vagy rendszeres előfordulása valószínűsíthető. A táblázatban jelöltük az Élőhelyvédelmi Irányelv (Habitat Directive) II., IV. és V. függelékébe tartozó fajokat; továbbá a hazai védettségnek megfelelően a védett fajokat „v”-vel, a fokozottan védett fajokat „fv”-vel rövidítettük.

Kecsege – *Acipenser ruthenus* LINNAEUS, 1758

Euro-szibériai elterjedésű, őshonos halunk. A hazai tokfélék közül a kecsege teljesen édesvízi életmódra tért át. Az utóbbi években nagyon megritkult, kifogható méretének korlátozása mellett további szabályozást igényelne a fogása, hogy populációi hosszú távon fennmaradhassanak. Ősi eredetét igazolja, hogy testét pikkelyek helyett csontvérték borítják. Táplálékát a mederfenéken keresi, melyet itt élő gerinctelen szervezetek alkotnak, idős példányai a 70–80 cm-es testhosszat is elérhetik. Elterjedése főként nagyobb folyóinkhoz kötött; a Hármas-, Kettős- és Sebes-Körös alsó szakaszán tudunk a jelenlétéről. Az Élőhelyvédelmi Irányelv V. függelékében szereplő faj.

Balin – *Aspius aspius* (LINNAEUS, 1758)

Az európai pontyfélék egyetlen, kimondottan ragadozó életmódot folytató képviselője. Erős, kampós alsó állkapcsa alapján jól elkülöníthető a többi hazai pontyféléntől. A gazdaságilag hasznosított fajok közé tartozik. Mérsékeltén gyakori reofil faj. Fiatal korosztályú és adult egyedei egyaránt kézre kerültek. A Hármas-Körös elnevezésű kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területnek jelölő faja. Mindegyik Körösben előfordul. Az Élőhelyvédelmi Irányelv II. és V. függelékében szereplő faj.

Kurta baing – *Leucaspius delineatus* (HECKEL, 1843)

Ritka, európai elterjedésű, védett fajunk. A faunaterületünkről származó első kurta baingot MOCSÁRY (1873) gyűjtötte a Sebes-Körösből, melyet nem tudott meghatározni, így a Magyar Nemzeti Múzeum állattani gyűjteményébe került, ahol KÁROLI János határozta meg (VUTSKITS 1918). Apró termetű, testhossza ritkán haladja meg a 8 cm-t. Többnyire állóvizekben, mocsarakban alakulnak ki népes populációi, de alkalmanként lassabb patakokban is élhetnek önfenntartó állományai. Csapatosan jár táplálék után, melyet szúnyoglárvák, víz tejetére hulló rovarok, élőbevonat és plankton alkot. Pikkelyei lazán ülnek a bőrben, melyek kézbe véve igen könnyen leválnak. Oldalvonala mindössze az első 10–12 pikkelyre terjed ki. Védett, a Hármas-, Kettős- és Sebes-Körösben tudunk a jelenlétéről.

Sujtásos küsz – *Alburnoides bipunctatus* (BLOCH, 1782)

Európai elterjedésű, őshonos faunaelemünk. Áramlásokkedvelő faj, állóvizekben nem találja meg életfeltételeit. Nevét az oldalvonala mentén található dupla pontsorról kapta, melyek mintegy sujtásként húzódnak végig a testén. Táplálékában állati szervezetek és növényi anyagok egyaránt szerepelnek. Szaporodása május–júniusra esik, köves és homokos aljzatra egyaránt ívik. Kistermetű pontyféle, hossza ritkán haladja meg a 12 cm-t. A magyar törvényi rendelkezések értelmében védett halfaj. A Sebes-, Fehér- és Fekete-Körösben ritkán fordul elő.



Kesege (*Acipenser ruthenus*)



Balin (*Aspius aspius*)



Kurta baing (*Leucaspius delineatus*)



Sujtásos күsz (*Alburnoides bipunctatus*)

Garda – *Pelecus cultratus* (LINNAEUS, 1758)

Eredetileg a tenger és a folyók között vándorló faj. A tengertől messze eltávolodott állományai viszont csak a folyókban vándorolnak. A Balaton legendás „látott hala”, melyet korábban az őszi vonulása idején tömegesen fogtak a halászok. Jellegzetes hullámos oldalvonala, szinte egyenes háta jól megkülönbözteti a többi halunktól. Táplálékát elsősorban vízre hulló rovarok adják, az idősebb példányai azonban a kisebb halakat is elkapják. Maximum 30–40 cm hosszú, testtömege csak kivételes esetben haladja meg az 1 kg-ot. Ritka előfordulása, a Hármas-, Kettős- és Sebes-Körösben találkozhatunk vele. Az Élőhelyvédelmi Irányelv II. és V. függelékében szereplő faj.

Márna – *Barbus barbus* (LINNAEUS, 1758)

Áramláskedvelő, őshonos európai elterjedésű fajunk, a legnagyobb mennyiségben a róla elnevezett márnázónában található. A folyók sodrott részein a mederfenéken keresi táplálékát, mely a gerinctelen szervezetek mellett növényi részeket és szerves törmeléket is tartalmazhat, de az idősebb példányai a kisebb halakat is elkapják. Ritka előfordulása, amely mindegyik Körösben megtalálható. Az Élőhelyvédelmi Irányelv V. függelékében szereplő faj.

Petényi-márna – *Barbus peloponnesius petenyi* (HECKEL, 1852)

A magyar Vörös könyvben (RAKONCZAY 1990) is szereplő faj, leginkább a pisztrángszinttáj egyik jellemző hala. Áramláskedvelő, őshonos halunk, taxonómiai helye vitatott. A legújabb taxonómiai munkák alapján előfordulhat, hogy a Körösök vízgyűjtőjén élő faj elkülönül a Felső-Tiszán élő taxontól. Fajrokonához hasonlóan litofil faj, kavicsos-sóderes aljzatra ívik. A Körösök közül egyedül a Sebes-Körösben, Körösszakálnál a duzzasztó alatt tudunk egy kisebb populációjáról. Igen ritka, fokozottan védett halunk, továbbá az Élőhelyvédelmi Irányelv II. és V. függelékében is szereplő faj.

Fenekjáró küllő – *Gobio gobio* (LINNAEUS, 1758)

Európa nyugati partjaitól az Amur vidékéig honos. Hegy- és dombvidéki vízfolyásainkban általánosan elterjedt faj. Évtizedekkel ezelőtt alföldi folyóinkban is éltek nagyobb populációi, de a halványfoltú küllő térhódításával visszaszorult a folyók felsőbb szakaszaira, illetve a domb- és hegyvidéki partjainkban maradtak fenn önfenntartó állományai. Hazánkban egész évben védettséget élvez. A Sebes- és Fekete-Körösben található meg, valamint a Hármas Körös felső szakaszáról, a Sebes-Körös torkolatának tájékáról van információ az előfordulásáról.



Garda (*Pelecus cultratus*)



Márna (*Barbus barbus*)



Petényi-márna (*Barbus peloponnesius petenyi*)



Fenékjáró küllő (*Gobio gobio*)

Halványfoltú küllő – *Gobio albiginnatus* LUKASH, 1933

Közép- és Kelet-Európában elterjedt, főként a Fekete- és a Kaszpi-tengerbe torkolló folyók vízrendszerében él, ritkán a patakok alsó szakaszaira is felhatol. Hazánk folyóinak főként az alsó szakaszain általánosan elterjedt faj, valamint néhány állóvizünkben is megtalálható. Leggyakoribb küllőfajunk, mely főleg apró gerinctelen élőlényeket fogyaszt. A Körösök védett, áramláskedvelő, mérsékelt gyakori faja, mely mindegyik Körös-ágban fellelhető. A hazai védettsége mellett az Élőhelyvédelmi Irányelv II. függelékében is megtalálható.

Szivárványos ökle – *Rhodeus sericeus* (PALLAS, 1776)

Lotikus és lenitikus jellegű vizekben egyaránt előforduló európai faj. Areája Közép- és Kelet-Európára terjed ki. Magyarországon minden olyan víztérben megtalálható, ahol a szaporodásához szükséges nagyobb kagylók is jelen vannak. Táplálékát lebegő algák, planktonrákok és az élőbevonatban található apró szervezetek adják. A nőtények ikráikat főleg tavi és festő kagylók kopolyúréseibe rakják tojócsövéjükön keresztül. Mindegyik Körösben előfordul. Hazai védettséget az Élőhelyvédelmi Irányelv II. függelékébe indokolta.

Széles kárász – *Carassius carassius* (LINNAEUS, 1758)

Őshonos halunk, euro-szibériai elterjedésű faj. Kizárólag mocsarakban, eutrofizálódott vizekben maradtak fenn populációi. Javaslatunk ellenére (SALLAI 2000) nem került be a védett fajok listájára, pedig csökkenő állományait nemcsak hazánkból, hanem a környező országokból is jelezték a szakemberek. BĂNĂRESCU (1993, 1994) Romániában a *Romanichthys valsanicola* után a második legveszélyeztetettebb fajként a széles kárászt (*Carassius carassius*) jelölte meg. Eltűnőben lévő, ritka, veszélyeztetett faunaelemünk, az IUCN vörös listáján is szerepel. A Hármas-, Kettős- és Sebes-Körös menti holtmedrekben tudunk fennmaradt állományairól.

Lápi póc – *Umbra krameri* (WALBAUM, 1792)

A Duna vízgyűjtőjének bennszülött, stagnofil hala. Élőhelyeinek beszűkülésével, lápok, mocsarak lecsapolásával veszélyeztetetté vált. A hazai természetvédelem kiemelt oltalomban részesíti, fokozottan védett faj, továbbá az Élőhelyvédelmi Irányelv II. függelékében is szerepel. A Fekete-Körösben a Sarkad-Remete erdőnél egy alkalommal, 1999-ben talákoztunk vele. Ez eseti előfordulás volt, de a Sebes-Körösbe torkolló Csente-érben a faj stabil populációja él, így alkalmanként a Sebes-Körösben is előfordulhat.



Halványfoltú küllő (*Gobio albipinnatus*)



Szivárványos ökle (*Rhodeus sericeus*)



Széles kárász (*Carassius carassius*)



Lápi póc (*Umbra krameri*)

Réticsík – *Misgurnus fossilis* (LINNAEUS, 1758) ■■■

Őshonos európai halunk, elsősorban mocsarakban, lápokban, feliszapolódott vízterekben található meg. Európa központi területein terjedt el. A XIX. századi mocsarak lecsapolásával számuk meglehetősen megfogyatkozott. A folyószabályozások előtt jelentős szerepet töltött be a népelelmezésben; fogásukra szakosodott csíkászok éltek meg a zsákmányból. Az Élőhelyvédelmi Irányelv II. függelékében is megtalálható, ritka, védett, stagnofil fajunk. A főmederre kevésbé jellemző, főként a hullámtéri holtmedrekben és kubikgödörben élnek nagyobb egyedszámú populációi. A Fehér-Körös kivételével mindegyik Körös-ágban tudunk a jelenlétéről.

