

A MÓRA FERENC MÚZEUM ÉVKÖNYVE

TERMÉSZETTUDOMÁNYI
TANULMÁNYOK

STUDIA NATURALIA

1.

SZEGED, 1999

Szerkesztői előszó

A megye múzeumaiban folyó tudományos kutatások eredményeinek döntő hányadát hosszú évtizedeken keresztül a Móra Ferenc Múzeum Évkönyve összegyezte. Időközben a múzeumi szervezet főbb szakágai a személyi- és tárgyi fejlesztések eredményeként „kinőtték” a korábbi kereteket. Napjainkra az egyes részterületek differenciálódása olyan mértékűvé vált, hogy az önmagában is indokolja a tematikus bontást. Önálló természettudományos kötetünk a *Studia Naturalia* nevet kapta.

Az új sorozatban szándékaink szerint az apróbb-nagyobb írások mellett önálló monográfiák is helyet kapnak. A *Studia Naturalia* köteteit a regionalitás jegyében igyekszünk összeállítani. Természetesen elsősorban szűkebb pátriánk, Csongrád megye felmérésére törekszünk, de ésszerű arányok kialakítása mellett a környező országok alföld-peremi területeiről is közlünk tanulmányokat. Gyűjteményes köteteink két egymástól elkülönülő, állandó részre tagolódnak. Visszatekintő rovatunkban olyan kutatók életútját ismertetjük, akiknek a tevékenysége valamilyen formában a természettudományos múzeumi profilhoz kapcsolható. A tulajdonképpeni „tanulmányok” fejezet ökofaunisztikai, florisztikai, természetvédelmi és kultúrtörténeti írásokat tartalmaz.

Reméljük az új periodika elődjéhez méltóan tisztes kort ér meg és számos új adattal gazdagítja majd ismereteinket a környék élővilágáról.

Szeged 1999 10. 4.

Gaskó Béla	Varga András
szerkesztő	technikai szerkesztő

MÓRA FERENC MÚZEUM ÉVKÖNYVE
TERMÉSZETTUDOMÁNYI TANULMÁNYOK
STUDIA NATURALIA

A MÓRA FERENC MÚZEUM ÉVKÖNYVE

TERMÉSZETTUDOMÁNYI
TANULMÁNYOK

STUDIA NATURALIA

SZEGED, 1999

MÓRA FERENC MÚZEUM ÉVKÖNYVE
TERMÉSZETTUDOMÁNYI TANULMÁNYOK
STUDIA NATURALIA



SZERKESZTETTE:
DR. GASKÓ BÉLA

NYOMDAI ELŐKÉSZÍTÉS:
VARGA ANDRÁS

BORÍTÓ:
ÖLVECZKY GÁBOR



A KÖTET MEGJELENÉSÉT A NEMZETI KULTURÁLIS ALAP MÚZEUMI KOLLÉGIUMA TÁMOGATTA

ISSN 1585-891X

Tartalomjegyzék

<i>Gaskó Béla</i> Dr Csongor Győző (1915-1997)	9
<i>Gaskó Béla</i> Emlékezés Vellay Imrére (1850-1898) különös tekintettel a szegedi városi múzeumot érintő adatokra	43
<i>Andrési Pál</i> Az egyhajuvirág (BULBOCODIUM VERSICOLOR) elterjedése, ökológiai sajátosságai, természetvédelmi problémái	77
<i>Bátyai Jenőné</i> A liget	115
<i>Jakab Béla</i> A tojáshéj makro- és mikrostruktúrájának funkciói a költés folyamán	197
<i>Kováts Lajos</i> Az Érmellék madarai, különös tekintettel az Ér mocsarai lecsapolásának ökológiai következményeire	213
<i>Kőhegyi Mihály – Rékási József</i> Adatok Észak-Bácska madarainak vonulásához, különös tekintettel a fehér gólya (Ciconia ciconia) ökológiai vizsgálatára	357
<i>Sterbecz István</i> Megfigyelések a vékonycsőrű póling (Numenius tenuirostris Vieill., 1817) magyarországi vonulásáról	403
<i>Varga András</i> Egy völgy az Andokban	417

ISSN 1585-891X

KIADJA A CSONGRÁD MEGYEI MÚZEUMOK IGAZGATÓSÁGA
FELELŐS KIADÓ: DR. VÖRÖS GABRIELLA

Nyomás és kötés: „NORMA” NYOMDÁSZ Kft. Hódmezővásárhely

Telefon: 62/244-499, FAX: 62/241-249

E-mail: level@norma.hu, <http://www.norma.hu>

Megjelent 500 példányban

1999

Visszapillantó

Dr Csongor Győző (1915-1997)

Dr. Gaskó Béla

"Magyar sorsnak mondják azt, ha valakit csak halála után fedeznek fel. Akkor kezdjük érdemeit méltatni, akkor eszmélünk rá jelentőségére, amidőn már nincs az élők sorában."

Beretzk Péter 1954

Ismét elment valaki, akit tiszteltünk és szerettünk, aki lélekben immár egygé vált a kultúrpalota évszázados falaival, az itt őrzött apróbb- nagyobb tárgyakkal, iratokkal.

Csongor Győző Szegeden 1915 február 27.-én, Czibula Viktor néven látta meg a napvilágot. Anyja neve: Babos Karolina. Gyermekei: Gábor, Julianna és Krisztina.

A diákévek a doktori cím megszerzéséig

Édesapja dr. Czibula Antal ügyvéd bibliofil ember volt, aki tekintélyes házi könyvtárat alakított ki. Feltehetően a családi háttér magyarázza Csongor Győző legendás könyvszeretetét, továbbá érdeklődését szűkebb pátriája történései iránt.

Vonzódása az örökké megújuló természet csodáihoz Baross főreálbeli tanárának, Czögler Kálmánnak köszönhető (Csongor 1956/a, 1977). Czögler, akárcsak később tanítványa egységes egészként fogta fel az élővilágot. Csongor Győző (1977) szavaival élve „...nem könyvből tanulta és nem könyvből tanította a természetet”.

Czögler Kálmán önképzőkörében tartotta az ifjú Csongor Győző első előadását a szegedi kagylókról (Tandi 1997). A Városi Múzeum gyűjteményét szintén Czögler révén ismerte meg, aki 1917 és 1936 között -mai szóhasználattal élve „félállásban”- a természetrajzi tár őreként dolgozott intézményünkben. Diákjaiból természetismereti szakkört szervezett. Közülük a legrátermettebbeket bevonta a múzeumi munkába. A szakköri tagok segítségével elsősorban a munkaigényes preparálást kívánta megoldani, de közös kirándulásaik a múzeum tárgyanyagát is szépen gyarapították. Mint lelkes lokálpatrióta Czögler elsősorban Szeged környékének élővilágát igyekezett felmérni. Saját szakterületén kívül más tudományágak is érdekelték. Szívesen járt ki Móra Ferenc ásatásaira, segített az adatrögzítésben és a restaurálásban (Gaskó 1999).

A fiatal diák „famulusként” gyakran kísérte el mesterét Szeged környéki kirándulásaira. Egyik különösen nevezetes útjukra így emlékezett majd fél évszázad távolából (Csongor 1979) : (tavasszal) „...ha a környéket járom...mindig első mesteremre Czögler Kálmánra gondolok, aki mint diákot először vitt magával

egész napos kirándulásra, Nagyszéksósra (1933), ahol a Bálint tanyán Móra Ferenc „leltározta” valamilyen hun nagyuraság kincsös hagyományainak újra fölbukkant részleteit... Akkor láttam és hallottam először és utoljára megnyilatkozni Mórát a természetről. „Egész féldélutánon” hallgattam őt.”

A Mórahalom monográfiában bővebben szól a természethez fűződő viszonyáról (Csongor 1992):

„Homokország... Tömörkény István, Cserzy Mihály, Móra Ferenc és Kiss Ferenc "választott földje", megénekelte tája. Velem Czögler Kálmán, egykori tanárom ismertette meg...

Kálmán bácsi kéziratosa naplójegyzete szerint 1932. október 22-én voltam vele először Alsótanya világában, Zákány mellett a Gárgyán tanyánál. Majd következtek a kiszállások kisvasúttal: Rókabögyös, Krisztin-erdő, Pillich-erdő (itt volt Kiss Ferenc tanyája). Emlékszem a Bilisics-erdő melletti tóra, szép vízi növényzetére. Ott láttam a tündérfátyolt (*Nymphoides peltata*), a vízi tőköt (*Nuphar luteum*) s talán(?) még akkor láttam először vidrafüvet (*Menyanthes trifoliata*). Kálmán bácsi vitt először a Madarásztóhoz, Kis- és Nagyszéksóstóhoz, ahol a Bálint tanyánál ismerttetett meg Móra Ferencsel (akit a múzeumban és a Somogyi Könyvtárban már többször láttam), s akivel ott együtt "botanizálhattam" s egy egész délutánon át hallgathattam szellemes csevegését, együtt gyűjthettem vele (a kisvasút állomásánál) az éppen akkor rajzó csapó cserebogarakat (*Polyphylla fullo*). Talán ekkor szerettem meg Homokországot.

Később, már muzeológus koromban a Csipak-sömlyéket, nyugdíjas koromban a Bogárzót, s végül az Ásotthalom-Mórahalom közti "Csodarétet". Így hívom legalább is, egyik tanítványom, Benke Ferenc nevezte el annak a Kiskezű tanya réjtjét.

Ma már fehér fejjel is Homokország bűvöletében élek, ahol "kint a pusztán" még játszik a délibáb (Cserzy), ahol a "nagy, karcsú jegenyék bólogatnak a pusztai harangszóra" (Tömörkény), ahol az "aranszömű homok most is mögtermi a pipacsot, búzavirágot, pipitért s a szarkalábat" (Móra), ahol megőszült hajjal búcsúzott el az erdtől "az, akihez családja után a legközelebb állott" (Kiss Ferenc). Ott, ahol a virításnak megfelelően májusban legszebbek az erdők, júniusban a rétek és kaszálók, augusztusban a mocsarak, s ősszel a szikesek..."

Czögler Kálmán mellett életének másik nagy tanáregyenisége Györffy István volt, aki ebben az időben a szegedi egyetem botanika professzora. A professzor úr személyesen mutatta be tehetséges hallgatóját Kiss Ferenc erdőfőtanácsosnak, a „szegedi erdők atyjának”, ami különleges kitüntetésnek számított. 1940-ben rövid ideig rábízták legfőbb kincsének az újszegedi fűvészkertnek a vezetését is (Tandi 1997).

Többször megszakított egyetemi tanulmányait Szegeden kezdte meg, majd az egyetem visszahelyezése után Kolozsvárott fejezte be. Közben katonáskodott, levelektanítói tanfolyamot végzet, de mindennek előtt botanizált. A szüneteket és a

halasztott fél éveket arra használta föl, hogy gyalogosan és kerékpárral hosszabb gyűjtő utakat tegyen. 1934-ben megfordult Dél-Erdélyben, ahol gyűjtött a Fogarasi havasokban, és Vöröstorony szorosban. Ezután az egykori vándordiákok útját követve Ausztria havasaival ismerkedett. /1935/. Ezután egy nagy balkáni túra következett, melynek során eljutott az akkor még egzotikus országnak számító Bulgáriába és Törökországba (1936) is. Útvonala :Szeged, Belgrád, Vaskapu, Palanka, Szófia, Plovdiv, Rodope hegység, Dikaea, Drinápoly, Isztambul, Várna, Bukarest, Nagyszeben, Brassó, Kolozsvár, Szeged. 1937-ben Németország, Svájc és Észak-Olaszország következett (Tandi 1997).

Kolozsvári éveiről 1985-ben (Csongor 1985) ezt írta:

„1940-ben, mint a szegedi egyetemen a Győrffy-iskola kutató tagja, áthelyezés következtében Kolozsvárra kerültem, ahol az általános növénytani intézetben, ill. Botanikus Kertben folytattam florisztikai kutatásokat. Négy évet töltöttem ott. Sok kirándulásom alkalmával /Győrffy István, Kol Erzsébet, Soó Rezső, Balogh Ernő professzorok s mások társaságában/ jelentős növénygyűjteményt állítottam össze, hozzácsatolva Szeged környéki, különösen a homok- és szikes területen gyűjtött növényanyagomat.

1944-ben a háborús események miatt el kellett hagynom kolozsvári lakhelyemet s ezáltal közel 10.000 lapot számláló gyűjteményem a mostani román egyetem herbáriumába került.”

Kolozsvárott történt, hogy Győrffy mellől átszegődött Soó Rezső mellé. A váltást a következőképp indokolta (Tandi 1997):

„Győrffy a virágtalan növények tudósa volt, számomra a mikroszkopikus gombákat jelölte ki (doktori) disszertációm tárgyául. Nem igazán tudtam megszeretni ezt a témát, szívesebben hallgattam Soó Rezsőt , gyakrabban forgattam Jávorka hatalmas képes flóraművét. Legfőképpen Soó kedvencei az orchideák csábítottak el.”

1944-ben természetrajz-földrajz szakos tanári oklevelet szerez. Ezután katonai szolgálat és közel fél éves bajorországi hadifogság következett. 1946-ban a Soó Rezső-féle növénytani tanszékre került Debrecenbe, ahol 1947-ben le is doktorált. Disszertációjának összegzése még abban az évben megjelent az Acta Geobotanica Hungarica hasábjain „Monographie critique espéces de genre Leontodon dans les Bassins Carpatiques” címmel (Csongor 1947). Ennek a korszaknak a kései lezárása az 1954-ben megjelent „ A Magyar Alföld Leontodonjairól” c. rövid, mindössze 4 oldal terjedelmű írás, amely a Duna-Tisza közti Leontodon adatokat tartalmazza (Csongor 1954/a). Doktori disszertációja jórészt így is kéziratban maradt, bár a tiszántúli és nyírségi adatokat „ Soó a Borbásiában (1948, p. 56) közölte” (Csongor 1954/a).

Az általános iskolai tanárságtól a Móra Ferenc Múzeumig

Az ígéretesen induló karrier furcsán ért véget. Honvágya annyira erős, hogy nem fogadja el a legnagyobb magyar botanikus által Debrecenben fölajánlott

adjunktusi állást, bár (és ezt jelen sorok írója megerősítheti) élete végéig rendkívül tisztelte Soó Rezsőt. Inkább visszajött Szegedre, ahol nem várták tárt karokkal. 1947 szeptember 1.-től 1948 augusztus 15.-ig az újszegedi Tiszaparti Népiskolában általános iskolai tanárként dolgozik. Az itt eltöltött esztendő után múzeumi kinevezéséig a Klauzár Gábor Gimnáziumban biológiát tanít. Ezeket az éveket már a nagyfokú bizonytalanság jellemezte, amely nem kedvezett sem tanárnak, sem diáknak. Csongor Győző is rövidesen „pályaelhagyóvá” vált. Ekkor 1952-öt írtunk... Később Tandi Lajosnak elmondta, mi készítette erre a lépésre (Tandi 1991):

„A liszenkoizmus tudományellenes terrorja idején kellett biológiát tanítanom, s az én szertáramban nem Micsurin képe függött, hanem Haeckel portré....amikor a rákosi viperáról beszéltem a gyerekeknek feljelentettek. A besúgó-nak hiányosak voltak a biológiai ismeretei, s nem tudta, hogy a Rákos patak mellékén egy különös viperafaj él. Olyan korban tanítottam, amikor megutáltatták velem a tanári pályát. S ez erősebb lett, mint a gyerekek és tanítás szeretete.”

Ahhoz, hogy megértsük miért éppen a Móra Ferenc Múzeumban sikerült elhelyezkednie, célszerű vázlatosan megismerkednünk az intézmény életével.

A Városi Múzeum természetrajzi osztályán Czöglér Kálmán 1936-ban történt visszavonulása után meglehetősen kaotikus helyzet alakult ki. A gyűjtemény gyakorlatilag gazdátlan. Kezelői sűrűn váltják egymást anélkül, hogy ténykedésük konkrét eredményeket hozna. Új beszerzésekről alig beszélhetünk, állagmegóvás híján a pusztulás egyre félelmetesebb méreteket ölt. Utoljára (talán) 1943-ban mérgeztek alaposabban. Az évi jelentésekben közölt statisztika szerint a gyarapodás 1938-tól 1942-ig 297 darab, ebből beleltároztak 18 madarat. A tényleges növekmény (elvileg) ennél nagyobb is lehetett. 1937-ben szó esik például Nemere Alajos tűzoltógyakornok 13 fészekből és 786 tojásból álló gyűjteményének a megszerzéséről, de ennek sem a leltárkönyvben sem a gyűjteményben nincs semmi nyoma (Gaskó 1999).

A részleget a teljes széthullástól egy váratlan egyéni gesztus mentette meg. Dr Beretzk Péter MÁV főorvos 1936 óta letétként összegyűjtött fehér-tavi madáranyagát 1951-ben örökletét formájában a „Szegedi Állami Múzeumnak,” ajándékozta. Az adományozó mindössze azt kérte, hogy (a múzeum) „...a Fehértó élővilágát a jelenlegi gyűjtemény, valamint a további begyűjtések anyagának felhasználásával 1952-ben korszerűen állítsa ki.”(Csizmazia-Gaskó 1986, Gaskó 1999)

A múzeum természettudományi gyűjteményének munkatársaként

Az újjászervezés munkálataiban Beretzk Péter mellett Csongor Győző is tevékeny szerepet vállalt. Kezdetben részmunkaidőben segítkeztek. Az 1951 évi

egyéni munkaprogram szerint¹ „gimnáziumi tanár, 4 órai elfoglaltsággal”. A „természettudományi gyűjtőutakra kiutalt összegek felhasználásáról” készült jelentés aláírásai² : Dr. Beretzk Péter egyetemi tanár, MÁV főorvos és Dr. Csongor Győző gimnáziumi tanár, beosztott múzeológus.³ Az utóbbit 1952 február 20.-án nevezik ki a Móra Ferenc Múzeum főállású munkatársává. Beretzk Péter 1952. 02. 01-től kapta meg⁴ a dr. Bálint Alajos mb. múzeumigazgató által 1950 júniusában kért tiszteletdíjat⁵. Még ebben az évben az örökletét írásban rögzített feltételeinek megfelelően 25 neves budapesti és szegedi szakember (köztük Kaszab Zoltán és Móczár László) bevonásával létrehozták az ország legnagyobb vidéki természettudományos állandó kiállítását a „Fehértó életét”. A tudományos tanácsadó testület néhány tagja a rendezésben is aktív részt vállalt. A terjedelmes, részleteiben is nívós forгатókönyv fejezeteit Csongor Győző egységesítette (Csongor 1952). A növényzetet ökológiai és gazdasági szempontokat egyaránt figyelembe véve korábban szokatlan módon, társulásokra lebontva tárgyalták. A természet változásait a Beretzk Péter írásából ismert tagolással, évszakok szerint láttatták. A hiányzó dermoplastikák elkészítése és a diorámák berendezése Visóvölgyi István és Esztergályos Lajos preparátorok feladata volt. Valamilyen formában a szegedi múzeum minden egyes dolgozója segítkezett a munkálatokban (Móczár 1952). A kivitelezés szakképzettséget igénylő részét a Múzeumok és Műemlékek Országos Központja által biztosított ki-állításrendező csoport végezte, Koroknay István irányításával (Móczár 1952). A három teremre kiterjedő kiállítás egyesített alapterülete 382 m², ami vidéki viszonylatban szokatlanul nagynak számított.

Zádor Anna, a Múzeumok és Műemlékek Országos Központjának osztályvezetője dicséretben részesítette Bereck (!) Pétert és Csongor Győzőt „az 1952. évi szegedi kiállítás előkészítésében” végzett mintaszerű munkájáért.⁶

A Fehértó élete kiállítás átadását a nagyközönség számára eredetileg a kor hagyományaihoz híven november 7.-re tervezték, de a munkával csak 1952 december 7.-re készültek el. A késedelmet megúszták komoly következmények nélkül, amit valószínűleg a hatalmas közönségsikernek köszönhetnek (Gaskó 1999). A megnyitás utáni hetekben minden korábbi látogatási csúcs megdőlt. December 7. és december 31. között 18.247 érdeklődőt regisztráltak.⁷ A kor hangulatát jól érzékelteti Sobók Ferencnek a Magyar Nemzet 1953. 01. 09.-i számában megjelent írása:

„Körülnézünk a termekben. Az öreg szélcserezett arcú parasztok szemében ugyanaz a kíváncsi tudnivalóság csillog, mint a pirosnykkendős, ködcsipett képu úttörőkében. A két overallos traktoristalány mellett határvadász olvassa figyelmen a feliratokat.”

Bálint Alajos (tud. int. osztályvezető, múzeumvezető) 1953 januárjában bejelentett csoportok számára este 19 óráig meghosszabbította a Fehér-tó kiállítás nyitva tartását.⁶

A tematikájában korszerű, látványos kiállítás sikerét és menedzselésének hatékonyságát bizonyítja, hogy sok idősebb látogató a mai napig is a „Fehér-tó élete” diorámáit keresi a múzeumban.

A nagy mű ismertetése után essen szó alkotói, Csongor Győző és Beretzk Péter emberi, munkatársi kapcsolatáról. Közös szenvedélyük a természet szeretete, már az 1930-as évek elején életre szóló barátságot alakított ki köztük. Ennek tudható be, hogy a „fanatikus floristának” ismert Csongor Győző rendszeresen kijárt az orchidea és páfránylelőhelynek egyáltalán nem nevezhető szegedi Fehér-tóra. Itt a szakmai kérdéseken kívül a világ egyéb dolgait is megvitatták. A már többször idézett Tandi-féle (1991) születésnap-i beszélgetésben olvashatjuk az alábbiakat:

„A szabadkőműves gondolattal a harmincas évek elején ismerkedtem meg, talán éppen Beretzk Péter révén, aki egy Fehér-tói kirándulás alkalmával beszélt erről.....Így lettem a Szegedi Árpád Páholy tagja, majd mestere.”

Aki Beretzk Péter baráti köréhez tartozott, valamilyen szinten előbb-utóbb aktív madár- és (vagy) természetvédővé vált. Nem volt ez alól kivétel Csongor Győző sem. Bizonyítékként álljon itt egy kiszállási jelentés⁸:

Jelentés kiszállás- ill. gyűjtőútról

F. évi május 8-án és 9-én term.rajzi brigádommal szinkron-madármegfigyelésen vettünk részt a Fehértón és környékén. Ezen kiszállás alkalmával mértük fel Beretzk Péter kartárssal karöltve azokat a károkat, melyeket a Halgazdaság a Koromsziget felszámolásával (sajnos nem védett terület) okozott.

Begyűjtöttünk siklót (1m 20 cm) a gyűjtemény részére, valamint mohafajokat.

Szeged 1954 V. 10.

*/dr. Csongor Győző/
muzeológus*

Mindennél többet mond az a gesztus, hogy Beretzk Péter írásaiból bibliográfiát készített. Ennek ajánló sora: „Emlékül kedves barátomnak 60. születésnapjára” (Csongor 1954/b).

1952-ben Csongor Győző első múzeumi ténykedései közé tartozott Czögler Kálmán Hemiptera gyűjteményének a megvásárlása 1.500 forintért^{9, 10}. Haldokló mesterén próbált ezzel (a megvásárolt rovarokhoz viszonyítva nem túl jelentős összeggel) segíteni, akit valami eszement rendelet következtében megfosztottak a nyugdíjától¹¹. A döntés annyira sértő és méltánytalan volt, hogy (valószínűleg Csongor Győző sugallatára) Bálint Alajos Ortutay Gyulához fordult segítségért.¹¹ Sajnos ennél többet nem tudtak tenni, mert a teljesen lebénult Czögler hamarosan elhunyt.

Az átvételkor közel 4000 példányt számláló vízipoloska gyűjtemény egyedülálló tudományos jelentőségére Csongor Győző is akkor döbben csak rá amikor az már a kezében van. Az anyag meglepően fajgazdag, korrektül lelőhelyezett és megbízhatóan határozott. Azonnal nekilát kigyűjteni az összes Csongrád megyei adatot. Bodnár Bertalan gyűjtései ekkor a hódmezővásárhelyi múzeumban találhatóak, ami megkönnyíti a dolgát. Igaz tennivalója így is maradt bőven. Át kellett nézni a Természettudományi Múzeum Állattárának meglehetősen terjedelmes anyagát, továbbá a szegedi egyetem (JATE) állatrendszertani intézetének a gyűjteményét. Az archív adatok nyomán kirajzolódó mozaikos faunaképet saját gyűjtései segítségével formálta egységes rendszerré. Ismeretei pontosításához kézirat gyanánt felhasználta Horváth Géza és Czögler Kálmán gyűjtési naplóit. Minden rendelkezésére álló adatot összesítve, 61 gyűjtőhelyről 33 fajt sikerült kimutatnia (Csongor 1956/b). Az élőhelyek leírása - akár csak mesterénél Czöglernél- részletes és precíz. Nézzünk egy taláalomra kiragadott példát:

„21. (élőhely) Cserepessori tó. Téglagyári (régebben Kertész-féle) gödrök. A körtöltésen belül, Szeged város területén, a legnagyobb kiterjedésű, tipikus szikes mocsár, a Vágóhid közelében. (Régi várostérképeken is szerepel). A feltöltés és gyakori lecsapolás következtében ma már alig maradt belőle valami. Környéke szikes talaj, medre lösz.” Valamennyi élőhely leírásánál felsorolja a növénytakarásokat is. A vízipoloskák repülési idejét grafikonon érzékelteti.

1952 és 1953 a Móra Ferenc Múzeum természettudományi gyűjteményében a nagy rendteremtés időszaka. Megkezdődött a tárgyak számbavétele és a teljes anyag új követelmények szerinti leltározása. Ez sem bizonyult túl egyszerű feladatnak. Először tévedésből régészeti leltárkönyvet küldtek le Budapestről¹², ami Kiegészítésképp „hivatalból” néhány képtelen ötletet is végre kellett hajtani. Az utóbbiak közül a leglátványosabb kudarccal talán a hódmezővásárhelyi természettudományos gyűjtemény kialakítása zárult.

Irigylésre egyáltalán nem méltó körülmények között Csongor Győző összességében másfél leltárkönyvet írt tele a legkülönbözőbb állatokkal, ásványokkal és kővületekkel. Ezzel párhuzamosan Móczár László segítségével a semmire sem használható anyagrészeket lesejteztek. Visszaemlékezéseik szerint sok rovar helyén csak az erősen elrozsdásodott tű árválkodott. Minden egyebet szétrágott a múzeumbogár. Bár a selejtezések elsődlegesen állagvédelmi célokat szolgáltak, a munkálatok megteremtették a tudományos igényű továbblépés esélyét is. Sok év után először sikerült a természettudományos anyagot átlátható állapotba hozni.

1953 végén dr. Székessy Vilmos¹³ (a TTM főigazgatója) sürgetésére a Móra Ferenc Múzeum természettudományos anyagáról Csongor Győző a következő összesítést készítette¹⁴:

<i>csoport</i>	<i>meghatározott határozatlan (determinált) (indet.)</i>	
<i>Emlős</i>	52	-
<i>Madár</i>	1.150	-
<i>Hal</i>	42	-
<i>Kétéltű, hüllő</i>	10	-
<i>Bogár</i>	5.400	500
<i>Lepke</i>	8.854	200
<i>Egyéb rovar</i>	3.196	300
<i>Csiga, kagyló</i>	18.500	-
<i>Virágos növény</i>	17.000	600
<i>Virágtalan növény</i>	1.200	500
<i>Gerinces ősmaradvány</i>	45	-
<i>Gerinctelen ősmaradvány</i>	2.600	400
<i>Madárfészek, tojás</i>	2.100	-
<i>Agancsok, tülkök</i>	180	-
<i>Összesen:</i>	60.277	2.500
<i>Meghatározott és határozatlan anyag együtt:</i>		<u>62.777</u>

Az adatokban egyértelműen tükröződnek az 1936 és 1952 közötti áldatlan állapotok. A darabszám ugyanis lényegesen alacsonyabb a Móra (1927, 1936) által megadott (feltehetően az 1920-as évek közepére vonatkoztatható) 73.000-es értékénél.

1954-ben Móczár Lászlóval társszerzőként könyvet ír a tiszavirág rejtélyes életéről (Csongor-Móczár 1954). Történeti szemlélettel megírt munkájuk azóta is a legteljesebb összegzése ennek a témakörnek. Kitér a rovar elterjedésére, az addig megfigyelt és leírt rajzásokra, az állat fejlődésére, továbbá elnevezésére és gazdasági jelentőségére. Érdekes, hogy a középső Tisza szakaszon (Szolnok és Szeged között) mindenhol tömeges kérészeket a népi gyógyászat is felhasználta. Grafikonok foglalják össze a rajzás menetét, annak függését a különböző éghajlati faktortól és a Hold fázisaitól. A kiadvány információs értékét emeli, hogy az egyetlen olyan forrásmű, amely még a folyó nagyfokú elszennyeződése előtt készült. Következésképp bármely összehasonlító analízishez korrekt viszonyítási alapul szolgálhat. Móczár Lászlóval több közös cikkük nem készült, ami azért sajnálatos, mert jól kiegészítették egymást. Móczár a taxonómiához és az ökológiához értett, Csongor Győző a történeti felvezetéshez.

Ugyanebben az évben elkészült „Szeged és környéke élővilágának alapvető irodalma” c. munkája, amely először kísérli meg összefoglalni ezt a sokrétű, szerteágazó témakört (Csongor 1954/c). Bibliográfiája 261 tételt tartalmaz. Tema-

tikus tagolása: általános érdekű cikkek és dolgozatok, növényvilág, állatvilág. Munkáját „néhai szeretett Mesterének” Czógler Kálmánnak ajánlotta.

Mindeközben (természetesen) lankadatlan hévvel vizsgálta tovább az Alföld növényvilágát. 1957-ben „Természetvédelmi feladataink Szeged környékén „ címmel sorozatot indított, melynek első írása a Zsombói láperdő flóráját dolgozta fel (Csongor 1957). A terület vegetációjára 10 évvel korábban Zólyomi Bálint (1947) hívta fel a botanikusok figyelmét, de a részletes felméréssel adós maradt. A hiányt Csongor Győző (1957) pótolta. Az általa közölt vegetáció térkép és fajlista a mainál lényegesen érintetlenebb, „ősibb” állapotokat tükröz. A divatos kifejezéssel „természetátalakításnak” nevezett élőhely pusztítás azonban itt sem váratt sokat magára. Csongor Győzőnek nem kevés álmatlan éjszakát okozott a fák a cserjék és a virágok megmentéséért vívott küzdelem. Ahogy Beretzk Péter neve örökre összeforrt a Fehér-tóéval, ugyanúgy kapcsolható az ő személye a Zsombói láperdőhöz. Erőfeszítései végül részleges sikerhez vezettek. A lápvidék centrális részét (pufferzóna kijelölése nélkül) helyi jelentőségű természetvédelmi területté nyilvánították. Elvileg a legértékesebb, őshonosnak tekinthető társulások megmenekültek a mindent parcellázni és felszántani kívánók pusztításaitól. Sajnos sem a lecsapolást, sem a környék beépítését nem sikerült megakadályozni. Mivel a védelem nem országos jelentőségű, az erdészeti üzemtervek készítői szintén szabad kezet kaptak. A természetvédelmet hatodrendű ügyként kezelő Csongrád megyében az adott időben ennél többet nem lehetett elérni.

Kezdeményezője és 1956-ban egyik elindítója a Tisza-völgy komplex, ökológiai szemléletű kutatásának. Lelkes résztvevője volt a tanyahajós kirándulásoknak. 1956-ban az első Tiszakutató expedíción a kérészeket és a vízi poloskákat tanulmányozta (Beretzk-Csongor-Horváth-Kárpáti-Kolosváry-Szabados-Székely 1957), a másodikon 1957-ben már csak az utóbbiakat (Beretzk-Csongor-Horváth-Kárpáti-Kolosváry-Marián-Szabados-Sz.M.Ferenc-Vásárhelyi-Zicsi 1958). Ahol megfordult, mindent gondosan lefotózott. Kiváló minőségű, dokumentum értékű felvételei közül több, mint 200 darab dia intézményünk fotógyűjteményét gazdagítja.

A Tiszakutató Bizottság 1958 és 1960 közötti munkaterve (Kolosváry-Uherkovich 1958) szerint 2 nagyobb, egymástól távol álló témakört vállalt fel. Botanikusként az árterek magasabb rendű növényzetének taxonómiai feldolgozását végezte, zoológusként (elsősorban) a folyó Szolnoktól délre eső szakaszának vízpoloska faunáját tanulmányozta.

Az 1956-tól 1962-ig terjedő időszakban tanyahajóval, ladikkal és motorcsónakkal végzett kirándulásai során keresztül-kasul bejárta a folyó szinte teljes hazai szakaszát. Herbáriumi cédulái az alábbi helységneveket őrizték meg (Csongor 1985): Tiszabecs, Szatmárcseke, Kömörő, Penyige, Fehérgyarmat, Matolcs, Panyola, Vásárosnamény,

Gergelyugornya /Szamos/, Eszeny, Tuzsér, Dombrád, Vencsellő, Tiszadada, Tiszadob, Polgár, Tiszacsege, Szolnok, Tiszavármók, Besenyszög, Vezseny, Tiszaföldvár, Cibakháza, Ókécske, Tiszsakürt, Tiszaug, Szolnok és Szeged között (?).

Vízipoloska felmérései során Szeged és Szolnok között 23 élőhelyet (biotóp) vizsgált át tüzetesebben. Ez önmagában is a teljesség igényét felvállaló munkára utal. Eredményeit 1962-ben összegezte (Csongor 1962). A Tisza-menti vízi Hemiptera (Heteroptera, Hydrocorisae) adatok szervesen egészítik ki korábbi, Csongrád megyei kutatásait (Csongor 1956/b). Dokumentatív anyagát később egyesítette Czögler Kálmán gyűjteményével. Az együttes példányszám 1999 02. 01-én 8870.

A leltározásnál már említett apróbb-nagyobb nehézségek ellenére, az 1950-es évek a hazai természettudományos muzeológia sikeres évtizedének számít. Újjászervezték a szakfelügyeleti rendszert, szabványosították és kötelezővé tették a tárgyak leltározását, hathatósan támogatták a vidéki múzeumokban létesített állandó kiállításokat, nívós szakmai továbbképzéseket rendeztek. Erőteljesen ösztönözték a megyei központokban és a megyei jogú városokban a természettudományos szakemberek alkalmazását. A tervek kidolgozásában és az országos természettudományos múzeumi hálózat kiépítésében elvülhetetlen érdemeket szerzett Kovács István Endre, aki 1952 és 1954 között a Múzeumok és Műemlékek Országos Központjában, 1954-től 1968-ig a Művelődésügyi Minisztériumban tevékenykedett.

Kovács működőképes egységek kialakítására törekedett. Ehhez Csongrád megyében a meglévő botanikuson (Csongor Győző) felül, zoológusra és preparátorra is szükség volt. „Rábeszélése” sikerrel járt, hiszen rövidesen 2 új természettudományos munkatárssal gyarapodott intézményünk. 1957-ben az állattár gondozását dr. Marián Miklós herpetológus veszi át, a következő évben preparátort is kapott a múzeum Keszei Péter személyében.

1958-ban Csongor Győző és Marián Miklós elkészítette a „Tisza élővilága” c. kiállítás forgatókönyvét. A megvalósítás nem ment máról holnapra, a megnyitóra 1962 07. 29.-ig kellett várniuk. A Fehértó élete c. kiállítás résztémáit felvállaló „tudományos testület” ismételt létrehozása nem sikerült. A tervezetet elbíráló, szegedi szakemberekből álló grémiumban akadtak ugyan elismert kutatók, de közülük egyedül dr. Beretzk Péternek lehetett fogalma arról, milyen is egy természettudományi kiállítás (belülről, munka közben). Ez önmagában nem lett volna túlzottan nagy baj, hiszen a Múzeumok Központi Gazdasági Igazgatóságának kiállítás-rendezői értették a dolgukat. A legfőbb gondot az jelentette, hogy a helyi kutatókból álló testület érdekérvényesítő képessége sem bizonyult számottevőnek.

A Móra Ferenc Múzeum szakemberei meglehetősen magukra hagyva tevékenykedtek. Ráadásul ahonnan segítséget vártak, elég gyakran értetlenkedést kaptak. Különösen a Természettudományi Múzeum Állattárának és Növénytárának

nak egyes munkatársai részéről hatott ez nagyon bántóan. A teljességhez hozzátartozik, hogy az (időnként gyerekes) okvetetlenkedéseket nem Csongor Győzőnek, hanem a kiállítás koordinátorának dr. Marián Miklósnak adresszálták (Gaskó 1999).

A helyi viszonyok sem alakultak sokkal kedvezőbben. A korabeli értékrendre jellemző, hogy Bálint Alajos el sem ment a megnyitóra. A házigazda tisztességét Csongor Győzőre ruházta át. A barátságtalan fogadtatás nem vonatkozott sem a szakma egészére, sem a közönségre. A két kiváló muzeológus által készített, 1977-ig fennálló kiállítás mindent „tudott”, amit a hagyományos diorámás szerkesztéssel meg lehet valósítani (Gaskó 1999).

Vita folyik arról, hogy Csongor Győző a Móra Ferenc Múzeum igazgatóhelyettese volt-e vagy sem. Egyes visszaemlékezésekben (Kikli 1997, Tandi 1991) is találkozhatunk ezzel a titulussal, melynek a személyi anyagában³ semmilyen nyoma sincs.

A Móra Ferenc Múzeum adattárában a természettudományos vonatkozású iratok között találtunk néhány dokumentumot, amelyek közelebb visznek az igazsághoz. A teljesség igénye nélkül ilyen a „létárapló jelentése” tárgymegjelöléssel 1953. 09. 25.-én¹² írott levél és az 1953. 11. 27.-én¹⁵ keltezett „természettudományi munkálatokra munkaerő kérelem” tárgymegjelölés alatt olvasható dokumentum. Mindkettőt dr. Csongor Győző írta alá, méghozzá múzeumvezető helyettesként. Úgy vélem a titulust hivatalosként kell elfogadnunk, hiszen az egészen valószínűtlen, hogy 1953-ban hivatalos iratokon valaki csak úgy igazgatóhelyettesi (múzeumvezető helyettesi) titulust adományozzon magának.

Szóbeli megbízásra utal egy 1960-ból származó aláírás (dr. Csongor Győző tud. kutató, a múzeum igazgatója helyett)¹⁶.

A kérdés eldöntéséhez további fontos támpontot szolgáltat az a levél, amelyben Bálint Alajos értesíti dr. Liptai Ervin minisztériumi főosztályvezetőt a Tisza kiállítás megnyitójának időpontjáról. Eszerint: „*Helyettem Csongor Győző veszi át a házigazda szerepét, aki különben is helyettesem.*” (Gaskó 1999) Idősebb kollégák egybehangzó állítása szerint tényleg történt ilyen szóbeli megbízás. A helyettesítés általános érvényű volt, nem szorítkozott körülhatárolható alkalmakra. Mivel a megbízás nem írásban történt, feltehetően senki sem vonta vissza. Csongor Győző egy beszélgetésünk során 1996-ban a következőket mondta ezzel kapcsolatban: „*Eddig úgy tudtam, hogy igazgatóhelyettes is voltam, de ha nem, hát nem. Ezentúl hivatalos helyen Jávorka díjas flórakutatóként fogok bemutatkozni.*”

Az 1950-es évek végétől anélkül, hogy botanikai kutatásait félbe hagyná egyre inkább a történetiség felé fordul. A szemléletváltás természettudományos tárgyú írásaiban is tükröződik. A Móra Ferenc Múzeum herbáriumának feldolgozásakor (Csongor 1960/a) bár szerves egységet alkot a botanika és a kultúrtörténet, terjedelmében inkább az utóbbi dominál.

Mivel ez a tudományos határterület speciális ismereteket igényel, művelése önmagában is a polihisztorság látszatát keltheti.

Történeti áttekintést adó természettudományos írásait, továbbá a később ismertető helytörténeti ténykedését félremagyarázva sokan „Szöged város utolsó polihisztorának” tartották, ami a szó klasszikus értelmezésében természetesen nem helytálló. Vitatkozni egyedül arról lehetne, hogy Csongor Győző új tudományág alapjait rakta-e le, vagy „mindössze” egy elhanyagolt peremtudományt „szögediesített”. Személy szerint az utóbbira voksolnék.

Tág spektrumú érdeklődési körének megfelelően sokféle dologgal foglalkozott életében, de sohasem felületesen. Csizmazia Györgyöt (1998) idézve: „*Csongor Győző írásaiban, előadásaiban a természettudományok és a humaniorák különbözősége szögedies napsugárözönben együtt ragyog*”. Munkáiban azok témáitól függetlenül, mindig a tökéletességre törekedett, ami az ezredforduló „polihisztoraira” egyáltalán nem jellemző.

Egyfajta (napjainkig ható) értékítéletet tükröz, hogy a természettudomány néprajzi vonatkozásait kutató Herman Ottót szintén polihisztornak tartották. A florisztikához, faunisztikához és az ökológiai felmérésekhez kapcsolódó peremtudományok fontosságát Nyugat-Európa természetvédői csak az 1970-es évek elején „fedezték fel”. Igaz utána néhány év leforgása alatt behozták hátrányukat. A soktényezős megközelítés létjogosultságát igazolja, hogy napjainkra „divatirányzattá” vált. Ma már a Lajtától nyugatra alapvető követelmény, hogy a védetté nyilvánítandó területekről minden néprajzi, hely- és kultúrtörténeti adatot fel kell kutatni.

Helytörténetesként

1956-ban Dienes Istvánnal begyűjtötték és letározták a Sztálin sétány utcánév tábláját. 1957-ben az évi történeti tárgy gyarapodás kizárólag a forradalom és azt követő események anyagából állt, melyet Trogmayer Ottóval és Waltner Mihállyal együtt leltároztak be. Egyet kell érteni Zombori István (1999) véleményével, miszerint: „*Csak bámulni lehet azt a bátorságot, amellyel a kollégák a gyarapodást nyilvántartásba vették, vagy talán a helyi viszonyok között igazából fel sem fogták azt a veszélyt és felelősséget, melyet magukra vállaltak az anyag beletárolásával.*”

1958-ban a Hazafias Népfrent Dankó Pista Emlékbizottságának a gondozásában jelenik meg Dankó Pista című hiánypótló kötete (Csongor 1958). Átdolgozott és kibővített kiadása a halála előtti napokban látott napvilágot. Móra Ferenc természettudományi munkásságát részletező írása (Csongor 1960/b), továbbá Czögler Kálmán (Csongor 1977) és Kiss Ferenc életútjának ismertetése (Csongor 1995) mesterei iránt érzett nagyrabecsüléséről tanúskodnak. Mind a négy munka alapműnek számít.

A „Tisza élővilága” c. kiállítás befejezése után Csongor Győző „kettős életet élt”. Még elég szorosan kötődött a természettudományi csoporthoz, de egyre inkább a történeti gyűjteményt fejlesztését végzi. 1963 megkezdte az itt felgyűlemlett anyag leltározását. Ugyanebben az évben (ezzel párhuzamosan) a rész-munkaidőben foglalkoztatott Gallé László (senior) középiskolai tanárra bízta a herbárium kezelését.

A szervezeti elkülönülés nemsokára véglegessé válik. Csongor Győző 1965-től csoportvezetőként helytörténeti részlegünk irányítója lesz. A rábízott anyagot szinte az alapokról fejlesztette föl elfogadható színvonalú gyűjteménnyé. A gyarapítás alapelvét 1991-ben így fogalmazta meg (Tandi 1991): *„...csak azt szabad gyűjteni, amit érdemes. Ami új ismereteket ad, ami rendszerez, ami hozzájárul valamihez, ami gazdagabbá tesz.”* Úgy tűnik ezt komolyan is gondolta. Egyedülálló érzéssel mentette a város hajdani világát idéző kallódó dokumentumokat. Különösen a szociáldemokrata színezetű munkásmozgalmi anyag gyűjtésében és archiválásában jeleskedett. Sokakkal ellentétben számára nem léteztek elhanyagolható vagy kiemelkedően fontos kérdések, csak események, melyeket a lehető legalaposabban fel kell tární, hogy később okulni lehessen belőlük. Balla Antal 1778. évi kézírásos térképe nyomán feldogozta Szeged utcaszerkezetét és névjegyzékét. A háromrészes mű első írásában a korabeli Felsőváros élete elevenedik meg előttünk (Csongor 1968), ezt követi Alsóváros (Csongor 1969), majd az első katonai felmérések adataival kibővített Vár és Palánk (Csongor 1970) zárja a sort. Az „aprómunka” mestereként szinte észrevétlenül tisztázott számos „kuriózumot” melyek kutatásai nélkül minden bizonnyal feledésbe merültek volna. A helytörténeti leltárkönyvet 1966-tól 1974-ig vezette (Zombori 1999).

Nyugállományba vonulás után

1973 január 1.-től tudományos főmunkatárs lesz, 1975 február 20.-án vonul nyugállományba.

Ezután, ha lehet még az előzőeknél is aktívabb szakasz kezdődik életében. Visszatér eredeti hivatásához a botanikához. Szabadszállástól Nagylakig jórészt busszal és gyalogosan bejárja az egész Dél-Alföldet. Felfedező útjain elmaradhatatlan hátizsákjával barangolva gyűjtögeti, fényképezi a vidék növényeit. 1980-ban Bács-Kiskun, Csongrád és Békés megyékből 40 olyan helyet sorol fel, ahol rendszeres megfigyeléseket végzett. Számára minden egyes herbáriumi példány kedves, személyes ismerős. Igazi floristára jellemző megszállottsággal dolgozik és több színvonalas cikket publikál. Legjelentősebb talán a „Természetvédelmi feladataink Szeged környékén” sorozat második írása a „Vadontermő orchideák”(1979). Ebben több évtizedes megfigyelései alapján 14 faj Csongrád megyei elterjedését ismertette, felhasználva minden elérhető irodalmi és herbáriumi ada-

tot. Különösen sok utalást találunk a „Homokország és Vadvízország” határán fekvő peremterületekről, így Zsombórról, Öreghegyaljáról és Kiskundorozsma-Nagyszékről. Az utóbbi helyen például „belátható távolságban egymástól” 5 orchidea fajt talált, az őszi füzértkeercset (*Spiranthes spiralis*), a poloskaszagú kosbort (*Orchis coriophora*), a vitézvirágot (*Anacamptis pyramidalis*), a pókbangót (*Ophrys sphecodes*) és a mocsári kosbort (*Orchis laxiflora* ssp. *palustis*) -Csongor 1980-. Nem csoda hát, ha ezek után a terület pontos körülhatárolását kéri és fokozott védelmet javasol Dorozsma-Nagyszéknek (Csongor 1980). Mind a mai napig egyik sem történt meg, amit alapvetően gazdasági érdekek motiválnak. Ezeket a Szegedhez közel fekvő földeknek az értékét topográfiai helyzetük jelenti. Itt kívánják megépíteni az M 5-ös autópályát, a tervek szerint a szekszárdi Duna-hídhöz szintén errefelé épül ki a leágazás. Szinte természetes, hogy a rég letűnt antivilággal ellentétben ma már nem gémeskutak árválkodnak a szikes pusztán, hanem magasfeszültségű távvezetékben gyönyörködhet a hivatásos természetvédő és a szárnyaló fantáziájú tervező egyaránt. A maradék részeken gomba módra sokasodnak a hobbikertek. Makacs következetességgel szántanak bele mindenbe. Nem ritkák az olyan felszántott gyepfoltok, ahol fehéren kivirágzik a szik. Az ilyen föld legfőbb parlagfüvet terem, de azt legalább időjárástól függetlenül jó bőven. Végtere is közel a város és a szélirány se rossz... Ha 1-2 éven belül nem sikerül az összikek és löszhátak megmaradt foltjai számára magasabb védelmi fokozatot kiharcolni, félt, hogy azok szintén „ha nem is nem okszerűen és etikusan, de kétségkívül szabályosan hasznosítva lesznek”. Egy esetleges újabb, átminősítést szorgalmazó védelmi javaslatnak mindenképp ki kell térnie az alapvető trendek felvázolására. Csongor Győző (1979, 1980) orchidea adatai ehhez nélkülözhetetlen támpontot jelentenek.

Bár rengeteget gyűjtött Csongrád megyében, nem törekedett átfogó flóramű készítésére. Inkább a részletek kimunkálását szorgalmazta, mert ott érzett nagyobb hiányosságokat. Véleményét szó szerint idézve (Csongor 1980):

„Hagyományos értelemben vett flóramű elkészítése bizonyos fokig elavultnak mondható. Ha ilyen készülné, az csupán azt vázolhatná, miképp tűnt el az eredetibb növényvegetációs táj, vagy hogyan szűkült a ma még meglévőre, hol lehetők még fel megközelíthetetlen lágok /Pirtó: Patkó/ mélyén, határ menti /magyarjugoszláv-román/ erdőkben, mint utolsó menedékhelyeken, ritka növényfajok.”

Az említett menedékhelyek szisztematikus florisztikai és ökofaunisztikai feltérképezése tényleg alapvető feladat lenne. Ettől azonban még nagyon messze vagyunk.

Az 1980-as években végzett kutatásai hívták fel a figyelmet az egykori Alsótanya határ közeli sömlyékeseinek (Csipak-sömlyék, Madarásztó, Nagyszéksós) páratlan növénytani értékeire (Csongor 1982/a, 1992). Ebben az időben a nyugati és a déli határsávot kevésbé intenzíven hasznosították, mint napjainkban. A természet 35-40 év alatt többnyire helyre hozta a korábbi bolygatásokat. Megyénkben

ezt a tényt viszonylag későn és kevesen regisztrálták. A helyi botanikusok közül egyedül ő vállalta a vontatottan haladó hivatali ügyintézés és a nem túl kultúráltan zajló határsáv ellenőrzések kellemetlenségeit.

A Mórahalom monográfiában meglehetősen sok új florisztikai adatot közölt erről a vidékről (Csongor 1992). Természettudományos szerzőtársaihoz hasonlóan „Mórahalom környékét” viszonylag tágan értelmezte és Ásotthalom egyes részeit (Bogárzó, Csodarét, részben Kiss Ferenc Emlékerdő) is ide sorolta. Az alaposan kibővített területen 42 fajt talált „természetvédelmi szempontból számba jöhető edényes és virágos növénynek” (Csongor 1992). Közöttük florisztikai ritkaságok és társulásjelző fajok egyaránt akadnak. Néhány érdekesebb előfordulás: szűnyoglábú bibircsvirág (*Gymnadenia conopsea* L.) -Kiskezü tanya rétje = Csodarét = Ásotthalmi rét TT-, pókbangó (*Ophrys sphecodes* Mill.) -Csipak-sömlyék, Csodarét-, agár kosbor (*Orchis morio* L.) -Csipak-sömlyék, Csodarét-, bíbor kosbor (*Orchis purpurea* Huds.) -Emlékerdő (Kiss Ferenc) nyarasában -.

Ásotthalmon, melynek összegzése sajnos nem készült el az eddig említeteken kívül Rívó-erdő, Bilisics és Krisztin-erdő számítottak elsődleges kutatási területeinek.

Szisztematikusan fotózta, lajstromozta az Alföld közepére „tévedt” páfrányokat. Csongrád megye területén, bár néhány faj előfordulását jelezték (Györffy 1930, Lányi 1915, Zólyomi 1947) korábban nem folytak rendszeres vizsgálatok. Csongor 1981-ben elkészült összegzésében 13 faj adatait sorolja fel. Mint írta (Csongor 1981): „...alföldi területeinken éghajlati, talajtani factorok rekompensációja s nem utolsó sorban emberi tevékenység /kertészet/, valamint a szél és a víz spórát terjesztő szerepe következtében mindenütt otthonosak páfránynövényeink. Az eredeti termőhelyen uralkodó ökológiai viszonyokat /mint pl. a nedvességet/ a mélyebb fekvés, a mészsíklát a meszes vakolat pótolhatja.” Különösen értékesek a Szeged belvárosában tett megfigyelései. Egyedül az akkori vízrendőrség irodája előtti falszakaszon 7 együtt élő páfrányfajt talált. A vaskorlással elkerített pincelejárót páfránytanyának nevezte el, amelyet esti sétái során „szertartás szerűen” felkeresett. Az itteni telep „mesés fajgazdagsága” több tényező hosszú időn át tartó együttes flóraalakító hatásának tudható be. Sajnos az épület átalakításakor ez a különleges élőhely is megszűnt. Visszaemlékezve ezekre az évekre; nem létezett az a kőfal amelyre ne mászott volna fel, vagy olyan ásott kút ahova ne bújt volna be, ha ott páfrányra bukkant. Az elmondottakat személyes példákkal szeretném érzékeltetni. A múzeum előtt, a régi tiszai partfal kövei között számos páfrány telepedett meg. 1974 elején Csongor Győző felfedezett egy számára új egyedet, de a magas ár miatt képtelen volt azt alaposabban szemügyre venni. Nem várta meg a víz levonulását. Arra kért, hogy tartsam meg a lábánál fogva, amíg kihajol meg nézni a növényt. Hasonló izgalmakkal járt a tiszaaipári „Lószagató mocsár” töze ges ingoványában folytatott páfrányvadászatonk is. A terület tetemes részét egybefüggő, bár nem túl mély vízréteg borította. Annak ellenére, hogy egy hosszabb

bottal „letapogattuk” az aljzatot, a talaj a legváratlanabb pillanatokban kezdett el süllyedni a talpunk alatt.

Egyre nagyobb gondot jelentett neki herbáriumai. (1985-ben 3217 herbáriumi lapot őrzött lakásában, köztük közel 300 példány kosbort és ugyanannyi páfrányt. -Csongor 1985-) A rendkívül érzékeny preparátumok számára az optimális környezet kialakítása meglehetősen nehéz feladat. A túlzottan kiszáradt növények könnyen töredeznek, nedves környezetben a penészesedés okozhat problémákat. Ilyenkor rendszerint a határozás szempontjából fontos részletek semmisülnek meg. A múzeumbogár- és a molyrágás miatt egyetlen mérgezés elmulasztása is katasztrofális következménnyel járhat. A kérdés megoldására Csongor Győző alapvetően új módszert dolgozott ki. A herbáriumi lapokról színes fénymásolatokat készített, ami lehetővé teszi a minden részletet és adatot korlátlan ideig megőrző számítógépes nyilvántartást.

1984-ben a Múzeumi kutatások Csongrád megyében c. periodikában jelent meg előzetes közleményként „A készülő Jókai-növényosztárról” c. írása (Csongor 1984). A legnagyobb magyar író növényneveit a Bálint Sándor-féle (1957) Szegedi Szótár alapelveinek megfelelően kívánta feldolgozni. A terjedelmében is hatalmas anyag elemző feldolgozása egyéb elfoglaltságai miatt meglehetősen lassan haladt.

Az ország legkiválóbb floristái 1996-ban Jávorka Sándor díjjal ismerték el tevékenységét. Egyéb fontosabb kitüntetései: Munka Érdemérem ezüst fokozata (1974-ben), Szegedért emlékérem ezüst fokozata (1994-ben).

A botanikusokon kívül a numizmaták körében is szaktekintélynek számított. 1947-től tagja a Magyar Numizmatikai Társulatnak, 1970-ben egyik megalapítója az éremgyűjtők szegedi szervezetének. 1978 és 1994 között a Magyar Éremgyűjtők Egyesülete Csongrád Megyei Szervezetének elnöke volt, ahol leköszönése után tiszteletbeli elnöknek választották. Főbb munkái közül mindenképp említést érdemelnek az 1969-ben T Simon Ilonával közösen írt (Csongor-T Simon 1969) „Szegedi emlékérmek és plakettek” valamint „A szegedi éremgyűjtés kezdetei” című történeti összefoglalása, amely 1982-ben jelent meg (Csongor 1982/b). Numizmatikai munkásságát a Széchenyi és a Reizner jutalomérmek legmagasabb fokozatával ismerték el.

Tanáros precizitással rendszerezett ásvány és kőzetgyűjteményét bármely múzeum megirigyelhetné. Filatelistaként elsősorban a növényeket ábrázoló bélyegeket igyekezett beszerezni. Valóságos fotó- és várostörténeti adatházist állított össze régi képeslapokból. Közel 6000 kötetből álló helytörténeti könyvtára 1989 óta intézményünk tulajdona.

Mint lelkes közművelő a legkülönbözőbb témákból 2.000 körüli előadást tartott és számos kiállítást rendezett. Rádió és TV szerepléseit kivételes tárgyi tudásán felül kissé fanyar humora tette egyénivé. Személyiségéből adódóan kiváltképp kedvelte Szeged anekdotáinak, melyeket maga is szorgalmasan gya-

rapított. Néhány találó adomát mindig szívesen beleszótt mondanivalójába, sőt ilyen történetek esetenként tudományos munkáiban is helyet kaptak. Nézzünk az utóbbira egy példát a Mórahalom monográfiából (Csongor 1992):

„Kiszállásaim alkalmával mindig gyűjtöttem a népi(es) növényneveket. Éppen Nagyszéksós határában esett meg a „szégyön”, hogy a növénynévgyűjtő találkozott a gyűjtőnév fogalmával. Elém hozták azt az asszonyt, kiről azt híresztelték, ha valaki ismeri a környék összes virágát-füvét, az csak ő lehet. Kihúztam a gyűjtött csokromból egy mocsári kosbor szálat, kérve erre ugyan mit mond? Fölragyogott a szeme az asszonynak:

Hát én né tudnám... hát ez a mezei virág...!”

Segítkezett a „Tiszavirág” c. ismeretterjesztő film megvalósításában. Beretzk Péterrel együtt szakértőként közreműködött Homoki Nagy István „Vadvízország” c. egész estét betöltő játékfilmjének elkészítésében. A forgatás körülményei mindkét alkotásnál a „hőskort” idézték. Talán érdemes megemlíteni, hogy Magyarországon a Vadvízország felvételeinél használtak először természet-filmhez lessátrat.

Nincs értelme felsorolni hány tudományos vagy tudománynépszerűsítő társaságnak és egyesületnek volt tagja, mert a lista minden bizonnyal hiányos lenne. A városért és az emberibb környezetért érzett tenni akarása a rendszerváltozás körüli években létrejövő civil szervezetekhez való viszonyában is megnyilvánult. 1990-ben korát meghazugtoló energiával kapcsolódik be a Dugonics Társaság újjászervezésébe. Utolsó éveiben némi túlzással a Szeged c. várostörténeti, kulturális és közéleti magazin házi szerzőjének számított. Sajnos itt csak várostörténeti cikkei jelentek meg, természetvédelemmel foglalkozók nem.

Nyugállományba vonulása után a terepen rendszerint egyedül dolgozott. Kirándulásaira legfőbb családtagjai kísérték el, esetleg néhány autóval rendelkező ismerőse vitte ki valahová. A meglepetés erejével hatott amikor kiderült róla, hogy alapító tagja a Kiss Ferenc Csongrád megyei Természetvédelmi Egyesületnek. A dél-alföldi zöldek fellegvárának számító szervezetben hamarosan számos tanítványra lelt. Ha valamiben, akkor abban hasonlított Beretzk Péterre, hogy aki néhányszor kint volt vele a terepen az mesterének tekintette. Különösen a terepmunkát kedvelő botanikusok néztek fel egyöntetű tisztelettel „Gyöző bácsira”. A fiatalokra átragadt lelkesedése amellyel egy életet küzdött végig megyénk rohamosan fogyatkozó természeti értékeinek megmentéséért. Nem a véletlen műve, hogy „tanítványai” 1992-től több rangos pályázaton nyertek.

Tevékeny életét a bölcs emberek derűs nyugalma és segítőkészsége jellemezte. A nap minden szakában lehetett zavarni kérdéseinkkel. Gazdag (egykor 20.000 kötetes) könyvtárában, mint egy modern varázsló mindig talált néhány irodalmat, amelyek az adott kérdés megválaszolásához támpontot nyújtottak. Tőle hallottam először Vellay Imréről és Stiller Viktorról. Ezeket a zseniális entomológusokat még a szűkebb szakmának is sikerült szinte teljesen elfelejteni,

annak ellenére, hogy mindketten a legjobbak közé tartoznak. Stiller 1934-ben egy új cincérfajt (*Molorchus salicicola* Stiller 1934) írt le a Szeged környéki füzesekből, amely kiállta az idők próbáját. Vellay Imre közleményei legalább száz esztendővel megelőzték azt a korszakot, amelyben keletkeztek.

1997 novemberében a múzeum tudományos előadói ülésére még elküldte kéziratát, melyet 12 01-én dr. Csizmazia György főiskolai docens olvasott fel. Az időközben megjelent cikk (Csongor 1997) az 1986-os, hasonló témájú munkával (Csongor 1986) együtt, egy átfogó florisztikai tanulmány első fejezetének tűnik. Őszintén reméltük, hogy minden korábbi ózdkodása ellenére mégiscsak belevág ennek elkészítésébe, hiszen ő rendelkezett a legnagyobb tapasztalatokkal és a legtöbb adattal. Nem így történt. Összegző műveinek (Jókai növényszótára és a Szegedi növényszótár c. monográfiák) befejezését a sors megtagadta tőle. Egyedül jóslatában bízhatunk:” Csak reménykedem, hogy kéziratos munkáimat egyszer valaki megtalálja és közkinccsé teszi.”

1997. 12. 15-én hunyt el. Távozásával intézményünk életében újabb fejezet lezárult le. December 31.-én 12 órakor a Belvárosi temető ravatalozójából kísértük utolsó útjára. Egykori munkatársai nevében e sorok írója búcsúzott tőle.



1. kép Csongor Győző 1941-ben Zsuzsi cicával



2.kép A Fehértó élővilága c. kiállítás rendezése közben (1952)



3. kép A Tisza medréből baggerrel hozták fel a tiszavirág (*Palingenia longicauda*)
lárvákat tartalmazó iszapmintákat(Csongor és Móczár -1954- melléklete)



4 kép Tizsakutató tanyahajó 1957-ben
(Csongor Győző felvétele)



5. kép Tiszaug Rákóczi fa (1957)
(Csongor Győző felvétele)



7.kép Dolgozószobájában nyugállományba vonulása előtt (1975)



8. kép A Zsombói láperdő (1979)
(Csongor Győző felvétele)



11.kép Csipak-sömlyék (1981)
(Csongor Győző felvétele)



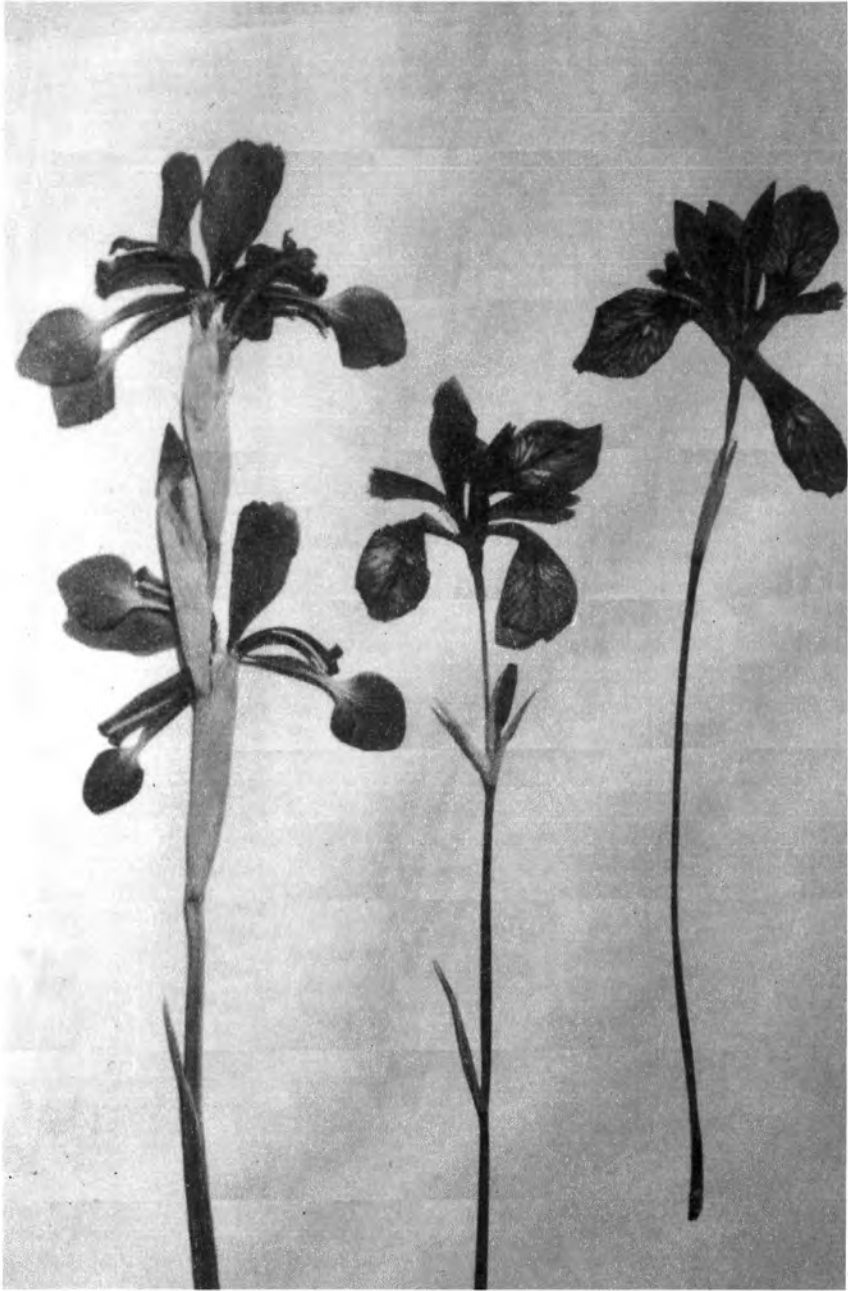
12. kép Szeged-Kiskundorozsma Nagyszék 1981)
(Csongor Győző felvétele)



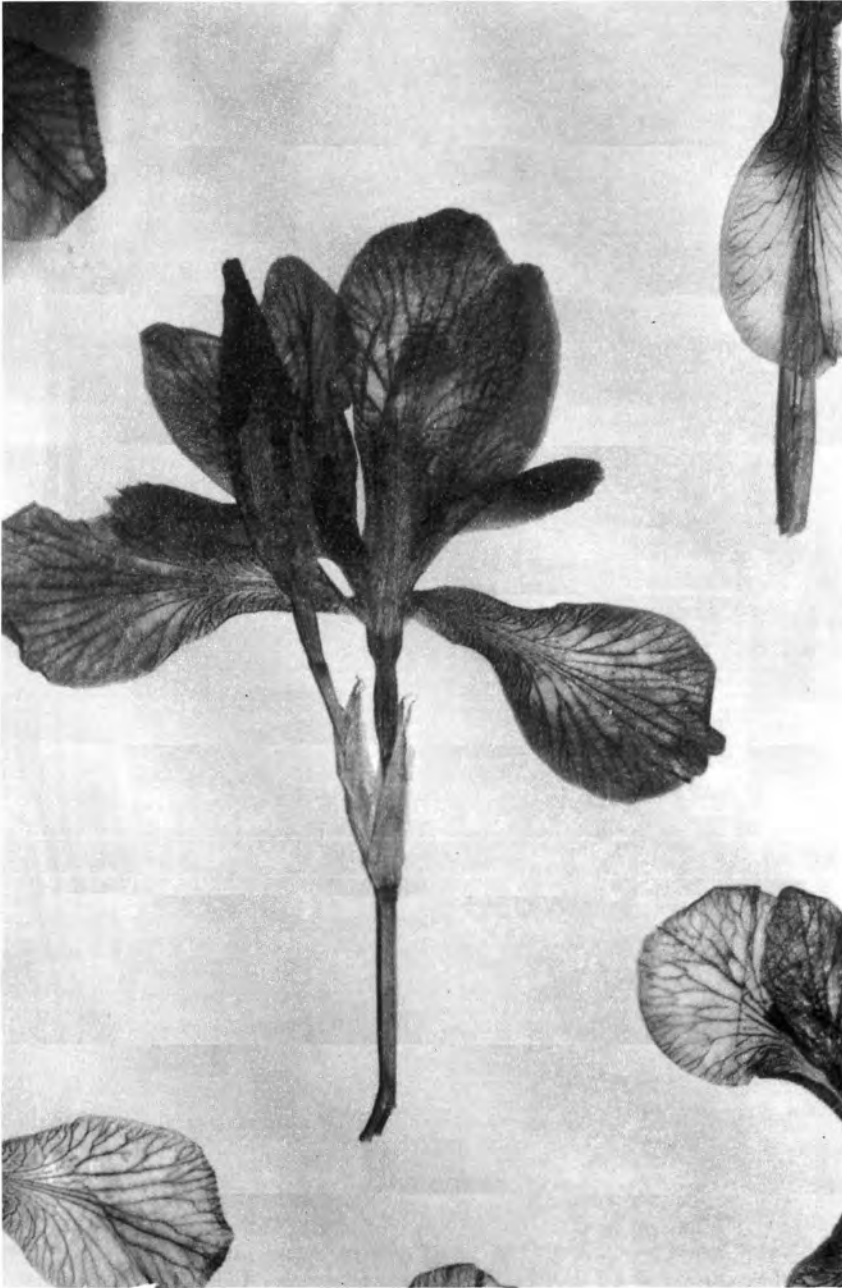
13. Ásotthalom Kiss Ferenc Emlékerdő (1981)
(Csongor Győző felvétele)



14. kép Csongor Győző a család Ásotthalom-Bogárzón lévő tanyája előtt (1995)



15. kép Fátyolos nőszirm (Iris spuria) fénymásolt herbárium példánya (1996)
(Csongor Győző felvétele)



16./ Szibériai nőszirm (Iris sibirica) fénymásolt herbárium példánya (1996)
(Csongor Győző felvétele)

Irodalom

- Beretzk,P./1954/: A szegedi Fehértó madárrezervátuma.- Hidr. Közl. 33. 2-8.
- Beretzk,P.-Csongor,Gy.-Horváth,A.-Kárpáti,A.-Kolosváry,G.-Szabados,M.-Székely,M. /1957/: Das Leben der Tisza. I. Über die Tierwelt der Tisza und ihrer Inundationsgebiete- Acta Univ. Szeg. 1-2. 32-108.
- Beretzk,P.-Csongor,Gy.-Horváth,A.-Kárpáti,A.-Kolosváry,G.-Marián,M.-Szabados,M.-Ferenc, Sz.M.-Vásárhelyi,I.-Zicsi,A. /1958/: Das Leben der Tisza. IV. Die Tierwelt der Tisza auf Grund neuerer Sammlungen und Beobachtungen.- Acta Univ. Szeg. 3-4. 203-235.
- Csizmazia, Gy./1998/: A szögedi orchideák lelke...- Szeged 01. 39-40.
- Csizmazia, Gy.-Gaskó, B. /986/: Beretzk Péter örökletéte.- MFM.Évk. 1984-85 1. 377-407.
- Csongor,Gy. /1947/: Monographie critique des espèces du genre Leontodon dans les Bassins Carpatiques.- Acta Geobotanica Hung. 6. 61-69.
- Csongor,Gy. /1952/: Szegedi-Fehértói kiállítás rendezőkönyve.- Kézirat Szeged.
- Csongor,Gy. /1954/a: A Magyar Alföld Leontodonjairól.- Ann. Biol. Univ. Hung. 1952 2. 211-214.
- Csongor,Gy. /1954/b: Beretzk Péter munkássága Bibliográfia. - A Sz. Egy. Könyvt. Kiadv. 27. 1-22.
- Csongor,Gy. /1954/c/: Szeged és környéke élővilágának alapvető irodalma.- A Sz. Egy. Könyvt. Kiadv. 27. 1-22.
- Csongor,Gy. /1956/a:Czögler Kálmán /1884-1952/. -MFM Évk.155.
- Csongor,Gy. /1956/b/: Szeged és a környező területek vízi Hemiptera fajainak ökológiája és elterjedése.- MFM Évk. 121-145.
- Csongor,Gy. /1957/: Természetvédelmi feladataink Szeged környékén I. Zsombói erdő.- MFM Évk. 216-236.
- Csongor,Gy. /1958/: Dankó Pista.- Szeged.
- Csongor,Gy. /1960/a/: A szegedi Móra Ferenc Múzeum herbárium. - MFM Évk. 1958-1959 197-221.
- Csongor,Gy. /1960/b/: Móra Ferenc és a természettudomány. - MFM Évk. 1958-1959 197-221.
- Csongor,Gy. /1962/: Zöologische Beziehungen zwischen Aquatile Rhynchoten und Sumpflanzen in der lebenden Tisza und in toten Armen von Szolnok bis Csongrád.- M.F.M.Évk. 1960-62. 213-230.
- Csongor,Gy. /1968/: Balla Antal XVIII. századi szegedi kéziratós térképe. I. Felsőváros.- MFM.Évk. 119-138.
- Csongor,Gy. /1969/: Balla Antal XVIII. századi szegedi kéziratós térképe. II. Alsóváros.- MFM.Évk. 1969/1. 269-286.

- Csongor, Gy. /1970/: Balla Antal XVIII. századi szegedi kéziratok térképe. III. Vár és Palánk.- MFM.Évk. 1970/1. 213-226.
- Csongor, Gy. /1977/: Czóglér Kálmán a szegedi faunakutatás magvetője. -Soosiana 5. 3-8.
- Csongor, Gy. /1979/: Természetvédelmi feladataink Szeged környékén II. Vadontermő orchideák.- M.F.M.Évk. 1978/79. 1. 411-423.
- Csongor, Gy. /1980/: A Dél-Alföld növényritkaságai és azok védelme.- Múz.kut.Cs.m. 207-212.
- Csongor, Gy. /1981/: Páfrányok az Alföldön.- Múz.kut.Cs.m. 179-186.
- Csongor, Gy. /1982/a: Szeged-Alsótanya növényvilágáról /Csipak-sömlyék/ 1. -Múz.kut.Cs.m. 215-219.
- Csongor, Gy. /1982/b: A szegedi éremgyűjtés kezdetei.- A Magyar Éremgyűjtők Egyesülete Cs.m. szerv. Kiadv. 1. 30-34.
- Csongor, Gy. /1984/: A készülő Jókai-növényszótárról. - Múz.kut.Cs.m. 207-213.
- Csongor, Gy. /1985/: A szegedi múzeum növénygyűjteményének újabb gyarapódása. -Múz.kut.Cs.m. 169-173.
- Csongor, Gy. /1986/: Flórákutató és természetvédelem Csongrád megyében, különös tekintettel Szeged környékére.- Múz.kut.Cs.m. 230-235.
- Csongor, Gy. /1992/: Növényvilág.-in.: Juhász, A. -szerk.- Mórahalom 19-31. Szeged.
- Csongor, Gy. /1995/: Kiss Ferenc életútja.- A Kiss Ferenc Cs. M. Termvéd. Egy. (CSEMETE) Évk. 2.5-7.
- Csongor, Gy. /1997/: A déli végek flórákutatójának története, különös tekintettel Csongrád megyére. -Múz.kut.Cs.m. 271-276.
- Csongor, Gy.-Móczár, L. /1954/: A tiszavirág.- Múz. Füz. Szeged-Budapest.
- Csongor, Gy.-T. Simon, I./1969/: Szegedi emlékérmek és plakettek. - MFM.Évk. 1969/1. 153-192.
- Gaskó, B. /1999/: A Móra Ferenc Múzeum természettudományi gyűjteményének története. 1-9. -Leadva a múzeumtörténeti kötet számára.
- Győrffy, I. /1930/: Harasztok Csanád és Csongrád vármegyéből.- Acta Biol. Szeged. 192-197.
- Kikli, T. /1997/: Szegedi portrék az ezredvégről I.-Szeged.
- Kolosváry, G.-Uherkovich, Á. /1958/: A Tisza biológiai kutatásának 1958-60. évi terve.- Kézirat. Szeged.
- Lányi, B./1915/: Csongrád megye flórájának előmunkálatai.- Magy.Bot. Lap. 13. 232-269.
- Móczár, L./1952/: Fehértavi híradó.- Kézirat. Szeged.
- Móra, F. /1927/: A városi múzeum és Somogyi könyvtár. -in.: Kiss, F.-Sz.-Tonelli, S.-Szigethy, V. -szerk.-Szeged. 292-305. Magy. Vár. Monogr. I. Budapest.
- Móra, F./1936/: Szegedi tulipános láda.- Szeged.