Vágócsík – *Cobitis elongatoides* BAČESCU–MAIER, 1969 ■■■

A *C. taenia* fajkomplex taxonómiai revíziója folytán keletkezett taxon (FREYHOF ET AL. 2000), a faunaterületünkön élő vágócsík-populációk a *C. elongatoides* fajhoz tartoznak (ERŐS 2000). Feltehetően ez a taxon csak a Duna vízrendszerében él. A hazai természetes vizeinkben általánosan elterjedt fajnak mondható, a szűkös oxigéntartalmú mocsarakat és lápokat azonban már nem viseli el. Védett, az Élőhelyvédelmi Irányelv II. függelékében szereplő halunk. Mindegyik Körösben jelen van.

Kőfűrő csík – *Sabanejewia aurata* (FILIPPI, 1863) ■■■

Elterjedési területének egyik központja a Kaszpi-tenger keleti medencéje, a másik pedig Délkelet-Európán belül a Duna vízrendszere. Az első magyarországi bizonyító példányát JÁSZFALUSI (1948) találta meg a Tiszában, Kőteleknél. A kemény, sóderes-homokos aljzatú, oxigéndús áramló vizek felelnek meg számára a leginkább. Napközben a folyóvizek finom hordalékkal borított részein az iszapba fúrja magát. Szaporodásbiológiája kevésbé ismert, ivása a tavaszi, kora nyári időszakra esik. Főleg rovarlárvákkal, apró rákokkal táplálkozik. Veszélyeztetett faunaelemünk; hazai védettsége mellett az Élőhelyvédelmi Irányelv II. függelékében is megtalálható. A Sebes-Körösben népes populációja él, de ritkán előfordul a Fekete- és Fehér-Körösben is. Korábban a Hármas-Körösből nem volt ismert, de 2009-ben a torkolat feletti szakaszról több példánya is kézre került.

Széles durbins – *Gymnocephalus baloni* HOLČIK–HENSEL, 1974 ■■■

Őnálló fajként 1974-ben írták le, jelenlegi ismereteink alapján elterjedési centruma a Duna medencéje. A folyóvizeink márnázónájától lefelé eső szakaszain fordul elő, áramláskedvelő faj. Táplálékát ivadékkorban apró planktonikus szervezetek, később kisméretű rákok, rovarlárvák és férgek képezik. Természetvédelmi oltalom alatt álló, védett halunk, mely több szomszédos ország javaslatára – melyhez hazánk is csatlakozott – beemelték az Élőhelyvédelmi Irányelv II. és IV. függelékébe. Mindegyik Körös-ágból sikerült előfordulását kimutatnunk.



Réticsík (*Misgurnus fossilis*)



Vágóesík (*Cobitis elongatoides*)



Kőfűrő esík (*Sabanejewia aurata*)



Széles durbines (*Gymnocephalus baloni*)

Selymes durbincs – *Gymnocephalus schraetser* (LINNAEUS, 1758) ■■■

A Duna vízgyűjtőjének endemikus hala. Áramláskedvelő faj, a nemzetségben belül a legmagasabb az oxigénigénye, a paduczónáig is felhatol. A hazai törvényi rendelkezések alapján egész évben védeltséget élvez, továbbá az Élőhelyvédelmi Irányelv II. és V. függelékében is szerepel. Inkább éjjel aktív, feltehetően ennek tudható be, hogy ritkán találkozunk vele. A faj hazai elterjedése a nagyobb folyóvizekhez kötött, patakokban csak alkalmi előfordulása. Az előző fajhoz hasonlóan mindegyik Körös-ágban megtalálható, de jóval ritkább fajrokonánál, a széles durbincsnál, legnagyobb egyedszámban a Hármás-, Kettős- és Sebes-Körösben él.

Kőszüllő – *Sander volgensis* (GMELIN, 1788)

Őshonos, ritkulóban lévő faunaelemünk, Európán belül csak a Fekete- és a Kaszpi-tengerbe torkolló folyók vízrendszerében él, viszonylag kis areájú halunk. Két fő elterjedési területe a Duna és a Volga vízgyűjtője. Hazánkban csak a nagyobb folyóinkban fordul elő. Az eutrofizálódó víztestek indikátor faja. Csak a Hármás- és a Kettős-Körösben tudunk jelenlétéről, illetve stabil populációja él a Kákafoki-Holt-Körösben. Figyelmet érdemelne!

Magyar bucó – *Zingel zingel* (LINNAEUS, 1758) ■■■

Nagyobb folyóink ritka előfordulása, áramláskedvelő, bennszülött faja. Főként apró fenéklakó gerinctelen állatokkal táplálkozik, de ritkán a halivadékot is elkapja. A folyókon megépülő vízlépcsők veszélyeztetik állományát, mivel a duzzasztók felső szakaszán kialakuló lassú áramlási viszonyok mellett nem találja meg életfeltételeit, továbbá a szaporodásához szükséges iszapmentes aljzatot is elveszíti. Fokozottan védett fajunk, az Élőhelyvédelmi Irányelv II. és V. függelékében is megtalálható. Mindegyik Körösben előfordul, de a Fekete- és Fehér-Körösben tapasztalataink alapján csak alkalmi előfordulása.

Német bucó – *Zingel streber* (SIEBOLD, 1863) ■■■

Fajrokonához hasonlóan a Duna medencéjének endemizmusa. Kisebb és nagyobb folyóink felső szakaszain egyaránt fellelhető, ritka, áramláskedvelő fajunk. A magyar bucónál magasabb az oxigénigénye, ezért a paduc- és márnázóna jellemző faja, a dévérzónában csak alkalmilag fordul elő. Az előző fajhoz hasonlóan kerüli az iszapos folyószakaszokat, előnyben részesíti a sekélyebb, gyors sordású, köves-kavicsos, sóderes aljzatú szakaszokat, ahol a nap nagy részében tartózkodik. Hazánkban fokozottan védett faj, ezenkívül az Élőhelyvédelmi Irányelv II. függelékében is szerepel. Egyedül a Sebes-Körösben tudunk jelenlétéről, itt népes populációja él a körösladányi duzzasztó felett.



Selymes durbincs (*Gymnocephalus schraetser*)



Kősüllő (*Sander volgensis*)



Magyar bucó (*Zingel zingel*)



Német bucó (*Zingel streber*)

Összefoglalás.....

A Körösök egyre ritkábban előforduló és veszélyeztetett halait kívántuk dolgozatunkban áttekinteni. Szakirodalmi és saját vizsgálataink alapján összefoglaltuk a Körösök halfaunáját, így a Hármaskörösből 49, a Kettőskörösből 44, a Sebes-Körösből 49, míg a Fekete-Körösből 39, a Fehér-Körösből pedig 29 halfaj jelenléte bizonyított az elmúlt 25 évből. Ez alapján kijelenthető, hogy a Körösök természetvédelmi szempontból értékes halfajoknak biztosítanak élő-, pihenő- és szaporodóhelyet. Ezen az állapoton viszont tovább lehetne javítani a duzzasztások mellőzésével.

Irodalom.....

- BĂNĂRESCU, P. 1993: Considerations on the threatened freshwater fishes of Europe. București, Ocrot. nat. med. inconj., 37: 8–98.
- BĂNĂRESCU, P. 1994: The present-day conservation status of the freshwater fish fauna of București, Romania. Ocrot. nat. med. inconj., 38/1: 5–20.
- BOTTA, I. – KERESZTESSY, K. – PINTÉR, K. 1984: Új halfaj vizeinkben: a széles durbincs (*Gymnocephalus baloni* Holcik et Hensel, 1974). Halászat, 77/4: 98–99.
- ERŐS, T. 2000: Population biology of *Cobitis elongatoides* in a lowland stream of the Middle Danube (Hungary). Folia Zoologica, 49 (Suppl. 1): 151–157.
- FREYHOF, J. – RÁB, P. – BOHLEN, J. 2000: The valid names of some European species of the genus *Cobitis* (Teleostei, Cobitidae). Folia Zoologica, 49 (Suppl. 1): 3–7.
- GODA, P. – KÖTELES, L. (szerk.) 1984: Körös-Sárréti útkalauz. Békés Megyei Természet védelmi és Idegenforgalmi Gazdasági Társaság, Kondoros, 187–214.
- GYÖRE, K. 1996: Magyarország természetesvízi halai. Környezetgazdálkodási Intézet, Budapest.
- HARKA, Á. 1996: A Körösök halai. Halászat, 89: 144–148.
- HARKA, Á. – SALLAI, Z. 2004: Magyarország halfaunája. Nimfea Természetvédelmi Egyesület, Szarvas.
- HERMAN, O. 1887: A magyar halászat könyve I–II. K. M. Magyar Természettudományi Társulat, Budapest.
- JÁSZFALUSI, L. 1948: *Cobitis aurata bulgarica* Drensky, eine neue Fischart für die Fauna Ungarns, nebst allgemeinen Bemerkungen über die Cobitis-Arten. Fragmenta Faunistica Hungarica, 9: 15–20.
- KÁROLI, J. 1879: Kalauz a Magyar Nemzeti Museum halgyűjteményében. Budapest.
- KÓSA, F. (szerk.) 1985: Huszár Mátyás leírása a Körösvidékről. KÖVIZIG, Gyula.
- KRIESCH, J. 1876: Halak. Szent-István Társulat, Budapest.
- KRIZSÁNNÉ JÓZSA, P. 1994: Körösvölgyi Természetvédelmi Terület. TKM Egyesület, Budapest.
- LÁSZLÓFFY, W. 1982: A Tisza. Akadémiai Kiadó, Budapest, 157–250.
- MAROSI, S. – SZILÁRD, J. 1969: A tiszai Alföld. Akadémiai Kiadó, Budapest, 270–296.
- MOCSÁRY, S. 1873: Adatok Biharmegye faunájához. Matematikai és Természettudományi Közlemények, 10: 163–200.
- NELSON, J. S. 1984: Fishes of the world. John Wiley & Sons, New York, USA.
- PINTÉR, K. 1989: Magyarország halai. Akadémiai Kiadó, Budapest.

- RAKONCZAY, Z. (szerk.) 1987: Kiskunságtól a Sárrétig. A Dél-Alföld természeti értékei. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 266–300.
- RAKONCZAY, Z. (szerk.) 1990: Vörös könyv. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- RÉTHY, Zs. 1981: Békés megyei természetvédelmi kalauz. Békés Megyei Tanács, Békéscsaba.
- RÉTHY, Zs. 1986: Körösök vidéke. Békéscsaba.
- SALLAI, Z. 2000: Javaslat a hazai halfajok védettségének átértékeléséhez. A Puszták, 16: 107–138.
- VÁSÁRHELYI, I. 1961: Magyarország halai írásban és képekben. Borsodi Szemle Könyvtára, Miskolc.
- VUTSKITS, Gy. 1918: Halak-Pisces. Magyar Birodalom Állatvilága – Fauna Regni Hungariae, Budapest.