- Sobók, F./1953/: A legnagyobb magyar természettudományi kiállítás.- Magyar Nemzet. 01. 09.
- Tandi, L./1991/: Útjelzőim a csodás természet és nagyszerű emberek.
- Szeged 1990-1991 12-13. 54-56.
- Tandi, L. /1997/: Csábító orchideák. Beszélgetés a Jávorka-díjas Csongor Győzővel.- Szeged 5. 37-39.
- Zólyomi, B. /1947/: A kiskundorozsmai Zsombó-erdő. (c. előadása)- Bot. Közl. 44. 85.
- Zombori, I. /1999/: Kétfejű sas és cserkész lilium A szegedi Történeti Gyűjtemény 115 éve.-in.: Zombori, I. -szerk.- Nagy István Emlékkönyv. Szeged. 177-232.

Egyéb forrásmunkák

- 1./ Egyéni munkaprogram bejelentése (III. negyedév).- MFM Adattár 358-1951
- 2./ Jelentés az 1951 évi természettudományi gyűjtőutakra kiutalt összegek felhasználásáról.- MFM Adattár 631/1951
- 3./ Csongor Győző személyi anyaga.- MFM Adattár
- 4./ Személyi hitelek felosztásának módosítása.- MFM Adattár 94/1952
- 5./ Dr. Beretzk Péter főorvos részére tudóspótlék folyósítása.- MFM Adattár 1620-229/1950
- 6./ 162-2Sz-84/1951 sz. Múzeumvezető Kartársnak Szeged.- MFM Adattár 9/1952
- 7./ Fehértó élővilága c. kiállítás tanulmányozása.- MFM Adattár 14-1953
- 8./ Jelentés kiszállítás- ill. gyűjtőútról.- MFM Adattár 332/1954
- 9./ Szakvélemény Czögler Kálmán ny. középisk. tanár, c. igazgató a Móra Ferenc Múzeumnak megvételre felajánlott rovargyűjteményéről.- MFM Adattár ad. 297/1952
- 10./ 863-82/1952. Sz. Móra Ferenc Múzeum Vezetőjének, Szeged. .- MFM Adattár 349/1952
- 11./ Dr. Czögler Kálmán rovargyűjteményének megvásárlása. MFM Adattár 297/1952
- 12./ Leltárnapló jelentése . MFM Adattár 591/1953
- 13./ 863-4252/1953.sz. Móra Ferenc Múzeum Szeged Postafiók 474. MFM Adattár 637/1953
- 14./ Adatszolgáltatás a természettudományi anyag leltározási és nyilvántartási munkáiról.MFM Adattár ad. 637/1953
- 15./ Természettudományi munkálatokra munkaerő kérelem. MFM Adattár 734/1953
- 16./ Kováts István elvtárs tt. csoportvezető, főelőadó Budapest Népművelési Minisztérium Önálló Múzeumi Osztály. MFM Adattár 408/1960

Summary

Dr. Csongor Győző (1915 – 1997)

Csongor Győző was born the 27th of 1915 Szeged, his original name was Viktor Czibula. Many people considered him „the last polyhistor of the city Szeged” and it is true about him without any pejorative meaning of polyhistory. He had very wide interest and did quite a lot of things in his life, but what he did was always well done.

he became the research worker of the Móra Ferenc Múzeum on the 20th February 1952. In the beginning he worked as a research worker of the department of natural science, the from 1956 to 1957 he was the leader of the department of regional history, in 1975 he retired.

He made a survey of the water- bug fauna in the surroundings of Szeged and in the Mid – Tisza basin. he wrote a book about the mysterious life of ephemera together with László Móczár. He made a map of range in the South plain of those earlier neglected species – taxon (Leontodon, orchids, ferns). His botanical researches contributed to getting to know the unique values of nature in Zsombó, Kiskundorozsma, and the former Alsótanya.

As a historian of region he wrote the biography of many scientists and artists who came from Szeged. He wrote a series of articles about the period city of Szeged on the basis of the 18th century handwritten map by Antal Balla.

The most famous florists of Hungary acknowledged his merits by awarding him Jávorka Sándor prize in 1996. Other important prizes he was rewarded with: Silver medal of work (in 1974) silver medal for Szeged (in 1994)

he was also considered as an authority amongst the numismatists. he was the member of the Hungarian Numismatical Association from 1947., and was one of the founders of the Szeged Organisation of Numismatists in 1970. He was the chairman of the Csongrád County Organisation of the Hungarian Numismatists Association between 1978 and 1994. When he resigned he was chosen to be the honorary chairman. He died on the 5th of December 1997.

Emlékezés Vellay Imrére (1850-1898) különös tekintettel a szegedi városi múzeumot érintő adatokra

Dr. Gaskó Béla

„Egy levél lehull az erdőben. Ki veszi azt észre? -úgy mondta azt a távozó Bíró Lajos. Egy ilyen hulló levél az erdőben, a nagy világban, volt Vellay Imre is. Míg élt elveszett köztünk; nem vette észre senki; csak egyszerű napszámos volt, ki munkáját csendben, az emberektől félrehúzódba végzé...”

(Részlet Jablonowski József 1898. évi nekrológiájából)

Egy hányatott élet

Vellay Imre Ede 1850 október 11.-én látta meg a napvilágot Nagybecskerekén. Apja Vellay Antal csizmadia volt. A szegény sorsú házaspár Imre Edén kívül még két lánygyermeket nevelt (Jablonowski 1898/a)

Elemi iskoláit és a gimnázium alsó négy osztályát szülővárosában végezte. A piarista gimnázium - utólag szemlélve a dolgokat- nem csak ismereteket közvetített számára, de a tudásanyag szüntelen gyarapításának igényével egyfajta kutatói alapszemléletet is adott. Ismerősei Vellay „tanulmányozó szenvedélyét”, a rovász legjellemzőbb tulajdonságaként említették. Szerencsésebb időkben és helyen talán könnyebben boldogulhatott volna, ám Nagybecskerekén a továbbtanulás megoldhatatlannak bizonyult. A városkában ugyanis nem létezett főgimnázium.

Mivel apja halála után otthonról sem várhatott semmilyen segítséget, az iskola folytatásához szükséges pénzt helyettesítésekkel és korrepetálásokkal igyekezett előteremteni. 1885 ősztől 1886 őszeig napi 10 óránál is többet dolgozott. Az összegyűlt tőke mégsem bizonyult elegendőnek ahhoz, hogy Szegeden az 1866/67-es tanévben a jelentős késéssel megkezdett ötödik osztályt elvégezze. Az első félévben még csak eltengődött valahogy, de tavaszra már semmi tartaléka nem maradt. Erre az időszakra később így emlékezett (idézi Jablonowski 1898/a):

„A húsvéti ünnepek alatt nehéz napokat éltem, koplaltam már három napon át, de foglalkozást (értsd ezalatt korrepetálási lehetőséget) nem kaptam és

csakhogy meneküljek az éhhaláltól, kénytelen voltam az akkor épült alföldi vasút építési vállalatához napszamosnak szegődni. Most kubikoltam reggeli 5 órától esti 7 óráig, hogy táplálékot és egy kis utazásra való költséget kereshessek” (Vellay ekkor még nem töltötte be a 17. életévét...)

Keresetével hazautazik szülővárosába, Nagybecskerekre. 1867 és 1872 között Torontál megyében és Kiskunhalason házitanítóskodik.

1872-ben bevonult katonának. 1874 és 1875 között a Ludovika Akadémián elvégzi a tiszti tanfolyamot. Ezt követően 1875 október 23.-án honvédhadnaggyá nevezték ki. Szolgálati helye Szeged lett, ahol zászlóalj segédtsitzként az irodán tevékenykedett. Az alantásnak tartott „irmoki” munkáért még a legendásan alacsony csapattiszti fizetéseknel is kevesebbet adtak. Nem csoda hát, hogy Vellay hamar pénzzavarba került. Állítólag egyszer tisztársai csavarták ki kezéből pisztolyát, mellyel végső elkeseredésében saját életét akarta kioltani. Hiába kérve nyezte többször, hogy vezényeljék át (jobban jövedelmező) csapattiszti beosztásba, ez nem történt meg. Beleunva az örökös nyomorgásba 1877 február 24-én önként lemond rangjáról. Lemondását a honvédelmi miniszter elfogadta és az év március 8-án felmentette a katonai szolgálat alól (Jablonowski 1898/a).

Nem sokkal később, 1877 április 21-én, gróf Maldeghem Artur ny. huszárcapitány egykori felettesei („Görgey ezredes, Mesterovits és mások”) véleményének kikérése után felfogadja az „obsitost” fia mellé nevelőnek. A mindkét fél számára hasznos tanulóév 1878 novemberében ért véget, amikor a tanítvány felvételt nyert a bécsi Theresianumba. A különböző birtokokon tanítással eltöltött idő legfőbb hozadékaként sikerült elsajátítania a korszerű gazdálkodás alapelemeit. Feltehetően az itt szerzett tapasztalatok magyarázzák, hogy érdeklődése később a mezőgazdaság rovarkártevői felé fordult.

Ezután Szegedre költözik, ahol Balogh János közjegyzőnél előbb házitanító és díjnok lesz, majd fogalmazóként dolgozik. Kenyérkereső munkája mellett (Herman Ottóhoz hasonlóan) mindvégig igyekezett autodidakta módon tovább képezni magát. Megkísérli az egyetemi követelmények szerint elsajátítani a zoológiát, a növénytant és a földrajzt. Mikor úgy érzi, kellően felkészült, az egyetem látogatása nélkül kívánja letenni a vizsgákat, ami természetesen lehetetlen.

Balogh halála után 1884-ben új főnököt kap a kiváló ornitológus és vadász Abafi (Okruczky) Aurél személyében. Abafi „Szeged és környéke a sport terén” címmel 1864-ben a Vadász és Versenylap hasábjain elsőként foglalta össze tudományos igényességgel a környék vadászati fontos madarait. Megfigyelései alapvető forrásmunkának számítanak (Okruczky 1864/a, 1864/b, 1864/c, 1864/d, 1864/e, 1864/f, 1864/g)

A hasonló „hobbijú” irodatiszt és közjegyző egymásra talál. Bár Vellay már katonáskodása alatt is (a nagyárvíz előtt) gyűjtött a város környékén bogarakat, ettől az időtől kezdve szabadabban élhet kedvenc szenvedélyének. A „közjegyzősegéd”, hogy egy számára igen fontos szakkönyvet el tudjon olvasni,

megtanult angolul. Nagyszámú külföldi cserepartnereivel német és angol nyelven levelezett (SzN. 1895 08 18.).

Valószínűleg megpróbált az egyetemi tantárgyakból óralátogatás nélkül levizsgázni, ami természetesen nem sikerülhetett. A Szegedi Naplóban két névtelen cikk is megemlékezik erről az életrajzi momentumról (SzN 1895 08. 18., 1898 08. 09.).

„Az egyetemen azonban, midőn vizgára jelentkezett, elutasították, mert nem volt beiratkozva a bölcsész kar hallgatói közé.” (SzN 1895 08. 18)

„Könyveket hozatott, nekik feküdt s pár év múlva, mikor teljesen elkészült, elment Budapestre, hogy a vizsgáit letegye. Ott érte lesújtólag a fölvilágosítás, hogy csak az tehet vizgát, aki hallgatója volt az egyetemi előadásoknak.” (SzN. 1898 08. 09.)

Olyasvalaki írhatta ezeket a sorokat, aki alaposabban ismerte Vellayt és aki barátjának tekintette őt. Elsősorban Vánky József-re gondolhatunk.

Hivatalnokoskodása alatt Vellay igen takarékosan élt, éveken át szinte kizárólag kenyeret és tejet evett. Ha sonkát is vásárolt magának, az már kivételes eseménynek számított. Minden pénzét szakkönyvekbe fektette.

Kora tavasztól késő őszig (a vegetációs periódusban) napi elfoglaltsága meglehetősen változatosan alakult. Szigorú napirendjét legfőbb az időjárás változtathatta meg. Ismét Jablonowskit (1898/a) idézve:

„Gyűjtését szenvedéllyel folytatta: mihelyest csak az irodából kiszabadult, rögtön künn termett.... Délben egy darab kenyérral a zsebében futott ki Szeged határába és három órákor már a hivatalban ült; és míg sokszor éjjel 12-1 óráig elült és gyűjtött anyagát rendezte, addig reggel 5-6-kor már megint künn volt.”

A nagy mű

Régi elképzelése vált valóra, amikor Vánky József reáliskolai tanár bevonásával 1886 és 1893 között felmérte Szegednek és távolabbi környékének teljes bogárfaunáját. Eredményeiket 1894-ben közlik (Vánky-Vellay 1894). A 316 ki-rándulás főbb gyűjtőhelyei a következők: Szeged szorosabban vett belterülete, Újszeged, Marostorok, Boszorkánysziget, alsó- és felsővárosi feketeföldek, Deszkás temető, Körtöltés (amit szakaszokra osztott), Tápai rét, Felsőtanyák (Szatymaz, Őszeszék), Alsótanyák (Nagy István, Ladány, Domaszék), Dorozsma (Nagyszék), Horgos (Kamarás-erdő), Palics és környéke.

Munkájuk eredményeképp „1206 faj és fajta bogarat” mutattak ki. Ez részlete-szebben lebontva 1171 faj, 4 alfaj és 45 változat. Az eltérés abból adódik, hogy néhány fajnak a törzsalakja nem került elő, csak valamely változata vagy alfaja.

Az előfordulások mértékét 1-től 5-ig terjedő skálán adták meg. Az 1-es azt jelentette, hogy a bogarat csak egyes példányokban észlelték, a 2-es, hogy szórva-

nyosan, a 3-as, hogy elég bőven, a 4-es, hogy tömegesen, az 5-ös, hogy elemi csapásként léphet fel. Külön jelölték a főleg homokvidékeken rajzó, az ártéri élőhelyű és a fényre repülő fajokat.

A gyűjtemény kézírásos katalógusából (Vellay 1896/d) kiderül, hogy a maga nemében páratlan méretű gyűjtőmunka oroszánrészt Vellay végezte. Ha mástól kapott bogarat vagy vett át adatot, precízen feljegyezte (pl. Mihelyestől, Vánkytól ...). Megjelent fajlistájuk Vellay kézírásos katalógusával pontosítható, bár esetenként ebben sincs konkrét időpont, csak gyűjtési hely. Kivételesen a megadott előfordulási mértékek valószínűsítik a kérdéses példányok egykori meglétét. A pontosított fajlista szerint Vellayék Szeged környékén a jelenleg egyedi védelem alatt álló bogarak közül az alábbiakat találták:

<i>Fajnév</i>	<i>gyakoriság</i>	<i>előhely adatok</i>
aranyos bábrabló <i>Calosoma sychophanta</i>	2	(Szeged) Boszorkánysziget 1889. V. 29., 1891. VI. 7.
Aranypettyes bábrabló <i>Calosoma maderae auropunctatum</i>	1	város körüli legelők 1890. V. 29.
Szárnyas futrinka <i>Carabus clathratus</i>	1	Tápai szék (Szeged-Tápé része a Tisza-Maros torkolatnál a Tiszántúlon)
mezei futrinka <i>Carabus granulatus</i>	2	Maros-torkolat 1888. IV. 1., Újszeged 1889. V.2.
rezes futrinka <i>Carabus ullrichi</i>	-	Szeged Seyffertől -valószínűleg hamis adat-
csinos nünüke <i>Meloe decorus</i>	2	Újszeged 1886. III. 25.
szarvasbogár <i>Lucanus cervus</i>	1	Újszeged
kis szarvasbogár <i>Dorcus parallelepipedus</i>	2	„Ártéri jelleggel fordul elő”
óriás galacsinhajtó <i>Scarabaeus affinis</i>	2	Szeged-Alsótanya

<i>holdszarvú ganéjtúró</i> Copris lunaris	2	Maros-torkolat 1886. V.9.
<i>orrszavú bogár</i> Oryctes nasicornis	1	Szeged belterület 1893.VI.23.
<i>magyar virágbogár</i> Potosia hungarica	1	Boszorkánysziget 1887. V. 22., 1892. V.27.
<i>pompás virágbogár</i> Potosia aeruginosa	1	Újszeged
<i>diófacincér</i> Megopis scabricornis	2	Boszorkánysziget, Újszeged
<i>alföldi virágcincér</i> Vadonia steveni	3	Dorozsma 1889. VI. 9., 1890. V. 11., Palics 1892. VI. 3.
<i>pusztai gyalogcincér</i> Dorcadion arenarium helyesen /Csiki 1906/ revíziója nyomán Dorcadion decipiens	1	Szeged-Alsótanya
<i>nagy kutyatejcincér</i> Oberea euphorbiae	2	Körtöltés menti részek 1889. V. 20., 1889V.15.

Ebben a korai időszakban a determinálás magyar határozók híján csaknem kizárólag német nyelvű könyvekből történt. Az alapmunkákban kevés kivétellel a német, vagy jobb esetben az erősen leszűkített közép-európai régióra található ökofaunisztikai utalások. A magyar bogarász legfeljebb azt tudhatta meg belőlük, milyen mértékű az adott faj előfordulása a német nyelvterület egyes vidékein. A kritika nélkül átvett adatok azután többnyire (a szóban forgó család, nemzetség, esetleg faj tüzetesebb hazai revíziójáig tartó) téves következtetésekhez vezettek.

Bár a Rovartani Lapok hasábjain sorra jelentek meg a faunisztikai rész-eredményeket tartalmazó apróbb-nagyobb cikkek, a kirajzolódó faunakép egyenlőre meglehetősen mozaikszerű. Különösen a kevésbé fajgazdag Alföldön óriási területek maradtak sokáig fehér foltnak. Igazán átfogó felmérésekre kevesebben vállalkoztak. Ilyen összefüggésben válnak fokozottan értékké Halász Árpád (1902) makói, továbbá Vánky József és Vellay Imre (1894) Szeged környékét összegző tanulmányai.

A határozás nehézségei miatt, a vidéken dolgozó szakemberek századunk első harmadáig sok szállal kapcsolódtak a Természettudományi Múzeumhoz. Sajnos részben ez a centralizáció okozta, hogy a vidéki múzeumokban már a kezdet kezdetén a „természettudomány” marginalizálódott. Sokszor egy patinásabb középiskola természetrajz tanára, diákjai bevonásával a környék élővilágából külön szertárat állított össze, mint amilyenekkel közgyűjteményeink rendelkeztek. Megyénkből követendő példaként a hódmezővásárhelyi Bodnár Bertalan, vagy a mákói Halász Árpád munkásságát említhetjük.

A múlt század végén a fővárosi hivatásos és a vidéki, jórészt amatőr entomológusok kapcsolatát rendszerint az íratlan rovarász etika határozta meg. Bár léteznek közös pillérek, ez a szabályozás semmiképp sem azonos a Gozmány (1978) által közölt angol „Etikai kódexel”.

A hazai „viselkedéstannak” egy erre a korra is érvényes elemét említette Kovács és Gozmány (1962), amikor a lepkék gyűjtésével kapcsolatban ezt írták: *„A szakmunkákból elsősorban azokat az állatokat igyekezzünk meghatározni, amelyek nem téveszthetők össze másokkal. Szaktanácsért végső fokon forduljunk a Természettudományi Múzeumhoz. Ha mások segítségét igénybe vesszük, ne sajnáljunk átengedni fáradságuk fejében néhány olyan állatot, amelyből több is van birtokunkban, mert ez általánosan elfogadott szabály.”* Az ilyen segítség mindkét fél számára hasznos volt, hiszen azon túl, hogy a gyűjtőnek ez egyfajta revíziót jelentett, meggyorsította az információk áramlását. A Vánky -Vellay (1894) szerzőpár szakszerű tanácsaikért továbbá meghatározásaik felülbírálásáért írásuk előszavában Horváth Géza állami rovarügyi állomásfőnöknek (1896-tól az Állattár igazgató öre), Mocsáry Sándor múzeumi segédörnek és Sajó Károly (reáliskolai) tanárnak nyilvánít köszönetet. Jablonowski szerint (1898) a kor egyik legnagyobb szaktekintélye, Edmund Reitter szintén átnézte Vellay gyűjteményét. Ez a teljes anyagra vonatkozóan nehezen képzelhető el, de egyes példányok elkerülhettek Reitterhez.

Talán még a határozásnál is nagyobb problémát jelentett a helyes nomenklatúra alkalmazása. A számos szinonim elnevezés revíziója a cikk megírásának idején még javában folyt. Vellayék szerencsés kézzel választották ki Edmund Reitter: *Catalogus Coleopterorum Europaea et Caucasi c.* munkáját.

Napjainkban sokan (az eddig leírtak tükrében teljesen megalapozatlanul) a századforduló entomológusainak munkáiból az „ökológiát” hiányolják. Jelen tanulmány e tekintetben kivételnek számít. A szerzők kitérnek a gazdálkodás, a szállítások, valamint az áradások faunamódosító hatásaira. Ez utóbbi különösen szemléletes: *„Észrevehető változást idézett elő e téren az 1879.-iki árvíz és az azt követő újjáalkotás. Nem csekély azon rovarok száma, amelyeket az árvíz előtt Vellay által gyűjtött, s mondhatni elég gyakoriak voltak, ellenben az árvíz után sehol sem voltak felfedezhetőek, eltűntek, pedig tapasztalatok szerint azok, amelyek*

csak egy ivadékkal, és pedig nyári étellel bírnak, melyeknek, nézetük szerint álczáit pusztította el a több hónapig tartó vízlepel."

Csiki Ernő (1924 és 1933 között az Állattár igazgatója) 1905-ben „Csongrád vármegye bogárfaunája” címmel összegezte a területre vonatkozó valamennyi fellelhető adatot. Faunamunkája (Csiki 1906) elsősorban Vánky és Vellay (1894) revidiált tanulmányára épült. Az egyéb források között említhetők saját 1904-1905. évi gyűjtései, Horváth Géza és Kuthy Dezső addig nem, vagy csak részben publikált (Kuthy 1897) adatai, továbbá öccsének, Csiki Gusztávnak szórvány felmérései. A revízió esetünkben - mint az a kérdéses fajok után olvasható magyarázatokból kiderül - nem a bogáranyag átnézését jelentette. Az évi jelentésekből és a korabeli levelezésekből nyomon követhető, hogy az eredeti példányszám a folyamatos selejtezés miatt ekkorra már alaposan megcsappant és a maradvány állagáról sem mondható el semmi jó. Csiki valószínűleg a gyűjtemény lecímkezett romjainak megtekintése után, a Vánky-Vellay-féle (1894) cikkben szereplő, számára valószínűtlennek tűnő adatokat pontosította. Megjegyzései 6 fajnál ökológiai jellegűek, 12 fajnál rendszertaniak. Az általa közölt fajlista alig bővebb az alapműnél, a vizsgált terület viszont lényegesen kiterjedtebb annál. Új gyűjtőhelyek (Csiki 1906): Algyő, Csongrád, Derekegyház, Hódmezővásárhely, Szeged, Fehértó Szegvár és Szentés. Hiányoznak viszont a Vánky-Vellay (1894) cikket oly értékessé tevő ökológiai táblázatok és megjegyzések. Igaz ebben a korban, mint arról már szó esett, a többi faunamunkában sem találunk ilyen mélységű ökológiai elemzéseket...

Csiki írását kiegészítve Halász Árpád (1902) Makó környéki eredményeivel 1906-ra összeáll Csongrád megye alapfaunája, ami hihetetlenül nagy dolog. Ettől kezdve mivel viszonyíthatók, nyomon követhetővé válnak a különféle hatásokra (anthropogén, éghajlati, biotikus...) bekövetkező változások. A teljesség igénye nélkül néhány a levonható következtetések közül (Gaskó 1998):

- 1./ Az utóbbi száz évben az intenzív mező- és erdőgazdálkodás következtében felgyorsult a természetes és természetközeli élőhelyek felszámolása. Fajok, alfajok szorultak ki egykori területükről, vagy váltak az alkalmazott agrotechnika hatására „elemi csapásként fellépő kártevőből” faunisztikai ritkasággá.
- 2./ Valószínűleg az éghajlat felmelegedése következtében azóta új, zömmel pontomediterrán areájú bogarak bukkantak föl vidékünkön. Rendszerint tömegeesen el is szaporodtak.
- 3./ Az erdősítéseket fokozatosan követték a kártevők. Különösen az alföldi fenyőtelepítések esetében egyértelmű a folyamat iránya. A kártevő fajok többségénél a megjelenés időpontja is többé-kevésbé behatárolható.
- 4./ Néhány Vellay idejében szórványosan talált bogár (Coleoptera) azért lett napjainkra mezőgazdasági károsító, mert időközben preferált tápnövényei közül legalább az egyiket nagyüzemi méretekben termesztani kezdték.

A reális kép kialakítása érdekében vizsgáljuk meg a dél-alföldi régió többi megyéjének kutatótsági fokát és az alpművek elkészítésének időpontjait. Békés megye bogárfaunáját 1981 és 1996 között publikálta Ádám László (Ádám 1981, Ádám-Rudner 1986). Faunaműve minden addigi irodalmi és szövegyadatot összegez. Ez a módszer a fajok számát kétségtelenül kibővíti, de globális jellegéből adódóan a faunajegyzék egésze nem köthető egy adott korhoz. Bács-Kiskun megyében a Természettudományi Múzeum Állattárának munkatársai egyedül a Kiskunsági Nemzeti Park törzsterületeit mérték fel tüzetesebben (Mahunka 1987). Eredményeiket a Természettudományi Múzeumban található példányok adataival kiegészítve 1986/87-ben közölték. Ez utóbbiak közül egyedszámával és tudományos jelentőségével kiemelkedik a Speiser-féle anyag. (Speiser Ferenc a százforduló éveiben rengeteget gyűjtött Kalocsa környékén, de összefoglaló tanulmány készítésére nem vállalkozott.) Szolnok megyében eddig nem folytak teljességre törekvő vizsgálatok. Ha csak az időpontokat nézzük, az önmagában is közel 100 év előnyt jelent. További pozitívum, hogy az összesített Csongrád megyei fajlista egy adott korra vonatkoztatható. Az első (értékelhető) és az utolsó gyűjtési időpontok közötti különbség mindössze 19 év. A másik két megye adatSORAI közel száz évet ölelnek fel, de csak utolsó időszak komplex. A századelő megfigyeléseiből nem lehet egy (közel) teljes faunajegyzéket összeállítani. Ez a tény egyes fajoknál behatárolja az összehasonlító analízis lehetőségét.

Jönnek a sáskák

A középkori nagy sáskajárásokat néhány másik faj tevékeny közreműködésével a keleti vándorsáskák (*Locusta migratoria*) okozták. A marokkói vándorsáska (*Dociostaurus maroccanus*) kártétele a Tisza szabályozás után jelentkezett először. Eredeti élőhelyei az ürmös- (*Artemisio-Festucetum pseudovinae*) és a cickafarkos szikes puszták (*Achilleo-Festucetum pseudovinae*) (Manninger 1960). A folyamszabályozások után több tényező együttes hatására számottevően nőtt a szikesek kiterjedése. A mentett részekben a rendszeres elöntések és a korábbi magas talajvíz gyérítő hatása végleg megszűnt.

A marokkói vándorsáskának (*Dociostaurus maroccanus*) évente egy nemzedéke fejlődik. A talajban áttelelő tojástartókoból április végétől június elejéig bújnak elő a hangya nagyságú lárvák. Mind a lárvák, mind a kifejlett egyedek rendkívül széles táplálék spektrumúak. A sziki üröm (*Artemisia santonicum*) és a kutyatej (*Euphorbia* sp.) kivételével szinte mindent tarra rágnak. Bizonyos éghajlati tényezők kifejezetten segítik a populációk túlszaporodását. Ilyenkor kizárólag a legkorszerűbb növényvédelmi technológia alkalmazásától várható hathatós segítség. Különben a baljóslatú zúgással repülő, kavargó sáskahad megállíthatatlanul rázúdul a környező mezőgazdasági területekre.

Szeged környékén különösen kritikus esztendőnek számított 1889 és 1890. A marokkói vándorsáskák a kékszárnyú sáskákkal (*Oedipoda coerulescens*) keveredve (Sajó 1890) elemi csapásként pusztították végig ezt a vidéket. Sajó Károly az 1889 évi kár mértékéről és a peterakó helyekről közölt adatokat. Eszerint:

<i>Megye és helység</i>	<i>A sáskák peterakó helyei (kat. holdban)</i>	<i>Tarra rágott terület (kat. holdban)</i>
Torontál megye		
Szaján	46	200
Jázova-Hódics	200	? (több ezer hold)
Pádé	2	nincs adat
Csongrád megye		
Szeged	70	1425
Hódmezővásárhely	19	500
Csongrád	6	1267,5
Szentes	megemlítve	megemlítve

A statisztikából kitűnik, hogy még a tarra rágott részekről sem rendelkeztek megbízható ismeretekkel. A peterakó helyeknek legfőbb a töredékét ismerték, ami előre vetítette a következő évi újabb nagy sáskainváziót. A helyzet komolyságát mutatja, hogy 1890-ben miniszteri biztost neveztek ki báró Fiáth Miklós személyében a károk felmérésére, valamint a védekezés megszervezésére. Vellay alaposan kivette a részét a munkálatokból. 1890-ben Molnár János lovas rendőrbiztossal együtt, a város közelében lévő, serkedi kút és Ürgenthalom határolta második körzetben teljesített szolgálatot (Bátyai 1993). A Torontál megyei Jázova-Hódics község határában (jelenleg Jazovo, Jugoszlávia) egyedül irányította a védekezést. Az itt tapasztaltakra 1891-ben így emlékezett (Vellay 1898/a):

„A sáska, sáska mellett mintegy 400 folyó méter széles területen oly sűrűn nyomult előre, hogy egymástól nem férhetett. Valóságos sáska folyam volt ez, mely az egyes szélrohamok pillanatában épen úgy ritkult vagy tömörült és pezsdült fel, mint mikor a folyó vize hullámokat ver.”

A felhőként röpdöső sáskahad falánksága minden képzeletet felülmúlt. Vellay (kézirátát idézi Sajó 1890) a szemtanú hitelességével számol be a történetekről:

Napközben -úgymond- különösen déltájban, mintha összebeszéltek volna bizonyos ponton egyszerre fölkerelkedtek, és nagy zizegés közt vándoroltak más területre, az ott lévő összes növényeket, búzát kukoriczát, burgonyát, hagymát, babot, burgundi répát, tököt, dinnyét elpusztították, úgy hogy csak a nedvekben szegény fás, vagy a sérülések miatt már fonnyadt részek meredtek meg. De még az

útjokba eső aszatot és beléndeket sem kímélték, illetve nem vetették meg, s a „Barátok” területén még a határt szegélyező fűzfák levelét is annyira lelegelték, hogy most már az alföld eme szívós mártirjainak csak vesszői meredeznek az ég felé.”

A sáskadulás megfékezésére az ún. „Ciprusi sövény” alkalmazták. Adjuk át a szót ismét Vellaynak (Vellay 1898/a):

„Végre portyázó csatarendben egyenként felállított sövényeinket összevontuk és 450 méter hosszúságban a gabonák szélén egy vonalban állítottuk fel; ásattunk 2 m. hosszú, 1 m. széles és 1,5 m. mély lefelé üstformán szélesedő gödröket, a melyekben csakhamar egymás tetején ugrált, nyüzsgött és sisteregve elégületlenül kavargott a már természetesre fejlődött sáska; más része elkerülte a gödröt és a sövények mellett folytatta áramló útját a következő gödörig, a mely szintén kivette a maga részét az áramló tömegből és így tovább. Alig két óra lefolyása alatt megteltek a gödreink színig a nélkül, hogy a hajtóknak fáradságába került volna. Ásattunk újabb gödröket, melyek ismét megteltek és a sáska még folyton áramlott az esti órákig, a szájjáni határ felől, de senki sem tudta, honnan és milyen területről.”

A védekezés során rájöttek arra, hogy nemcsak emberekkel lehet a sáskákat hajtani, jó erre egy csapat liba vagy a sáskák által megszállt területre hajtott szarvasmarha csorda is.

A Vellay által alkalmazott módszerek eredményességét jelzi, hogy 1890-ben gr. Bethlen András földművelési miniszter elismerését fejezte ki a szegedi rovarásznak hozzáértő és szorgalmas munkájáért (SzN 1890 07.24).

A sáskajáráshoz kapcsolódik három kommentár nélküli megjegyzés.

1./ Vellaynak halála után, 1898-ban a Rovartani Lapok hasábjain két cikke jelenik meg ebben a témakörben. Ezek: „A marokkói sáska vándorlása” (156.-tól a 161. lapig) (Vellay 1898/a) és ugyanabban a kötetben (Vellay 1898/b) „A marokkói sáska vedléséről” (193.-tól a 197. lapig).

2./ Jablonowski József az intézmény igazgatója „A marokkói sáska vándorlása” c. íráshoz az alábbi kommentárt fűzte:

„Vellay Imrének ezen dolgozata egy kis szemelvény ama nagyobb munkájából, melyet ő még 1891-ben a Rovartani Állomásra küldött. Noha a dolgozatot egész terjedelmében más helyen közölni fogom, egy kis töredéket, melyhez egy más, a sáska vedléséről fog csatlakozni, mégis a Rovartani Lapokban is közlöm már csak azért is, mert Vellay élete utolsó jobb napjaiban mindig azon töprenkedett, hogyan is váltsa be ígéretét, a melyeket a szerkesztőségnek a közreműködésre nézve tett.

Jablonowski.”

3./ (A marokkói vándorsáska) „Hazai életmódját Vellay Imre tárta fel, azonban eredményei kéziratban maradtak. Ennek alapján Jablonowski (in Emich 1899) ismertette fejlődésmenetét.” (Balás-Sáring 1984)

Vita a kultúrpalotában

A szegedi Városi Múzeum jogelődjében a természettudományi anyag felhalmozódása a kezdetektől nyomon követhető. 1885-ben a Lászy Vilmos színi igazgató-féle régiséggyűjteménnyel együtt 160 ásvány került az intézmény tulajdonába. A zömmel felvidéki lelőhelyekről származó anyag többsége ma is megcsodálható raktárunkban. Még ugyanebben az évben dr. Feichtinger Sándor Esztergom város főorvosa felajánlotta herbáriumát a létesítendő szegedi egyetem számára. 870 genust felölelő, 4205 darabból álló növénygyűjteménye 1986 augusztusában a könyvtárban nyert elhelyezést. Kisebb jelentőségű adakozások is történtek, melyeket itt nem részletezünk (Gaskó 1999).

Minden esetre a „sok” természetrajzi anyag egyre inkább szemet szúrt az „illetékeseknek”. 1892-ben felmerült egy „történelmi, régészeti és népisme” múzeum megalapításának a lehetősége. Az időközben összegyűlt ásványoktól és egyéb profilidegen (jórészt természettudományos) gyűjteményrészekről meg kívántak szabadulni. Erre két lehetőséget láttak, vagy szétosztják azokat a környékbeli iskoláknak, vagy átminősítik az egészet csereanyagnak. Szerencsére a terv papíron maradt, ami elsősorban Reizner János igazgató érdeme.

1893-ban Camillo Schaufuss meissenai entomológus több városnak, köztük Szegednek is, fölajánlotta (a saját maga által) nagy értékűnek mondott „természetrajzi múzeumát. Cserébe a gyűjteményért azt kérte, hogy alkalmazzák, mint a természettudományos tár igazgatóját. Reizner János a Somogyi-könyvtár igazgatója szerette volna a tervezett kultúrpalotát azonnal tudományos igényű gyűjteménnyel feltölteni. Profetikusként bizonyult meglátása szerint (Fári-Kőhegyi 1985): *„Egy jövődöbéli nagy és szép természetrajzi múzeumot tehát vagy az ajánlat elfogadása útján sikerül megalkotni, vagy pedig talán soha sem lesz a városnak ily intézménye.”*

Reizner, miután két alkalommal is megtekintette a „Schaufuss múzeumot”, jelentésében rendkívül pozitívan nyilatkozott a látottakról. Javasolta, hogy a város fogadja el a tulajdonos feltételeit (Fári-Kőhegyi 1985).

Vellay Imre (1894/a, 1894/b, 1894/c, 1894/d) és Zsótér László (1894) másképp látták a dolgot. Szerintük Szeged múzeumát helyi anyaggal kell feltölteni. Nem minden ok nélkül tartottak attól, hogy a városi vezetés ezzel az „üzlettel” egyszer s mindenkorra letudja a további fejlesztéseket. (Utólag mindkét kiváló szakembert gyűjteménye intézményünkbe került, Zsótér Lászlóé ajándékozás, Vellay Imréé vásárlás útján.)

A helyi lapok hasábjain kibontakozó vita elmérgesedését úgy lehetett megakadályozni, ha kikérik az adott kérdésben valamely országos szaktekintély véleményét. A választás a város korábbi országgyűlési képviselőjére Herman Ottóra esett, aki a fejlesztés megvalósítását Reiznerhez hasonlóan képzelte el. 1894 február ötödikén keltezett jelentéséből idézünk: „Az az eszme, hogy csak hazánk

földjének termékeire legyünk tekintettel, nem helyes, mert a tanúság akkor mélyed, a látókör akkor tágul, a midőn hazánk termékeinek helyét és viszonyát az egyetemes rendszerben ismerjük fel.”

A helyszíni szemle után tehát nem a helyi zoológusok, általa hibásnak tartott elutasító véleménye miatt ellenzi a Schaufuss gyűjtemény Szegedre kerülését. Főbb indokai a következők:

1./ Szó sincs múzeumról, a látott anyag inkább „... egy régi természetrajzi kereskedésnek legnagyobbbrészt igen elhanyagolt állapotú, el nem kelt maradványa; részben olyan maradék, a mely a használható anyag többszörös kiválogatása után fennmaradt s már sehogysem értékesíthető.”

2./ A preparátumok zöme lelőhelyezetlen, pedig az lenne „...a legfontosabb, hogy a tárgyak ne nélkülözzék azokat az adatokat sem - nevezetesen a származást illetőleg - a melyeket a természethistória mai magaslata el sem engedhet.”

3./ Különösen a madarakat, de az emlősöket is szétrágták az Anthrenusok (múzeumbogarak). A dermoplasztikák a nem megfelelő tárolástól penészesek.

4./ Bár a bogarak és a lepkék jobb állapotúak, az eddig leírtak ezekre a rovarcsoportokra is vonatkoznak.

Ha közvetve is, de a szakvélemény a Vellay Imre nevével fémjelzett irányzat felülkerekedését jelentette.

Annyit Herman Ottó is elismer, hogy a rovarok határozása általában korrekt. Véleménye megalapozottnak tűnik, hiszen Schaufuss ekkor már neves entomológusnak számít. Szaktudását az 1916-ban, Stuttgartban kiadott kétkötetes műve, a Calwers Käferbuch bizonyítja. Amennyiben gyűjteménye Szegedre kerül, összehasonlító anyagként felbecsülhetetlen szolgálatot tehetett volna a helyi faunakutatás számára. Úgy tűnik ez a lehetőség elkerülte mindkét vitázó fél figyelmét.

Az egész ügy legnagyobb hozadéka az, hogy a természetrajzi anyag szétszórásának morbid víziója végleg lekerült a napirendről. A komplett gyűjteményvásárlás meghiúsulása után Reizner János igazgató áttért a lényegesen célravezetőbb apróbb lépések taktikájára.

A gyűjteményfejlesztés koncepciójában a szakma és a városvezetés (közvetve a múzeumigazgató) közötti szemléletbeli különbséget később sem sikerült mindig áthidalni. Az alapproblémáról Reizner 1901. évi levelezéséből nyerhetünk pontos képet. Feltehetően Szeged város polgármesterének írta augusztus 30.-án dr. Horváth Géza (az Állattár igazgatója) júniusi felügyeleti látogatásáról¹:

”Volt ugyan szó közöttünk arról is, hogy jó lenne a természetrajzi múzeum fentartására (conserválására) rendezésére és a gyűjtemények kiegészítésére a helybeli tanár urak közül szakembert alkalmazna s ez által mi a könyvtári tevékenységre több időt szentelhetnénk.

Ezen felfogásra legott kijelentettem, hogy a város erre nem hajlandó, de ha az országos főfelügyelőség az államsegélyből erre támogatást ad, igen örvendének ha a dolog ily megoldást nyerne.

Abafi Aigner Lajos a kor „lepkészfejedelme” január 10.-én Horváthénál jóval szerényebb kérést terjesztett elő Reiznernek²:

„Ha p. o. (példának okáért) a város megkeresné a főfelügyelőséget az iránt, hogy ez a gyűjteményei gondozása és kivált a helyi (Vellay-féle) gyűjteményének kiegészítése céljából (mire az igen rászorul) szakembert bocsásson rendelkezésére, aki p.o. negyedévenként két hetet ott töltene,..... arra a főfelügyelőség készséggel ráállna s engem leküldene. Esősorban természetesen tisztelt Igazgató úrtól függ, vajon óhajta-e a várost ez irányban kapacitálni: azt hiszem nem lenne nehéz.”

Ami azt illeti ebben tévedett, mert Reizner minden igyekezete ellenére a kapacitálás nehéznek bizonyult. A válaszlevél a gyarapítás elsődlegességét emeli ki³.

„Tehát minél inkább gyarapodik az osztály (mert mostanában különösen madárpreparátumaink szaporodnak), annál inkább indokolt lesz egy állás szervezése. Csak hogy a mint említém, a mostani körülmények erre nem alkalmasak és várni kell a jobb időkre.”

A példásan gyors ütemű, átgondolt gyűjteményfejlesztést látva, sem a helyi zoológusok, sem a pestiek nem értették, miért zárkóznak el a városi döntéshozók annyira mereven a gyűjteménykezelő alkalmazásától. A természettudományos anyag-ellentétben a hagyományos múzeumi profil többi ágazatával- folyamatos gondozást igényel. Elég, ha pár évig elhanyagolják a mérgezéseket és a múzeumbogarak (*Anthrenus* sp.) minden (számukra megfelelő) preparátumot szétrágnak. Sajnos Reizner halála után, 1904 és 1909 között, az előre megjósolt nagymérvű pusztulás menetrend szerűen be is következett.

Az ellenkezés igazi oka valószínűleg azért maradt rejtve a szakma képviselői előtt, mert az döntően várospolitikai volt. Reizner már a Schaufuss féle „múzeumról írott 1893. évi jelentésében felvetette, hogy a „természetrajzi múzeum” megszerzése felgyorsíthatja a régóta áhított szegedi egyetem létesítését. Lázár György helyettes polgármester osztotta véleményét (Fári-Kőhegyi 1985). A rendelkezésre álló szűkös keret felosztásakor 2 megoldás közül választhattak. Vagy a vásárlásokkal történő feltöltést helyezik előtérbe, vagy a kezelőszemélyzetet gyarapítják. Az első változat mellett döntöttek. Elképzeléseiket nem igazolta az idő. A századforduló idejére létrejött kiemelkedő színvonalú régészeti (régiségtár), történeti (éremtár valamint a történelmi emléktár) és természettudományos gyűjteményrészek semmilyen hatást sem gyakoroltak az egyetem Szegedre településére. Ugyanez elmondható a Tömörkény igazgatósága alatt rengeteget fejlődő néprajzi tárról is. A régén áhított egyetem „megszerzéséhez” sajnos a trianoni nemzeti tragédia kellett.

A budapesti évek

Még az 1890-es sáskajárás vészterhes hónapjaiban figyeltek fel a földművelési minisztérium illetései a vasszorgalmú, alapos tudású Vellayra. A természeti katasztrófa után maga Fiáth Miklós ajánlotta őt a földművelésügyi miniszter figyelmébe (SzN. 1890 06. 05.) Ehhez képest kissé megkésve, 1895-ben nevezték ki a M. Kir. Állami Rovartani Állomásra Jablonowski József mellé aszisztensnek.

Jablonowskitól (1898/a) tudjuk, hogy Vellay napirendje a fővárosban sem sokban különbözött a Szegeden megszokottaktól.

„*Mióta Vellay Budapestre került, minden idejét a Rovartani Állomás hivatalos helyiségében töltötte: reggel 6 órakor már ott volt és este csak 8-9-kor távozott. Naponta csak egyszer étkezett és pedig este.*”

Az önpusztító életmód lassan, de biztosan megtette hatását. Egészségi állapota folyamatosan romlott. Ennek ellenére rakás számra gyártotta jegyzetét és két év alatt 5 publikációja látott napvilágot (Vellay 1896/a, 1896/b, 1896/c, 1897/a, 1897/b). A lótetűvel foglalkozó írása (Vellay 1896/b), valamint a kukoricamoly kártételét ismertető munkája (Vellay 1897/a), mai szemmel nézve is értékálló alkotás.

Szegedhez való kötődését bizonyítja a Praznovszky és Mihelyes féle rovargyűjtemény átrakásakor és csomagolásakor nyújtott önzetlen segítsége. Ez 1896 áprilisában történt, amikor Lázár Béla segédkönyvtárnok, aki ebben az időben a természetrajzi tárat kezelte és Kasza József „könyvtárszolga” felutaztak Budapestre a szóban forgó gyűjteményeket átvenni.

Amikor megérkeztek éppen festették az Állattárat, ahol a „legnagyobb rendetlenség” honolt. Horváth Gézának -érthetően- kisebb gondja is nagyobb annál, hogy velük foglalkozzon. Lázár Béla levelében valóságos panaszáradatot zúdított Reiznerre⁴. A helyzetet Vellay mentette meg. Idézzük a történetet úgy, ahogy a segédkönyvtárnok látta:

„*A lepkék és bogarak letűzdelését én végzem, mert ha ezt is Józsefre kellene hagynom, úgy a kívánt időre bajosan lennének készen. Egy ember csak egy ember, ez a munka meg oly piszmozó, az emberi türelmet próbára tevő, hogy inkább felületes végzésnek teszi ki magát az ember semhogy meg keljen görnyedni. Higgye el ezt igazgató úr, a derekam leszakad az állás és folytonos lehajlás miatt.*”

„*Eddig Jablonovszky (helyesen Jablonowski) és Vellay voltak szívesek a kezelésre, fenntartásra végre szüntelen informálni, s e kettőtől valóban fontos dolgokat tanultam. Jablonovszky aranyos egy ember, Vellay pedig minden délután eljön s útmutatásokkal szolgál.*”

Vellay Imre és Pável János múzeumi segédőr gyakorlatilag minden munkafázisban részt vett. Dr. Horváth Gézával közösen elmagyarázták Lázárnak, hogy

milyen a rovardoboz, miért szabványméretű és miért kell jól záródnia⁵. A segédkönyvtárnok leveleiből nyilvánvaló, hogy nem értett meg mindent^{4, 5}. Az általa lejegyzett átvételi jegyzőkönyv egyik aláírója Vánky József később finoman figyelmeztette Reiznert, hogy a rovar és bogár szavak nem szinonimái egymásnak⁶...

Vellayn 1897 végén üldözési téveszme kezd elhatalmasodni. November 18-án Reiznerhez írott levelében, melyben a rovargyűjtemény átpreparálásához a Herman Kläger féle rovartüket ajánlja, látszólag nyoma sincs a gyilkos kórnak⁷. Gondolatai világosak, mentesek a depressziósokra jellemző képzavaroktól. Sajnos alig egy hónap múlva betegsége végképp leteríti. December 16-án a lipótmezei tébolyda III. b osztályára szállították, gondnokául Jablonwskit nevezték ki (SzN. 1897 12. 23.). 1898 augusztus 6.-án hunyt el, a Farkasréti temetőben helyezték végső nyugalomba (Jablonowski 1898/a, 1898/b).

Jablonowski a Rovartani Lapok 1898. évi kötetében (Jablonowski 1898/a) „oly érdekesítően” írta le Vellay életét, hogy nekrológját a Szegedi Napló 1898 november 20. száma csak megcsonkítva, a leginkább kifogásolható részek mellőzésével közölte (Jablonowski 1898/b). A Vellay följegyzésein, hivatalos adatokon és Vánky József visszaemlékezésein alapuló munka életrajznak kiváló, sőt nélkülözhetetlen forrásmű. Nekrológgként azonban -néhány nem ide illő, személyes információ miatt- helyenként bántó. Jablonowski mentségére szóljon mindent megtett, amit az adott helyzetben tehetett. Megkísérelte Vellay végakarata szerint a haldokló tudós rovargyűjteményét jelképes összegért átadni a szegedi városi múzeumnak. A tárgyalások még Vellay életében megindultak.

„E gyűjteményre - mint Budapestről értesítették Szeged várost, - a város annyiban igényt tarthatna, ha bebizonyosodnék, hogy Vellay valamikor írásban nyilatkozott volna, hogy gyűjteményét és könyvtárát Szegednek hagyományozza. Ma ez ügyben Vánky főreáliskolai tanár, továbbá Reizner János a Somogyi-könyvtár igazgatója felkeresték dr. Lázár György h. polgármestert s oda nyilatkoztak, hogy tudomásuk van Vellay olyatén intézkedéséről, hogy gyűjteményét és könyvtárát Szeged városának hagyományozza.” (SzN. 1898 01. 13.)

A Jablonowski által kért összeg -300 forint- megközelítőleg a rovardobozok árát fedezte, bár azt sem teljesen (SzN. 1898 08. 16.). Az ajánlat indoklásában megjegyzi, hogy „a szekrényeknek (rovardobozoknak) csupán az asztalos munkájáért kifizetett összeg megközelíti a 360 forintot.” (SzN. 1898 08. 16.) A javaslat tárgyalásakor Szeged közgyűlése nem túl hízogó képet alakított ki magáról. A Szegedi Napló már idézett 1898 augusztus 16.száma utólag így kommentálta a döntést:

„Akkor úgy mondódott, hogy nem kell a városnak bogár. Csodabogár van ügyis itt elég. Így a tanács drágálván a bogarakat, akkor elmaradt a vétel, mely a szegedi szegény múzeumot ily kitűnő gyűjteménnyel gazdagította volna.”

Az ügy kezelésének komolysága azon is lemérhető, hogy az európai híró rovarász nevét a helyi lapok makacs következetességgel Jablonszkynak írták (SzN 1898 01 25., SzN 1898 08.16, SzN. 1898 08. 23...) A Jablonszkynak titulált Jablonowski kultúremerként viselkedett. Átadta Vellay kézírásos katalógusát Abafi Aigner Lajosnak, aki ebben az időben a Rovartani Lapok egyik szerkesztője. Abafi szokásos lelkiismeretességével a kéziratot rovarkatalógus fejezeteit cikkek-ké formálta át. A sorozat bevezető részét magyarázattal indítja, majd átvesz bizonyos általánosítható részeket a Vánky-Vellay-féle (1894) faunaműből. Ennek köszönhető az a furcsa helyzet, hogy Vellay Imre halála utáni évben publikált leg-többet. A Rovartani Lapok 1899-es kötete Vellay különszámnak tekinthető. Nem kevesebb, mint 5 cikke jelent meg egyszerre „Adatok Szeged faunájához I-V.” címmel (Vellay 1899/a, 1899/b, 1899/c, 1899/d, 1899/e). Sajnos a rovarkatalógusban -a bogarakkal ellentétben-, a többi rendszertani csoportba tartozó fajok után nincsenek lelőhely adatok, csak évszámok. A Szeged helységnév alatt minden bizonnyal azt a területet kell érteni, amelyet az „Adatok Szeged vidékének állatvilágához, (Vánky-Vellay 1894) című írás ismertetésénél behatároltunk (Gaskó 1979). Nézzük meg kissé részletesebben az utolsó művek faunajegyzékét.

Az egyenesszárnyúak (Orthoptera) a recésszárnyúak (Neuroptera) több rendet foglal magában, melyek a mai rendszertani felosztás szerint haladva az alábbiak: kérészek (Ephemeroptera), szitakötők (Odonata), csótányok (Blattodea), fogólábúak (Mantodea), egyenesszárnyúak (Orthoptera), álkérészek (Plecoptera), bőrszárnyúak (Dermaptera), skorpiófátyolkák (Mecoptera), tegzesek (Trichoptera) recésszárnyú-formájúak rendszere (Neuropteroidea).

További rendek a fajsámokkal: szipókások (Hemiptera), ami esetünkben poloskákat (Heteroptera) jelenti fajsámuk 209, lepkék (Lepidoptera) fajsám 96, kétszárnyúak (Diptera) fajsám 88, hártýásszárnyúak (Hymenoptera) fajsám 228. Mint az a számadatokból kiderül a poloskák felmérése leginkább teljességre törekvő. Vellay ezzel hagyományt teremtett. Múzeumi éve alatt Czögler Kálmán (1913-1936, 1937) és Csongor Gyözö (1956, 1962) szintén magas színvonalon foglalkozott a vízi poloskákkal. Vellay emléke Halász Árpádra is inspirálóan hatott. Saját bevallása szerint Halász (1902) azért látott neki bogarászni, hogy nagyobb gyűjteményt hozzon össze, mint a néhai szegedi entomológus.

Abafi nemes gesztusai a fehérgyűrűs csüngőlepke (*Zygaena carniolica*) új változatát 1898-ban varietas Vellayi-nak írta le (Abafi Aigner 1899). Az elnevezést indoklása szerint: *”Ezt a ritka változatot Budapesten 1897 augusztus hó 3-án (a valóságban 1898 augusztus 6.-án) elhunyt rovarászunk Vellay Imre fogta, a kinek emlékére azt varietas (aberatio) Vellayi név alatt kívánom az irodalomba bevezetni.”*

A gyűjtemény megsemmisülése

Közhely szerű igazság, hogy az idő pénz. Az 1898-ban még 300 forintért kínált gyűjteményért a törvény szerinti örökös Vellay Emilia egy esztendő múlva már 400 forintot kér (SzN 1899 05. 16). Mivel a becsült tényleges értéke 2000-3000 Ft (SzN. 1898 01. 11.) Pálffy Viktor tanácsnok kezébe veszi az ügyet (SzN. 1898 08. 16., SzN. 1898 08. 23.). Javaslatára kiutalják Reiznek a kért összeget. Ezek után már semmi akadálya sincs az üzletnek, melyet valamikor 1899 május közepén Jablonowski jelenletében, a rovarföld épületében kötöttek meg⁸. A május 24.-i Szegedi Napló már a gyűjtemény megérkezéséről tudósított (SzN. 1899 05. 24). A különféle rovarok ekkor még 30 rovardobozt töltöttek meg, de a dobozsám hamarosan 27-re csökkent⁹. A várakozás egyedül a múzeumbogaraknak kedvezett.

A gyűjtemény túlnyomó részt bogarakból (Coleoptera) állt, de egyéb rovarrendekből is tartalmazott reprezentatív anyagrészeket, melyek Vellay Imre (1896/d) rovarkatalógusa alapján azonosíthatók. A napjainkban használatos rendszertani felosztás szerint haladva a szóban forgó rovarrendek a következők: kérészek (Ephemeroptera), szitakötők (Odonata), csótányok (Blattodea), fogólábúak (Mantodea), egyenesszárnyúak (Orthoptera), álkérészek (Plecoptera), bőrszárnyúak (Dermaptera), skorpíofátyolkák (Mecoptera), tegzesek (Trichoptera) recésszárnyú-formájúak rendszere (Neuropteroidea), poloskák (Heteroptera), lepkék (Lepidoptera), kétszárnyúak (Diptera) és a hártályászárnyúak (Hymenoptera).

Reizner nem sokkal a gyűjtemény megérkezése után tudatja Fraknoi Vilmos püspökkel, a magyarországi nyilvános múzeumok és könyvtárak országos főfelügyelőjével, hogy rágásokat észleltek¹⁰:

„ *A gyűjtemény még a leszállítás előtt athrenusoktól (helyesen Athrenusoktól) megtámadtatva némi rongálást szenvedett, de ezen hiányokat utólagosan pótolni fogjuk.*„

A becsült példányszám ekkor még 12.000.

1899-ben, Lázár Béla távozását követően, Tömörkény István veszi át a természettudományi osztály gondozását. Feladata ellátásához alapképzésben részesült. A sok preparátum időről időre gondozása nem kötötte le túlságosan a néprajztudományhoz vonzó író. Az első adódó alkalommal megszabadult a tár vezetésétől. 1904-től Móra Ferencnek adta át a gyűjtemény felügyeletét (Gaskó 1999).

A természettudományi tárról 1902-ben készített kiegészítő leltárában Reizner már arról panaszkodott, hogy a Vellay féle rovarok állaga több, mint aggasztó⁹.

„ *Megjegyzem azonban, hogy ezen gyűjtemény hosszas ideig alig lesz fenntartható. Az egyes preparátumok nem spiritussal, hanem a legolcsóbb módon, lángon égve készültek, minél fogva azok a más módon készütekkel szemben romlékonyabbak. Az egyes pusztuló példányok tehát időnként eltávolítandók.*”

Nem tudni ki találta ki ezt a képtelenségében is zseniális magyarázatot. Valószínűleg Haering Ede tanszergyárosé a kétes értékű dicsőség. Az ötlet nagysága abban rejlik, hogy tudományoskodó nagyképűséggel álcázza a rendszeres mérgezések elmaradását.

Tömörkénynek, aki hosszabb ideig kezelte a természetrajzi tárat, pontos ismeretei lehettek a Vellay-féle gyűjtemény állapotáról. Tudta, hogy a házilagosan (szakértelem nélkül) végzett fertőtlenítések hatásfoka szinte a semmivel egyenlő. A mérgezéseket ezért a megrendeléseket ezidőtájt „monopolizáló” Haering-féle cégre bízta. A felkérés szövegét nem ismerjük, de Haering Ede 1904 szeptember 11.-én keltezett, Tömörkénynek írott válaszlevelét igen. Az iromány több szempontból is nagyon tanulságos¹¹.

„Bizalmasan újra és újra megmondhatom, hogy a Vellay gyűjteményét javítani lehetetlenség. Ő a rovarokat eprorettába (?) tette és a lámpa megölte. A gyűjteményt úgy lehet megtartani, ha az egész gyűjteményt átdolgoznánk azaz, ha lassanként a régi példányok helyett a (Haering által küldött) fiatal ember újakat gyűjtene.”

„E körülményekről a városnak sem kellene tudni, nehogy megsértsünk kapcsolatot és más érdekét. A fiatal ember teljesen arra való. Megbízhatik benne és én is fogom vigyázni.”

A több, mint hibás érvrendszert Móra Ferenc (1927, 1936) szintén átvette: *„Vellay Imre a maga idejében ismert szegedi entomológus ugyan a kilencvenes években összegyűjtötte Szeged arthropodáit (helyesen Arthropodáit) Vánky József tanár segítségével, de mind a két tudós olyan szegény ember volt, hogy rovarkonzerváló anyagokra nem telt nekik, hanem csak úgy lámpa fölött, üvegcsőben szárították meg a bogarakat. Így aztán nagy értékű gyűjteményük hiába került a múzeumhoz, néhány év alatt az egész elpusztult.”*

Az igazság ezzel szemben az, hogy a bogarakat nem kell külön „konzerválni.” A feladat nemcsak értelmetlen, de a technika mai (és kiváltképp az akkori) szintjén lehetetlen is. Még a II. világháború után széles körben elterjedt, (időközben egészségkárosító hatása miatt több országban betiltott) EULAN nevű német csodaszert sem alkalmazták soha ilyen célokra. Ölöszerként, bár túlságosan merevít (jobb híján!) megteszi a spiritusz, de száraz preparátumokat semmiképp sem lehet vele konzerválni.

A gyűjtemény sorsa gyakorlatilag már 1904-ben megpecsételődött. Nem a jó szándék hiányzott, hanem egy rovarokhoz értő raktárkezelő. Tömörkény 1903/1904. évi jelentésében olvashatjuk (Tömörkény 1904):

„A Vellay-féle rovargyűjteményt rendezni kellett. Eredeti 24 nagy dobozában nehezen volt kezelhető, s e dobozoknak szekrényük nem volt. Azonkívül az áttekintést zavarta a gyűjteménynél használatba vett meghatározási rendszer, amely minden egyes rovar tűjére húzott papírszeleten determinálta az állatot. Helyi faunánk nagy része apró s igen apró rovarokból állván, a szemlélőt a papír-

szeletek tömege igen zavarta. Miután a Praznovszky-féle szekrény dobozai erre felhasználhatók voltak, a gyűjteményt ide helyeztem át, a jelenlegi múzeumi kezelési rendnek megfelelő új cédulákkal.”

A feleslegesnek talált cédulákon a rovarok latin neveit, a lelőhelyi adatokat, a determináló személyét és a meghatározás időpontját rögzítik. Ha ezeket leszedik, az érintett példányok elveszítik tudományos értéküket és akár ki is dobhatók. Az eseményre 1909-ig kellett várni. Ekkor Tömörkény (hivatalból, mint igazgató) javasolta a teljesen tönkrement Vellay-féle gyűjtemény leselejtezését¹². Kérését a „hibás konzerválással indokolta. Az ügyet jegyzői végzéssel jóváhagyólag lezárták¹³

A felügyeletet gyakorló Állattár igazgató, dr. Horváth Géza szakvéleménye szintén eléggé egyértelmű. Nem a „konzerválás” a probléma, hanem a múzeumbogár fertőzőség. Olyannyira, hogy nincs már mit tenni¹⁴

„Legtanácsosabb lesz az egészet elégetni, hogy az egész *Anthrenus* (múzeumbogár) tanya mindenestől biztosan elpusztuljon.”

A teljességhez hozzátartozik, hogy a rágókártevők (moly, múzeumbogár, szücsbogár) elleni védekezést behatárolta a gyűjtemény közművelődési funkciója. A raktári anyag közkinccsé tétele olyan elvárás volt, amelyet nem lehetett figyelmen kívül hagyni. A városi múzeumban az egyetlen (akkor) járható utat követték. Egyszerre oldották meg a tárolást és az információközlést. A második emeleten kialakított raktárszerű kiállítás nagy tömegű preparátum bemutatását eredményezte. Néhány rendezetlen anyagrészen kívül mindent meg lehetett tekinteni.

Ennek az árnyoldalai is törvényszerűen jelentkeztek. Az állandó napfény (vagy egyéb megvilágítás) sem a dermoplastikáknak, sem a rovarpreparátumoknak nem tett jót. A hatékony és rendszeres mérgezést a látogatottság akadályozta. Az eseti (rendszeretlen) szénkénegezések sajnos nem bizonyultak elegendőnek.

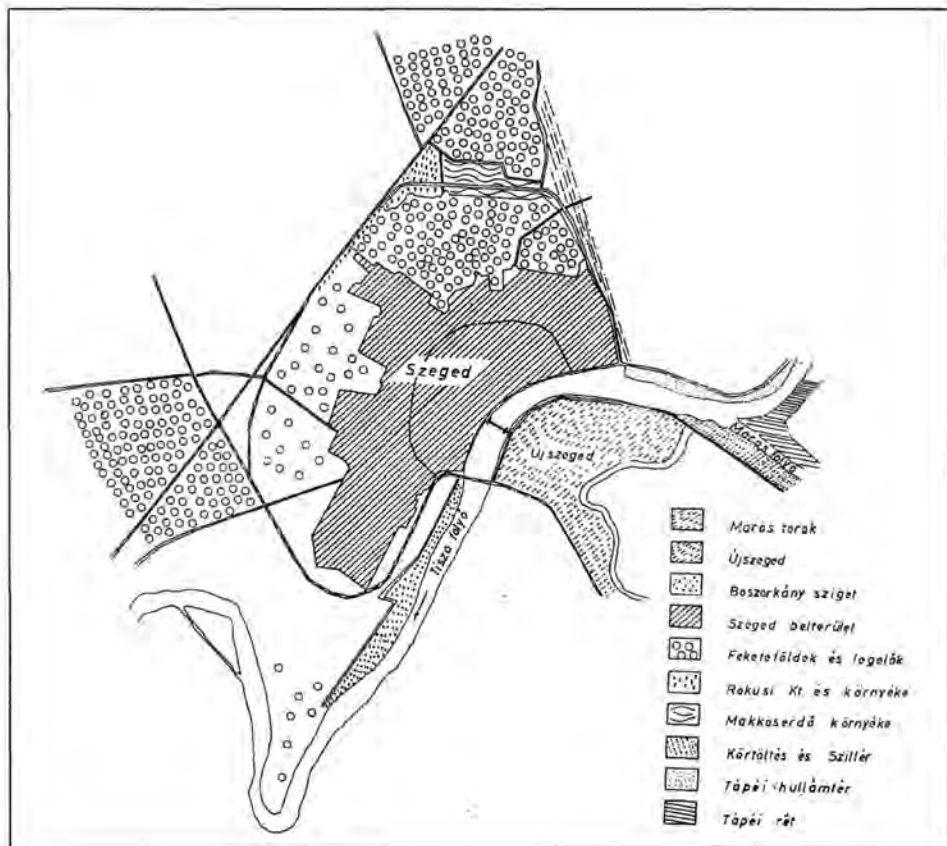
Szerencsére a Vellay-féle anyag megsemmisítése sem sikerült tökéletesen. Czögler Kálmán 1917 után még talált 51 Vellay által fogott bogarat, melyek napjainkban is megtekinthetők a Móra Ferenc Múzeum természettudományi gyűjteményében (Bátyai 1993, Gaskó 1998).

A szomorú ügy óriási pozitívuma, hogy a Vellay-féle rovaranyag pusztulása után átértékeltek a korábbi évek gyűjteményfejlesztési gyakorlatát. A kibontakozás útját (helyesen) egyre inkább az erre a tudományágra specializálódott szakkezelőben látták. Tömörkény rövid időn belül, Móra azonnal megtalálta a társ vezetésére a megfelelő személyt.

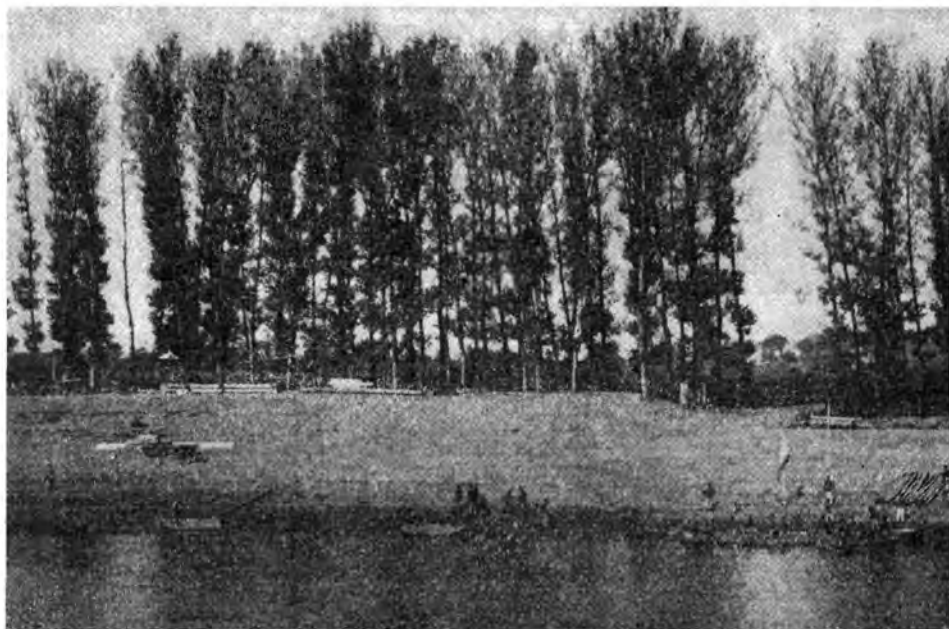
Először (még 1909-ben!) a vadászok és madarászok között szaktekintélynek számító Lakatos Károllyal próbálkoztak, de a megroppant egészségű ember már nem sokat tudott tenni a múzeumügy érdekében. 1911-ben távozott intézményünkötől. Ezt követően Tömörkény jó érzéssel választotta ki anyai ági rokonát, Lányi Béla felsőbb leányiskolai tanárt, aki 1911 és 1915 között igazi floristára

valló megszállottsággal tevékenykedett herbáriumunk fejlesztésén (Csongor 1960, Gaskó 1999).

A koncepcióváltás eredményességét jelzi, hogy a fejlődést az I. Világháború zűrzavarai sem tudták megakasztani. Lányi Bélát ugyan elsodorta az idő, de Czögler Kálmán már 1917-ben új fejezetet nyitott a Szegedi Városi Múzeum természetrajzi táranak (osztályának) történetében.



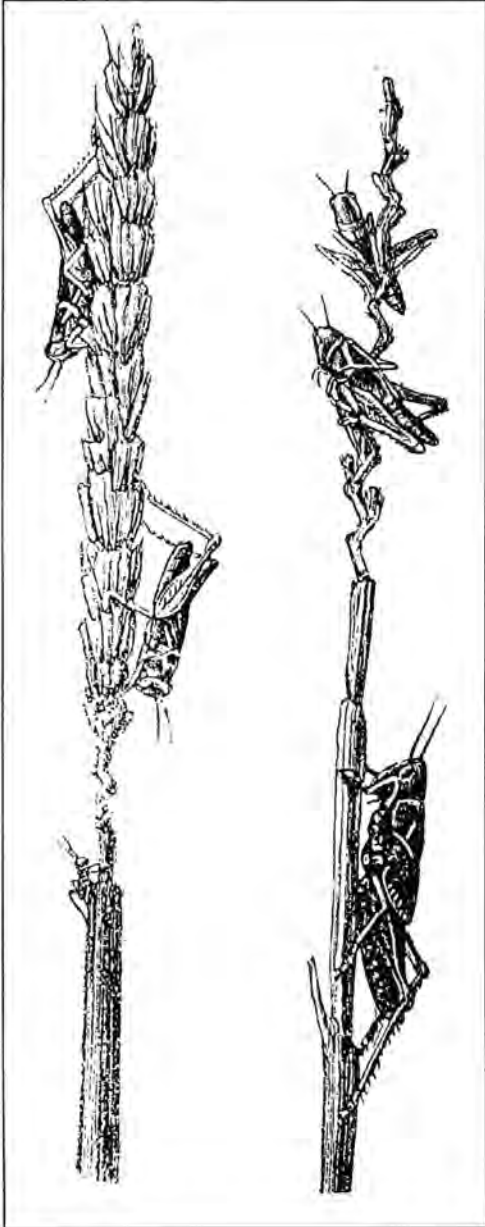
1. kép Vellay Imre és Vánky József Szeged környéki gyűjtéseinek térképe
(Gaskó 1979 nyomán)



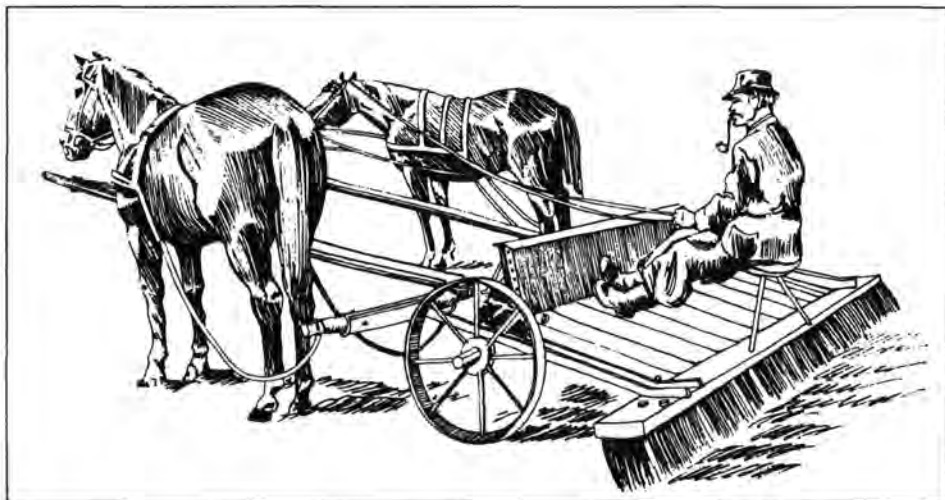
2. kép Vellay kedvenc gyűjtőhelye a Boszorkánysziget a századfordulón
(Kovács 1901 nyomán)



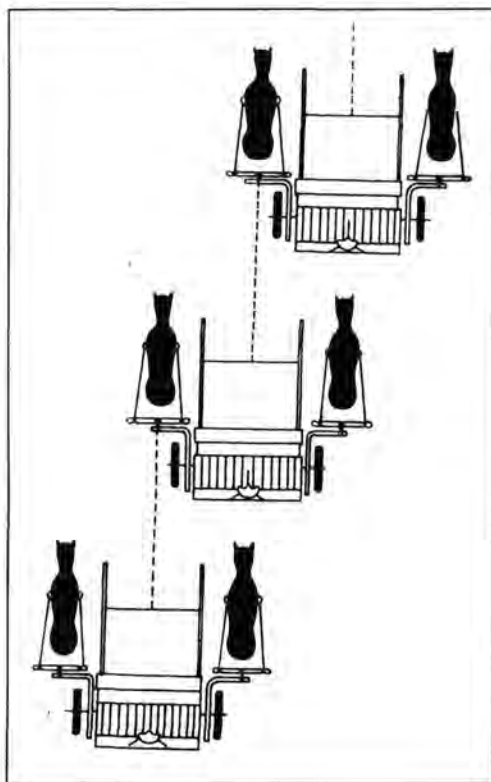
3. kép A szegedi Búvártó a századfordulón
(Kovács 1901 nyomán)



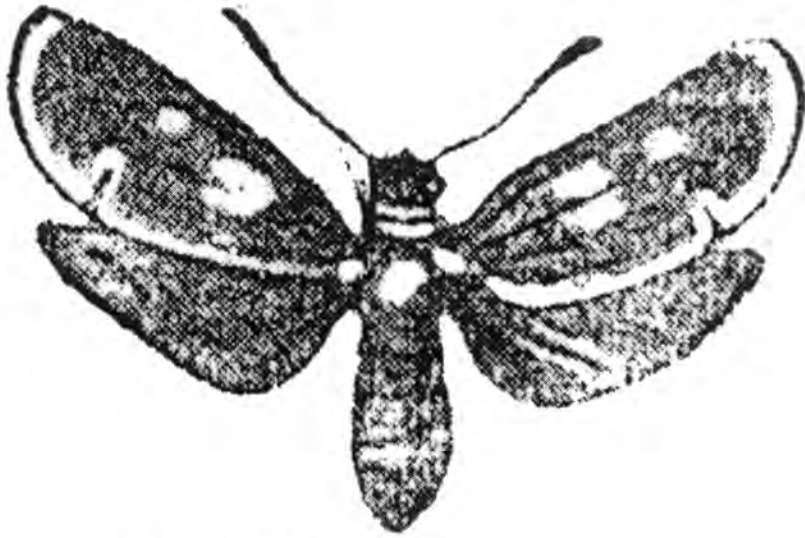
4.kép Marokkói vándorsáska
(*Doclostaurus maroccanus*) által megrá-
gott búzakaralászok (Sajó 1890 nyomán)



5. kép A múlt század végi sáskajárás tapasztalatait felhasználva tervezett Jablonowski-féle sáskairtógép (Molnár 1942 nyomán)



6.kép Jablonowski-féle sáskairtógépek munka közben (Molnár 1942 nyomán)



ab. Vellayi m.