Fotó: Sallai Zoltán

A Hármas-Körös Kunszentmártonnál



Homoki küllő (*Gobio kessleri*)

1. táblázat. A Kőrösök halfaunája szakirodalmi adatok alapján

| Tudományos név | Magyar név | Eöboly-védelmi Irányelv | Hazai véletlenség | Hármas-Körös | Kettős-Körös | Sebes-Körös | Fekete-Körös | Fehér-Körös |
|---|---------------------|-------------------------|-------------------|--------------|--------------|-------------|--------------|-------------|
| <i>Acipenser ruthenus</i> LINNAEUS, 1758 | kecsge | V. | | | | | | |
| <i>Anguilla anguilla</i> (LINNAEUS, 1758) | angolna | | | | | | | |
| <i>Rutilus rutilus</i> (LINNAEUS, 1758) | bodorka | | | | | | | |
| <i>Ctenopharyngodon idella</i> (VALENCIENNES, 1844) | amur | | | | | | | |
| <i>Mylopharyngodon piceus</i> (RICHARDSON, 1846) | fekete amur | | | | | | | |
| <i>Scardinius erythrophthalmus</i> (LINNAEUS, 1758) | vörösszárnyú keszeg | | | | | | | |
| <i>Leuciscus leuciscus</i> (LINNAEUS, 1758) | nyüldomolykó | | | | | | | |
| <i>Leuciscus cephalus</i> (LINNAEUS, 1758) | domolykó | | | | | | | |
| <i>Leuciscus idus</i> (LINNAEUS, 1758) | jászkeszeg | | | | | | | |
| <i>Aspius aspius</i> (LINNAEUS, 1758) | balin | II., V. | | | | | | |
| <i>Leucaspis delineatus</i> (HECKEL, 1843) | kurta baing | | v | | | | | |
| <i>Alburnus alburnus</i> (LINNAEUS, 1758) | küsz | | | | | | | |
| <i>Alburnoides bipunctatus</i> (BLOCH, 1782) | sujtásos küsz | | v | | | | | |
| <i>Abramis bjoerkna</i> (LINNAEUS, 1758) | karikakeszeg | | | | | | | |
| <i>Abramis brama</i> (LINNAEUS, 1758) | dévérkeszeg | | | | | | | |
| <i>Abramis ballerus</i> (LINNAEUS, 1758) | laposkeszeg | | | | | | | |
| <i>Abramis sapa</i> (PALLAS, 1811) | bagolykeszeg | | | | | | | |
| <i>Vimba vimba</i> (LINNAEUS, 1758) | szilvaorrú keszeg | | | | | | | |
| <i>Pelecus cultratus</i> (LINNAEUS, 1758) | garda | II., V. | | | | | | |
| <i>Chondrostoma nasus</i> (LINNAEUS, 1758) | paduc | | | | | | | |
| <i>Tinca tinca</i> (LINNAEUS, 1758) | compó | | | | | | | |
| <i>Barbus barbús</i> (LINNAEUS, 1758) | márna | V. | | | | | | |
| <i>Barbus peloponnesius petenyi</i> (HECKEL, 1852) | Petényi-márna | II., V. | fv | | | | | |
| <i>Gobio gobio</i> (LINNAEUS, 1758) | fenékjáró küllő | | v | | | | | |
| <i>Gobio albipinnatus</i> LUKASCH, 1933 | halványfoltú küllő | II. | v | | | | | |
| <i>Gobio kessleri</i> DYBOWSKI, 1862 | homoki küllő | II. | v | | | | | |
| <i>Pseudorasbora parva</i> (TEMMINCK – SCHLEGEL, 1842) | razbóra | | | | | | | |
| <i>Rhodeus sericeus</i> (PALLAS, 1776) | szívrávyos ökle | II. | v | | | | | |
| <i>Carassius carassius</i> (LINNAEUS, 1758) | kárász | | | | | | | |
| <i>Carassius gibelio</i> (BLOCH, 1782) | ezüstkárász | | | | | | | |
| <i>Cyprinus carpio</i> LINNAEUS, 1758 | pony | | | | | | | |
| <i>Hypophthalmichthys molitrix</i> (VALENCIENNES, 1844) | fehér busa | | | | | | | |
| <i>Hypophthalmichthys nobilis</i> (RICHARDSON, 1845) | pettyes busa | | | | | | | |
| <i>Ictiobus bubalus</i> (RAFINESQUE, 1818) | kisszájú buffaló | | | | | | | |
| <i>Misgurnus fossilis</i> (LINNAEUS, 1758) | réti csík | II. | v | | | | | |
| <i>Cobitis elongatoides</i> BĂCESCU – MAIER, 1969 | vágó csík | II. | v | | | | | |
| <i>Sabanejewia aurata</i> (FILIPPI, 1865) | kőfűrő csík | II. | v | | | | | |
| <i>Ameiurus nebulosus</i> (LESUEUR, 1819) | törpeharcsa | | | | | | | |
| <i>Ameiurus melas</i> RAFINESQUE, 1820 | fekete törpeharcsa | | | | | | | |
| <i>Silurus glanis</i> (LINNAEUS, 1758) | harcsa | | | | | | | |
| <i>Esox lucius</i> LINNAEUS, 1758 | csuka | | | | | | | |
| <i>Umbra krameri</i> WALBAUM, 1792 | lápi póc | II. | fv | | | | | |
| <i>Lota lota</i> (LINNAEUS, 1758) | menyhal | | | | | | | |
| <i>Lepomis gibbosus</i> (LINNAEUS, 1758) | naphal | | | | | | | |
| <i>Perca fluviatilis</i> LINNAEUS, 1758 | sügér | | | | | | | |
| <i>Gymnocephalus cernuus</i> (LINNAEUS, 1758) | vágódurbincs | | | | | | | |
| <i>Gymnocephalus baloni</i> HOLČIK – HENSEL, 1974 | széles durbincs | II., IV. | v | | | | | |
| <i>Gymnocephalus schraetser</i> (LINNAEUS, 1758) | selymes durbincs | II., V. | v | | | | | |
| <i>Sander lucioperca</i> (LINNAEUS, 1758) | süllő | | | | | | | |
| <i>Sander volgensis</i> (GMELIN, 1788) | köszüllő | | | | | | | |
| <i>Zingel zingel</i> (LINNAEUS, 1758) | magyar bucó | II., V. | fv | | | | | |
| <i>Zingel streber</i> (SIEBOLD, 1863) | német bucó | II. | fv | | | | | |
| <i>Perccottus glenii</i> (DYBOWSKI, 1877) | amurgéb | | | | | | | |
| <i>Proterorhinus marmoratus</i> (PALLAS, 1814) | tarka géb | | v | | | | | |
| <i>Neogobius fluviatilis</i> (PALLAS, 1814) | folyami géb | | | | | | | |
| Összesen: | | 14,1,7 | 12,4 | 49 | 44 | 49 | 39 | 29 |

A Körös-gát kincse: a nagy gombafű (*Androsace maxima*)*

Lobmáyer Nelli



Nelli munka közben

Hazánk szerencsére még bővelkedik természeti értékekben. A zömmel Békés megyében található Körös–Maros Nemzeti Park mozaikjai is őriznek ritkaságokat, így a Gyoma határában lévő Hármaskörös törzsterületének gátja is (DELI 2008). E terület legnagyobb botanikai értékének állományát egy két éve megkezdett biomonitoring-program is figyelemmel kíséri. Ehhez a munkához csatlakoztam az említett publikáció szerzője, Deli Tamás természettudományos muzeológus által. A nyomon követett ritkaság, a nagy gombafű (*Androsace maxima*) egy védett, 2–15 cm magas kankalinféle (Primulaceae). Előfordulásai főleg hegylábi területekre korlátozódnak, ahol felhagyott szőlők, omladozó löszfalak pionír vegetációjának a tagja, de kivételesen síksági területeken is megjelenhet.

* Lobmáyer Nelli, a békéscsabai Evangélikus Gimnázium tanulója, a Békés Megyei Múzeumok Igazgatósága természettudományi szakágának egyik botanikai munkájához az idei évben csatlakozott. Célunk az volt, hogy a védett nagy gombafű (*Androsace maxima*) egyetlen biztosan ismert alföldi állományát a tavalyi évhez hasonlóan újra felmérjük. Az eredményekből egy kiselőadást állított össze, amelynek segítségével sikerült bejutnia az előkelő 5. helyen a Kitaibel Pál biológiai verseny országos 8-as döntőjébe. Felkészítő tanára Fazekas Attiláné, Betti néni legnagyobb öröme a döntőben is megmutatta, mire is képes Békés megye egyik legjobban felkészült diákja, akinek a dobogós 3. helyezést sikerült elérnie. Ehhez az eredményhez a Békés Megyei Múzeumok Igazgatósága is gratulál. (Szerk.)

Március végén az unikálisnak tekinthető alföldi állományt meglátogattam a gáton. Terepmunkámban Deli Tamás segített. A vizsgálati terület tágabb környezetét jelentő töltés két oldalán más-más társulások helyezkednek el. Növényünknek csak a mentett oldal nyújt kedvező élőhelyet. A keleti kiettségű, hullámtér felőli lejtőn mocsárréti vegetáció foglal helyet, melynek karakterfaja a réti ecsetpázsit (*Alopecurus pratensis*), de jellemző a réti iszalag (*Clematis integrifolia*) előfordulása is. A nyugati kiettségű, meredek, nehezen záródó vegetációjú mentett oldalon viszont bolygatott és gyomos löszgyepfoltok váltakoznak szikes és ecsetpázsitos foltokkal. Itt a ruderalis társulások növényei uralkodnak, mint például a veronikafajok (*Veronica spp.*), a pásztortáska



A nagy gombafű (*Androsace maxima*) virágzata

(*Capsella bursa-pastoris*), az ernyős olocsán (*Holosteum umbellatum*), a bürök géorrh (*Erodium cicutarium*) és a piros árvacsalán (*Lamium purpureum*). A kistermetű, tölevélrózsát fejlesztő nagy gombafű (*Androsace maxima*) ilyen gyomokkal együtt fordul elő nyíltabb löszgyep- és nehezen azonosítható vegetációs foltokban. Az apró növényke aránylag nagy, vöröslő gallérka-leveleinek köszönhetően könnyen felismerhető, elkülöníthető az itt is előforduló kisebb rokonától, a cingár gombafűtől (*Androsace elongata*). A már ismert állományt először végignézve azt tapasztaltuk, hogy a kiterjedése ugyanakkora, mint amekkora a tavalyi feljegyzésekben volt, azaz a gát 45 méter széles részén tenyészik. Az első feljegyzési nap során csak kevés virágzó tövet találtunk, ugyanis az idei borongós, hűvös tavaszelő legalább két héttel késleltette a virágzást. Kisebb terepbejárás során azonban az eredeti élőhelytől 50, majd

Cingár gombafű (*Androsace elongata*)



Olocsán
(*Holosteum umbellatum*)



60 méterre találtam egy-egy kicsiny populációt. Ez újdonság, hiszen a populáció nyomon követői közül erről eddig senki sem számolt be. A megtalált példányok az állomány terjedésének első igazi bizonyítékai. Távolabb – a műúttól alig pár lépésnyire –, egy eddig feltételezéseként sem élő tényre derítettünk fényt: az állomány elkülönült, 600 körüli tőszámú csoportjára bukkantunk 5 méter hosszúságban és 4 méter szélességben. Ez az itteni populáció kolonizáló (ugráló) terjedéséről tanúskodik. Új példányokkal viszont csak észak felé találkoztunk, déli irányba hiába kerestük őket. Ez azt valószínűsíti, hogy észak felé kedvezőbb élőhelyek biztosítottak a növény számára.

Az egyedszámot ellenőrizve is örömdetes változást tapasztaltunk. E művelet során öt 1*1 méteres kvadrát egyedeit számoltam össze. A kvadrátokban lévő kisebb-nagyobb csoportok tőszámaikat feljegyezve megbecsültem az eredeti elterjedési terület állományának tőszámát. A populáció egyedszáma ez alapján, a tavaly számlált mintegy 14 000 tőről 18 900-ra nőtt. Sajnos pontosabb adatot szinte lehetetlen megadni, mivel a precíz számolást megnehezíti az egyedek kis mérete, az állományon belüli egyenlőtlen eloszlás, valamint az a tény, hogy az egyedeken eltérő számú virágzati szár fejlődik. Az állomány változásait illetően a rendelkezésre álló kétéves adatsor alapján nem lehet messzemenő következtetéseket levonni. A populáció nyomon követéséhez minden évben szükséges megfigyeléseket végezni.

Szerencse, hogy a nagy gombafűvet a virágszedők nem veszélyeztetik apró termete miatt, így ez az „ékszer” háborítatlanul megmaradhat a Körös-gát kincsenek.

Irodalom

DELI, T. 2008: A nagy gombafű (*Androsace maxima*) egyetlen Békés megyei populációjának állományfelmérése (Gyomaendrőd). *Natura Bekesiensis*, 9: 7–14.

Fotó: Deli Tamás



Nelli és felkészítője, Fazekas Attiláné

Nagy gombafű (*Androsace maxima*)



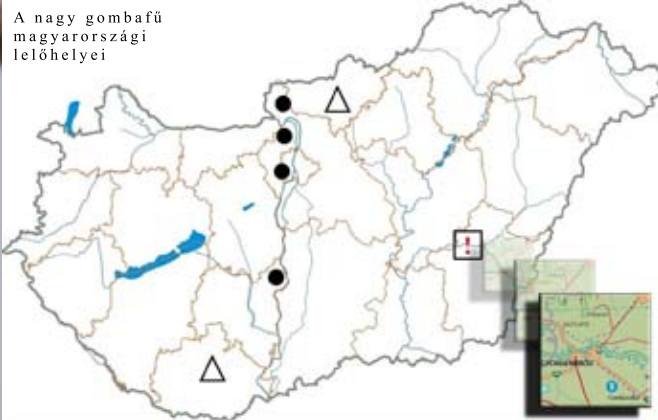
Korai veronika (*Veronica praecox*)

Bürök gémorrr (*Erodium cicutarium*)

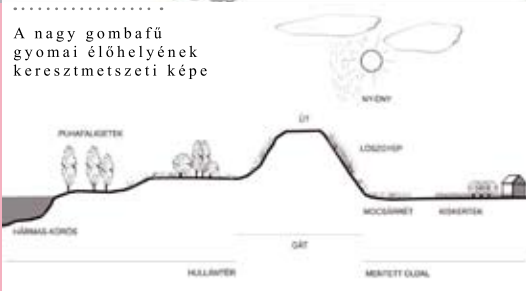


Réti iszalag (*Clematis integrifolia*)

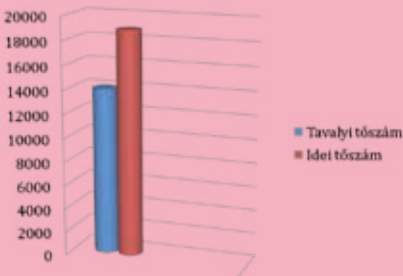
A nagy gombafű magyarországi lelőhelyei



A nagy gombafű gyomai élőhelyének keresztmetszeti képe



A nagy gombafű gyomai lelőhelyének egyedszám-változása



Jégkorszaki nagyemlősök Békés megyében

Deli Tamás

George Iuga és Angela Țigan – az aradi múzeum természettudósai – munka közben



Mostanság sokat hallunk éghajlatunk változásáról, főleg a globális felmelegedésnek nevezett jelenség kapcsán. A Föld éghajlata állandóan formálódott, ám ennek üteme eltérő volt, így a ma is zajló jelenség nem tekinthető egyedülállóknak. A maihoz legközelebb eső, változatos éghajlati periódusokat felvonultató korszak az úgynevezett jégkorszak volt. Ez a földtörténeti negyedidőszak pleisztocénnek nevezett szakasza, amely 1,8 millió évvel ezelőtt kezdődött, s mindössze közel 10 000 éve, az utolsó nagy lehűlési hullámot követően ért véget (amikor átléptünk a holocénnek nevezett jelen korunkba). Egyes kutatók véleménye szerint a jégkorszaknak nincs vége, jelenleg is két lehűlési periódus közötti felmelegedés tanúi vagyunk.

A negyedidőszak elejére (2,6 millió évvel ezelőtt) részben már kialakult Európa modern flórája és faunája. Ekkor jelentek meg a ma is élő fajok vagy azok közvetlen ősei. Az éghajlati periódusok váltakozását követő vegetációs átrendeződések és nem utolsósorban az értelmes ember, a *Homo sapiens* megjelenése ezen a mai értelemben vett modern állat- és növényvilágon kisebb-nagyobb korrekciókat hajtott ugyan végbe, de az élővilág jellege már nem sokat változott.

A fenti megállapítás a kontinens egészét tekintve igaz, de a kisebb földrajzi egységeken belül igencsak jelentősek voltak az élővilág változásai. A legszembetűnőbb közülük a tőlünk északabbra eső, korábban jéggel borított területeken ment végbe, ahol a felmelegedési időszakokban a terület benépesült. Más el nem jegesedő részeken, mint amilyen a Kárpát-medence is volt, jelentős fauna- és flóramozgások játszódtak le. A jégkorszakok ideje alatt a mai tundra és tajga állatai és növényei népesítették be hazánk területét, számos, mára már kihalt vagy jelenleg csupán a Közép- és Belső-Ázsiában élő fajokkal. Ugyanakkor a lehülések közötti felmelegedési periódusokban, az ún. interglaciálisokban mediterrán fajok is megjelentek nálunk, ahogyan azt jelenleg is tapasztaljuk. A Kárpát-medencében a lehülési periódusokban az éghajlat hűvösebbé és szárazabbá vált (megjelent több olyan rágcsáló, amely azt jelzi, hogy az Alföldön hideg kontinentális, sivatagos foltok is létezhetnek), ugyanakkor a felmelegedések idején az enyhébb vagy éppen meleg vegetációs időszakok csapadékban bőségesebbek lehettek (erről tanúskodnak az erdőlakó csigák nagyobb arányú megjelenései). Ez némiképp ellentmond a globális felmelegedéssel kapcsolatos azon szakértői véleményeknek, amelyek szerint a melegedés a Kárpát-medence elsivatagosodásához vezethet.

Hogy milyen fajok éltek az elmúlt, közel 2 millió év alatt, és milyen lehetett a környezetük, arról többek között az egykor élt élőlények maradványai, az ún. fossziliák tanúskodnak. Ilyenek a mészvázás csigák és kagylók héjai vagy a gerincesek meszes vázrendszerei, a bogarak kemény kitinpáncéljai, netán a növényi pollenek, az erdőtüzek után visszamaradt faszénmaradványok stb. Ezek kedvező körülmények között jól megőrződnek, és komplex vizsgálatokkal modellezni lehet egy adott terület egykori élővilágát, amelyből pedig környezetükre, így a helyi éghajlatra is következtethetünk.

Talán sokak számára hihetetlenül hangzik, de hazánkban nagyon sok helyen találunk olyan üledéket, amelyben jégkorszaki fossziliák találhatók. Alföldi folyóink kavicsos, homokos vagy éppen agyagos rétegsorai, löszvidékeinknek majdnem az egésze, ugyanakkor a lápok, mocsarak tőzeges, agyagos mélyedései, a hegyekben pedig barlangok, hasadékok, üregek üledékei vagy édesvízi mészkőrétegei rejthetnek gazdag leletgyűttest. Az itt található élőlények maradványai az esetek legnagyobb részében nem látványosak (pl. egy-egy pocokcsont), sőt kifejezetten aprók (pl. löszcsigák) vagy éppen mikroszkópos méretűek (pollenek). A bányamunkálatok vagy építkezések során, amikor nagyobb

földtömegeket mozgatnak meg, időnként előkerülnek egykor élt, nagyobb emlősök csontvázdarabjai is. Mára már kihalt vagy trópusi országokban tovább tenyésző emlősök maradványai szép számmal kerülnek elő hazánk területén is. Ki hinné, hogy nem sokkal a jégkorszak vége előtt (10 000 éve) még élt a Kárpát-medencében oroszlán (*Panthera leo*), illetve annak a hideghez alkalmazkodott nagyobb és hosszabb szőrű rokona, a barlangi oroszlán (*P. spelaeus*). A közismertebb, mára már kihalt kardfogú tigris (*Epimachariodus*) mellett párducot (*P. pardus*) és az ún. gombaszögi oroszlánt (*Leo gombaszoegensis*) (egyések szerint a jaguárhoz áll közelebb) is megtalálhattuk itt. Még hihetlenebb volt az ürömi víziló (*Hippopotamus antiquus*) felfedezése a Budapest környéki, egykori melegvizes tavak üledékeiben. Ez a faj közvetlen őse volt a ma csupán a trópusi Afrikában élő afrikai vízilónak (*Hippopotamus amphibius*), amelynek jelenlegi élőhelye alapján feltételezhető, hogy közel 1 millió évvel ezelőtt ezekben a langyos vizes tavakban olyan feltételek uralkodtak, amelyek lehetővé tették akár nagy termetű trópusi állatok fennmaradását is. A jégkorszak közepe táján (középső pleisztocén) igen érdekes és változatos igényű állatsereglet található meg a Kárpát-medencében. Még jelen voltak a korábbi időszakok maradványfajai, a barlangi medve őse (*Ursus deningeri*), az őshiéna (*Pachycrocuta*), a kardfogú tigris (*Epimachairodus*), az etruszk orrszarvú (*Dicerorhinus etruscus*) vagy az óriás hód (*Trogontherium*), de már megjelentek az északi és a nagy keleti sztyeppék hidegtűrő fajai, amelyek a későbbiekben



A gvapjas mamut (*Mammuthus primigenius*) foga

váltak uralkodóvá [pl. pézsmatulok (*Ovibos moschatus*), rénszarvas (*Rangifer tarandus*), jávorszarvas (*Alces brevirostris*), óriás ősszarvas (*Megaloceros giganteus*), gyapjas orrszarvú (*Coelodonta antiquitatis*) vagy éppen a mamut (*Mammuthus primigenius*) stb.]. A mai Békés és Csongrád megye területén elsősorban a pleisztocén utolsó szakaszából maradtak fenn ilyen jellegű, mára már kihalt hidegkedvelő nagyemlősök csontjai (FÖZY–SZENTE 2007).