7.kép Az Abafi Aigner Lajos által 1899-ben leírt *Zygaena carniolica* ab. Vellayi

Irodalom

- Abafi Aigner,L. /1899/: A *Zygaena carniolica* új fajváltozatai.- Rov. Lap. 6. 102-103.
- Ádám,L. /1981/: Békés-megye bogárfaunája 1. Carabidae és Cicindelidae /Coleoptera/.-Fol. Ent. Hung. 34/2. 263-271.
- Ádám,L.-Rudner,J. /1996/: Futóbogarak Békés megyéből /Coleoptera: Cicindelidae, Carabidae/. -Fol. Ent. Hung. 57.295-308.
- Balás,G.-Sáringer,Gy. /1984/: Kertészeti kártevők.- Budapest.
- Bátyai,G. /1993/: Reizner korszak, 4.- Szeged 03. 42.
- Czögler,K. /1913-1936/: Szeged és környékének Hemipterái.- Kézirat Szeged.
- Czögler,K. /1937/: *Aphelocheirus aestivalis* (Fabr.) a szegedi és hódmezővásárhelyi Tiszában. Acta Biol. Szeg. 4. 141-159.
- Csongor, Gy. /1956/: Szeged és a környező területek vizi Hemiptera fajainak ökológiája és elterjedése.- M.F.M. Évk. 121-145.
- Csongor,Gy. /1960/: A szegedi Móra Ferenc Múzeum herbárium. - MFM Évk. 1958-1959 197-221.
- Csongor,Gy. /1962/: Zönnologische Bezeihungen zwischen Aquatile Rhynchoten und Sumpfpflanzen in der lebenden Tisza und in toten Armen von Szolnok bis Csongrád.- M.F.M. Évk. 1960-62. 213-230.
- Csiki,E./1906/: Csongrád vármegye bogárfaunája.- A magyar orvosok és természetvizsgálók 1905. évi 33. vándorgyűlésének munkálatai.- Különlk. Budapest.
- Emich,G./1899/: A mező és kertgazdaságra káros rovarok.-Budapest.
- Fári,I.-Kőhegyi, M. /1985/: Herman Ottó szakvéleménye egy Szegednek felajánlott természettudományi gyűjteményről.- Herman O. Múz. Évk. 22-23.175-188.
- Gaskó,B.(1979): Adatok a Szeged-körtöltés melletti erdősáv *Cerambycida* faunájához.- M.F.M.. Évk. 1978/79. 425-451.
- Gaskó B. /1998/: Emlékezés Vellay Imrére, halálának 100. évfordulója alkalmával.-Szeged 11. 36-42.
- Gaskó, B. /1999/: A Móra Ferenc Múzeum természettudományi gyűjteményének története. 1-9. -Leadva a múzeumtörténeti kötet számára.
- Gozmány L. /1978/: Az angol "Etikai kódex"- Fol. Ent. Hung. 31/2. 305-308.
- Halász,Á.(1902): Adatok Makó város faunájához.- Rov.Lap. 9. 161-166.
- Jablonowski,J. /1898/a/: Vellay Imre 1850-1898/- Rov.Lap. 5. 180-186.
- Jablonowski,J. /1898/b/: Vellay Imre (1850-1898).- SzN. 10. 20.
- Kovács,J. /1901/: Szeged és Népe.- Szeged.

- Kuthy,D./1897/: Coleoptera -in.: Paszlavszky,L. -szerk.- (1918):
Fauna Regni Hungariae. 1-241. Budapest.
- Mahunka,S. -ed.- /1987/: The Fauna of the Kiskunság National Park. 2. - Buda-
pest.
- Manninger,G.A. /1960/: Szántóföldi növények állati kártevői.- Budapest.
- Molnár,L. /1942/: Rovarfogó és rovarirtó gépek a mezőgazdaságban.- M. Kir.
Földm. Min.
Hiv. Növényeg. Szolg. 33. sz. kiadv. Budapest.
- Móra,F. /1927/: A városi múzeum és Somogyi könyvtár.
-in.: Kiss,F.-Sz.-Tonelli, S.-Szigethy, V. -szerk.-
Szeged. 292-305. Magy. Vár. Monogr. I. Budapest.
- Móra, F./1936/: Szegedi tulipános láda.- Szeged.
- Okruczky,A./1864/a/: Szeged és környéke a Sport-téren. I.- Vadász és
Versenylap 21. 331-334.
- Okruczky,A./1864/b/: Szeged és környéke a Sport-téren. II.- Vadász és
Versenylap 22. 347-351.
- Okruczky,A./1864/c/: Szeged és környéke a sport-terén. III.- Vadász és
Versenylap 23. 362-367.
- Okruczky,A./1864/d/: Szeged és környéke a sport terén. IV.- Vadász és
Versenylap 25. 395-399.
- Okruczky,A./1864/e/: Szeged és környéke a sport terén. IV.- Vadász és
Versenylap 31. 495-499.
- Okruczky,A./1864/f/: Szeged és környéke a sport terén. V.- Vadász és
Versenylap 32. 524-528.
- Okruczky,A./1864/g/: Szeged és környéke a sport terén. VI.- Vadász és
Versenylap 34. 539-543.
- Sajó,K./1890/: A marokkói sáska Magyarországon.- Termtud. Közl. 22 240-244.
- Schaufuss,C. /1916/: Calwer s Käferbuch. 1-2.- Stuttgart.
- Tömörkény,I. /1904/: A városi muzeum 1903-0904 évi közérdekű állapotairól; az
egyos osztályok fejlődéséről s azok látogatásáról. -Kézirat.
Szeged.
- Vánky,J.,Vellay,I./1894/: Adatok Szeged vidékének állatvilágához.-
Különk. Szeged.
- Vellay,I./1894/a/: A múzeum kérdése.- SzH. 01. 21.
- Vellay,I./1894/b/: A szegedi múzeum- A Schaufuss kollekcioához. SzH. 02. 02.
- Vellay,I./1894/c/: A szegedi múzeum.- SzH. 02. 17.
- Vellay,I./1894/d/: A múzeum kérdése.- SzH. 02. 10.
- Vellay,I./1896/a/:Az Anomala aenea.- Köztelek 6. 1191.
- Vellay,I./1896/b/:A lótetűről (Gryllotalpa vulgaris Lotr.).- Köztelek 6. 1507-1508,
1526-1527.
- Vellay,I./1896/c/:Honvédbogár.- Köztelek 4. 1632.

- Vellay,I./1896/d/:Rovarkatalógus.- Kézirat. Szeged.
 Vellay,I./1897/a/:A kukoriczamoly kártételei Magyarországon.- Gazd. Lap.
 49.692-694.
 Vellay,I./1897/b/:Bibio marci L. - Rov. Lap. 4. 133.
 Vellay,I./1898/a/:A marokkói sáska vándorlása.- Rov. Lap. 5. 156-161.
 Vellay,I./1898/b/:A marokkói sáska vedléséről.- Rov. Lap. 5.193-197.
 Vellay,I./1899/a/:Adatok Szeged faunájához I. Orthoptera.- Rov. Lap. 6. 104-107.
 Vellay,I./1899/b/:Adatok Szeged faunájához II. Hymenoptera.- .- Rov. Lap. 6.
 121-125.
 Vellay,I./1899/c/:Adatok Szeged faunájához III Diptera.- .- Rov. Lap. 6.136-138.
 Vellay,I./1899/d/:Adatok Szeged faunájához IV. Hemiptera- .- Rov. Lap. 6.168-
 172.
 Vellay,I./1899/e/:Adatok Szeged faunájához V. Lepidoptera.- Rov. Lap. 6.183-
 184.
 Zsótér,L./1994/: Alföldi madárvilág.- SzH. 02. 25.

Szerző nélküli újságcikkek

SzN. 1890 06. 05., SzN 1890 07.24., SzN. 1895 08. 18., SzN. 1897 12. 23., SzN.
 1898 01. 11., SzN. 1898 01. 13., SzN 1898 01 25., SzN.1898 08. 09., SzN 1898
 08.16., SzN. 1898 08. 23., SzN 1899 05. 16., SzN. 1899 05. 24.

Egyéb forrásmunkák

- 1./ Reizner levele az államsegély hasznosításáról (vsz. Lázár György pm. helyet-
 teshez)
 Somogyi Könyvtár adattára 186/1901
- 2./ Abafi Aigner Lajos levele Reizner Jánoshoz
 Somogyi Könyvtár adattára 7/1901
- 3./ Reizner János válaszlevele Abafi Aigner Lajoshoz
 Somogyi Könyvtár adattára 7/1901
- 4./ Lázár Béla segédkönyvtárnok 1899 04. 18-i levele Reizner Jánoshoz
 Somogyi Könyvtár adattára 26/1896
- 5./ Lázár Béla segédkönyvtárnok 1899 04. 19-i levele Reizner Jánoshoz
 Somogyi Könyvtár adattára 26/1896
- 6./ Vánky József 1896 07. 13-án keltezett levele Reizner Jánoshoz
 Somogyi Könyvtár adattára (-)
- 7./ Vellay Imre levele Reizner Jánoshoz
 Somogyi Könyvtár adattára 259/1897

- 8./ Jegyzői leirat a Vellay-féle bogárgyűjteményről
Somogyi Könyvtár adattára 131/1899 (20249/1899)
- 9./ Reizner János jelentése Szeged tanácsának a városi múzeumról
Somogyi Könyvtár adattára 14/1902
- 10./ Reizner János levele Fraknói Vilmoshoz
Somogyi Könyvtár adattára 153/1899
- 11./ Haering Ede levele Tömörkény Istvánhoz
Somogyi Könyvtár adattára 317/1904
- 12./ Múzeumi bizottsági javaslat a Vellay féle gyűjtemény megsemmisítése iránt.
Somogyi Könyvtár adattára 309/1909 (42811/1909)
- 13./ Vellay féle rovargyűjtemény megsemmisítése tárgyában gazdaszi 2624/909
sz. jelentése
Somogyi Könyvtár adattára (-) (45352/1909)
- 14./ Horváth Géza levele Tömörkény Istvánhoz
Somogyi Könyvtár adattára 819/1909

Summary

Ede Imre Vellay was born on the 1st of October 1850 in Nagybecskerek. The self made (autodidact) scientist finished the first four classes of the secondary school in his native town, Nagybecskerek. This remained his highest (in the civil sense) qualification. Between 1874 and 1875 he attended and finished an army officer's course at the 'Ludovika' military academy. For a short while he worked as an active army officer, then he worked in the notary's office of Szeged.

With the help of József Vánky, who was a teacher of the secondary school, he described the whole insect fauna of Szeged and its further surroundings from 1886 to 1893. He edited a book, 'Details to the animal world of Szeged's surroundings'. It was the result of 316 days of collecting species. This work on the fauna is considered as one of the best of its time.

In 1889 and 1890 the Moroccan winged migratory locusts destroyed Szeged and its further surroundings as a natural hazard. The situation was so serious that a ministerial commissioner was appointed in 1890, to survey the damages and to organise the control of the parasites. Vellay took great part in these works, so he was recognised by the Ministry of Agriculture. Thanks to his professional knowledge and legendary diligence, he was appointed to the post of assistant to help József Jablonowski in the Hungarian Royal Entomological station in 1895. In applied entomology he was mainly known for his research of the life of the Moroccan winged migratory locusts, but he also made essays on several agricultural parasites.

He considered Szeged his second home. He took part in the discussions which helped to create the sections of the city museum. The director of the museum, János Reizner always could count on his professional advice and active help.

He died on the 6th of August 1898, in Budapest.

Tanulmányok

AZ EGYHAJUVIRÁG (BULBOCODIUM VERSICOLOR) ELTERJEDÉSE, ÖKOLÓGIAI SAJÁTÓSÁGAI, TERMÉSZETVÉDELMI PROBLÉMÁI

Andrési Pál

1. NEVEZÉKTANA

A jelenleg elfogadott fajnév Simon /1992/ szerint:

Bulbocodium versicolor /Ker-Gawl./ Spreng. 1825.

A korábbi időkben számtalan szinonim név volt használatos, ezek közül első-sorban Soó művei alapján mutatok be néhányat:

<i>Bulbocodium ruthenicum</i>	Bunge
<i>Bulbocodium trigynum</i>	Janka
<i>Merendera caucasica</i>	auct.
<i>Colchicum vernum</i>	Hoffm.
<i>Bulbocodium edentatum</i>	Schur.
<i>Bulbocodium Diószegianum</i>	Rapcs.
<i>Colchicum Bulbocodium</i>	L.
<i>Bulbocodium vernum</i>	L.
<i>Bulbocodium vernum</i>	L.ssp.Versicolor Ker.-Gawl
Soó /1942/ az alábbi formákat adja meg:	
f. <i>Diószegianum</i> /Rapcs./	Soó
f. <i>versicolor</i> /Ker-Gawl./	Richt.
Lus. <i>Leucochlamydeum</i>	Soó

Magyar nevei közül legismertebb az egyhajúvirág, de nevezik tavaszikikericsnek is. Máthé /1943/ néhány különleges, népies nevét is feljegyezte Debrecen környékén. Az ismertebb tavaszi kikerics mellett hívták tavaszi földikének, jégvirágnak, s miután Debrecen környékén a hóvirág hiányában a tavasz legelső hírnöke, nevezték hírvirágnak vagy hóvirágnak is.

2. RENDSZERTANI BESOROLÁSA

Phylum:	Angiospermatophyta	-	Zárwatermők
Classis:	Monocotyledonopsida	-	Egyszikűek
Subclassis:	Liliidae		
Ordo:	Liliales	-	Liliomvirágúak
Familia:	Liliaceae	-	Liliomfélék
Species:	Bulbocodium versicolor (Ker-Gawl.) Spreng.		

Megjegyzés: Utalást találtam (Rakonczay, 1989), hogy a faj (illetve fajcsoport) alfajokra, kisfajokra tagozódik.

3. A FAJ LEÍRÁSA

Csapody (1982/) szerint az őszi kikericshez hasonló, de a tarka sáfránnyal együtt a legkorábban virágzó egyik tavaszi vadvirágunk - ezért nevezik tavaszikikericsnek. Tudományos neve a görög bolbosz = hagyma és a kodion = bőrücske szavak összetétele. Ez, mint az egyhajú virág elnevezés is - a hagymagumót borító, durvább felületű hagymapikkelyekre utal.

A növény 5-20 cm magas. A szár rövid, csak terméséréskor nyúlik meg. A levelek a virággal egyidőben jelennek meg, legfeljebb 15 cm hosszúak és 1 cm szélesek (1. ábra). Jellemző, hogy alakjuk szálas vagy szálas-lándzsás, csuklyás csúcsúak, szétállóak, színük élénk zöld.

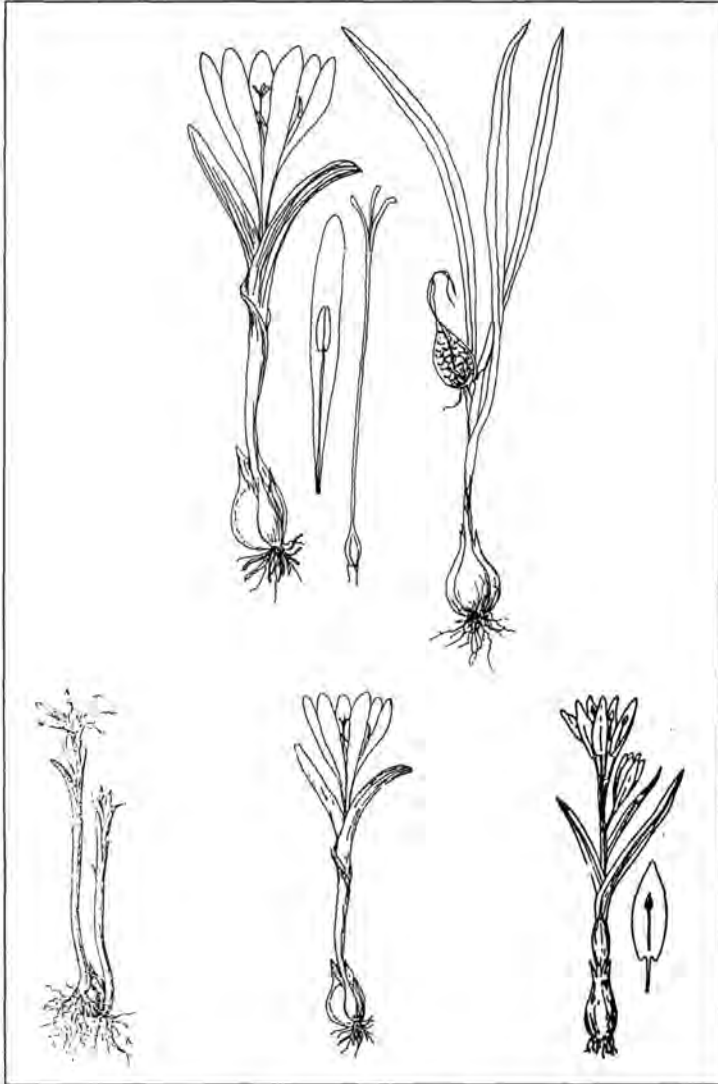
A virágok töállóak, rövid csövűek (1. ábra). Egynemű virágtakarója a lepel csaknem tövig szabad, mélyen 6-metszetű, a lepelcimpák szálas-lándzsásak vagy keskeny hosszúkásak, 10-12 cm hosszúak és 1-3 cm szélesek, lassan vagy kissé füles vállal nyélbe keskenyedők. A rózsaszín (2. ábra), sötétlilas-ibolyás, esetleg fehér (3. ábra) lepel kétkörű, mindegyik körön három lepellevél található. A virágok napsütésben teljesen kinyílnak, mintegy kiterülnek, egyébként félig zárt állapotban találhatóak. A virágok virágzási ideje február - március.

A porzótáj szintén kétkörös, a külső és belső körön egyaránt három porzóval (1. ábra). A porzószalak a lepelcimpa mélyedéséből erednek. A magház három termelőlevelű és alsó állású. Bibéje csak egy van, ez csúcsán három szálas (1. ábra), kb. 6mm hosszú szálakra osztva.

Termése toktermés, hosszúkás-tojásalakú, többnyire az alapban elkeskenyülő (1. ábra). Termését rögtön a virágzás után hozza.

Földbeli szára hagymagumó, mely 2-3 cm átmérőjű, barnásfekete, enyhén fénylő hámmal borítva.

Tamássy /1927/ szerint a debreceni egyetemi gyógyszerzeti intézet vizsgálta a növényt és megállapította, hogy a növény éppen úgy tartalmaz alkaloidot, mint más Colchicumok. Ezt igazolja,



1. ábra Az egyhajúvirág virágos példányai, termős példánya és a virágrészei
Csapody Vera és Hegi /1939/ nyomán.



2. ábra Rózsaszín virágú egyhajúvirág



3. ábra Fehér virágú egyhajúvirág

hogyan az állatok nem legelik le, mint ezt ásothalmi lelőhelyén is tapasztaltam. Itt márciusban az őzek még kevés zöldet találnak, ráadásul az egyhajúvirágok már messzebből is észrevehetőek, mégsem legelik le.

4. ELTERJEDÉSE

Rakonczay /1989/ szerint diszjunkt elterjedésű közép- és délkelet-európai faj /ill. fajcsoport, az alfajok vagy kis fajok elterjedése csak hozzávetőlegesen ismert/.

Csapody /1982/ szerint elterjedése a Pireneusoktól és az Alpoktól hazánkban, Jugoszlávián /pl. Szabadka, Al-Duna/ és Románián át a Volga vidékéig, illetve a Kaukázuson túlig terjed.

Hegi /1939/ szerint elterjedése a következő: Pireneusok, Alpok délnyugati része, Szerbia, Moldávia, Déloroszországtól a Transkaukázusig, illetve a Délkeleti-Kárpátok. Megemlíti, hogy az Alpokban Wallis kantonban 450 m-től 2400 m-ig fordul elő.

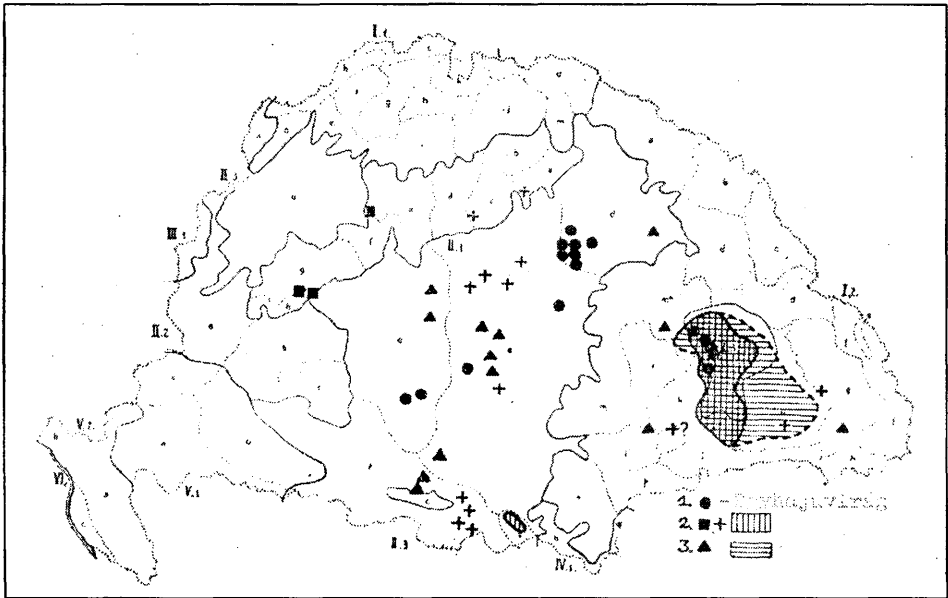
Diszjunkt elterjedését jól mutatja a 4. ábra, amely az Ukrajnai előfordulásait mutatja be.

Kárpát-medencei elterjedését Soó /1942/ dolgozta fel, amelyet az 5. ábrán mutatnak be. Itt is megfigyelhető diszjunkt elterjedése.

Csapody /1982/ szerint kontinentális jellegű közép-európai flóraelem, nálunk posztglaciális sztyeppmaradvány. Simon /1992/ szerint sztyepp- és erdősztyepp növény, pontusi reliktum faj.



4. ábra Az egyhajúvirág elterjedése Ukrajnában.



5. ábra Az egyhajúvirág elterjedése a Kárpát-medencében Soó /1942/ után.

5. ELŐFORDULÁS

5.1. HERBÁRIUMI ADATOK

Herbáriumi vizsgálataimat Szegeden és Budapesten végeztem. Szegeden a Juhász Gyula Tanárképző Főiskola Biológia Tanszékén és a József Attila Tudományegyetem Növénytan Tanszékén végzett kutatásaim nem jártak eredménnyel, egyhajúvirágot a herbáriumokban nem találtam.

Budapesten a Természettudományi Múzeum Növénytára Herbáriumában az alábbiakat találtam:

Gyűjtés helye	Gyűjtés ideje	Gyűjtő	Gyűjtött egyedszám
Klausenburg	1878.IV.2.	Janka Viktor	3
Kolozsvár, Szénafű	1899.IV.	L. Walz.	9
Kolozsvár, Szénafű	1903.IV.22.	Butyai Gyula	13
Kolozsvár, Szénafű	1908.IV.7.	Richter Aladár	10
Szabadka, Kenderesi járás	1913.III.19.	Lányi	4
Debrecen	1914.III.15.	Rapaics R.	6
Turócmeggyes Debrecen, Vaskapuhegy	1916.V.	Margittai	2
Paci erdő	1925.II.23.	Tamássy	8
Hajdúbagos és Hosszúpályi közötti „Bagosi erdő”	1927.III.27.	Boros A.	7
Mikepércs, Mikepércsi erdő	1932.IV.3.	Soó R.	6
Érmihályfalva és Érkörtvélyes közötti Bakfaerdő	1941.III.9.	Máthé I.	5
Kolozsvár, Elővölgy	1944.IV.16.	Priszter Sz.	2
Hosszúpályi, Görbékút	1948.III.11.	Debreceni Egyetem	2
Kiskundorozsma, Nagyszék	1958.V.21.	Boros Á.	8
Kiskundorozsma, Nagyszék	1958.V.21.	Boros Á.	5
Kiskundorozsma, Nagyszék	1958.V.21.	Boros Á.	3
Baja, Jankói szőlők	1958.VI.3.	Boros Á.	2
Kelebia, Földi járás	1968.III.17.	Boros Á.	2

A 18 herbáriumi lap területi megoszlása az alábbi:

A történelmi Magyarország határain túlról származik:	1
A mai Magyarország határain túlról származik:	7
A Dél-Alföldről származik:	5
Debrecen és környékéről származik:	5

A herbáriumi adatok gyűjtési helyei többé-kevésbé megegyeznek a Soó (1942) szerinti Kárpát-medencei elterjedéssel.

5.2. SZAKIRODALMI ELŐFORDULÁSI ADATOK

A szakirodalmi adatokat érdemes növényföldrajzilag elkülönítve tárgyalni.

I. Pannonicum - Pannónia flóratartomány

A. Praematricum - Duna-Tisza köze

- Degen (1904) az alábbiakat írja: „Ezen érdekes és ritka fajt Teodorovits Ferenc m.kir.erdőmester Királyhalmán fedezte fel, ahol évek óta szorgalommal és szerencsével kutatja kerületének gazdag flóráját.”
- Lányi (1915) a *Bulbocodium*ot Királyhalmáról, valamint Szabadkáról, a szegedi határ közeléből, a Kenderesi járásból említi.
- Prodán (1915) Szabadkán a Köröserdő mögött, a törökfák (*Quercus pubescens*) és a tanyák között levő halmokon találta meg.
- Soó (1942) Szabadkáról a „Kenderesi-járás, Köröserdő”, „Vágásjárás”, valamint Királyhalomról írja le.
- Soó (1973) a Duna-Tisza közéről csupán Szeged-Kelebiát tünteti fel.
- Soó (1980) a Duna-Tisza közéről Szeged közelit írja le.
- Rakonczay (1989) a Duna-Tisza közéből 2 élő állományát írja le, mindkettőt Kelebiáról.
- Simon (1992) a Duna-Tisza közéről Szeged környéke-Királyhalom mellett Kelebia, Földi-erdőt tünteti fel.

B. Crisicum - Tiszántúl

- Soó-Máthé (1928) Berekböszörmény határából írja le jelenlétét.
- Soó (1942) Berekböszörményből és Hódmezővásárhelyről írja le.
- Soó (1973) tiszántúli elterjedését kérdőjellel megjelölve közli, Hódmezővásárhelyet és Berekböszörményt feltüntetve.
- Soó (1980) a tiszántúli előfordulását kérdőjelesnek véli.

C. Nyírségense - Nyírség

- Thaisz (1903): Thaisz Lajos bemutatta a *Bulbocodium ruthenicum* Bunge növényt élő, virágzó állapotában, melyet 1819-ben Diószegi Sámuel fedezett fel Debrecen mellett. A bemutatott növényt Thaisz Lajos Hosszú-Pályiban, Bihar megyében 1903 március 6-án találta.

- Rapaics (1916) írja, hogy Debrecen mellett bőven gyűjtötte a Nagyerdőben, de itt már kiveszőben van a debreceni erdőknek ez a kiváló ékessége, a város terjeszkedési iránya ugyanis a Nagyerdő felé van.
- Rapaics (1924) a debreceni Nagyerdőből említi minden megjegyzés nélkül.
- Tamássy (1927) szerint az egyhajúvirág a Nagyerdőben már kipusztult. Korábban, 1902-ben és 1913-ban még megtalálta.
- Tikos (1928) a kecses egyhajú földikét már elég ritkának említi, szerinte valószínűleg ki fog veszni.
- Soó (1932) szerint, cáfolva Tamássy (1927) állítását, a Nagyerdőben még terem, bár igen ritka (1930). Pac és Fancsika erdőkben bőven, Vámospércs mellett, a Haláp-erdő szélén, Sáránd és Mikepércs között található még a faj.
- Boros (1932) szerint a debreceni Nagyerdőből nem pusztult ki. Megemlíti előfordulását a Hajdúbagos-Hosszúpályi közötti Bagos-erdőből, továbbá a Bánki erdőből és a Sárándi-erdőből.
- Aszód (1932) szerint a Nyírségben ma már alig lelhető fel.
- Soó (1932) szerint a Nyírség déli részén, (pl.: Pac-erdő) kora tavasszal bújnak ki az egyhajúvirágok lila csillagocskái.
- Földvári (1939) szerint a bánki erdőhivatal kerületében védetté nyilvánított erdőrészek között különös figyelmet érdemel a Fancsikában lévő 222/A és a diószegi út melletti 328/A, valamint 385/A, 387/a erdőrészek, ahol *Bulbocodium*, stb... fordul elő.
- Soó (1942) a Samicumból az alábbi előfordulási helyeket említi: Debrecen „Nagyerdő”, „Pac-erdő”, „Bánk-erdő”, „Fancsika”, „Haláp”-Vámospércs, Sáránd-Mikepércs, Hosszúpályi-Hajdúbagos, Érmihályfalva-Érkörtvélyes.
(Megjegyzem, hogy ez utóbbi terület Romániához tartozik.)
- Máthé (1943) szerint Debrecen homoki erdeiben itt-ott még nagy bőségben terem, úgy ősi tölgyes erdőben, mint telepített akácosokban. A debreceni Nagyerdőben már igen ritka, de a Pac- és Fancsika-erdőkben, valamint Haláp-erdőben, továbbá az érmihályfalvi erdőkben, Sáránd és Mikepércs között és a Hosszúpályi erdőben oly mennyiségben virít, hogy a debreceni virágpiacra is kosárszámra jut belőle.
- Soó (1973) a Nyírségből Debrecen, Sáránd, Hosszúpályi települések neveit említi.
- Fintha (1975) szerint a virágpiacok keresett cikke, 1970, 1971 és 1972-ben Debrecenben több kosárnyi *Bulbocodium*-ot adtak el sáfrányokkal vegyesen.
- Soó (1980) a Nyírségből Debrecen környékét írja le előfordulásként.
- Rakonczay (1989) szerint a 6 hazai előfordulásból 3 Debrecen környékén található.

Simon (1992) a Nyírségből Debrecen környéke- Halápot és Vámospércset írja le előfordulásként.

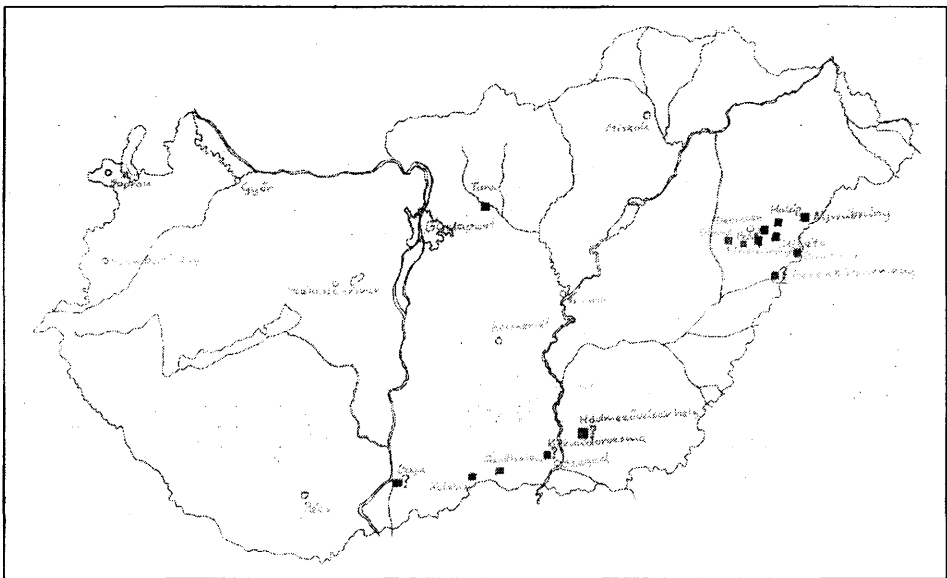
II: Praerossicum

Csak megemlítem, hogy ebből a flóratartományból is számtalan adat lelhető fel. Ezekből választottam ki kettőt.

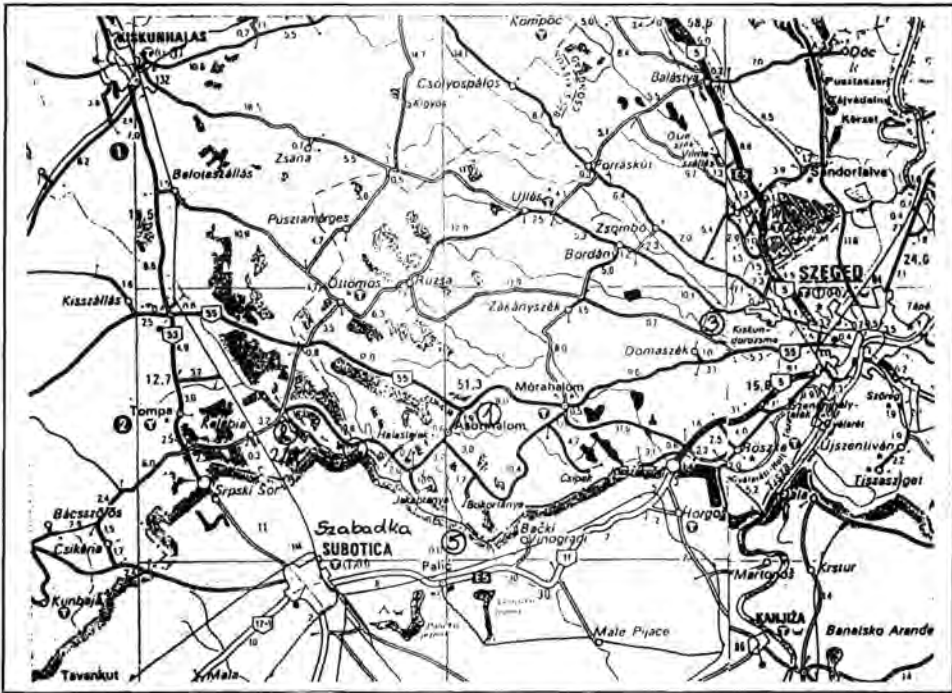
Simonkai (1886) ismerteti előfordulását. A későbbi irodalomban többen átveszik közlését.

Soó (1942) adja a legteljesebb lelőhelylistát, ezek a következők: Kolozsvár, Szénafű „Elővölgy, Morgó, Harmadvölgy felé Melegvölgy”, Kolozs, Kolozsbós, Virágosvölgy, Torda.

A szakirodalmi adatoknál szembetűnő, hogy a Debrecen környéki egyhajúvirágról jóval több adat, irodalmi hivatkozás áll rendelkezésre, mint a Duna-Tisza köze és a Tiszántúl állományiról. Ugyanakkor sajnálatos tény, hogy a már akkor is ritkuló, vagy már kipusztulófélben lévő növényről konkrét egyedszámot sehol nem találtam. Egykori Debrecen környéki elterjedésére, hatalmas mennyiségre utal, hogy a debreceni virágpiacra kosárszám hordták és adták el még a hetvenes évek elején is.



6. ábra Az egyhajúvirág jelenlegi elterjedése Magyarországon



7. ábra Az egyhajúvirág lelőhelyei a Duna-Tisza közén.

1 Az egyhajúvirág sorszámozott lelőhelye.

5.3. JELENLEGI ELŐFORDULÁSI ADATOK

A szakirodalmi adatokhoz hasonlóan növényföldrajzilag elkülönítve mutatom be az előfordulási helyeket.

A. Praematrix - Duna-Tisza köze

1. Ásotthalom

Az ásotthalmi (egykor Királyhalom) előfordulást először Teodorovits (1901) jelezte. Az elmúlt évtizedek során ez az előfordulás a feledés homályába merült. Több botanikus is kereste a környéken, ám nem találták meg. Majd szerencsés véletlenek sorozata után 1987-ben Fűzné Kószó Mária helybeli biológusnő találta meg újra. 1988-ban felmérte az egyhajúvirág állományát, Fűzné Kószó (1989), amely szerint 1,5 hektáros területen mintegy 90000 negyedszámot állapított meg. Javaslatára alapján a terület 1989 óta védett.

1989-től a Juhász Gyula Tanárképző Főiskola Biológia Tanszéke Dr. Szalma Elemér vezetésével cönológiai, ökológiai vizsgálatokat végez a területen. Adataik jórészt feldolgozatlanok. Kivételt képez Kovács (1992). 1989-es egyedszámlálása során a terület egyharmadán m^2 -kénti tőszámlálással 12896 tövet számolt. Ez alapján az 1989-es tőszám kb. 30000 töre tehető. Az 1990-es részleges tőszámlálás, illetve tőszámbecslés során a területen lévő populációnak csak mintegy 50 %-a jelent meg. A szerző a megjelenő tőszám csökkenésére nem ad magyarázatot. Magam 1993-ban a terepbejárás során mintegy 15000 tőszámmra becsültem a jelenlegi állományt. Az ásothalmi védett láprét elhelyezkedését a 7. ábra mutatja be. A mintegy 15000 egyhajúvirág tő a védett terület északnyugati szélén, négy buckatetőn található. A védett területet és az egyhajúvirágok lelőhelyét a 8. ábra mutatja be.



9. ábra Az egyhajúvirág lelőhelye Ásotthalmon.



10. ábra Az egyhajúvirág lelőhelye Kelebián.

Dr. Szalma Elemér szóbeli közlése alapján az eredeti lelőhely közelében két újabb lelőhelye is előkerült. Egy mikropopulációja a védett területen belül (lásd 8. ábra), illetve a védett területtől 400-500 m-re északra egy másik, nagyobb populációja (lásd 8. ábra). Ez utóbbi helyen mintegy 600 tövet számláltak össze.

2. Kelebia

A kelebiai előfordulásról először Soó (1973) tesz említést, bár a területről Boros már 1986-ban gyűjtött. Rakonczay (1989) a Duna-Tisza közéből 2 élő állományt említ, mindkettőt Kelebiáról.

Kelebiai előfordulását részletesebben Beliczay (1991) ismerteti. Ez az előfordulás az ásothalmi réttől légvonalban mintegy 10 km-re található (lásd 7. ábra). Az egyhajúvirág a Kelebia 82/B erdőrészben található 0,4 ha-on (11. ábra). Az itteni egyedek fennmaradása a szerencsés véletlenen múlt. A helyi viszonyoknak megfelelően az erdősítést 60-70 cm-es talajforgatás előzi meg. Ezen mélyforgatás közben az ott lévő növénytársulások részben vagy teljesen elpusztulnának. A terület északi részén, a területet átszelő magasfeszültségű vezeték miatt maradt el a mélyforgatás, így maradhatott fenn az egyhajúvirág, amely az erdőrész déli részéről teljesen eltűnt. Füz (1992) által végzett tőszámlálás adatai alapján az itteni tőszám 1336 tő.

Az itteni állomány érdekessége, hogy a Duna-Tisza közén az egyhajúvirág csak itt fordul elő együtt a tarka sáfránnyal (*Crocus reticularis*), amely Füz (1992) által megállapított tőszáma 1724 tő.