A nagyemlősök élőhelye, a mamutsztyepp.....

Felmerülhet a kérdés, hogy vajon milyen élőhely felelhetett meg a jégkori emlősrégiások fennmaradásának, illetve honnan lehet ezt tudni? A jégkorszak utolsó nagy (egyik leghidegebb periódusa) lehülési szakaszából előkerült, máig fennmaradt apró gerinces fajok maradványai, csigák héjai, a holtágakban összegyűjt pollenek stb. komplex elemzése alapján modellezni lehet a vizsgált terület éghajlati viszonyait és magát a növényzetet, az élőhelyet. Az elemzések azt mutatják, hogy olyan lágyszárúak, főleg füvek, valamint üröm- és libatopfélékből álló, nagy kiterjedésű rövid fűvű sztyeppe húzódott az északi jégsapka előtt, amely egykori formájában ma már sehol sem figyelhető meg. A mamutsztyeppre jellegzetes füevő nagyemlősei a gyapjas mamut (*Mammuthus primigenius*), a sztyepei bölény (*Bison priscus*), a lófélék (*Equus*), a gyapjas orrszarvú (*Coelodonta antiquitatis*) és a rénszarvas (*Rangifer tarandus*), amelyek elterjedése részben fedésben van más legelő nagyemlősök areájával, mint amilyen az óriás ősszarvas (*Megaloceros giganteus*), a jávorszarvas (*Alces alces*), a tatárantilop (*Saiga tatarica*) és a pézsmatulok (*Ovibos moschatus*). A jégkorszak végén – részben a nagy legelő emlősök tömeges eltűnése miatt – a nagy kiterjedésű hideg éghajlatú területeken a mamutsztyepp megváltozott és átalakult. A jégkori nagyemlősök jelentős része nem tudott alkalmazkodni a megváltozó körülményekhez, és végérvényesen kipusztult Földünkről (FÖZY–SZENTE 2007).

Gyapjas orrszarvú – *Coelodonta antiquitatis*

3–4 méteres hosszával és 2 méteres magasságával, valamint 2–3 tonnás súlyával az egyik legméretesebb jégkorszaki állat volt a Kárpát-medencében. Elsősorban a Tiszában és annak mellékfolyóiban, például a Körösök vagy még inkább a Maros hordalékában találták meg ennek az óriásnak a legszebb leleteit. Mindössze 350 000 évvel ezelőtt jelent meg földtörténeti korunk hajnalán, az eurázsiai sztyeppéken, és alig 10 000 éve pusztult ki számos más jégkorszaki állattal együtt (FÖZY–SZENTE 2007). Fején a ma élő rokonaihoz hasonlóan tülköt viselt. Ez a szarv azonban szerves anyagú szaru, amely nem fosszilizálódik. Egy rendkívül szép, máig megőrzött koponya került elő a lőkősházi kavicsbányából, 20 méteres mélységből, amely a Munkácsy Mihály Múzeum Pro Natura kiállításának egyik ékköve.



A gyapjas orrszarvú (*Coelodonta antiquitatis*) koponyája



A gyapjas mamut (*Mammuthus primigenius*) alsó állkapcsa

Óriás ősszarvas – *Megaloceros giganteus*

A valaha élt legnagyobb agancsú szarvasféle. Elérte a két méteres marmagasságot, súlya megközelítette a másfél tonnát, agancsainak fesztávolsága pedig lehetett akár 4 méteres is. Korábban a jávorszarvas rokonai közé sorolták (Angliában elk-nek, azaz jávorszarvasnak nevezik), de a DNS-vizsgálatok azt mutatják, hogy a dámvad sokkal közelebb áll hozzá. Mintegy 400 000 éve jelent meg Euráziában, és túlélte a jégkorszak végét is, majd kb. 7000 esztendővel ezelőtt végleg kipusztult. Ennek oka leginkább a környezet megváltozásában keresendő, de egyesek feltételezik, hogy ez a túlságosan nagy méretű agancs komoly terhet jelenthetett az egyedek mindennapi életében (FÖZY–SZENTE 2007). Hazánkban elsősorban a Tiszának és mellékfolyóinak medréből kerülnek elő csontjai, valamint agancsai. Kisebb-nagyobb csontokat és töredékeket őriz a békéscsabai múzeum raktára, amelyek Békés megye bányáiból kerültek elő.

Gyapjas mamut – *Mammuthus primigenius*

Ha jégkorszakról esik szó, a mamut szinte mindenkinek eszébe jut, akár lehetne a korszak címerállata is. A harmadidőszak igen jellegzetes ormányosainak utolsó képviselője volt Európa területén. Utolsó példányai Ázsia területén, a jégkorszakot követő környezeti változások miatt pusztulhattak ki. Európából már korábban eltűnt, melynek egyes kutatók szerint az egyik oka az lehetett, hogy az itt élő embercsoportok előszeretettel vadászták őket. Hazánkban a legtöbb lelet az Alföldről származik, főleg nagyobb folyóink mederrétegeiből. A Dél-Tiszántúlon a jégkori emlősóriások közül a mamut csontjai kerültek elő legnagyobb számban. Nagyon jellegzetesek az óriási őrlőfogak, valamint az agyarak. Az utóbbiak sajnos nagyon nehezen konzerválhatók, és az évtizedek során teljesen szétporladnak. A több látványos mamutfog mellett egy tökéletesen jó állapotú alsó állkapocs is tanulmányozható a Munkácsy Mihály Múzeum Pro Natura kiállításán.

A Békés Megyei Múzeumok Igazgatóságának őslénytani gyűjteményében e három jégkori emlősóriás maradványai láthatók. A legszebb és legértékesebb fossziliák a Pro Natura kiállításán szerepelnek. Mivel a raktárban található csontok nagy részének meghatározása és katalogizálása még nem zárult le, ezért egyelőre nem tudjuk pontosan, milyen kincseket őriznek a polcok. Az anyag feldolgozása két éve kezdődött el az aradi múzeum paleontológusának, George Iuga-nak köszönhetően.

Irodalom

FÖZY, I. – SZENTE, I. 2007: A Kárpát-medence ősmaradványai. Gondolat, Budapest.

Fotó: Deli Tamás

A békéscsabai Széchenyi liget története és természeti értékei

Bonyhádi Péter



A felújított Sörkert épülete

A „...kishídtól a serház sarkáig egy egyenes út vágatnék el, az úttól jobbra a gőzmalom felőli rész a néptanítóknak adatnék használatba... Ezen felőli rész a kórházi kerthez csatlakozzék mennyiben az egyenes átvágás által a népkert területében végzítene. Az eddigi Choleras sírok tere, az eddigi néptanítók kertje, az akácok területével pótolassék, mihez képest a népkert egészen a katolikus temetőig terjedne. A kert központja, illetve mulatóhelye a mostani üresen álló szeszgyári épület, a kis kocsmá és szeszgyár előtti tér jelöltetik meg, a mostani mulatóhely tisztán a fürdővendégek kényelmére szolgálna. A kert angolkert szerint lenne kialakítva, felváltva bokrokkal és sűrű árnyas fákkal...”.

Részlet Sztraka Ernő terveiből (KERTÉSZ 2005)

A városi mulató-erdőcske

A Széchenyi liget elődje az Epreskert volt, melyet II. József császár idején telepített a vármegye a selyemhernyó-tenyésztés előmozdítására a későbbi sétakert helyén. Ezt a területet békéscsabai felekezetek temetői vették körül (RAPAICS 1938). 1830-ban szinte megsejtve a nagy kolerajárvány okozta halandóságot, a temetők területét kibővítették az Epreskerttel. Hat nagy koleradomb emelkedett itt a következő évben, 2019 halottal. Az utolsó temetésre 1847-ben került sor (KORNISS 1930).

Békéscsaba első közparkja – vagy ahogyan akkoriban nevezték, a városi mulató-erdőcske – 1850-ben létesült az Ótemetőből kihalított területen. Berger Izsák regálébérlő felajánlotta a városnak, hogy a „kocsmáztatási” és vásári jog átengedéséért cserébe felépít egy sörházat, pincét, istállót, darálómalmot, hat szobából álló gőzfürdőt, valamint sétakertet létesít az Ótemető területén. A Széchenyi liget elnevezést 1860-ban kapta a „nagy magyar” emlékére, a képviselő-testület határozata alapján (RAPAICS 1938). A liget első parkosítása Sztraka Ernő városi mérnök tervei alapján kezdődött el 1875-ben.

Felbner Imre műkertészt bízták meg a munkálatok vezetésével, aki addig a Blankenhaim család bucsai kastélyának volt a kertésze. Számára épült egy kerti lak és a kis üvegház a Népkertben. 1876-ban kezdődött az újratelepítés a Körös-part menti nyárfasor és az akácos kivágása után. Nagy mennyiségű facsemete érkezett a közeli Gyuláról és Gyulaváriból. Az 1888-as árvíz azonban elsodorta a régi épületeket, a közönség leszokott a liget látogatásáról (TARDY 1996).

1898-ban új főkertész, Lischka Lipót került a ligetbe, aki negyven éven át dolgozott e helyen. Nevéhez fűződik Békéscsaba kertrendezésének megalapítása, a közterek fásítása, virágosítása. Ő ültette el a ligetben ma látható idős fákat is. Az 1920-as évekre kialakult bokros, fás kert meghitt hangulatú, kedvelt pihenőhellyé változott. Öntözőhálózatot építettek ki, melynek vizét az Élővíz-csatornából szivattyúzták. A Sörkert bal oldalán álló kerti pavilonból térzene szólt, az előtte lévő grupp körül (a kor divatja szerint szőnyegágy-kiültetés pálmákkal) korzózhattak a pihenni vágyó csabai polgárok. A ligetben tartották minden évben a Madarak és Fák Napját. Az öreg fákra Lischka Lipót madárodúkat szereltetett fel. Halála után a város új főkertésze Gyebnár Mátyás lett.

1920-ban a Széchenyi ligetben három tenispálya, 1935-ben pedig játszótér épült. Az 1950–1980-as évek között a liget a városi majálisok helyszínévé vált. Ebben az időszakban sok értékes fa kivágásával jött létre a szabadtéri színpad a régi játszótér helyén. Kialakítottak továbbá egy állatkertet, amely 1954 és 1957 között működött. A liget értékei közé tartoznak az itt elhelyezett műalkotások: Varga Géza 1981-ben felavatott Mohácsy Mátyás mellszobra és Mladonyiczky Béla Lányka portré (1983) című alkotása.

A liget hanyatlása az 1970-es években kezdődött el. Az 1980-as évek végén felmerült az egész terület szanálásának gondolata is. A teljes megsemmisüléstől az 1989-ben bekövetkező védetté nyilvánítás mentette meg Békéscsaba utolsó nagy közparkját (KERTÉSZ 2005).

A régi kertészlakhoz tartozó üvegházak és gazdasági épületek sok esztendőn át a városi kertészetnek adtak otthont. 1994-ben az addigra romossá vált épületeket az Esély Pedagógiai Központ kapta meg, ahol speciális szakiskolát alakítottak ki. A Széchenyi liget felső részének régóta várt



A felújított Sörkert épülete

rehabilitációja 2007-ben következett be a régi Sörkert épületének teljes rekonstrukciójával. A kerti utak gyöngykvacs burkolatát felújították, fákat és cserjecsoportokat ültettek, a régi virágos grupp helyén új, öntözött körágyat létesítettek. Lebontották a szabadtéri színpadot, melynek helyén korszerű játszótér épült a gyermekek, valamint szüleik örömére. Megújult a park közvilágítása és kertberendezése, sőt, tanösvény is várja a sétálókat. A felújított Sörkert épületében a Körösök Völgye Natúrpark Látogatóközpontja működik.

A liget természeti képe napjainkban

A liget növényállománya

A tájképi jellegű parkba az 1930-as években elsősorban hazai fajokat ültettek (KORNISS 1930). Leginkább kocsányos tölgy (*Quercus robur*), korai juhar (*Acer platanoides*), hegyi juhar (*Acer pseudoplatanus*), kislevelű hárs (*Tilia cordata*), nagylevelű hárs (*Tilia platyphyllos*), nyír (*Betula pendula*), fekete fenyő (*Pinus nigra*), gyertyán (*Carpinus betulus*), mézgas éger (*Alnus glutinosa*), vénicfa (*Ulmus laevis*) és mezei szil (*Ulmus glabra*) domináltak. Ebbe a keretbe illesztették bele az egzótákat: a páfrányfenyőt (*Ginkgo biloba*), a vörösfenyőt (*Larix decidua*), az ezüst- és normanniai fenyőt (*Picea argentea*, *Abies normanniana*), a virginiai borókát (*Juniperus virginiana*), a puszpángokat (*Buxus sempervirens*, *Buxus sempervirens* 'Aurea'), a vasfát (*Gymnocladus dioicus*), az ostorfákat (*Celtis occidentalis*), a platánokat (*Platanus occidentalis*), a japánok kedvelt fáját, a papírepert (*Brossunetia papyrifera*), a lila virágú császárfát (*Paulownia tomentosa*), valamint a lepényfát (*Gleditsia triacanthos*). A nagy termetű és dekoratív fafajok mellett az ún. „szomorú” kerti változatúak is díszítettek, mint például a szomorú eperfa és a szomorú japánakác. Az Élővíz-csatorna partján a régi felvételek tanúsága szerint főleg fehér és fekete nyárok (*Populus alba*, *Populus nigra*), platánok, szomorúfűz (*Salix alba* 'Tristis'), valamint más fűzfélék nőttek (KERTÉSZ 1987; DOMOKOS 2002).

A ma meglévő növényállomány fő alkotó faja a japánakác (*Sophora japonica*), a kocsányos tölgy (*Quercus robur*), a nyugati ostorfa (*Celtis occidentalis*) és a vadgesztenye (*Aesculus hippocastanum*). Ezenkívül előfordulnak hársak (*Tilia ssp.*), körisek (*Fraxinus ssp.*), korai juharok (*Acer platanoides*), akácok (*Robinia pseudoacacia*), szilek (*Ulmus minor*), vasfák (*Gymnocladus dioicus*) és tövises lepényfák (*Gleditsia triacanthos*). Az örökzöldeket a különböző tuják (*Thuja ssp.*), tiszafák (*Taxus baccata*), feketefenyők (*Pinus nigra*) és kolorádói jegenyefenyők (*Abies concolor*) egyedei képviselik.

A parkban az eredeti növényállomány egy-egy tagja – kocsányos tölgy (*Quercus robur*), japánakác (*Sophora japonica*), vadgesztenye (*Aesculus hippocastanum*) – még megtalálható, azonban az idős növények egészségi állapota nem kielégítő (SZÁSZNÉ 2007). Az idős kocsányos tölgyeken ugyanis



Hagymaszagú kányaszombor
(*Alliaria petiolata*)



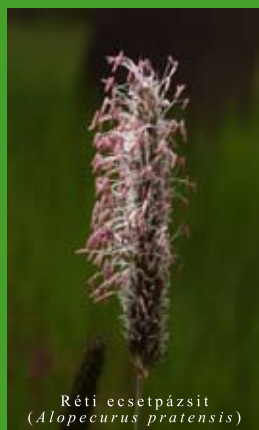
Kónya madártej
(*Ornithogalum boucheanum*)



Piros árvaesalán
(*Lamium purpureum*)



Csilláros madártej
(*Ornithogalum refractum*)



Réti esetpázsit
(*Alopecurus pratensis*)



Odvas keltike
(*Corydalis cava*)



Pongyola pitypang
(*Taraxacum officinale*)



Salátaboglárka
(*Ficaria verna*)

megtelepedett a sárga fakín (*Loranthus europaeus*). A gondos kezelés hiányában sok öreg fán, az egykor levágott ágak helyén korhadás indult, ami jelentősen rontott egészségi állapotukon. A 2007-es rekonstrukció alkalmával a korhadékat az üregekből eltávolították, az odvakat poliuretán habbal töltötték ki, majd szürke festékkel vonták be, ám e teendőket nem végezték el hiánytalanul. A vihar által derékba tört fákat, a hónyomástól megdőlт örökzöldeket és a magról kelt fák egy részét a felújításkor kivágták, tuskójukat a talajban hagyva. Mivel ezek nagy része gyepterületen található, nagyon megnehezítik a kaszálást. A cserjeszint fő alkotója a jezsámen (*Philadelphus coronarius*) és a gyöngyvirágcsesze (*Spiraea sp.*). Korábban a liget keleti részén áthaladó út mindkét oldalán telepített cserjesáv húzódott, melyet a felújítás során kivágtak, s helyére az egykori oszloptölgy- (*Quercus robur* 'Fastigiata') fasort telepítettek vissza. A tervező – Szászné dr. Várkonyi Adrienn – szerint a park szerkezetének megteremtése, a kertépítészeti terek kialakítása a cserjeszint bővítésével és néhány fa telepítésével érhető el. A telepített lombos fák a következők: 1 db páfrányfenyő (*Ginkgo biloba*), 1 db kocsányos tölgy (*Quercus robur*), 20 db oszloptölgy (*Quercus robur* 'Fastigiata'), 2 db vörös tölgy (*Quercus rubra*), 3 db török mogyoró (*Corylus colurna*), 5 db ezüst hárs (*Tilia tomentosa*) és 2 db vadgesztenye (*Aesculus hippocastanum*). A kertészeti rendezés célja: a meglévő növényállomány tiszteletben tartásával és bemutatásával a látogatóközponthoz kapcsolódó ökoturisztikai túraútvonal kiépítése. A cserjeszint megtervezésénél a tervező deklarált célja az volt, hogy bemutassa a Körösök völgyének jellemző élővilágát, illetve olyan fajokat válasszon, amelyek városstűró képességükkel és virágdíszükkel vagy levélszínükkel intenzív színfoltot képeznek. A kiültetett cserjeállományt az alábbi fajok alkotják: fehér som 'Argenteomarginata' fajtája (*Cornus sibirica* 'Argenteomarginata'), nipponi gyöngyvessző 'Snowmund' fajtája (*Spiraea nipponica* 'Snowmund'), kerti mahónia (*Mahonia aquifolium*), kökény (*Prunus spinosa*), egybibés galagonya (*Crataegus monogyna*), veresgyűrű som (*Cornus sanguinea*), fagyal (*Ligustrum vulgare*), kányabangita (*Viburnum opulus*), kányabangita 'Compactum' fajtája (*Viburnum opulus* 'Compactum'), cserjés pimpó (*Potentilla fruticosa*), petytyes hóbogyó 'Hancock' fajtája (*Symphoricarpos chenaulti* 'Hancock'), tarackos som 'Kelsey' fajtája (*Cornus stolonifera* 'Kelsey'), szőnyegmadárbers (*Cotonesater dammeri*), kis télizöld meténg (*Vinca minor*), japán borbolya 'Atropurpurea' fajtája (*Berberis thunbergii* 'Atropurpurea'), tüztövis 'Tenon' fajtája (*Pyrachanta coccinea* 'Tenon'). A frekventált területeken, például a park főbejáratánál álló székely kapu, továbbá a látogatóközpont előtti területen virágágyakat alakítottak ki egy-, illetve kétnyári növények beültetésével. A liget gyepszintjében ott, ahol még nem történt jelentős beavatkozás a növényvilág összetételébe, változatos kép tárul elénk, ha leguggolunk. Az itt található fajok a következők: salátaboglárka (*Ficaria verna*), borzas ibolya (*Viola hirsuta*), pongyola pitypang (*Taraxacum officinale*), tyúkhúr



A Széchenyi liget idős fája

(*Stellaria media*), hagymaszagú kányazsombor (*Alliaria petiolata*), piros árvacsalán (*Lamium purpureum*), kerek repkény (*Glechoma hederacea*), erdei gyömbérgyökér (*Geum urbanum*), százszorszép (*Bellis perennis*), borostyánlevelű veronika (*Veronica hederifolia*), nagy útifű (*Plantago major*), pásztortáska (*Capsella bursa-pastoris*), tarackbúza (*Agropyron repens*), csilláros madártej (*Ornithogalum refractum*), hölgymál (*Hieracium sp.*), indás pimpó (*Potentilla reptans*), nyári perje (*Poa annua*), sárga tyúktaraj (*Gagea lutea*), pettyes lizinka (*Lysimachia punctata*), szálkaperje (*Brachypodium sylvaticum*), paréj lósóska (*Rumex petiolata*), odvas keltike (*Corydalis cava*), bürök gémmorr (*Erodium cicutarium*), fedélroznok (*Bromus tectorum*), vérehulló fecskefű (*Chelidonium majus*), széles levelű salamonpecsét (*Polygonatum latifolium*).