Dr. Gaskó Béla szóbeli közlésére hivatkozva 1993-ban újabb lelőhely került elő Kelebián, az előző helytől mintegy 5 km-re légvonalban (lásd 7. ábra, jele:2/A). A lelőhely a műút közelében elterülő tó melletti homokpusztán található. Az általa becsült tőszám mintegy 100 tő.

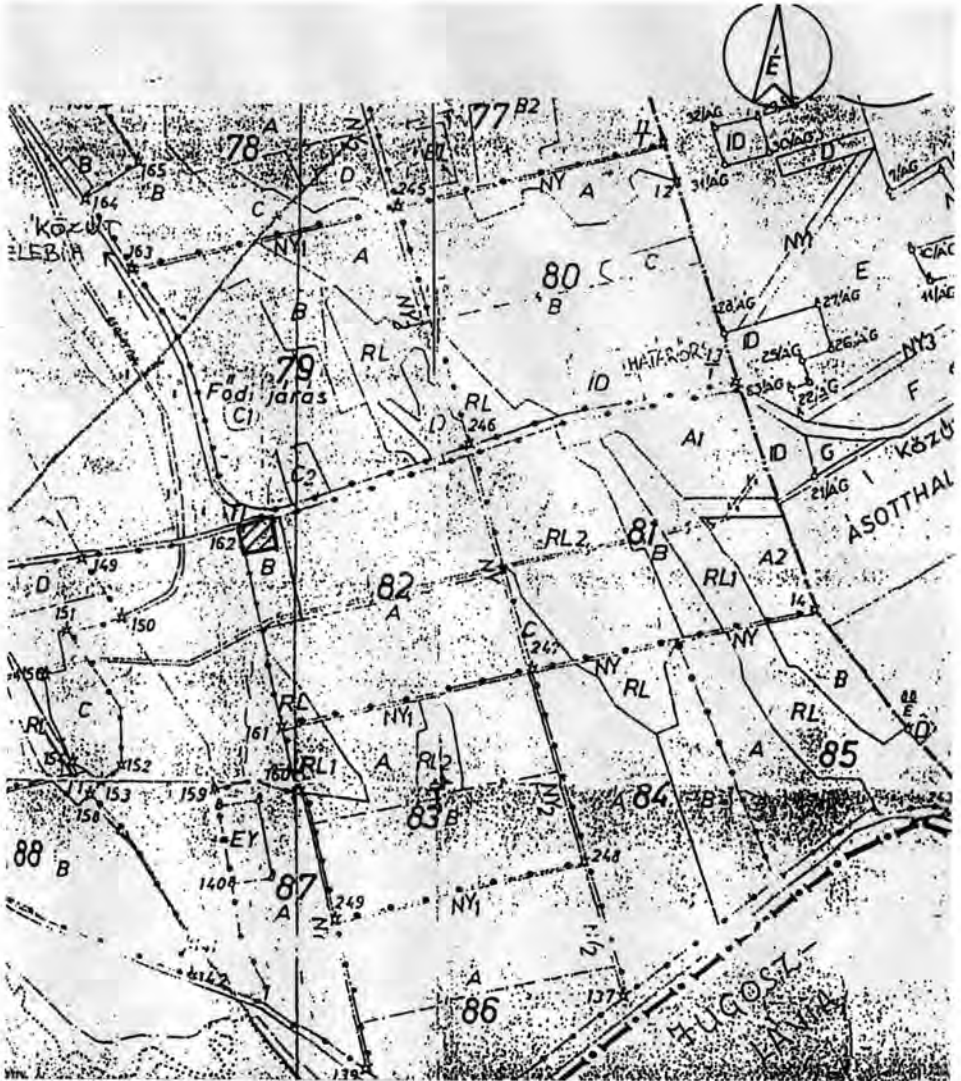
3. Kiskundorozsma

1958 májusban Kiskundorozsma, Nagyszékről gyűjtött Boros Ádám 16 egyhajúvirágot (lásd 7. ábra). Másutt irodalmi hivatkozásban sem találtam semmit erről a lelőhelyről. Magam a jelenlegi előfordulást ellenőrizni nem tudtam. Jelenlegi előfordulása kérdéses.

4. Baja

Baja környéke növényföldrajzilag már a Titelicumba tartozik, ám a többi lelőhely viszonylagos közelsége miatt soroltam a Duna-Tisza közébe.

1958 júniusában a Jankói szőlőkben gyűjtötte 2 példányát Boros Ádám (lásd 6. ábra). Másutt irodalmi hivatkozásban sem találtam semmit erről a lelőhelyről. Magam a jelenlegi előfordulását ellenőrizni nem tudtam. Jelenlegi előfordulása erősen kérdéses.



11. ábra A Kelebia 82/B erdőrészt az egyhajúvirág lelőhelyével.
Az egyhajúvirág lelőhelye.

5. Szabadka

A szabadkai előfordulás már az ország határain kívül található, ám az országhatárhoz való közelsége miatt érdemes a listába venni. Az itteni előfordulásról már Lányi (1915) is beszámol. Jelenlegi előfordulásról semmilyen konkrét adatom nincs.

Összegzés

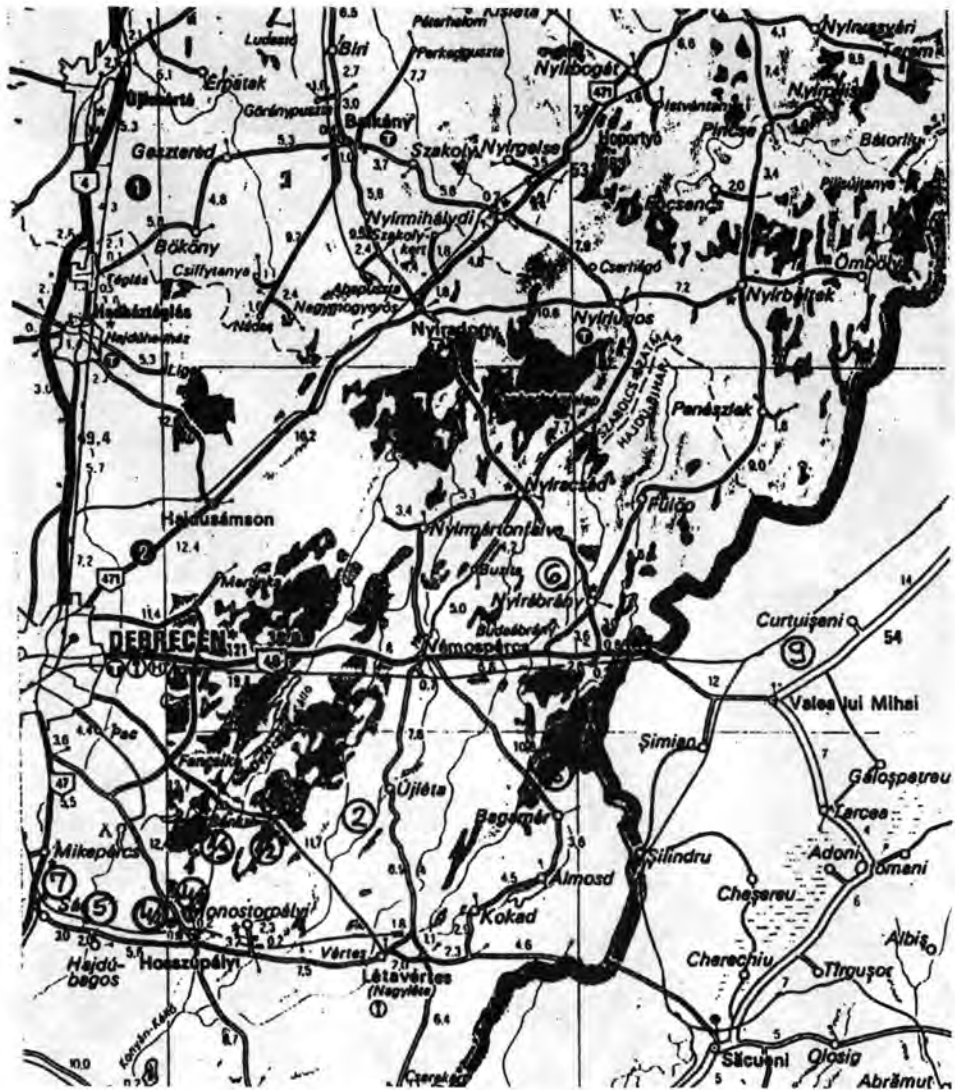
A Duna-Tisza köze déli részén vélhetően jóval elterjedtebb lehetett az egyhajúvirág, mint ma. Sajnos a Debrecen környéki irodalmakhoz viszonyítva alig található a század első feléből származó környékbeli adat az egyhajúvirágról. A jelenleg ismert állománya erősen szórt, töredékes. A Dr. Szalma Elemér és Dr. Gaskó Béla által megtalált új állományokon felbuzdulva érdemes lenne a Duna-Tisza köze déli részének maradvány homokpusztáit átvizsgálni. Az egykori állományok zöme vélhetőleg a mező és erdőgazdálkodás nyomán tűnt el.

A Duna-Tisza köze déli részén a jelenlegi ismereteink szerint mintegy 17000 - 18000 fő egyhajúvirág található.

B. Crisicum - Tiszántúl

Soó (1942) még Hódmezővásárhely és Berekböszörmény lelőhelyeket is említi (lásd 6. ábra), bár a berekböszörményi előfordulás már a nyírségi lelőhelyek közelében található. Soó (1973, 1980) az egyhajúvirág tiszántúli előfordulását kérdőjellel megjelölve közli, majd Simon (1992) a tiszántúli előfordulását már meg sem említi. Magam a jelenlegi előfordulásokat ellenőrizni nem tudtam. Jelenlegi előfordulása erősen kérdéses.

Csapody (1982) szerint mindkét helyről kipusztult.



12. ábra Az egyhajúvirág lelőhelyei a Nyírségben.

5 Az egyhajúvirág sorszámozott lelőhelye.

C. Nyírségense - Nyírség

Debrecen, Nagyerdő

Századunk első évtizedeiben igen sok szakirodalmi adatjelent meg iteni előfordulásról, így Rapaics (1916), Soó (1932). Soó (1942) még előfordulási helyként említi Debrecen „Nagyerdőt”. Papp (1989) szerint az egyhajúvirág vélhetően a harmincas évek közepén pusztult ki a Nagyerdőből.

1. Bánk

Boros (1932) közleményében fordult először elő az egyhajúvirág Bánki erdei lelőhelye. Jelenleg Bánk település közelében három lelőhelye ismert, amelyeket Papp-Dudás (1989) ismertetett (lásd 12. ábra).

1.1. Bánk - Ludas csárda mögött.

1993 tavaszán Gencsi Zoltánnal a 461/B erdőrészben, tölgyesakócosban 4 tövet, a 462/C erdőrészben, akácosban kb. 50 tövet találtunk.

1.2. Bánk - Monostorpályi rész, Csíkgát után.

Papp-Dudás (1989) 27 tövet talált a területen, illetve Bánk más részéről 10 újabb tövet telepítettek át.

1.3. Bánk - Nyárfalapos dűlő

Ez a rész ma fokozottan védett terület. Papp-Dudás (1989) szerintánk más erdeiből (58+3) és a Hosszúpályi-erdőből (Törökmetélő) (42+200+59+31) tő áttelepítve ide, így az eredeti populációval együtt mintegy 850-900 tő található itt. Ez a második legnagyobb nyírségi populáció. Papp László szóbeli közlése alapján ez az egyetlen olyan nyírségi élőhely, ahol együtt fordul elő a tarka sáfránnyal (*Crocus reticulatus*).

2. Ujléta

A Nyírség legnagyobb egyhajúvirág populációja található ezen a lelőhelyen, amelyet Nagy Antalné erdőmérnök fedezett fel (Nagyné 1984). Az egyhajúvirág lelőhelyén Nagyné 1982-ben végzett felmérést (lásd 12. ábra). Ennek során az Ujléta 33/A erdőrészben /lásd 13. ábra/ 130000 töre becsülte állományát, míg az Ujléta 33/C erdőrészben 28 töre. Papp-Dudás (1989) 1989 márciusában végzett tőszámlálásakor 5000 tövet számlált. Papp-Dudás (1989) szerint

ez az állomány genetikailag is rendkívül változékony, hiszen több *1.leucochlamydeum* Soó és *1.roseolum* Priszter is él itt.

3. Haláp

Az egyhajúvirág Halápi előfordulását Soó (1932) közölte.

3.1. Haláp - Pipó-hegy

Papp-Dudás (1989) szerint a Hosszúpályiból (Törökmetélő) (20) és a közeli akácospályából (97) áttelepített példányokkal együtt 176-180 tő található itt, illetve a környező akácospályákban további kb. 25-30 tő található.

3.2. Haláp - Halápi erdő

Papp-Dudás (1989) szerint ezt a populációt (részpopulációt) még nem találták meg, viszont a szerzők által ismert, hogy a halápi iskola körüli kertekben innen származó példányok is vannak. A becsült egyedszám néhány tíz tő.

4. Hosszúpályi

Thaisz (1903) Hosszú-Pályiból származó egyhajúvirágot mutatott be 1903 márciusában.



13. ábra Az egyhajúvirág újlétai lelőhelye Nagyné (1984) alapján



14. ábra Az egyhajúvirág lelőhelye Bánkon, a Ludas csárda mögött.



15. ábra Az egyhajúvirág lelőhelye Ujlétán.

4.1. Hosszúpályi - Törökmetelő

Papp-Dudás (1989) szerint az itteni állománya mintegy 50-60 tő. Megjegyzendő, hogy innen telepítettek Bánk-Nyárfalapos dűlőbe 332 tövet (lásd 1.3. rész), illetve Haláp-Pipóhegyre 20 tövet (lásd 3.1. rész). Elhelyezkedését lásd a 12. ábrán.

4.2 Hosszúpályi - Földvárpart

Papp-Dudás (1989) szerint az itteni állománya 30-35 tőre tehető. Elhelyezkedését lásd a 12. ábrán.

5. Hajdúbagos - Pogácsás

Papp-Dudás (1989) szerint az itteni állomány 27 tőből áll.

6. Nyirábrány

Papp-Dudás (1989) szerint a Nyírség legészakibb ismert populációja. Csupán 2 tőről van a szerzőknek tudomása (lásd 12. ábra)

7. Sáránd – Sárándi-erdő

Boros (1932) és Soó (1932) közleményeiben fordult először elő az egyhajúvirág itteni lelőhelye, amely Mikepércs és Sáránd között található (lásd 12. ábra). Papp-Dudás (1989) szerint az itteni állomány erősen megfogyatkozott. „Már alig található meg.”

8. Bagamér – Bagaméri-erdő

Papp László szíves szóbeli közlése alapján a legújabb lelőhelyen 100-200 tőből álló állománya tenyészik. Elhelyezkedését lásd a 12. ábrán.

9. Érmihályfalva és Érkörtvélyes közötti Bakfaerdő

Ez az előfordulás már az ország határán kívül található, ám az országhatárhoz való közelsége miatt érdemes listába venni. Máthé 1941-ben gyűjtött itt 5 példányát, majd Soó (1942) közli előfordulását. Jelenlegi előfordulásáról semmilyen konkrét adatot nem találtam. Elhelyezkedését lásd a 12. ábrán.

Összegzés

Az egyhajúvirág jelenlegi elterjedése a Nyírségben meglehetősen szét-szórt. Vizsgálataim során 8 település határából, 12 lelőhelyről sikerült adatokat gyűjtenem. Véltetően egykor jóval elterjedtebb lehetett, ám az évtizedek óta tartó hagymagumó szedés (Máthé,1943; Fintha,1975), valamint a mező- és erdőgazdálkodás hatására csökkenhetett le az állomány a jelenlegi szintre. A Nyírségben a jelenlegi ismereteink szerint mintegy 6500 tő egyhajúvirág található. Az itteni populációk erősen szórt, töredékes voltát mi sem jellemzi jobban, míg a Nyírségben 8 település 12 lelőhelyén 6500 tő található, addig a Duna-Tisza közén 2 település 4 lelőhelyén közel háromszor ennyi, azaz 17000-18000 tő található. Az újabban előkerült nyírábrányi, bagaméri populációk megtalálása további kutatásokra ösztönöz a Nyírségben is.

D. Neogradense

A Gödöllői dombvidéken, Turán Németh Ferenc által felfedezett lelőhelyet Nagyné (1984) is megemlíti (lásd 6. ábra). Ez a lelőhely növényföldrajzilag már nem ez Eupannonicumba, hanem a Matricumba tartozik. Az egyhajúvirág turai előfordulását Rakonczay (1989) és Simon (1992) is közli. A lelőhelyről semmilyen konkrét irodalmat nem találtam.

6. ÉLŐHELYE, ÖKOLÓGIAI IGÉNYEI, SAJÁTOSÁGAI

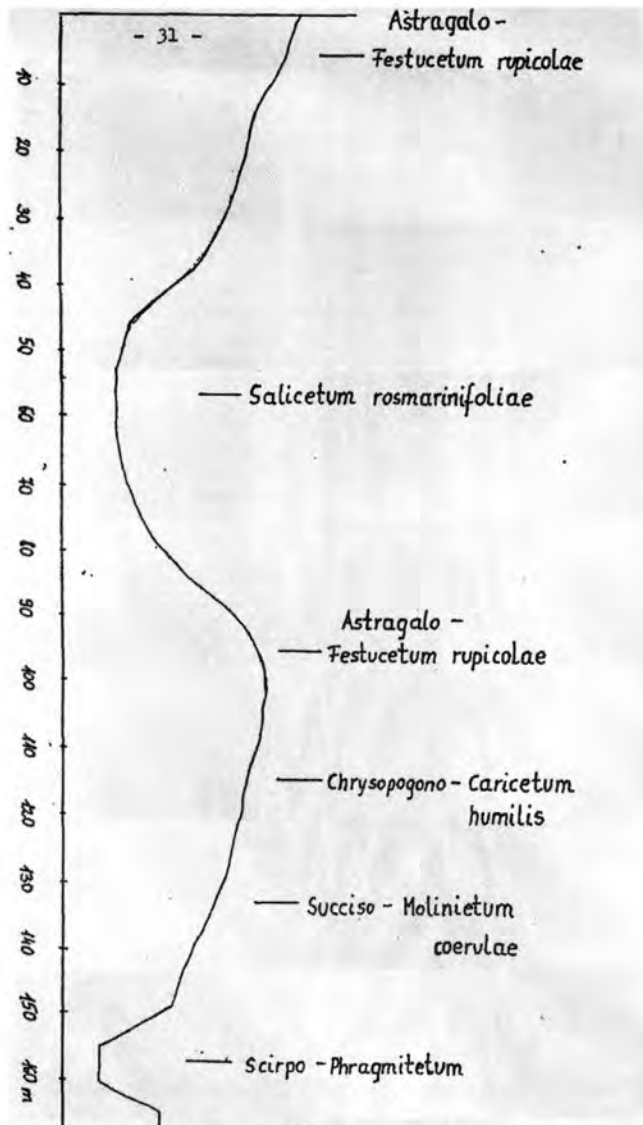
6.1. ÉLŐHELYE

Simon (1992) szerint sztyepp- és erdős-sztyepp növény, pontusi reliktum faj.

Hazánkban az egyhajúvirág leggyakoribb élőhelyei a homoki tölgyesek, illetve a helyükön kialakult akácok. Aszód (1936) *Quercetum roboris umbrosum* és a *Quercetum roboris urticosum* erdőtársulások elsőrendű karakterfajaként említi az egyhajúvirágot. Rakonczay (1989) szerint az egyhajúvirág élőhelyei a pusztai tölgyesek (*Convallario- és Festuco-Quercetum roboris*). Papp-Dudás (1989) a nyírségi lelőhelyeknél egyenként feltünteteti a növénytársulást is. Ezek a *Convallario-Quercetum roboris tibiscense*, és a *Festuco-Quercetum roboris tibiscense*, valamint a *Bromo sterili Robinietum*.

A Duna-Tisza közelelőhelyei közül a kelebiai (Kelebia 82/B erdőrész) növénytársulását, amely jelenleg egy rendkívül leromlott akác, Papp-Dudás (1989) szerint *Festuco-Populo-Quercetum*-nak tekinthető eredendően.

Az átotthalmi védett réten Kovács (1992) öt karakter asszociációt különített el, amelyek a keresztmetszeti profil mentén (lásd 16. ábra) a következő elrendeződést mutatják. A buckatetőkön található az Astragalo-Festucetum rupicolae, amely asszociáció kiemelkedő, fokozottan védett növénye az egyhajúvirág. Az ebben az évben előkerült kelebiai lelőhelyen Dr. Gaskó Béla szíves szöbeli közlése szerint az átotthalmi réthez hasonlóan az Astragalo-Festucetum rupicolae társulásban találta az egyhajúvirágot.



16. ábra Az átotthalmi rét keresztmetszete az öt karakter asszociációval Kovács (1992) szerint.

Érdekesség, hogy az egyhajúvirág a Nyírségben mindig a tarka sáfránnyal (*Crocus reticulatus*) azonos társulásban, de szinte mindig eltérő termőhelyen fordul elő. Kivételt képez a Nyírségben a Bánk-Nyárfalapos dűlő, ahol a két faj együtt fordul elő. A Duna-Tisza között a Kelebiai 82/B erdőrész az egyedüli lelőhely, ahol a két faj együtt fordul elő (lásd 17. ábra). Papp-Dudás (1989) szerint ez a tény földtörténeti elterjedési és ökológiai okokra vezethető vissza. Szerintük az egyhajúvirágnak két betelepülési időszaka volt, úgymint: praeboreális és glaciális. Minden nyírsági lelőhely ún. szegély (parabola) bukákn, vagy arról leterjedve található, amely geomorfológiai képződménynek speciális kialakulási tulajdonságai és jellemzői vannak.



17. ábra Az egyhajúvirág és a tarka sáfrány előfordulása azonos lelőhelyen.

6.2 ÖKOLÓGIAI IGÉNYEL, SAJÁTOSSÁGAI

Soó (1980) szerint inkább mészkedvelő faj. Száraz, laza, tápanyagban kevésbé, bázisokban gazdag, gyengén savanyú, szelíd humuszos homok-, lösz-, vályogtalajok növénye.

Az egyhajúvirág ökológiai vizsgálataival először Nagyné (1984) foglalkozott. Vizsgálatai alapján megállapította, hogy a vizsgált faj hőigénye, tág ökológiai amplitúdójú, a hűvösebb és melegebb helyeken egyaránt előfordul. A kitettség iránt kevésbé érzékeny, egyaránt előfordul déli, délnyugati, északnyugati kitettségben is. Talajigénye semleges, a gyengén savanyú talajtól a gyengén lúgos talajig egyaránt előfordul. Az Erdős-pusztai talajszelvény pH-ját 5,58-nak mérte. Szerinte száraz, időnként átmedvesedő talajokon fordul elő. Soó szerint N-ben szegény talajt kedvel, amit Nagyné (1984) az akácokban előfordulásával cáfol.

Nagyné (1984) összehasonlító mikroklíma méréseket végzett az akác- és tölgyes lelőhelyeken. Megállapította, hogy az akác állományokban lényegesen szélsőségesebb mikroklímatis viszonyok vannak, mint a tölgyesekben. A cserje nélküli akácokban száraz a mikroklíma, a szél és a napfény miatt. Ez hasonló a homokpusztai tölgyesek kevésbé zárt, könnyen felmelegedő mikroklímájához. Az egyhajúvirág előfordulása az akácokban csak ott lehetséges, ahol az aljnövényzet gyér (nudum szerű). Az elfüvesedett akácokban már nincs biztosítva a tölgyesekhez hasonló mikroklíma.

Papp László szóbeli közlése szerint az egyhajúvirágra kedvező hatású a védelmet nyújtó avartakaró. A tölgy avart azonban tavasszal nehezen töri át, míg az akác avart könnyebben.

Újabban a Juhász Gyula Tanárképző Főiskola végzett Dr. Szalma Elemér vezetésével ökológiai vizsgálatokat az egyhajúvirággal kapcsolatban. Vizsgálatuk érdekessége, hogy nem erdei lelőhelyet, hanem nyílt rétet vizsgáltak Ásotthalmon.

Kovács (1992) alapján a mikroklímatis mérések során megállapította, hogy virágzási időben a talaj fölötti értékek nagy napszakos ingadozást mutatnak (0-20 °C-ig). A talajszint alatt 10 cm-rel, azaz a „hagyma szintben” a hőmérséklet jóval kiegyenlítettebb. Ha a hőmérséklet eléri a 7 °C-ot, akkor megindul az egyhajúvirág virágzása. Ha a hőmérséklet csökken, akkor a virágzás addig leáll, míg a hőmérséklet ismét nem lesz megfelelő. Ilyen esetekre mondható, hogy a virágzás 2 fázisban zajlik pl. 1993-ban is így történt.

Kovács (1992) vizsgálta a területet átszelő 60 m-es transzekt mentén a tőszám és a talaj nedvességtartalma közötti összefüggést. Az egyhajúvirág mezofilabb igényű, így az alacsonyabb nedvességtartalmú helyeket (buckatető) részesíti előnyben. (Papp László szóbeli közlése alapján a nyírségi vizsgálatok szerint inkább a szegélybuckákhoz kötődik). A nedvességtartalom és a tőszám/m² kapcsolatát elemezve az egyhajúvirág a számára optimális területeken jóval gyakoribb, mint a perifériákon. Ez Kovács (1992) szerint optimális eset-

ben a $60/m^2$ értéket is elérheti. A növény számára kedvező tartomány 6-10,5 % között található. Az optimumtól eltérő nedvességtartalmú helyeken lényegesen kisebb tőszámban található a növény.

Kovács (1992) vizsgálta a tőszám és a talaj $CaCO_3$ tartalma közötti kapcsolatot. Megállapította, hogy a buckatetőn a $CaCO_3$ értéke alacsonyabb volt, míg a buckaközben magasabb. A tőszám és a talaj $CaCO_3$ tartalma között negatív arányosságot tapasztalt.

Kovács (1992) arra a következtetésre jutott, hogy az egyhajúvirág elterjedését befolyásolja a domborzat, a talaj $CaCO_3$ tartalma és a talajnedvesség mennyiségi értéke. A humusz mennyisége és a pH értékek szerinte nem játszanak jelentős szerepet az egyedszám alakulásában.

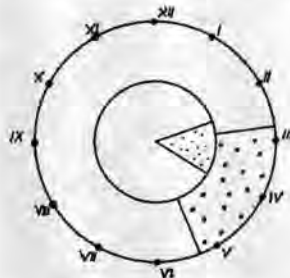
Dr. Szalma Elemér szóbeli közlése szerint az egyhajúvirág nem bírja a taposást, ugyanakkor a kaszálás kedvező számára. Indoklása szerint az ásothalmi rétet évtizedek óta kaszálják. Sok helyen 30 tő/ m^2 felett van a tőszám. Kelebián nincs kaszálás, valószínűleg ezért kisebb a tőszám. Fűz (1992) Kelebián 26 tő/ 4 m^2 -es maximum értéket ad csupán meg. Beliczay (1991) is ezt támasztja alá. Szerinte Kelebián a 82/B erdőrész nyugati részén a háziállatok taposása és intenzív trágyázása szorította ki az egyhajúvirágot. Szerinte az utóbbi a talaj humusztartalmának emelkedését idézi elő, ami a konkurens növényeknek kedvez, amelyek kiszorítják az egyhajúvirágot.

7. SZAPORODÁSBIOLÓGIÁJA

Az egyhajúvirág tipikus hegyvidéki fajnak tekinthető, mivel a virágzás után rögtön hozza termését, amely toktermés. Jellemző rá a rovarmegporzás.

Nagyné (1984) megfigyelései szerint a háziméh és a földi poszméh a virágot nem felülről, hanem oldalról közelíti meg. A megtermékenyült virágot a rovarok már nem keresik fel olyan gyakran, mint előtte, sőt egy idő után egyáltalán nem.

Az egyhajúvirág fenofázisait Nagyné (1984) után a 18. ábra mutatja.



18. ábra az egyhajúvirág fenofázisai. A belső körgyűrű a vegetatív fázis, a külső körgyűrű a generatív fázis.

Csapody (1982) szerint hazánkban a virágzási idő február-március hónapokra esik. Ugyanez Ukrjnában március-április hónapokra esik, míg Ausztriában a magasság függvényében áprilistól júniusig virágzik.

A virágzási időben az egyes lelőhelyek között is több nap eltérés lehetséges. Nagyné (1984) szerint ennek oka lehet a taposott, gyomos talaj, a gyökérkonkurencia és a talaj felszínére jutó fény. Papp László szóbeli közlése szerint, ha a növény nem kap elég fényt, életben marad, de nem virágzik. Nagyné (1984) szerint homokpusztai tölgyesben hamarabb virágzott, mint az akácós gyepes szélén.

Kovács (1992) szerint 1989-ben a virágzási idő február 20-tól március 12-ig tartott, míg 1990-ben a virágzási idő február 10-én kezdődött. Szerinte a virágzás akkor indul meg, ha a talaj hőmérséklete „hagyma-szintben”, azaz 10 cm mélyen eléri a 7 °C-ot.

Nagyné (1984) a sarjvirágzást is megfigyelte. 1982. április 5-én a föld felett a már elvirágzott egyhajúvirágon két bimbó jelent meg és aznap kinyíltak. Szerinte a lepellevelek a házikertben 3-4 nap alatt, Ujlétán 6-8 nap alatt száradtak el.

Nagyné (1984) szerint a zöldes, kocsányos magház (1. ábra) május 1-23 között jelenik meg a föld felett. Papp László szóbeli közlése szerint a nagy populációk esetén jó a magkötés, elérheti a virágzó tőszám 80 %-át is. Június közepére érik meg toktermése, amelyben átlagosan 25-30 mag található.

Nagyné (1984) tapasztalata szerint a halápi lelőhelyen a virágzott egyedeknek csak mintegy 20 %-a hozott érett magot.

Csapody (1982) szerint kevés magot hoz, így a természetben visszaszorulóban van.

Papp-Dudás (1989) minden 150-200 ivarérett egyedre talált egy fiatal, ivaréretlen növényt. Ebből számolták, hogy minden 4500-6000 magból lesz egy új növény.

Az egyhajúvirágra jellemző a nyári pihenési periódus, így az aszályos alföldi lelőhelyeken is fenn tud maradni a növény. Szaporodási szempontból azonban a maghullást követő száraz periódus nem kedvező.

Nagyné (1984) szerint a hangyák (is) terjesztik magját. Előszeretettel hordják el az érett magvakat. Mérése szerint 30-32 db magot is képesek egy óra alatt elhordani. Dr. Szalma Elemér szóbeli közlése szerint a mag külső részén fehéres színű fehérjeburok található, és valószínűleg emiatt részesítik előnyben az egyhajúvirág magvait a hangyák.

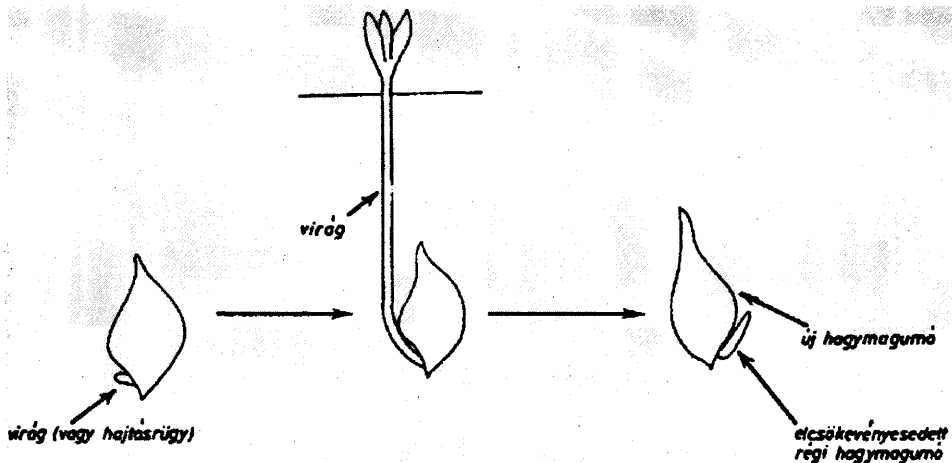
Dr. Simon Tibor szíves szóbeli közlése szerint az egyhajúvirág egyedfejlődése igen hasonló a homoki kikericséhez, amelynek egyedfejlődését Háhn /1985/ vizsgálta. Az érett magvakból még ugyanazon évben kelnek ki a csiranövények. Az első éves egyhajúvirágnak egyetlen, kör keresztmetszetű levele van, melynek hossza mintegy 4 cm. Előhagymagumója a felszín alatt 3 cm mélyen található. A második évben a növénynek még mindig egy levele van, de ennek hossza már 7-8 cm, és bár hengeres, egyik oldalán egy sekély, hosszanti bemé-

lyedés figyelhető meg. A hagymagumó már a végleges 10-12 cm-es mélységben található, hossza 4-5, szélessége 2-3 mm. Az egyhajúvirág a harmadik évben 2 db, immár lapos levelet fejleszt, hagymagumója 8-10 mm hosszú, 4-5 mm széles. A negyedik évben a levelek lemezesek, számuk 3, a hagymagumó hossza 12-16 mm, szélessége 7-10 mm. Általában a következő évben hozza a növény első virágát.

A hagymagumó az első négy évben és ezután is évente megújul. Az éves ciklus menete a következő. Május táján, miután a föld feletti részek elszáradtak, a növény nyári pihenő időszakra húzódik vissza. Közben a hagymagumó alján egy rügy fejlődik, amelyből az új hagymagumó alakul ki, miközben az előző egy lapos, pajzsszerű képletté csökevényesedik (lásd 19. ábra).

Az előző évi hagymagumó tápanyagát nyár közepére teljesen áttelepíti az új hagymagumóba. Homoktalajokon a lebomlás sebessége olyan lassú, hogy 4-5 évvel korábbi burokmaradványok is megtalálhatóak. Papp László szóbeli közlése szerint az előbbi módon egy növény több száz évig is élélhet.

Belicay (1991) megfigyelte a növény terjeszkedését. Megállapította, hogy Kelebián a korábban mélyforgatással talajelőkészített területre évente néhány centimétertől 4-5 m távolságig is terjeszkedett az egyhajúvirág. Az éves terjeszkedést átlagosan 1 m-ben határozta meg.



19. ábra A homoki kikerics szaporodása Háhn /1985/ szerint.

8. VESZÉLYEZTETETTSÉGE, VÉDETTSÉGE ITTHON ÉS KÜLFÖLDÖN8.1. VESZÉLYEZTETETTSÉGE

Nagné (1984) alapján az egyhajúvirág helyzete az alábbi:

Világállomány helyzete: kevéssé ismert (I)

Európai állomány helyzete: sebezhető (V), (közepesen veszélyeztetett.)

Hazai állomány helyzete: sebezhető (V)

A veszélyeztetettség meghatározásához az IUCN kategóriát alkalmazta, amely 5 kategóriát különböztet meg:

1. Kiveszett (extinct, jele: Ex)
2. Végveszélyben lévő (endangerend, jele: E)
3. Sebezhető (vulnerable, jele: V)
4. Ritka (rare, jele: R)
5. Kevésbé ismert (insufficiently known, jele: I)

Az egyhajúvirág hazai állományát több tényező is veszélyezteti. Ezek az alábbiak:

A. Virágának leszedése, hagymagumójának kiásása

Csapody (1982) szerint szépsége és ritkasága miatt nagymértékben veszélyeztetett faj. Feltűnő virágáért tövel együtt irtják, kertekbe ültetik és árusítják. Ez a legszigorúbban - még botanikus kertek céljára is - tilos. Fokozottan védett faj, így gyűjtőjét vagy károsítóját egy évi börtönbüntetéssel sújthatják. Kevés magot hoz, így a természetben is visszaszorulóban van.

Rakonczay (1989) szerint az egyik legnagyobb veszélyt a kertészeti célokra történő gyűjtése jelenti.

Dudás (1987) is fő veszélyforrásnak a virágok és gumók tömeges szedését tartja.

Ez a probléma már igen régi keletű, hiszen Tikos (1928) is leírja, hogy nagy veszélyt jelentenek az egyhajúvirág számára a gyógynövényeszedők, a kirándulók csokrokba szedik, a piacokon gyakran kosárszám tűnik fel.

Fintha (1975) szerint mint dekoratív növény, a virágpiacok keresett cikke. 1970, 1971 és 1972-ben Debrecenben több kosárnyi egyhajúvirágot adtak el.

Bár 1982-től fokozottan védett növényünk, még manapság is rendszeresen szedik hagymagumóit. Beliczay (1991) arról számol be, hogy csak 1991-ben 120 - 130 fő egyhajúvirágot és tarka sáfrányt emeltek ki Kelebián. Papp László szíves szóbeli közlése szerint a nyírségi állományokból évente 20-30 tövet ásnak ki felelőtlen emberek. Ez ellen csak a terület őrzésével lehet védekezni, mint ahogy ezt a Nyírségben évek óta végzik.

B. Erdő- és mezőgazdálkodás

Különösen az erdőgazdálkodás jelentett nagy veszélyt az egyhajúvirágra, hiszen elsősorban erdőssztepp növény.

Tikos (1928) szerint Debrecen környékén a flóra, így az egyhajúvirág pusztulását a vákáncsos erdőgazdálkodás is segítette.

Dudás (1987) szerint a Debrecen melletti erdőpusztai populációk degradációja már a század eleji „nagy tájátalakításokkal” megkezdődött. A bukkközi nyírvízlaposok, semlyékek csatornázásával erőteljes kiszáradási folyamat indult meg. Ezzel a talajvíz mélyebbre került, a hullámos homokvonulatok kiszáradtak. A véghasználatra jutott homoki és gyöngyvirágos tölgyesek tölgygel való felújítása gazdaságtalan volt, helyette az igénytelenebb akácot ültették. Ekkor még kézi erővel tuskóztak, és a talajelőkészítés is csak kis mélységben történt. Ezt a növények még kompenzálni tudták.

A gépi tuskózás, majd az ezt követő tuskóletolás során a talaj felső, humuszos rétegével együtt a hagymagumók egy része a felszínre kerül és ott elpusztul. Más része a mélyforgatás során kerül olyan mélységbe, hogy onnan már a hagymagumó nem képes a vegetatív részeit a felszínre hozni.

A talajelőkészítést követő hálózatos csemeteültetés, majd az ezt követő mechanikai és vegyszeres állományápolás mind csökkenti a növény túlélési lehetőségeit. Szerinte az elmúlt évek során így számtalan élőhelyről tűnhetett el végleg az egyhajúvirág.

Csapody (1982) szerint termőhelyein a művelésiág változtatásokat meg kell akadályozni, az agrárkultúra térhódításától meg kell óvni az egyhajúvirágot.

C. Egyéb

Itt említhető a Beliczay /1991/ által leírt jószáglegeltetés, ami taposással, fölös tápanyagbevitellel jár.

Nagyné /1984/ említi, hogy a vaddisznó kitúrja az egyhajúvirág hagymagumóit.

8.2 VÉDETTSÉGE ITTHON ÉS KÜLFÖLDÖN

Hazánkban az egyhajúvirág az 1/1982.(III.15.) OKTH számú rendelkezés alapján fokozottan védett faj. Ekkor az eszmei értékét 5000 Ft-ban állapították meg. A 12/1993.(III.31.) KTM rendelettel az eszmei értékét 30000 Ft-ra módosították.

A hazai lelőhelyek döntő többsége területileg is védett, illetve a nem védett területek védetté nyilvánítása folyamatban van. Megállapítható, hogy hazánkban az egyhajúvirág védettsége megfelelő.

Külföldi védettségről hiányosak az adatok. A környező országok közül védett Romániában, Ukrajnában és Ausztriában is.

9. JAVASLATOK TERMÉSZETVÉDELMI INTÉZKEDÉSEKRE

A védett növények fennmaradásához az alábbi lehetőségek jöhetnek számításba:

9.1 Élőhelyvédelem

Rakonczay (1989) szerint fontos a még nem védett termőhelyek mielőbbi védetté nyilvánítása. Ide sorolnám az ismeretlen lelőhelyek felkutatását is.

Csapody (1982) szerint termőhelyein a művelésiág változtatásokat meg kell akadályozni, az agrárkultúra térhódításától meg kell óvni.

Kovács (1992) szerint az ásothalmi rét speciális problémája, hogy mezőgazdasági művelés alatt álló területekkel határos, így fennáll az elgyomosodás veszélye. A hatás csökkentése érdekében javasolja pufferzóna kialakítását.

9.2. Élőhely fenntartása, kezelése

Kovács (1992) szerint az ásothalmi rétet évtizedek óta kaszálóként kezelik. Ezt a művelési módot nem célszerű megváltoztatni. Évente egyszer, magérlelés után (július-augusztus) javasolja az egyszeri kaszálást.

Nagyné (1984) beszámol, hogy egy véletlen gyepfeltörés nyomán 1975-ben Kelebián ugrásszerűen megnőtt a virágzó egyedek száma. A gyp gyors regenerációja miatt 1 év alatt ez az érték visszaesett az eredeti szintre, azaz az összes tőszám 10-30 %-a virágzott csupán.

Az erdei lelőhelyeken más problémák léteznek. Papp (in press) szerint ha erdőtelepítésben is előfordul az egyhajúvirág, célszerű kíméletes, megfelelő időben végzett talajművelést alkalmazni.

Dudás (1987) szerint a megfelelő fényviszonyok fenntartása érdekében cserjeirtást kell végezni.

Rakonczay (1989) szerint az elakácosodott állományok rekonstrukciójával, tölgyesekké való visszaalakításával is elősegíthetjük a faj fennmaradását.

Akác állományok esetén célszerű az állományok túltartása, rendszeres sarjzattatása, esetleg a szálaló gazdálkodás bevezetése az egyhajúvirág lelőhelyén. A hagyományos talajműveléseket (tuskózás, mélyforgatás) a lelőhelyeken meg kell szüntetni.

Nagyné (1984) szerint mint ritka, védett növény, esetenként a gyomok eltávolításával, azaz kézi gyomlálással is segíthetünk az egyhajúvirágon. Sze-

rinte a kapálás nem megfelelő módszer, mert ezáltal a tarackos növények jobban szaporodnak.

9.3. Áttelepítések

Dudás (1987) és Papp-Dudás (1989) is beszámol a Nyírségben végrehajtott egyhajúvirág áttelepítésekről, mint a fogyatkozás mérséklésének egyik, aktív természetvédelmi eljárásáról. Az áttelepítések helyszínei egyenlőre olyan refugiumterületek, ahol az egyhajúvirág él. Az állomány koncentrációjával kettős célt akartak elérni. Egyrészt genetikailag stabil populációk létrehozását, másrészt a veszélyeztetett helyekről való mentést. A második szempontnál lényeges, hogy a koncentrált lelőhelyeken a folyamatos őrzés megszervezése könnyebb, míg a szétszórt állományokat a növény kiszedői továbbra is veszélyeztetik. De veszélyt jelent a fényviszonyok megváltozása is. Az egykori tölgyesek egy részének a helyére fenyveseket telepítettek. Az erdei- és feketefenyő záródott állományaiból viszont kipusztult az egyhajúvirág a talaj elsavanyodása és a megváltozott fényviszonyok miatt. Ezekről a helyekről időben át kell telepíteni a növényt.

Papp László szíves szóbeli közlése szerint, tapasztalataik alapján az egyhajúvirág megfelelő nagyságú földlabdába bármikor áttelepíthető, szinte biztos a 100 %-os megmaradás. Dudás Miklóssal közel 500 tövet telepítettek már át. Az áttelepítésnél célszerű figyelembe venni az égtájakat, az árnyékolást, amelyek jó, ha az új helyen is a lelőhelyhez hasonlóak. Az áttelepítésnél érdemes olyan helyet választani, ahol nincs kompetíció, azaz nincs gyomnövény. Ha van gyomlálni kell.

9.4. Magról való szaporítás és visszatelepítés

Magról való szaporításával Nagyné (1984), majd Papp László is foglalkozott.

Rakonczay (1989) szerint magról való szaporítása nehéz, mag termelése egyébként is csekély.

Csapody (1982) szerint a természetben kevés magot hoz, így ott visszaszaporulóban van.

Papp-Dudás (1989) a természetben minden 150-200 ivarérett egyedre talált egy fiatal, ivaréretlen növényt. Ebből kiszámolták, hogy minden 4500-6000 magból lesz egy új növény.

Mivel a természetben igen gyengén szaporodik, ezért célszerű a magról való szaporítással is foglalkozni. Papp-Dudás (1989) szerint kísérleteik során jó eredményeket értek el.

Nagyné (1984) az egyhajúvirág magját érés után, de legkésőbb ősszel szabad földbe vetette. Szerinte 3 — 4 év kell, hogy a hagymagumók virágzóképesek legyenek.

Papp László szíves szóbeli közlése alapján a magvaknak hideghatás kell. Nedves rétegezés után csak a következő év tavaszán vetette el szabadföld-

be. Az általa szaporított egyedek még nem érték el az ivarérett kort, így még kiültetést nem végzett.

9.5. Mikroszaporítás

Papp-Dudás (1984) szerint a mikroszaporítás új lehetőség ritka, védett növények elszaporítására. Eredményes kísérletek folynak az egyhajúvirággal is. Előnye, hogy különösebb sérülés nélkül nyerhető a növényekből explantátumok tömege. Ezzel a módszerrel egyszerre nagy tömegben, gyorsan lehet növényeket előállítani.

9.6. Kertészeti kultúrába vétel

Rakonczay (1989) szerint értékes kora tavaszi dísnövény lehetne, de problematikus tartása és szaporítása miatt nem terjedt el.

A dolgozat elkészítéséhez nyújtott segítséget ezúton is szeretném megköszönni Papp Lászlónak, Gencsi Zoltánnak, Dr. Szalma Elemérnek, Dr. Bagi Istvánnak és Dr. Gaskó Bélának.

Irodalom

- Ascherson.P.-Graebner.D. /1905-1907/: Synopsis der Mitteleuropäischen Flora. III. p.16-17.
- Aszód L. /1936/: Adatok a nyírségi homoki vegetáció ökológiájához és szociológiájához. TISIA, 1 kötet, p.75-105.
- Beliczay I. /1991/: Veszélyben az egyhajúvirág.
Erdészeti Lapok, CXXVI.évf., 10.szám, p.304.
- Borbás V. /1886/: A magyar homokpuszták növényvilága, meg a homokkötés.
Budapest.
- Boros Á. /1932/: A Nyírség flórája és növény földrajza.
Debreceni Honism. Bizott. Közl.
Mat. Term. Tud. Ért., p.208.
- Csapody I. /1982/: Védett növényeink.
Gondolat Kiadó, Budapest, p.222-224.
- Degen A. /1904/: A *Bulbocodium ruthenicum* Bge. a Duna és a Tisza között.
Magyar Botanikai Lapok, III.évf., p.218-219.
- Dudás M. /1987/: Töröl töre. Virágmentők.
Búvár, XLII.évf., 9.szám, p.35.
- Fintha I. /1975/: Debrecen környékének tűnő növényritkaságai és pusztulásuknak okai.
A debreceni Déri Múzeum 1974. évi évkönyve.
- Földvári M. /1939/: Az első védett természeti emlék Debrecen város birtokában.
Term. Tud. Közlöny, p.647-650.
- Füz J. /1992/: Kelebia erdőrészlet társulástani vizsgálata szakköri foglalkozás keretében.
ELTE Növényrendszertani és Ökológia Tanszék.
Kézirat, p.34.
- Füzné Kószó M. /1989/: Ásotthalom védett és fokozottan védett növényei.
ELTE Növényrendszertani és Ökológia Tanszék.
Kézirat, p.34.évf., p..
- Füzné Kószó M.-Andrési P. / 1991/: A pusztuló semlyékek.
TermészetBUVÁR, XLVI.évf., 3.szám, p.22-23.
- Hánh I. /1985/: A homoki kikerics egyedfejlődése.
In: Tudományos Kutatások a Kiskunsági Nemzeti Parkban 1975-1984. Szerk.: Tóth K., p.159-160.
- Hegi G. /1939/: Illustrierte Flora von Mittel-Europa.
J.F.Lehmans Verlag /München-Berlin/, p.244-245.
- Kovács I. /1992/: Adatok a *Bulbocodium vernum* L. /egyhajúvirág/ ökológiájához /Ásotthalom/.
Juhász Gyula Tanárképző Főiskola Biológiai Tanszéke, Szakdolgozat, kézirat, p.16.

- Lányi B. /1915/: Csongrád megye flórájának előmunkálatai.
Magyar Botanikai Lapok, XIII.kötet, /1914.évf., p.232-274.
- Lányi B. /1916/: Csongrád vármegye flórája.
- Máthé I. /1943/: Debrecen környékének néhány érdekesebb vadvirága.
Debreceni Képes Kalendárium, Debrecen, p.117-121.
- Nagy Antalné /1984/: Az Észak-Alföldön kipusztulással fenyegetett vadon élő növények környezettani, növénytársulástani vizsgálata és természetvédelmi teendői.
Doktori értekezés, kézirat, Erdészeti és Faipari Egyetem, Sopron, p.189.
- Papp L. /1989/: A debreceni Nagyerdő növénytársulásai és flórája.
Calandrella /különszám/, Debrecen, p.19-32.
- Papp L. /in press/: A Hajdúsági Tájvédelmi Körzet flórája és vegetációja., p.26.
- Papp L. /in press/: Védett növényfajok csírázási tapasztalatai és szaporításuk.
- Papp L.-Dudás M. /1989/: Adatok a Közép-, a Dél-Nyírség és környékének botanikai értékeiről II.
Calandrella, 1989.III/2.szám, Debrecen, p.13-32.
- Papp L.-Dudás M. /1992/: Data on Botanical Values of Central and South Nyírség and their Vicinity.
A debreceni Déri Múzeum 1989-1990. Évi évkönyve.
Debrecen, p.7-35.
- Prodán Gy. /1915/: Bács-Bodrog vármegye flórája.
Magyar Botanikai Lapok, XIV.kötet, 1815.évfolyam, p.120-269.
- Rakonczay Z. /szerk/ /1989/: Vörös könyv.
Akadémiai Kiadó, Budapest, p.310-311.
- Rapaics R. /1916/: Debrecen Flórája.
Erdészeti Kísérletek., p.69-70.
- Rapaics R. /1924/: A Nyírség növényföldrajza.
Tisza István Tudományos Társaság Honismereti Bizottsága Kiadványa, Debrecen, p.104.
- Simon T. /1992/: A magyarországi edényes flóra határozója.
Harasztok-Virágos növények.
Tankönyvkiadó, Budapest, p.649.
- Simonkai L. /1886/: Erdély flórája.
- Soó R. /1932/: Debrecen növényvilágának kutatása.
Debreceni Szemle, 6, p. 216-225.
- Soó R. /1932/: Kritikai megjegyzések és újabb adatok a Magyar Flóra ismeretéhez.
Botanikai közlemények, p.8-9.
- Soó R. /1934/: Nyírség-kutatásunk florisztikai eredményei.
Botanikai közlemények, XXXI.kötet, 5-6.füzet, p.218-251.
- Soó R. /1937/: A Nyírség erdői és erdőtípusai.
Erdészeti kísérletek, XXXIX.évf., p.337-380.

- Soó R. /1939/: A Nyírség természeti kincsei.
Vármegyei monográfiák, Szabolcs vármegye, p.3-48.
- Soó R. /1940/: Hajdú megye és Debrecen növényvilága.
Vármegyei monográfiák, Debrecen sz.kir.város és Hajdú vármegye, p.30-37.
- Soó R. /1942/: Az Erdélyi Medence endemikus és reliktum növényfajai.
Acta Geobotanica Hungarica, p.154-155, 179.
- Soó R. /1973/: A magyar flóra és vegetáció rendszertani-növényföldrajzi kézikönyve V.
Akadémiai Kiadó, Budapest, p.56.
- Soó R. /1980/: A magyar flóra és vegetáció rendszertani-növényföldrajzi kézikönyve VI.
Akadémiai Kiadó, Budapest, p.475.
- Soó R.-Máthé I. /1928/: A Tiszántúl flórája.
Debrecen, p.51.
- Tamássy G. /1927/: Hajdúvármegye és Debrecen sz.kir.város növényzete. P.1-71.
- Teodorovits F. /1901/: Növénytenyésztési megfigyelések Királyhalmon 1900-ban.
Erdészeti Kísérletek, III.évf. 2.füzet.
- Thaisz L. /1903/: A *Bulbocodium ruthenicum* Bunge Bihar megyében.
Természettudományi Közlöny, p.357.
- Tikos B. /1928/: A mai Debreceni erdők kialakulása.
Debreceni Szemle, II.évf., 10.szám,p.569-573.
- Uránia Növényvilág sorozat, Magasabbrendű növények II.
Gondolat Kiadó, Budapest, 1976, p.335.

Összegzés

A szerző irodalmi és herbáriumi adatok alapján, melyeket saját megfigyeléseivel egészít ki összefoglalja az egyhajúvirág /*Bulbocodium versicolor*/ elterjedését és ökológiai sajátosságait. Kitér ennek az egyre ritkuló pontusi sztyepp és erdőssztyepp fajnak a szaporodásbiológiájára, is. E témakör ismerete a felvetődő természetvédelmi problémák megoldását segíti.

Az egyhajúvirág /*Bulbocodium versicolor*/ jelenlegi hazai elterjedését térképek összegzik. Biztos lelőhelyek: Ásotthalom és Kelebia (Praematricum); Bagamér, Bánk, Debrecen, Hajdúbagos, Haláp, Hosszúpályi, Nyírábrány, Sáránd és Újléta (Crisicum); továbbá Tura (Matricum).

Határon kívüli, de ahhoz közel fekvő élőhelyek: Érmihályfalva és Érkörtvélyes /Románia/ és Szabadka /Jugoszlávia/

Újabb adatok híján bizonytalan előfordulások: Baja (Titelicum); Szeged-Kiskundorozsma (Praematricum); Hódmezővásárhely és Berekbőszörmény (Crisicum).

Az egyes élőhelyek között szignifikáns eltérések lehetnek. Ugyanilyen különbségek tapasztalhatók a tarka sáfránnyal történő együttes előfordulások esetében is. A Tiszántúlon a bánki Nyárfalapos dűlőben fordul elő együtt a két faj, a Duna-Tisza közén a Kelebia 82/B erdőrészben.

Mivel a legtöbb magyarországi előfordulás viszonylag kis példányszámú, a veszélyeztető tényezők hatása fokozottan jelentkezhet. Ilyenek a virágok leszedése, a hagymagumók kiásása, az átgondolatlan csatornázások, az erdőgazdálkodásban alkalmazott gépi talaj-előkészítés, a vaddisznó állomány feldúsulása, valamint a túllegeltetéssel összefüggő taposás és szerves anyag felhalmozódás.

A növény hazai élőhelyeit mindennek előtt védetté kellene nyilvánítani. Ezután az állapotfelmérés következhetne, majd az érintett területeken meg kellene akadályozni a művelési ág változtatásokat. Az áttelepítések és visszahonosítások szintén segíthetik a faj megővését. Távlatokban reményt keltő lehetőség a mikroszaporítás elterjedése, mert ezzel a módszerrel gyorsan lehet nagy tömegű növényt előállítani.

A L I G E T

Bátyai Jenőné

Az újszegedi liget, 1858-ban létesült. „Újszeged - népünk nyelvén Újszöged - a Város bal parti része. Középkori és hódoltsági múltjáról nincs adatunk. Azt sem tudjuk, hogy a megnevezés mikor bukkan föl, de a XVIII. sz. előtt aligha” - írja Bálint Sándor a MFMÉ.1969/ évi kötetében.

Pillich Kálmán visszaemlékezései szerint a Tisza és a Maros deltája Szőregtől Vedresházáig, s onnan le a Tiszáig és Marosig, egész Mária Terézia koráig vízállás, mocsár volt, teljesen lakatlan, s akkor még a Tisza, Maros partjain feküdt úgyszólván Szőreg község is, mert a mocsárszélen halmos területével ezen község emelkedett ki.

Amint a Tisza és a Maros iszaprétegével a mostani újszegedi városi területet magasítani kezdte, ezzel a Tisza bal partja a Marostól lefelé lakhatóvá kezdett válni. Mária Terézia királynőnk létesítette ott először szegény halászokból a nádgubibás gewehrscheinista községet. A hatalmas lápvidéken csak vízimadarak fészkeltek a Királica területén. Egy 1773-ból származó följegyzés szerint 14 házból állt.

A hatalmas torkolati mocsárvilág fölött a Város az állandó forgalom biztosítására Vedres István tervei szerint Újszeged és Szőreg között hatalmas fahidat építtetett. Ez volt a százlábú híd, mely 1870-ig állt.

Az 1800-as évek elején a városi hatóság igen fontos területnek tartotta Újszegedet, igyekezett az ottani birtokok tulajdonjogát megszerezni. Így keletkezett Újszeged község, melynek magasabban fekvő része, és a Tisza partja legszebb kerti telkekké alakult. Szép és nagymennyiségű gyümölcscsel, kerti veteménnyel látta el Szegetet.

A fejlődés lassú volt, mert a város mint földesúr, a Torontál megye főnhatósága alatt álló községek fejlődését nem támogatta. 1836-ban Újszegeden még mindig csak 13 ház állt. Az egész Újszeged egyetlen utcából álló, Torontál vármegyei piciny település volt, mely a Temesvári országút két oldalán terült el, és az úgynevezett százlábú hídig terjedt. Közigazgatásilag a törökkanizsai járáshoz tartozott.

1849-ben a fölkelő Theodorovics császári tábornok szerb seregei végeztek nagy pusztítást, majd augusztus 3-án Haynau foglalta el¹

¹ Bálint S.: Újszeged. MFMÉ 1969. - Pillich K.: Újszeged múltja és jelene SzN 1898. márc. 29.

Szeged az abszolutizmus korában (1849-1867) jelentős katonai központ maradt. Itt állomásozott a cs.kir. 46. számú sorgyalozezred, mely katonáit a várban és a városban helyezte el.

Újszeged az 1850-es években vízjárta terület volt: Vadkacsák, vadludak, mindenféle vízivad fészkelte erre felé. Az ezred tisztikara vadászati szenvedélyét tavasztól késő őszig ezen a királicai területen, - melyet akkor még a nagy vasúti töltés nem szelt keresztül - élte ki. A három fahídról a tisztek valóságos háborút vívtak a vízivadak ellen. 1856-57-ben, mikor a vasúti hid kezdett a Tisza fölé emelkedni, egyidejűleg magas töltés is épült a Tiszától Szőregig. Szeged városa is kezdte 2 000 holdas újszegedi birtokát ármentesíteni. A mocsarak kezdtek szűkül-
ni, azután a hídfő közelében elnyúló parkosabb, hepehupás vadont hallatlan erőfe-
szítéssel gyönyörű ligetté alakították. E nagy munkát Gamperl Alajos Bach rend-
szerbeli polgármester engedélyével báró Reitzenstein Vilmos ezredes a várban
állomásozó olasz legénységű 8. vadászszázalój parancsnoka 1858-ban rendelte el,
és katonáival hajtatta végre, mintegy 30 hold területen. E létesítményükbe beil-
lesztették saját kényelmükre a tiszti lövöldét.²

² SzN 1912 jún.9, Veress D. Csaba: A szegedi vár 1986.

A K E Z D E T

A nagyszerűen kialakított kertről az 1859-ben indult Szegedi Híradó a következőképpen számol be: "Nemrég létesült lövöldei kertben, mely már gyönyörűen díszlik, a Tisza-partig szándékozik terjeszteni a város. A hídtól egészen a népkerten keresztül szép gesztenyefasor vezet."³ Kezd az újszegedi népkert 1860-ban a közönség kedvenc gyülekezőhelyévé válni. Sok vállalkozó jelent meg, hogy kellemesebbé tegye a szórakozást. Kőrjátékot (ringlispílt) állítanak föl, melyet Khudy József üzemeltet.⁴ Egy cukrász fagyaltozót, más hintákat, egy puskaműves szeglövöldét, egy tűzijátékművész előadásokat kíván rendezni. Kényelmes vendéglő építésére is van már vállalkozó.⁵

Pillich Imre városi erdőmester előterjesztést nyújt be a szépítő bizottmánynak a bánáti népkert ügyében. Írja, hogy a népkert lapos fekvésénél fogva hó és fakadó vizektől tavasszal sokat szenved, ezért védtöltés építésére tesz javaslatot. A mind árnyasabbá váló fák az ő szorgalmát igazolják.⁶

1861-re egyesületet alakítanak a lövészek, megépítik maguknak a lődét, melyet használatba vesznek. Takarosán kicsinosítva, homlokzatára országunk, városunk címere közé írt "Éljen a haza" fölirattal üdvözlik az egyre növekvő közönséget.⁷

A területen több mélyedést föl kellett tölteni. A főutat, mely eddig kocsiút volt, vállalkozónak adták át föltöltés végett, majd sorfákkal ültették be.⁸

A karácsony előtti falopás nem mai keletű. 1862 dec. 20-án írja a Szegedi Híradó, hogy "három szép növésű cédrust loptak el a népkertből. Igen ritka fajta (Juniperis Virginia)." /Virginiai boróka, Juniperis virginiana/.

A fejlődő népkert meghihlette Bója Gergelyt, ki versbe foglalta érzéseit:

Az Új-szegedi népkert

..... Légy te bájos kert sok öröm tanyája!

Lásd Szeged népét nemesen vigadni

S a hazáért hön dobogó kebelével boldogul élni.

Bója Gergely⁹

Az 1963-i év a fejlesztések, építkezések éve, egyre több szórakoztató programmal. Vasárnaponként tűzijáték, körjáték (ringlispílt), majd léggömböket ereszt föl Bartsch Károly.¹⁰ Szent István napján népünnep a népkertben. Kötéltán-

³ SzH 1859.21.sz.

⁴ SzH 1859. 4.sz.

⁵ SzH 1860. 46.sz.

⁶ CsmL SzB iratai 1861. okt.

⁷ SzH 1861 44.sz.

⁸ SzH 1862. nov.15.

⁹ SzH 1863. jún.3.

¹⁰ SzH 1863. aug. 8.

cosok szórakoztatnak, majd a cs.kir. vadászászlóalj zenekara muzsikál, a tánchely szépen kivilágítva. Kotlinszky Antal nyári színekort tervez. ¹¹ Megnyílik Máhr József cukrászdája. ¹² Következő év május elsején Wagner György nyitja meg vendéglőjét. ¹³ A két éve épült lövölde épülete - valószínűleg a sok belvíztől - megroskadt. Az egyesület tagjai új épületről gondoskodnak. Ezt az aradi lövölde mintájára rendeznék be, melynek helyét a sétány Maros felőli részén szemelték ki. ¹⁴ Nyári mulatságokat szándékoznak rendezni, mely jövedelmet a tervezett építkezésre kívánják fordítani. ¹⁵ Építkezés céljából 3 holdnyi területet kap az egyesület a tanácstól, hol tetszés szerint építhet. ¹⁶ Ivánkovics István ¹⁷ és Heszlényi József készített terveket a lövöldére. ¹⁸ Azonban a megvalósítás lassan halad, még 1865-ben is a régi helyiségben kezdődik a lövészidény. ¹⁹ Még 1866-ban sem kezdtek építéséhez. ²⁰

Pompázik a népkert, a múlt évben hozzacsatolt északkeleti rész is kifejlődött, fái már e résznek is megnőttek, kellemes árnyat nyújtanak a sétálóknak. ²¹ Rendezték a népkert bejáratát. Az árkokat, gödröket föltöltötték, nyitható fakorlátokat helyeztek el. ²² Vidám zene szól, vasárnaponként igen sokan látogatják. Wagner vendéglős és Máhr cukrász várja a vendégeket. ²³

Nem sokáig bérlő cukrászdáját Máhr József. 1865 májusában meghal. Vezetését Allemann J. és Társa cukrászok veszik át. Cukorkák, sütemények, fagylyalt és egyéb frissítők kaphatók üzletükben. ²⁴

Az egyre szépülő népkert mind látogatottabb. Gondot okoz, hogy hétköznap többnyire üres. A belvárosi közönség inkább a sörcsarnok előtti (vársétány) sétateret keresi föl, a külvárosiaknak meg távol esik Újszeged. Itt inkább vasárnap van élet. ²⁵ Akkor is inkább a kert jobb oldalán, mely csaknem zsúfolva van, míg a kéteshírű baloldal mellőzve van. ²⁶

¹¹ SzH 1863. ápr.4.

¹² SzH 1863. aug.22.

¹³ SzH 1864. 35.sz.

¹⁴ SzH 1863. márc. 11.

¹⁵ SzH 1863. 37.sz.

¹⁶ SzH 1864. jan.3.

¹⁷ SzH 1864. márc.2.

¹⁸ SzH 1865. márc.2.

¹⁹ SzH 1865. ápr. 20.

²⁰ SzH 1866. febr.8.

²¹ SzH 1864. máj. 25.

²² SzH 1863.jún. 6.

²³ SzH 1864. ápr. 27.

²⁴ SzH 1865. máj. 7.

²⁵ SzH 1865. júl. 16.

²⁶ SzH 1865. máj. 28.

Heti egy alkalommal - rendszeresen csütörtökön - Erőskövy Antalné úrhölgy szervezésében létrejönnek az összejövetelek, finom, disztíngvált, ízléses egyszerűséggel megrendezett rendezvények, melyeket a lányok, asszonyok egyszerű magyar öltözetben látogatnak.²⁷

1866-ban már tervezik, hogy a népkert közepén végigvonuló fasort, a közönség kedvenc sétálóját a Maros töltésig vezetik, ezen egy buzgó városi képviselő, Wagner Károly fáradozik. 1868-ban már az öt sorban ültetett canadai nyárfák majdnem mind megfogytak.²⁸

Ekkor már a vasárnapi közönség 8-10 ezerre is tehető,²⁹ és így első helyen áll nyári mulatóhelyként a városban. Második a Makkoserdő, harmadik a Belvárosi sétány (a vár mellett), negyedik a Nagy Pál kertje, ötödik a Komlókert, hatodik a Rókusi Pacsirtakert, hetedik a Kaszinói kert.³⁰

A Szegeden állomásozó katonatisztek táncvigalmat rendeznek, melyre számos szegedi családot is meghívna. A tánchely szépen díszítve, világítva, a középben fegyverekből gúlát emeltek.³¹

A mind növekvő rendezvények száma, majd ennek következtében növekvő közönség között, kezdtek megszorodni a "kóborgó rossz nőszemélyek", ezért a katonai hatóság megkeresése folytán a tanács az újszegedi szolgabíróshoz fölhívást intézett azok erélyes üldözésére és eltoloncolására.³²

A város klímájából adódóan minden adott volt a nyári színjátszás létesítésére. 1866-ban Kocsisovszky Jusztin színigazgató kért engedélyt nyári színikör létesítésére a Zsótér magtár mellett, de nem kapta meg.³³ 1868 nyarán Szathmáry Károly színigazgató társulata próbálkozott nyári színikör építésével. Három évre meg is kapta az engedélyt a népkerten kívül, a Maroshoz vezető fasoroktól balra levő gyepes részen. Egy heti működés után nem számolhatott be sikerről. Nagy a közöny a téli és nyári színjátszás iránt.³⁴

1869 nyarán Aradi Gerő vette bérbe a színikört, kicsinosította és a népkert széléről az elejére hozta.³⁵

1870-ben többszöri sikertelen próbálkozások után a színház bezárt.³⁶

A 60-as, 70-es év fordulóján még víg az élet, tornaiskolát állítanak föl, melynek vezetésével Horváth Gyula tornászt, vívómestert kértek föl.³⁷ Megrendezi

²⁷ SzH 1865. aug 10.

²⁸ SzH 1866. márc.11., 1868. máj.24.

²⁹ SzH 1866. ápr 12.

³⁰ SzH 1866. jún. 14.

³¹ SzH 1867. aug 8, 15.

³² SzH 1867.júl. 21.

³³ SzH 1866. ápr. 12, 19.

³⁴ Szeged Tört. 3/2 1091.o., SzH 1868. jún. 11, 18.

³⁵ SzH 1869. febr.14.

³⁶ SzH 1870. jan.5.

a gimnázium ifjúsága 1870 tavaszán a szokásos majális helyett a juniálist (a rossz idő miatt),³⁸ vasárnap és ünnepnap annyira megtelik népkertünk, hogy a meglévő padok gyarapításáról esik szó.³⁹

1871-ben több éves katasztrófa-sorozat kezdődik a népkert életében. Már az év elején a tél folyamán a Tisza magas vízállása miatt siralmas állapotba került, a víz elborította. A kis és nagy körönd, a cukrászda vízben állt, a padok ki sem látszottak. A pompás fasorok alatt néhány kíváncsiskodó csónakázik. A gyermekek zaját, a sétáló közönség zsongását békák és vízimadarak zaja helyettesíti. A közgyűlés szivattyúkat állított be. Szeptemberre végre szárazon lehet bejutni a népkertbe. Teljes egészében lehet látni a pusztulást. Tél óta néhol 3 láb víz is állt. Akácfaék, bokrok kiszáradva, még a nyárfák is sokat szenvedtek. Gyász, pusztulás mindenütt.⁴⁰

1872-i év enyhe tavasza nem hozott semmi jót. Tavaly a víz már elrabolta a közönségtől a népkertet, most is vízzel van borítva. Néhol dombosabb helyről eltakarodott ugyan a víz, de körülötte poshadt, bűzös mocsár terül el. Szomorú magányában áll a körönd, zárva van a vendéglő, víz veszi körül a cukrászdát, vízben áll a polgári lövölde is. Keserű látvány, melyet fokoz az a tudat, hogy Szeged üdülni és szórakozni vágyó közönsége erről a mulatóhelyről ez évben is száműzve lesz.⁴¹ mint az 1873-as évben is.⁴²

Az 1874-es évben úgy látszott, kezd romjaiból kibontakozni a népkert, újból a sétáló és szórakozni vágyó emberek keresik föl, mikor is a Tisza magas vízállása miatt fakadó vizek lepik el a kertet. Júniusban ismét szivattyúzzák.⁴³

Pillich Károly javasolta 1874-ben, hogy az akkori népkerttől a Marosig a fasor mindkét oldalán 600 négyszögöles kerti telkeket adjanak ki 20 évre bérbe. Ezek voltak a villatelkek.

Úgy látszott, 1875-re kedvenc szórakozási helye lesz a közönségnek a népkert, mely kiheverte a vizes éveket. Nagyban munkálkodnak rendezésén. A sétahelyeket söprik, a virágágyakat ápolják, a fákat rendezik. A népkert végében a Maros partig elnyúló szép fasor, a szép kertek között az üdülést kereső közönség legkedveltebb sétaútvá lett.⁴⁴

Következő év május elsején özönlött a nép a ligetbe, kellemes az idő, majd a tornaegylet rendezett roppant elegáns, fényes táncvigalmat, világitással díszítve, hol ifjú Erdélyi Náci és zenekara szórakoztatta a jelenlévőket. A lövészegylet dr.

³⁷ SzH 1869. ápr.11.

³⁸ SzH 1870. máj.20.

³⁹ SzH 1870. jún.11.

⁴⁰ SzH 1871. márc. 22,29, ápr.9,19, szept.1.

⁴¹ SzH 1872. júl.26,

⁴² SzH 1873. júl.16.

⁴³ SzH 1874. jún. 10,17,24.

⁴⁴ SzH 1875. ápr.16., máj. 2, máj. 13.

Erőskövy Antal főlovászmester vezetésével közgyűlést tartott a lövöldei helyiségben, majd az 1876 aug. 20 - szept. 12 között megrendezett országos ipar-, termény- és állatkiállítás kiállítói és vendégei részére rendeztek programokat⁴⁵

A vendéglőse ekkor a népligetnek Nyári György.⁴⁶

1877 május 24-én a Maros a deszki töltést átvágva elöntötte és romba döntötte Újszegedet. A meglevő 111 házból csak 7 maradt épségben. A virágzó vetések, a gyönyörűen díszlő kertek, a népkert tönkrement. Újszeged minden épülete vízben állt. Hová üdülni járt a város lakossága, ott most nagy, mély, szennyestó lett. A népkert bejáratánál volt egy szigetke, mely partján csónakok állomásoztak és befelé szállították a kíváncsiskodó közönséget, a derékig és koronáig érő vízben.⁴⁷

A tragikus év telén elkészültek a töltések, megindult Újszeged rekonstrukciója. A népkertet megnagyobbították, a villatelkek harmadrészét bevonták a népkert területébe, s a bérlőknek a szerződés értelmében minden kárpótlás nélkül föl kellett számolniuk ingatlanukat. Ez az intézkedés aztán maga után vonta, hogy 1894-ben a 20 éves bérleti szerződés után a még meglevő villatelkeket is lerombolták.⁴⁸

1878 tavaszán a több éves fakadóvíz, (belvíz,) árvíz nagyon megviselte a népkertet. A sok költséggel és fáradtsággal megépített parknak vége. A cserjék sűrűsége eltűnt, a régi sudár fák megtizedelődtek, a liget oly pusztasággá lett, hogy újra kell teremteni. A látványból ítélve, legalább egy évtizedre jósolták rendbetételét. A külső kertecskék is szomorú képet mutattak. Mindent próbáltak megtenni, hogy már az évben használhatóvá legyen a szórakozni vágyó közönség részére. Tisztogatták, új fákat ültettek.⁴⁹ Nyár végére, őszre életet varázsoltak a ligetbe, melyet Mikszáth Kálmán is sűrűn fölkeresett. Ekkor kapcsolódott ugyanis be az itt esedékes választási mozgalmakba az "egyesült ellenzék" oldalán. Bejárta a várost, fölkereste a jelesebb polgári családokat is, és erős hangú cikkekben támadta Tisza Kálmánt.⁵⁰

1879 március 12-én hajnalban aztán minden eddiginél nagyobb ár zúdult a Tisza jobb partján fekvő városra. Szörnyű pusztítást végezve öntötte el a Tisza mocskos árja. A menekülési hely a földönfutó nép számára egyedül a fahídon keresztül Újszeged, Torontál vármegye felé volt.⁵¹ Az újszegedi népkert közepét és mélyebb területeit is elöntötte a fakadóvíz, s hogy a szabadba vágyó közönség

⁴⁵ SzH 1876. máj.3, máj. 7, júl. 9, aug. 23.

⁴⁶ SzH 1876. jún.14.

⁴⁷ KSzN 1898. márc.29, Pillich K. Újszeged múltja és jelene, Bálint S. Újszeged MFME 1969, SzH 1877. máj.25, jún.3.

⁴⁸ SzN 1898. márc.29. Pillich K. Újszeged múltja és jelene.

⁴⁹ SzH 1878. ápr.17.

⁵⁰ Szeged tört. 3/2. 1034 o.

⁵¹ SzH 1879. márc.8.

sétálhasson, a hatóság deszkajárókat épített a vizek fölött. Így még a külső kertekbe is el lehetett jutni, ahol több száraz hely volt.⁵²

A népkert magaslatán barakokat állítottak föl a menekülők részére, melyeket Gregersen Guilbrand épített föl.⁵³

Négy fabódében ezer embert helyeztek el, rendszeres ételmezésükről gondoskodva.⁵⁴ Ugyan itt az árvíz menekültjei, kisgyermekai részére Fröbel-gyermekkertet adnak át. Erre a célra a "Vöröskereszt" két Popper-féle vasházat vásárolt. Ez a város úrihölgyeinek gesztusa a deszkabódék lakói számára, kb. 300 gyermeket helyeznek el bennük.⁵⁵ Majd a menekültek iskolás korú gyermekei részére iskolahelyiséget emeltek.⁵⁶ A húsz éves kertek mellett nyári barakok épültek, hova a kir. biztos úr a középületekbe menekült embereket telepíti át. Praktikus, kényelmes a menekült családok részére.⁵⁷ A nép "pötyke" lakásnak nevezte a népkertben szép, árnyas fák közt levő ideiglenes lakásaikat.⁵⁸

Május első napján nem vonult a nép az újszegedi ligetbe. Elmaradtak a fölvirágozott májusfák. A nép nyomorúságban deszkabódék alatt, hajléktalanul, könnyeivel köszöntötte május első napjait.⁵⁹

Országos vezetőinket sem hagyta közömbösen e tragédia és a lakosság sorsa. Júniusban Tisza Kálmán miniszter, augusztusban gróf Szapáry Gyula pénzügyminiszter a kir. biztos úrral és Bakay Nándorral tekintette meg a népkerti barakvárost.⁶⁰

Júliusra az éltető meleg napsugár fölszárította a népkertet, az utak járhatók voltak. Kinyitott a cukrászda, a vendéglő is, - mely a kert felső részére menekült - visszatért az előbbi helyére a tánckörönd mellé.⁶¹ Hó végére olyan volt a népkert, mint a régi jó időkben. Fasorok között ezrével hullámozott a tömeg, a vendéglőt úgy ellepték, hogy soknak még pohár sem jutott. A népkert ős zenésze, Gilagó is berukkolt bandájával, és árvíz óta először hallatván a talpalávalót a népkertben. A tánc még a tragédiára való tekintettel el volt tiltva.⁶² Ősszel megjelent Purcsi János békéscsabai zenész is 16 tagú zenekarával, kinek az engedélyt nem adta meg a rendőrkapitány a Profétában való szereplésre, tekintettel a város gyászára, nyomorúságára.⁶³

⁵² SzH 1879 máj.16.