A fák egészségi állapota

A Széchenyi liget fő és egyben legöregebb fafaja a kocsányos tölgy (*Quercus robur*). Első egyedei már a liget kialakítása előtt itt álltak, ám sajnos nincs közöttük egyetlen egészséges példány sem. Jellemző rájuk a néha igen erős csúcsháradás, ami a csökkenő talajvízszintnek, illetve az egyre szennyezettebbé váló levegőnek köszönhető. Koronájukban fakín (*Loranthus europaeus*) élősöködik, lombjukon gubacsdarazsak (*Cynips quercusfolii*), tölgylevélaknázó molyok (*Tischeria complanella*), valamint a tölgylevéldarazsak (*Caliroa annulipes*) kártétele figyelhető meg. A lombleveleken a tölgylisztharmat (*Microsporella alphitoides*) (FOLK–GLITS 1993) okoz fertőzést, a fák törzsén és vágágain pedig a tölgygolyva is megfigyelhető esetenként.

A másik régi telepítésű (XIX. század végi) faj, a vadgesztenye (*Aesculus hippocastanum*) példányai is lassan elérik életciklusuk végét. Általánosan jellemzi őket a korhadás, a korona vágáinak letörése. Lombjukon megfigyelhető a vadgesztenye-aknázó moly (*Cameraria ohridella*) (TOMICZEK ET AL. 2005) kártétele, bár a fertőzöttség mértéke nem éri el az alig 500 m-re kezdődő Árpád sori vadgesztenyéknél tapasztalható, ahol a fák ősszel újra virágba borulnak. A kártevő terjedését a lehullott lomb összegyűjtésével és elszállításával tudjuk mérsékelni. A liget idős platánfái (*Platanus x hispanica*) jó egészségnek örvendenek. Rájuk csak a platán apiognomoniás betegségét (*Apiognomonina veneta*) és a platán-csipkésposloska (*Corythuca ciliata*) szívogatását lehet elvévte felfedezni. A ligeti hársak (*Tilia ssp.*) egyedein gyakoriak a törött száraz ágak, levelükön a hárs-gubacsatka (*Eriophyes tiliae*) fordul elő tömegesen (PAGONY 1993). Az eredeti növényállományhoz tartozó nyugati ostorfa (*Celtis occidentalis*) a termését fogyasztó madaraknak köszönhetően mindenütt megjelent: erőteljesen gyomosít a fehér akác- (*Robinia pseudoacacia*) és a bálványfa- (*Ailanthus altissima*) magoncokkal együtt.



Hím szarvasbogarak
(*Lucanus cervus*) harca



Hím szarvasbogár
(*Lucanus cervus*)



Kis szarvasbogár
(*Dorcus parallelipedus*)



Holdszarvú ganéjtűró
(*Coprion lunaris*)



Nagy hörcsincér
(*Cerambyx cerdo*)



Zöld varangy
(*Bufo viridis*)



Diókoszorú
madárkarácson



Éti esiga
(*Helix pomatia*)



Sárga színű kerti esiga
(*Cepaea hortensis*)



Szalagos mintázatú kerti esiga
(*Cepaea hortensis*)

A liget további természetvédelmi értékei

A kert fái közül a kocsányos tölgyek (*Quercus robur*) a legidősebbek és legterjedelmesebbek, bár az elmúlt évtizedek jelentős beépítései miatt ezek pusztultak a leginkább. A legnagyobb közülük a jelenlegi nagy játszótér területén áll, törzskerülete 510 cm. A látogatóközpont területén található fehér akácok (*Robinia pseudoacacia*) is egyidősek a ligettel, melyek gróf Wenckheim József szaporításai (KERTÉSZ 1987). Igen szépek a japánakácok (*Sophora japonica*), a lepényfák (*Gleditsia triacanthos*) és a páfrányfenyők (*Ginkgo biloba*). Az izraelita temető 1865 óta létezik. Szép öreg gesztenyesora, szörványfái, borostyánjai (*Hedera helix*), míves síremlékei teszik felemelővé a temetőkeretet. A liget és a temető szerves egységet alkot, ahol számos védett madár talál otthonra (DOMOKOS 2002). A liget fészkelő lakója a fekete rigó (*Turdus merula*), az énekes rigó (*Turdus philomelos*), a széncinege (*Parus major*), a csuszka (*Sitta europea*), a meggyvágó (*Choccothraustes coccothraustes*), az erdei pinty (*Fringilla coelebs*), a kerti rozsdafarkú (*Phoenicurus phoenicurus*), a vörösbegy (*Erithacus rubecula*), a házi veréb (*Passer domesticus*), a barátposzáta (*Sylvia atricapilla*), továbbá legkisebb madarunk, az ökörszem (*Troglodytes troglodytes*). Tavasz esti éneke a fülemüle (*Luscinia megarhynchos*) énekében gyönyörködhetünk. Jelentős csóka- (*Corvus monedula*) kolónia is fészkel az idős fák odvaiban; az apró odúk szájánál pedig a kékcinege (*Parus caeruleus*) és a széncinege (*Parus major*) egyedeit leshetjük meg tavaszi fiókaetetés közben. A faodúkban nemcsak madarak, hanem repülő emlősök is laknak: a rőt korai-denevérek (*Nyctalus noctula*) vertek ott tanyát. Az idős platánfákban több százan is meghúzhatják magukat, napnyugta előtt apró ejtőernyősökként vetik magukat a levegőbe. Az odvak nagy mesterei a harkályok, a fában épült lakások a balkáni fakopáncs (*Dendrocopus syriacus*) munkáját dicsérik. A baglyok is gyakran vadásznak itt, melyről a fák alatt található köpeteik árulkodnak. A látogatóközpont felújítása előtt a padláson gyöngybaglyok (*Tyto alba*) fészkeltek. Téli madárvendégek a léprigók (*Turdus viscivorus*), amelyek nagy csapatokban dézsmálják az ostorfák bőséges termését; kora tavasszal pedig őszapók (*Aegithalos caudatus*) hintáznak az ágakon. Ebből a gazdag madárvilágból a ragadozók – például a karvaj (*Accipiter nisus*) – sem hiányoznak. Az Élővízcsatornán gyakori a tókércécék (*Anas platyrhynchos*) jelenléte. A vízben számos kétlábú faj szaporodik: kecskebéka (*Rana esculenta*), mocsári béka (*Rana arvalis*), zöld varangy (*Bufo viridis*). A ligetben éjszakánként rendszeresen összefuthatunk a portyázó keleti sünökkel (*Erinaceus concolor*); a fűben található kis földvárok pedig a vakond (*Talpa europea*) tevékenykedésének biztos jelei (UJHELYI 2005). A változatos állatvilágot „terített asztal” várja. A liget virágzó növényein számos rovar fordul elő, melyek közül a legszemrevalóbb az atalanta lepke (*Vanessa atalanta*), a fecskefarkú lepke (*Papilio machaon*), a kis rókalepke (*Aglais urticae*) és a nappali pávaszem (*Inachis io*). A nagy, öreg tölgyek korhadt ágaiban szaporodik a sarvasbogár (*Lucanus cervus*), valamint

a nagy hősincér (*Cerambyx credo*). A liget felújítása előtt egy-egy fa mindig a vihar áldozatául esett, ám mára a veszélyt jelentőket visszacsönkolták, a menthetetleneket pedig kivágták.

A védett területről három csigafaj meglepő előfordulását kell megemlítenünk: talajlakó laposcsigácska (*Lucilla singleyanus*), talajlakó kristálycsiga (*Mediterranea hydratinus*), valamint szélesköldökű gyöngycsigácska (*Vitrea contracta*). A *Lucilla singleyanus* holarktikus faj, európai előfordulása néhány pontra izolálódott. A *Mediterranea hydratinus* pedig Európában csak Dél-Franciaországban, a Balkánon, illetve a Villányi-hegységben és Békéscsabán fordul elő. Szerencsére ezek a fajok talajfelszín alatti életteret igényelnek, így bolygatásuk csak áttételesen jelentkezik. A szubterrán fajok a kiszáradást akadályozó növényi törmelék, az avar őszi eltávolításakor a talajba húzódnak, ha a talaj szerkezete lehetővé teszi azt (DOMOKOS 2002).



Idős, beteg kocsányos tölgy (*Quercus robur*)

Z á r s z ó

A liget gyakori látogatójaként szerencsésnek mondhatom magam, mert akkor is megcsodálhatom, amikor nem az „ünnepi arcát” mutatja vattacukorral és körhintával. A kora reggel, a friss hóesés gyakran ott talál. A ligetet gondozó szakiskolások szakmai vezetőjeként öt éve figyelem a kert titkait. Bár mindössze három hektáron terül el, mégis sok csodáját tárja a kíváncsi látogató elé. A számtalan, általam fel nem ismert titok megfejtése részletes botanikai és zoológiai felmérést kívánna. A liget értéke nem mérhető sem pénzben, sem köbméterben. Egyedülálló kincse a városnak, amely sokkal több megbecsülést és tiszteletet érdemelne mindannyiunktól!

Irodalom

- DOMOKOS, T. 2002: Békéscsaba Megyei Jogú Város helyi védettségű természeti értékei. *Natura Bekesiensis*, 4: 37–38.
- FOLK, Gy. – GLITS, M. 1993: Kertészeti növénykerttan. Mezőgazda Kiadó, Budapest.
- HARASZTY, L. (szerk.) 1984: Magyarország fészkelő madarai. *Natura*, Budapest.
- KERTÉSZ, É. 1987: Békéscsaba dendrológiai értékei. In: Réthy Zsigmond (szerk.): *Környezet- és Természetvédelmi Évkönyv 7. Békés Megyei Tanács, Békéscsaba.*
- KERTÉSZ, É. 2005: A békéscsabai Széchenyi liget története és tájképi értéke. *Natura Bekesiensis*, 7: 87–94.
- KORNISS, G. (főszerk.) 1930: Békéscsaba. Történelmi és kulturális monográfia. Békéscsaba.
- PAGONY, H. 1993: Erdei károsítók. Erdőrendezési Szolgálat, Budapest.
- RAPAICS, R. 1938: Magyar kertek. Budapest.
- SZÁSZNÉ VÁRKONYI, A. 2007: Körösök völgye látogatóközpont (Békéscsaba, Széchenyi liget). Ökoturisztikai Túraútvonal Kiviteli Tervdokumentáció.
- TARDY, J. (szerk.) 1996: Magyarország települések védett természeti értékei. Mezőgazda Kiadó, Budapest.
- TOMICZEK, C. – CECH, T. – KREHAN, B. – PRENY, B. – HLUCHY, M. 2005: Díszfák betegségei és kártevői. *Biocont Laboratory Kft., Budapest.*
- UJHELYI, P. (szerk.) 2005: Élővilág enciklopédia. A Kárpát-medence állatai. Kossuth Kiadó, Budapest.

Fotó: Bonyhádi Péter, Deli Tamás



A Zöld Csütörtök Természetvédő Kör

Boldog Gusztáv



Bár a gyermeki lelket magával ragadó kalandos vadásztörténeteket, útleírásokat, természetrajzi könyveket olvastunk, és jártuk a széles határt, a kezdet mégis Réthy Zsigmond nevéhez fűződik. Zsigának, Zsiga bácsinak köszönhetően a hetvenes évek elején rendszeressé váltak a természetvédelmi táborok Békés megyében. Kezdtek Tarhoson, folytattuk Gyulavároserdőn, Szanazugon, Vésztőn át addig, amíg a kezdő, még csak alig tizenéves társaság lassan önállóvá vált, a természetvédők fája újabb hajtásokat hozott. A középiskolák, felsőfokú oktatási intézmények, munkahely, családalapítás többeket elsodort, de sokunkat meg is erősített.

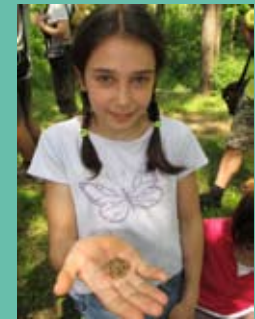
Az első, a tarhosi tábor óta foglalkozom a természet védelmével. Kezdetben a Magyar Madártani Egyesület helyi csoportjának ügyeit intéztem, folyamatosan szerveztem a táborokat, elindítottam a Bábic című folyóiratot, és próbáltam együtt tartani azt a közel négyszáz madárbarátot, akik akkor az egyesületi életet választották. 1989 óta hivatásos természetvédő, jelenleg a Körös–Maros Nemzeti Park Igazgatóság természetvédelmi öre vagyok. A Zöld Csütörtök szakmai vezetése ugyan a munkámhoz is tartozik, de a rendszert valójában a tízévesen belém plántált elkötelezettség működteti.

Szakkörök, egyesületek, táborok

Az önkéntes természetvédelem a Magyar Madártani Egyesület (MME) kötelékében folyt tovább. Az országosan másodikként alakult Békés Megyei Helyi Csoport tagjai később saját lakóhelyükön bővítették a kört, így ma már Orosházán, Mezőhegyesen, Mezőberényben, Kevermesen is működnek természetvédő, madárbarát társaságok. A Madártani Egyesület az 1980-as években Békés megyében, állandó alkalmazottal rendszeres táborokat szervezett. A biharugrai madárgyűrűző táborok bekapcsolódtak az országos Actio Hungarica programba, ahol nagy mennyiségű madarat jelölve segítettek a nemzetközi madártani kutatást, és számos kisebb, népszerűsítő tábor működött megyszerte. Az MME helyi csoportjának arculata az 1980-as évek végén megváltozott. Előtérbe kerültek a szakmai szempontok, de ezt megsínylette a népszerűsítő, szemléletformáló, oktató funkció. A táborok specializálódtak, a résztvevők létszáma lecsökkent.

Napjaink természetvédelmi szakköre Békés megyében

Takácsné Olasz Irén könyvtáros kezdeményezésére, a Körös–Maros Nemzeti Park Igazgatóság szakmai támogatásával 2004-ben indult az a programsorozat, amelyet a Békés Megyei Könyvtár gyermekrésztlegében rendeztek meg, a hét minden napjára biztosítva különféle programokat az érdeklődő gyerekeknek. Mivel csütörtökönként került sor a természetvédők összefövetelére, a kis csoport azóta nevezi magát Zöld Csütörtök Természetvédő Körnek. A kezdetek óta gyerekek jöttek, gyerekek mentek, közben azonban kialakult az a rendszer, amely a kör tagjainak folyamatos elfoglaltságot biztosít, megismerteti velük a természet értékeit, szépségeit, a természetvédelem lényegét, bevonva egyúttal a szülőket, nagyszülőket, szomszédokat, kortól függetlenül minden érdeklődőt. A hétköznapi foglalkozásokon tanultakat próbálják ki a hétvégeken szervezett családi kirándulásokon, táborozások alkalmával és a távoli tájakon tett túráik során. A gyerekek a békéscsabai Széchenyi liget egy zugában madárvédelmi munkát is folytatnak, etetőket, madárodúkat helyeznek el, valamint a rendelkezésükre álló területen különböző növények telepítésével madárléleket alakítanak ki. Ez a terület alkalmas arra, hogy hétvégeken madárgyűrűzési bemutató tartásával népszerűsítsék a madár- és a természetvédelmet. A kör nyitott, minden felső tagozatos általános iskolás számára lehetővé teszi a csatlakozásra.



Fotó: Boldog Gusztáv

Tartalomjegyzék

| | |
|---|-----------|
| Sallai Zoltán A Körösök védett és ritka halai | 3 |
| Lobmáyer Nelli A Körös-gát kincse: a nagy gombafű (<i>Androsace maxima</i>) | 19 |
| Deli Tamás Jégkorszaki nagyemlősök Békés megyében | 25 |
| Bonyhádi Péter A békéscsabai Széchenyi liget története és természeti értékei | 31 |
| Boldog Gusztáv A Zöld Csütörtök Természetvédő Kör | 43 |

Fehér tollasmoly (*Pterophorus pentadactylus*)



A Natura Bekesiensis eddig megjelent kötetei:

Natura Bekesiensis 1. Szerk.: Réthy Zsigmond, Békéscsaba, 1995

Beköszöntő (Réthy Zsigmond); Réthy Zsigmond: A múzeumi természetvédelmi kutatások aktuális összefüggései a DK-alföldi régióban; Molnár Zoltán: Szarvas vadon termő növényei; Csizmazia György: Emlékezés Beretzk Péter természettudósra (1894–1994).

.....

Natura Bekesiensis 2. Szerk.: Réthy Zsigmond, Békéscsaba, 1996

Réthy Zsigmond: Adatok és gondolatok a békéscsabai Élővíz-csatorna életközösségéhez (1970–1995); Kertész Éva: Adatok a Biharugrai Tájvédelmi Körzet flórájához (1986–1995); Molnár Zsolt: A Pitvarosi-puszták és környékük vegetáció- és tájtörténete a középkortól napjainkig.

.....

Natura Bekesiensis 3. Szerk.: Réthy Zsigmond, Békéscsaba, 1996

Sterbetz István: Adatok a tervezett Körös–Maros-vidéki Nemzeti Park megismerésének múltjából; Réthy Zsigmond: Adatok és gondolatok (a madártan tükrében) a természettudományi gyűjtemények néha mostoha sorsáról; Domokos Tamás: A békéscsabai múzeum malakológiai gyűjteményének kialakításáról; Varga Zoltán: A dobozi Sebesfoki-erdő nagylepke- (Makrolepidoptera) faunakutatásának eredményei; Czeglédi Beáta: A Mágocs-ér fokozatos pusztulása és jelenlegi helyzete; Csizmazia György: Tünődés az épített és természetes környezet harmonikus emberi kapcsolatának pedagógiájáról.

.....

Natura Bekesiensis 4. Szerk.: Domokos Tamás, Békéscsaba, 2002

Kertész Éva – Domokos Tamás – †Réthy Zsigmond: Békéscsaba Megyei Jogú Város helyi védettségu természeti értékei.

.....

Natura Bekesiensis 5. Szerk.: Domokos Tamás, Békéscsaba, 2003

Tóth József: Önéletrajzi vázlat; Baranyai Livia: A battonyai Parázs-tanya régészeti lelőhely feltárása során előkerült ásvány- és kőzetleletgyűjtemények vizsgálata; Kertész Éva: Védett növények a Dél-Tiszántúlon I.; Sterbetz István: Adatok a farkas (*Canis lupus* Linnaeus 1758) Békés megyei előfordulásáról; Domokos Tamás: Emlékezés Kovács Gyulára (Békéscsaba, 1932–1996), a *Kovacsia kovacsi* (Mollusca, Gastropoda) megtalálójára; Domokos Tamás: Bemutatjuk megyénk ornitológusait 8. Streit Miklós (Békéscsaba, 1937–2002); Kertész Éva: In memoriam Réthy Zsigmond (Békéscsaba, 1946–1998).

.....

Natura Bekesiensis 6. Szerk.: Domokos Tamás, Békéscsaba, 2004

Kertész Éva: Védett növényfajok a Dél-Tiszántúlon II.; Domokos Tamás: Körös–(Berettyó)–Maros közén előforduló védett puhatestűek; Sarkadi László: A Rajta-erdő és Mezőkovácsháza lepkéi; Kertész Éva: Müller Gézaról a gyula-városerdei emlékkiállítás kapcsán; Domokos Tamás: Bemutatjuk megyénk ornitológusait 9. Hankó Mihály (Békéscsaba, 1912–1983).

.....

Natura Bekesiensis 7. Szerk.: Kertész Éva, Békéscsaba, 2005

Kertész Éva: A szabadkígyósi Kígyósi-puszta védett terület flórája; Pelbárt Jenő – Domokos Tamás: A magyarországi recens puhatestűek (Mollusca) magyar köznyelvi elnevezései (2005); Lennert József: A Munkácsy Mihály Múzeum madárgyűjteménye; Domokos Tamás: *Helix lucorum* (Linnaeus, 1758) újabb magyarországi előfordulása (Lajosmizse); Kertész Éva: A békéscsabai Széchenyi liget története és tájképi értéke.

.....

Natura Bekesiensis 8. Szerk.: Deli Tamás, Békéscsaba, 2006

Kertész Éva: Békés megyei történeti kertek; Deli Tamás – Farkas Roland: A bánáti csiga (*Drobia banatica* Rossmässler, 1938) legújabb hazai lelőhelyei a Szamos mentén; Deli Tamás: A Közép-Tisza egyik ártéri szakaszának teresztris malakológiai vizsgálata (Rákóczifalva); Fehér Zoltán – Deli Tamás: Magyar malakológusok a Balkánon; Deli Tamás: A Munkácsy Mihály Múzeum a Balkán-kutatásban; Deli Tamás: Az aradi múzeum és a békéscsabai múzeum természettudományi osztályainak együttműködése; Domokos Tamás: A farkas egykori előfordulása a Körös–Berettyó völgyében; Deli Tamás: „A Természet Tanösvényein”.

.....

Natura Bekesiensis 9. Szerk.: Deli Tamás, Békéscsaba, 2009

Deli Tamás: A tiszavirágzás Békés megye leglátványosabb rovartani nevezetessége; Deli Tamás: A nagy gombafű (*Androsace maxima*) egyetlen Békés megyei populációjának állományfelmérése (Gyomaendrőd); Deli Tamás: Arad megyében, Kaprevár (Căprioara) falu közelében kutattunk, az aradi és a Békés megyei múzeumok együttműködése keretében; Deli Tamás – Páll-Gergely Barna: Expedíciók a Bánátban; Páll-Gergely Barna: Az orsócsigák paradicsoma: Törökország; Deli Tamás: „Természeti csoda lett” a Kardoskúti Fehértó; Horváth Éva: A Kardoskúti Fehértó malakofaunájának vizsgálata és természetvédelmi értékelése; Dobó Anita – Deli Tamás: A gyomai Erzsébet liget története és természeti értékei.

A BÉKÉS MEGYEI MÚZEUMOK IGAZGATÓSÁGÁNAK FENNTARTÓJA:

.....



Békés Megye Önkormányzata

MÉDIAPARTNERE:

.....

BÉKÉS MEGYEI HÍRLAP

Békés Megyei Hírlap



Csaba Rádió



Csaba TV