⁵³ SzH 1879. jún.24.

⁵⁴ SzH 1879. ápr.6.

⁵⁵ SzH 1879. jún.15,18.

⁵⁶ SzH 1879. júl.23.

⁵⁷ SzH 1879. júl.7.

⁵⁸ SzH 1879. aug.22.

⁵⁹ SzH 1879. máj.12.

⁶⁰ SzH 1879. jún.25, aug. 20.

⁶¹ SzH 1879.júl.9., júl.13.

⁶² SzH 1879. júl.22.

⁶³ SzH 1879. szept.1.

Szeged - Újszeged egyesülése Rekonstrukció

Szeged régi óhaja, hogy a Tisza túlsó partján levő Újszeged község törvényhatóságukhoz csatlakozzon. Újszeged területe kevés kivétellel szegedi polgárok birtokában volt, és e terület külön hatóság alatt állt. Szinte nevetséges körülmény, hogy a saját városi tulajdonban levő népkert területén nem voltunk urak. Itt a nemes vármegye parancsolt.⁶⁴

A köztörvényhatósági bizottság a város tartozékát képező terület bekebelezéséért másfél évtized óta írta fölterjesztéseit a belügyminiszternek, de az állapot nem változott.⁶⁵

Az 1879 évi árvíz után az újjáépítést intéző királyi biztos előterjesztésére a törvényhozás Torontál vármegyéből kihasította Újszegedet, és a városi földek legnagyobb részét, és azt Szeged törvényhatóságának területébe bekebelezte. Ekkor, 1880 június 5-én egyesült Újszeged Szegeddel. A királyi biztosság szabályozta az újszegedi beltelkeket, házhelyeket, és utcákat is, és ezzel megvetette alapját a városrész fejlődésének. Egyesüléskor Újszeged lakossága 1 000 fő volt.⁶⁶

Mivel a városban sehol élő fa nem maradt, Újszegedre özönlött a nép. Minden társadalmi réteg képviselve volt. A népkertbe járt mulatni iparos, kereskedő és Úr. Megnyílik az újszegedi vendéglő és mulatóhely, melyet Gruber Jakab és Szabados Gyula bérel. Ónodi Kálmán, majd 1880-82-ig Erdélyi Náci és Gilagó muzsikál. Szórakoztatja még a közönséget a 64. sz. gyalogezred zenekara. Ha mindenét el is vitte a közönségnek a víz, jó kedvét nem veszítette el.⁶⁷

Újszeged bekebelezésének öröme lakomát rendeztek a népkertben. Harmincan vettek részt, Tisza Lajos kir. biztos, hivatalos személyek, Mikszáth Kálmán, Torontál-, és Csongrád megye küldöttei, kir. biztosi tanács tagjai, újszegedi és szegedi urak.⁶⁸

Most már Szegedé Újszeged, a nagy szegedi rekonstrukcióval együtt megkezdődik itt is az átalakítás, és természetesen a népkert sorsa is eldől. Újszeged rendezése elkerülhetetlen. Mindenekelőtt a víz elleni biztosítás a legfőbb szempont, a védelmi töltés és a föltöltés megoldása.⁶⁹ Fontos volt az új híd megépítése. Télen akadályozta a hajóhidat helyettesítő nyomorúságos komp az átkelést. Jó időben mindig érte baleset a hidat, ki kellett nyitni órákra, s a legjobb időben az újszegedi népkert üres volt, senki sem mehetett át. A hídpénztár is üres maradt.⁷⁰

⁶⁴ SzH 1873. szept.3.

⁶⁵ SzH 1877. jan.24, 1878. máj.26.

⁶⁶ Szeged, 1923. máj.10., CsmL-tár Közgy. jkönyv 247/1880

⁶⁷ SzN 1880. márc.31, ápr.29, jún.8, jún.25, aug.20.

⁶⁸ SzN 1880. jún.6.

⁶⁹ SzN 1881. máj.29.

⁷⁰ SzH 1877. ápr.1.

Tisza Lajos a járványtól veszélyeztetett város helyett az első két évben a tavaszi és nyári időszakban a deszki Gerliczy báró kastélyában lakott. Már korán hajnalban jött kocsin vagy lóháton a városba. Erre az időre esett a régi hajóhid kinyitása is, mely legalább egy óra várakozásába került. Ha valaki, Ő érezte legjobban az új hid megépítésének szükségességét, ezért első teendői közé sorolta annak megépítését.⁷¹

A Tisza töltés megépítése és az épülő hid terének kialakítása végett, a népkertnek a vendéglőig és a köröndig (tánchely) terjedő részét át kellett adni,⁷² Új helyre költöztették, május 9-én Szabados Gyula vendéglős vezetésével meg is nyílt. Ónodi Kálmán zenélt, magyar konyha, bor, sör, halász által főzött harcsa és kecske-paprikás van a vendégek részére.⁷³ A hídfőnél alkotott új tér föltöltését megkezdték, s kialakításához sajnos 60 db gyönyörű fát kellett kivágni.⁷⁴ Bővítik a népkertet: ezt a 20 évre bérbeadott kertek területéből oldják meg.⁷⁵

1882-ben az építés alatt álló hid lejárától a holt Marosig vezető utat, majd a mellékutakat tervezik föltölteni, mely munkálatokkal a terv szerint novemberre kívánnak végezni. Kívánatos a gyors munka, hogy a népkert minden szempontból berendezhető legyen, hogy ott a közönség eddig oly nehezen nélkülözött üdülést végre megtalálhassa és a hid jövedelme (hídvám 1879-től)⁷⁶ és egyéb bevételek nőnének. A terület egész térfogatának 1,31 m-re való fölmagasításához 245933 m³ földet használtak föl.⁷⁷

Föltöltés az eddig legmagasabb fakadó vízméretig készül, föltöltési anyagot a holt Maros töltéstestből vették.⁷⁸ A munkálatokat Deutsch Emil vállalkozó végezte.⁷⁹ A rendezési munkálatokat a műszaki osztály főnöke, Darvas Lajos mérnök vezette, a terveket Hausner Alfonz kir. mérnök készítette.⁸⁰

A rendezési munkák alapföltétele:

- 1.) Olsón, úgy kell elkészíteni, hogy az a sétánnyá átalakított erdő jellegét viselje.
- 2.) Az egész terület föltöltése mellőzendő, csupán a talajvizek levezetéséről kell gondoskodni.
- 3.) A népkerten keresztül vonuló fasoros út egész a holt Maros-i töltésig sétahelyül szolgáljon.

⁷¹ SzN 1912. jún.29, Pillich Kálmán.

⁷² SzN 1882. máj.8.

⁷³ SzN 1882. máj.9.

⁷⁴ SzN 1882. jún.13.

⁷⁵ SzN 1880. nov.16.

⁷⁶ SzN 1898. márc.29.

⁷⁷ SzN 1881. máj.29.

⁷⁸ SzN 1882. márc.16.

⁷⁹ SzN 1882. márc.17.

⁸⁰ SzN 1882. márc.23.

4.) Út ott legyen, ahol a forgalom megkívánja, feleslegesen utat ne nyissanak, mert segíti a por képződést és csökken a zöld felület.⁸¹

Terv szerint novemberre elkészült a népkert rendezése és föltöltése. Sétautakat kitűzték, megnagyobbították az építendő Vigadó és körönd (tánchely) helyét, melyek a régi népkert, fasoros út mentén lesznek elhelyezve. A körönd a vigadótértől 60 m-re északnyugati irányban a nagy élőfák tövében lesz.⁸² A főutak kanyargós menetben szelik át hosszában az egész népkertet, a mellékutak a holt Maroshoz vezető fasoros úthoz vezetnek.

Még az évben befásították, mely munkálatokkal Pillich Imre erdőmestert bízták meg. A facsemetéket a faiskolából vagy adományfákból szerezték be. A növények ápolására 4-szivattyús kutat állítottak föl,⁸³ melyet Bocsák Rudolf készített.

Tisza Lajos az összes mulatóhelyet és a cukrászdát egy helyen kívánta elhelyezni.⁸⁴

A sétány a balparti város közepső részét foglalta el, a szórakozás és mulatozás célját szolgálta.

Alakja trapéz. Északi részen a hídterre keskeny, 136,87 m hosszú vonallal, délin tág nyílásban terjeszkedik a körútra, hol 578,87 m széles vonalban adja a körút szegélyét. Területe 32,6 hold. Megfelel a műkertészeti berendezés akkori követelményeinek.

Alkalmas hosszas, lombos sétautak, virágkertek, pázsitok, gyermekkertek, tánchelyek, éttermek, lövölde, tornahelyiségek számára.⁸⁵

Januárban közgyűlésen határozat született. Az újszegedi népkertben vendéglői, illetve vigarda helyiség és külön néptáncköröndnek építésére.⁸⁶ A terveket Halmay Andor készítette, a vigarda földszintes, favázás épület, melynek berendezése minden igényt kielégít. Szép stílű tornya van, áll egy nagy táncteremből, egy tágas bormérő helyiségből, két öltöző szobából, két étkező teremből, konyhából és egyéb apró helyiségből.⁸⁷

A körönd körülbelül a régi mintájára készült el, csak nagyobb méretben, díszesebben. Három-négyszáz pár táncolhat puhafa padozaton, a fürkőzött föld helyett.⁸⁸

Az építkezésre 9 ajánlat érkezett, melyek közül a legelőnyösebbet, Legát helybeli vállalkozóét választja a tanács. Mindkét épületet júniusra köteles átadni.

⁸¹ SzN 1882. ápr.5.

⁸² SzN 1882. nov.10.

⁸³ SzN 1882. nov.8., 1883. febr.13, 18.

⁸⁴ SzN 1882. okt.19.

⁸⁵ SzN 1881. máj.29.

⁸⁶ SzN 1883. márc.2.

⁸⁷ SzN 1882. szept.25.

⁸⁸ SzN 1883. máj.13.

Az újszegedi régi táncköröndöket elárverezték, a híres tánchelyek, melyekhez annyi emlék kötötte a lányokat, legényeket, eltűntek a föld felszínéről, a rekonstrukció eljött ide is pusztítani, hogy újjáépítsen. Eltávolítják a lövöldét is.⁸⁹

A fölállítandó cukrász-kioszk építésére is megtartották az árlejtést, melyre Heitzmann György pályázott, majd kapott meg,⁹⁰ és építi föl augusztusra. Bérelője Allemann J. és társa cukrász lesz.⁹¹

Tárgyalások folynak a légszeszgyár igazgatóságával, hogy a légszeszcsöveket a népkerti főfasoros útra, és a Vigadó épületébe bevezessék. Október elsejei határidőre vállalták a munkálatokat, 15 lámpa fölállítását a kertben, a Vigadó épületében pedig a csillárok és lámpák beszerzését.⁹²

Az újonnan épült körönd és a népkerti vendéglő, melyet Krömmel Mihály bérel, tavasszal nyílt meg ünnepélyesen, Ónodi zenekarának közreműködésével. A jegenyefák alatt levő asztaloknál nagy számú közönség foglalt helyet.⁹³

1883 aug. 1-én aztán teljes pompájában földíszítve megnyílt a Vigadó, melyet szintén Krömmel Mihály bérelt. Az esemény fontosságát kiemelve, összekötte a Szegedi Dalárda dal-, és táncestélyével.⁹⁴

A hídfőnél kőburkolatot fektettek le, így a port megkötötték, az utakat, tereket gyönyörűen panírozták. A fasorokban lámpák sokasága volt.⁹⁵ Elkészült az állandó híddal szemben a népkert díszkapuja, két szárnya valóságos díszmunka. A szárnyakon zászlótartók, ünnepi alkalmakra, tetejükön három karú légszeszlámpa. Rendeltetése az volt, hogy a népkert fasorait a kocsiktól lezárja.⁹⁶

A király ellátogatott az újonnan fölépített Vigadóba, hol nagy halász- és népünnepélyt rendeztek tiszteletére. Halászkok főzték a halpaprikást. A király kíséretében volt Jókai Mór, Mikszáth Kálmán, Karácsonyi Guidó, Zichy Jenő gróf, Hegedűs Sándor fővárosi hírlapíró, Vass Pál főjegyző, Zsótér Andor az egész program szervezője.⁹⁷

Minden igyekezet azon volt, hogy az újonnan kialakított és berendezett népkert látogatott legyen, vonzza a közönséget.⁹⁸ Növelték a kőolajlámpák számát. Eddig 20 világított, most további 15-öt állítottak föl, a főfasoros úton a holt Maro-

⁸⁹ SzN 1883. márc.6.

⁹⁰ SzN 1883. máj.6.

⁹¹ SzN 1883 aug.4.

⁹² SzN 1883. máj.11.

⁹³ SzN 1883. jún.3.

⁹⁴ SzN 1883. aug.2.

⁹⁵ SzN 1883. aug.2.

⁹⁶ SzN 1883. szept.5.

⁹⁷ SzN 1883. okt.16.

⁹⁸ SzN 1884. jún.27.

sig 26 lámpát. A világítás működését vállalkozó végezte,⁹⁹ ki a várossal kötött szerződés értelmében október elejéig köteles világítani.¹⁰⁰

Cserey Adél - egy nagyvárosi liget követelményének megfelelően - dohánytőzsdét állított föl, egy csinos fabódéban.¹⁰¹ Kavicsozták a fasoros utakat.¹⁰² Ősszel kezdték el, és tavaszra végeztek velük.¹⁰³ Vasárnap és ünnepnap a népkertbe minden félórán omnibusz indult a Széchenyi térről.¹⁰⁴

Vazulik Antal távirótiszt tűzijátékot rendezett a balra eső tisztáson, röppentyűk és rakétacsoportok bemutatásával.¹⁰⁵ Lengyel Gyuláné amerikai gyorsfényképészeti díszes csarnokát szintén a népkert baloldalára engedélyezték, mely különben is a szórakozóhelyek részére van kijelölve.¹⁰⁶ Mayer főkertész előterjesztésére új padokat állított föl a tanács.¹⁰⁷

Mindezek ellenére gond van a Vigadó bérletével, nem a legjobb hírben áll a vendéglősök körében, nem bíznak a jövedelmezőségében. Krömmel Mihály nem tudott boldogúlni,¹⁰⁸ három árlejtés után, 1886 tavaszán Juranovics Ferenc ajánlatát fogadták el,¹⁰⁹ ki májusban a helybeli 46. gyalogezred katonazenekara közreműködésével meg is nyitotta. Nyári Gyula főzte a halpaprikást.¹¹⁰ Három évig bérelte Juranovics, nem sok sikerrel.¹¹¹ A cukrászdára Árvay Sándor,¹¹² a Vigadóra Reininger Jakab jelentkezett, ők kapták meg a bérletet 3-3 évre.¹¹³

Gilagó bandája sem zenél, mert nincs táncos az újszegedi köröndben, így nincs kereset sem. Siratták, hol van az a szép világ, mely az árvíz előtti Szegeden volt. Akkor ezrével tolongtak a lányok, a legények tánkra kerekedve. Beperelték őket, mert a szerződést megszegték. Gilagó és másik két társa a kapitány előtt egyszerre beszélt: "Csak nem ettünk bolondgombát, csókolom a kezsit, hogy a fáknak muzsikáljunk!"¹¹⁴

Sokat ártott a népkerti életnek, a vendéglősök, zenészek hasznának az 1886-i szegedi kolerajárvány is. Kállay Albert indítványára az újszegedi Vigadó

⁹⁹ SzH 1885. márc.31.

¹⁰⁰ SzH 1886. okt.3.

¹⁰¹ SzN 1884. jún.27.

¹⁰² SzN 1884. aug.28.

¹⁰³ SzH 1885. márc.19.

¹⁰⁴ SzN 1886. máj.29.

¹⁰⁵ SzH 1886. aug.24.

¹⁰⁶ SzH 1887. márc.22.

¹⁰⁷ SzN 1888. jan.13.

¹⁰⁸ SzN 1885. okt.23.

¹⁰⁹ SzH 1886. márc.14.

¹¹⁰ SzN 1886. máj.24.

¹¹¹ SzH 1889. márc.6.

¹¹² SzH 1890. márc.31.

¹¹³ SzN 1890. ápr.3.

¹¹⁴ SzN 1885. máj.12.

épületét szemelte ki a járványbizottság az egyik kolerakórháznak. Szerencsétlen választás volt, mert elrémisztette a közönséget a népkertből. Nem könnyen felejtették, hogy kolerás betegeket hurcoltak sétányain, a táncteremben vonagló emberek vívódtak a halállal. Nincs bérlő, nincs közönség, nincs hídvámi bevétel.¹¹⁵

¹¹⁵ SzN 1886. okt 11

A fénykor felé A századforduló

A kilencvenes évek elején, a rekonstrukció megalapozta liget fejlődése elindul a fénykor felé.

Tovább folyik a föltöltés. A bejáratától balra levő nagy gödröt és a vigadó mögötti részt föltöltötték még a télen Reich Benő mérnök irányításával. A föltöltéshez 7982 m³ földet használtak föl. A föltöltési munkálatokat Csonka Sándor és Mátyás vállalta el, de a szerződést nem tartották be, így márciusban a tanács fölmondta a megállapodást és költségükre napszámosokkal végeztették el a föltöltést. Tavasszal kezdték meg a rózsafák ültetését. Egész rózsakertet rendeztek be mintegy két holdnyi területen, csupa nemes fajú rózsával. A liget valóságos kis paradicsomnak ígérkezik, amelyet Mayer Miklós főkertész ezer rózsavadonccal ültetett be.¹¹⁶

A Vigadó és a körönd bérletével változatlanul gond van. Bérlete nem gazdaságos. A rekonstrukció nagy föllendülése után pang a város. Gondot okoz a hídon való átkelés, a hídvám, este zavaró a sok szűnyog, a Vigadó rossz állapota. 1890 őszén Reininger Jakab lemond a bérletről. 1891-ben negyedik árlejtésre Kun Ignác három évre veszi bérbe a Vigadót és Halál Ferenc a köröndöt.¹¹⁷ A Vigadót inkább az úri közönség látogatja, a tánckörönd pedig népi mulató.

1891-re megöregedtek a régi, égis éró nyárfák, nagymértékű a rovarkár-tétel. Elrendelték folyamatos kivágásukat, több évig tartó munkával. Először 400 db vén fát vettek ki, csak a fiatal csemetéket hagyták meg. Mayer főkertész főfelügyelete alatt folytak a munkálatok. Helyükre fiatal platánokat ültettek, három sorban.¹¹⁸

1894-ben a közkerti bizottság előterjesztésére a Temesvári körúttól a holt Marosig terjedő régi nyárfasor is a kivágás sorsára jut, s helyét platánokkal ültetik be. Indok az, hogy a népkert főfasorán négy évvel ezelőtt ültetett platánok szépen fejlődnek.¹¹⁹ Mayer főkertész 200 platánfát ültetett.¹²⁰

Egyidejűleg a bejáratnál két oldalt fekvő mélységet föltöltötték. Rippner Fülöp vállalkozó végezte a munkát. A Széchenyi tér parkjaiból és a Dugonics sétányból szedték ki a nagyra termett fákat, és tövestül vitték át Újszegedre, hogy a bejáró két oldalán levő föltöltött területen elültessék. Így egyszerre erdős lett a népkert bejáratának két oldala.¹²¹

¹¹⁶ SzN 1890. nov.7, dec.5, dec.14,17, 1891. márc.22, 1894. júl.26.

¹¹⁷ SzN 1890. okt.28, 1891. aug.27, ápr.12, ápr.23.

¹¹⁸ SzN 1891. márc.1.

¹¹⁹ SzN 1894. júl.26.

¹²⁰ SzH 1894. nov.9.

¹²¹ SzN 1895. jan. 13, 26, febr.12.

A még megmaradt nyárfákat és akácokat a liget területén folyamatosan vágják. Nagyrészt betegek, nincs köztük ép. Helyükre tavasszal platánokat ültetnek. A nyárfákat a Löwy és Társa cég vágja és vásárolja meg.¹²²

1997-98-ra eltűntek a régi fák. Összesen 375 db-ot vágtak ki még, Mayer főkertész javaslatára. A munkálatokat Kriszt Sándor gazdász végezte.¹²³

A több évig tartó faírtással és fatelepítéssel párhuzamosan mindent megtett a tanács a liget szebbé tételére: egyedüli üdülési helye Szegednek.¹²⁴ Nyáron térzene volt,¹²⁵ 100 bérszéket helyeztek el,¹²⁶ tűzijátékot mutatott be Stuwert Antal cs.kir. tűzműves,¹²⁷ gyermekjátsszóteret jelölt ki a tanács.¹²⁸ A szegedi kerékpár-egylet állandó gyakorló pályát kért a ligetben. Csak hétköznapra kapott engedélyt. Ennek ellenére ünnepnap is bosszantották a sétáló közönséget.¹²⁹ A lovas sportot űzők lovaglól utak kijelölését kérték. A körzeti bizottság párhuzamosan a főúttal a baloldalon jelölte ki számukra a lovaglótut.¹³⁰

1891 májusában József főherceg lovassági tábornok, mint a honvédség főparancsnoka, két napra Szegedre érkezett, hogy az itt állomásozó lovas-, és gyalogs csapatok fölött szemlét tartson. Városnéző programjai közt kíséretével délután Újszegedre is ellátogatott, a népkertbe. A Vigadó mellett elterülő kis parkocskában sétálgatott és hallgatta a 83-ik gyalogezred zenekarának számait. Nagy közönség vette körül.¹³¹

1892 tavaszán Lawn Tennis Társaság alakult. Hölgyek és urak vegyesen űzték e sportot, és élénk részvétellel nyitották meg pályájukat, melyet a gyermekjátsszóter helyén alakítottak ki. Meglátogatta őket Kállay Albert társaságában Tisza Lajos gróf is, és nagy örömét fejezte ki a fölött, hogy e testedző társas úri sport Szegeden is művelőkre talált.¹³² Az következő években minden májusban megtartották ünnepélyes évadnyitójukat, társasvacsorával egybekötve az újszegedi Vigadóban.¹³³

A rózsaliget öntözésére 3 bővizű kút épült, 14 m mély szivattyú kút.¹³⁴ Majd két évre rá, nagyobb teljesítményű, 180 m mélységről föltörő ártézikutat fúrtak, mely 24 óra alatt 240 m³ vizet adott.¹³⁵

¹²² SzN 1895. jan. 9, 11.

¹²³ SzN 1897. okt.20., 1898. márc.4.

¹²⁴ SzN 1892. aug.20.

¹²⁵ SzN 1890. máj.1.

¹²⁶ SzH 1890. jún.27.

¹²⁷ SzN 1890. jún.28.

¹²⁸ SzN 1890. júl.4.

¹²⁹ SzN 1891. jún.7, aug.1.

¹³⁰ SzN 1892. ápr.20, 22.

¹³¹ SzH 1891. máj.15.

¹³² SzH 1892. máj.7, 17.

¹³³ SzN 1893. máj.25, SzH 1894. ápr.7, SzN máj.23.

¹³⁴ SzN 1891. ápr.26.

1894-re teljes pompájában díszlik a rózsaliget. Tele van sétálóval¹³⁶ A Thea-, Remontat-, Bourbon-, és Thea-hybrid rózsafajok számtalan változatai szemkápráztatók, bűvös illatuk mellett sok a változatos szín, halvány rózsaszíntől a legsötétebb vörösig, hófehértől a sötét sárgáig, minden lehetséges rózsafaj megtalálható.¹³⁷

Fajka János főszámvevő szerint az újszegedi kert nem népkert többé, hanem díszes rózsaliget, amelyet az úri közönség látogat.¹³⁸ Az újszegediek e remek üdülőhelye valóságos paradicsom.¹³⁹ Vonzza a látogatókat és kínálkozik rendezvények szervezésére.

Már 1893 tavaszán fölvetődött a virágkiállítás gondolata. Szeged soká lesz még világváros, de már is virágváros. Olyan fejlett műkertészetet s a virágok annyi szeretetét s tenyészetének akkora sikerét, melyet Szegeden tapasztalni, máshol aligha látni. Mindez a tíz évvel ezelőtt kezdődött újjáépítéssel indult el, és ennek eredményeit volna célszerű virágkiállítással bemutatni. Az utóbbi 10 évben létrejött fasorok, közkertek, parkok szépsége mára az egész Alföldön egyedülálló. Városunkban alakult meg a Magyar Műkertészek és Kertgazdák Egyesülete, melyek szervezésében július 2-án nyílt meg az újszegedi Vigadó nagytermében első virágkiállításuk: gazdag díszítéssel a bejáratoknál, és középen nagy szökőkúttal. Szegedi és vidéki kertészek részvételével nagy virágverseny, majd bál volt. Hol eddig asszonyok és lányok parfümjektől telt meg a deszkapalota, most remek színű, tarka virágcsodák illata úszik. Mayer Miklós elnök és Süvegh Mihály jegyző nyitotta meg a rendezvényt. Utána bál volt reggelig, tűzijátékkal.¹⁴⁰

A Szegedi Önkéntes Tűzoltóegylet aug. 20-án, Szent István napján tűzijátékot rendezett a Vigadó mögötti tisztáson.¹⁴¹

1894 május végén 1200 fő résztvevővel országos tornaünnepély zajlott a liget fái alatt.¹⁴²

Szerdán, szombaton térzene volt,¹⁴³ majd a 83-ik gyalogezred katonazenekara játszott. A polgári dalárda, és a szegedi dalárda is rendezett hangversenyt a ligetben.¹⁴⁴ Közkedveltségnek örvendett a rendszeresen megrendezett

¹³⁵ SzH 1893. jún.24, júl.2.

¹³⁶ SzH 1894. máj.24.

¹³⁷ SzH 1893. jún.11.

¹³⁸ SzN 1894. júl.26, 28, 29.

¹³⁹ SzH 1894. júl.23.

¹⁴⁰ SzH 1893. márc.16, júl.2, 4.

¹⁴¹ SzN 1893. aug.8.

¹⁴² SzH 1894. máj.26.

¹⁴³ SzH 1894. ápr.28.

¹⁴⁴ SzN 1894. ápr.28.

sétahangverseny, melyet szintén a polgári dalárda rendezett, a honvéd zenekar közreműködésével.¹⁴⁵

1898 szeptember 10-én mély gyász érte a magyar népet. A magyar nép jótévőjét, Erzsébet királynét, a nemzet nagyasszonyát meggyilkolták.

Nem a politika, inkább a szíve vonzotta a magyarokhoz. Falk Miksától megtanult magyarul, megismerte a magyar történelmet és irodalmat, és ettől fogva nagy lelkesedéssel érdeklődött a kiegyezés tárgyalásai iránt. Andrássynak mondta 1866-ban: "Ha Olaszországban rosszul mennek a császár dolgai, ez nekem nagyon fáj, de ha Magyarországon mennek rosszul, az engem megöl." 1867 június 8-ára mint az élete legboldogabb napjára emlékezett vissza. A király és a nemzet kibékülése után gyakran időzött Magyarországon, s itt szülte utolsó gyermekét, Mária Valéria főhercegnőt, akit mint "magyar leányát" emlegetett.

A millenniumi ünnepek fényében is megjelent férje oldalán, s meghallgatta a nemzet szónokának, Szilágyi Dezsőnek hatalmas beszédét, melyben a magyarság jótévő géniuszának nevezte Erzsébet királynét.¹⁴⁶

A tragédia évének végén Darányi Ignác földművelésügyi miniszter körlevélben kérte a társadalmat, hogy ültessenek fákat a királyné emlékére és nevezzék el "Erzsébet királyné emlékfáinak."

A miniszteri körlevél legszebb része így szólt: "Akinék a bölcsője ott ringott egy erdőkoszorúza tó bűbajos partjain, akinek kedélye annyiszor vidult fel erdeink zúgó fái közt és akinek sebzett lelke oly édes enyhülést talált távoli vidékek mítoszai ege alatt, magasba nyúló százados erdők mélyén; aki a természet szépségeinek oly csodálója volt: annak emlékét fák millióinak kell hirdetni; annak tiszteletére, mint az ó-kor mesés világában, szentelt berkeknek kell támadniok, hova áhitattal közeledjék az utas; hol fáradt vándor a nap heve ellen enyhelyet talájon s nemes érzelmekre gerjedjen a lélek! Én bizalommal intézem azt a kérést a magyar társadalomhoz, hogy dicsőült Királynénk emlékezetére emlékfákat ültessünk!"¹⁴⁷

A földművelésügyi miniszter lelkes köriratának meglett a hatása, az egész országban gyarapították a ligeteket Erzsébet királynéről elnevezve.

Szegeden is elhatározta a közgyűlés, hogy Csöngölén, Királyhalma mellett, és az újszegedi népligetben fákat, facsoportokat ültetnek, mellé emlékköveket helyeznek. Mayer Miklós és Kiss Ferenc kapta föladatul a hely kijelölését.¹⁴⁸

A következő év tavaszára három tölgyfát ültettek a tornázó terület mellett lévő tisztáson, márvány emlékkövel díszítve. A liget neve ezután "Erzsébet király-

¹⁴⁵ SzN 1896. jún.19.

¹⁴⁶ Révai lexikon VI. köt. 1912. 700. o.

¹⁴⁷ SzN 1898. nov.20.

¹⁴⁸ SzH 1898. dec.23.

né liget", közgyűlési határozatból. A liget bejáratánál emléktáblát helyeztek el, melyen "Erzsébet királyné ligete" fölirat olvasható.¹⁴⁹

A túl a tiszai kies paradicsom rózsákkal díszlő félköre, a széles gyepszőnyegek, az azok ösvényén nyíladozó cripanthenumok, a fenyőbokrok örökzöldje, a terebélyes platánok, a susogó, rezgő nyárfák mind-mind egyetemben az ő dicsteljes nevének megörökítésére szentelték ezentúl életüket. S külön egy csoport fát ültettek még el a ligetben, ezek lettek "Erzsébet királyné emlék fái."

Évek óta a pünkösdi ünnepe a szegedi szépasszonyok napja¹⁵⁰ a Szegedi Nőiparegyesület szervezésében, jótékonyági céllal. Ezrével a nép a ligetben. Lányok, asszonyok díszes fölvonulásával kezdődik a program, kocsikon, mozsárdurrogás kíséretében. A Vigadó előtti tisztáson sátrakban virágot, szivart, cukorkát, mézeskalácsot árusítottak. Pezsgős, limonádés kocsik közlekedtek, kínálva hűsítőjüket. Rendkívüli, változatos, minden igényt kielégítő gazdag programok voltak. Tűzijáték, szépségverseny, sétahangverseny, kerékpárverseny, huszárok lovasjátéka, virágcsata szórakoztatta a közönséget.¹⁵¹

1899-ben a liget történetének legnagyobb eseményére, rendezvényére készült. Szeptember 3-tól - 10-éig tartották az első országos mezőgazdasági kiállítást a ligetben. Már az év elején megkezdődtek az előkészületek. Nagy díszkaput építettek, mely fából és vasból készült, a híd lejárójával szemben. Tóth Mihály főmérnök készítette el a terveket. Két oldalt bejárattal és egy középső kijáráttal, továbbá hírlap- és tőzsdebódéval összekapcsolva. Igen impozánsnak ígérkezett.¹⁵² A kiállítás területére eső fákat ritkították, kivágták.¹⁵³ Az utakat kavicssal járhatóvá tették, az ártézi vízvezetékét bővítették, hogy az állatokat vízvezetékéről itathassák.¹⁵⁴ Épülnek a pavilonok.¹⁵⁵ Szeptemberre a népliget valóságos tündérkertté vált, mikor is villannyal világítottak.¹⁵⁶ A Vigadó és cukrászda helyiségeibe légszeszt vezettek be.¹⁵⁷

Elérkezett a megnyitás napja, mikor a Vigadó előtti pázsiton a díszsátorban, József főherceg a kiállítás fővédnöke tartotta a megnyitóját. Jelen volt Darányi Ignác földművelésügyi miniszter, továbbá Szeged város vezetői, és a vidék gazdasági és iparos egyesületeinek képviselői. Óriási a fénypompá, 20 ezer lampion, fölfűzve a főkaputól a nyaralóig, a rózsaliget kivilágítva, legkülönböző és lenyűgöző fényhatások voltak.

¹⁴⁹ SzH 1898. dec.14., SzN 1899. febr.28, márc.5.

¹⁵⁰ SzH 1899. máj.23.

¹⁵¹ SzH 1894. máj. 11, SzN 1897. jún.10.

¹⁵² SzH 1899. febr.2.

¹⁵³ SzN 1899. ápr.11.

¹⁵⁴ SzH 1899. jan.3.

¹⁵⁵ SzN 1899. aug.2.

¹⁵⁶ SzH 1899. febr.10.

¹⁵⁷ SzH 1899. aug.29.

A főherceg másfélórás körutat tett a kiállítás területén, hol a mezőgazdasági termények és az állattenyésztés minden ága képviselve volt. Programok, kongresszusok követték egymást, 6-án egy órás tűzijáték kápráztatta el a közönséget, a végén "Éljen a király" fölirattal. Óriási az idegenforgalom, sok az előkelő vendég. Megjelent Szapáry Gyula pénzügyminiszter, Herman Ottó, Szél Kálmán, gróf Apponyi Albert, gróf Károlyi Sándor, gróf Széchenyi Imre és még mágnások, miniszterek, államtitkárok, képviselők, főispánok.¹⁵⁸

Tíz nap után becsukódtak a kiállítás kapui, ismét visszaállt a fás bokrok közé a szelíd melázó csönd, mely mindig úrrá emelkedett ebben a virágokkal ékesített óriási parkban.

Kiállítás igazgatósága a kiállítás védnökéhez, József főherceghez a következő táviratot küldte:

"A kiállítás igazgatósága a kiállítás mai napon történt berekesztése alkalmából hódoló tiszteletét bátorkodik kifejezni Fenségednek és jelenti, hogy a kiállítás, melynek 78 000 látogatója volt, teljes erkölcsi sikerrel a legnagyobb rendben folyt le."¹⁵⁹

Az 1900-as évét fénypompájában éli meg a liget. A város főkertésze a rózsaligetet több új rózsaalannyal újította föl¹⁶⁰ Májustól a szokásos térzenével fölváltva két katonazenekar szórakoztatta a közönséget.¹⁶¹ Új padokat helyeztek el,¹⁶² kavicsos homokkal terítették be az utakat.¹⁶³ A főfasoron levő villák nyaralók előtti kerteket kőkerítéssel építették be.¹⁶⁴

A Vigadó és tánckörönd bérlője Wessel Manó,¹⁶⁵ majd 1897-től Krampel Viktor,¹⁶⁶ ki április 18-án, húsvét napján Farkas József zenekarával nyitotta meg az évadot. 1899-től ismét Wessel Manó,¹⁶⁷ majd 1901-től Boros Antal a bérlő.¹⁶⁸

A cukrászdát 1898-tól Reich Miklós szerzi meg és üzemelteti 1901-ig.¹⁶⁹

1901-ben a Képzőművészeti Társulat Igazgatóságának indítványára Erzsébet királyné mellszobrot kívánnak állítani a ligetben.¹⁷⁰ Ligeti Miklós el is készítette, bemutatta az egyesületben. Pázsitmagasságot alig túlhaladó, alacsony piedesztálon nyugszik a szobormű. Alacsony, fehér márványpadon ül a fehérmár-

¹⁵⁸ SzH 1899. szept.4.

¹⁵⁹ SzH 1899. szept.13.

¹⁶⁰ SzH 1900. jan.19.

¹⁶¹ SzN 1900. ápr.20.

¹⁶² SzN 1900. júl.11.

¹⁶³ SzN 1900 júl.22.

¹⁶⁴ SzH 1900. szept.27.

¹⁶⁵ SzH 1894. febr.18.

¹⁶⁶ SzN 1897. ápr.18.

¹⁶⁷ SzH 1899. ápr.2.

¹⁶⁸ SzH 1901. febr.13.

¹⁶⁹ SzN 1898. ápr.16., SzH 1901. febr.13.

¹⁷⁰ SzN 1901. febr.17.

ványból készült királyné alak. A Képzőművészeti Egyesület szeretné Újszegednek megszerezni. Stelczel Frigyes az egyesület elnöke, és Erdélyi Béla igazgató kérte a szegedi hölgyeket, hogy mind anyagilag, mind helyileg nyújtsanak ehhez segítséget.¹⁷¹ Mire elkészült a szobor helye az újszegedi ligetben, a terv meghiusult. (A Stefánián állították föl.)¹⁷²

A közkerti bizottság 1902-ben rendezni kívánta a ligetet. Egyes területeken oly sűrűn álltak a fák, hogy szinte rengeteget alkottak, a közönség számára áthatolhatatlanná váltak. Azonkívül a magas, sudár nyárfák túlzottan kimagaslottak az apró, fiatal tölgyek közül. Ezért Mayer Miklós főkertész javasolta kb 1 000 fa kivágását, melyből a bizottság csak 178 fa kivágását fogadta el.

1903 telén végezték el a faritkítást.¹⁷³

Gondok voltak. Nagyon megrongálódott a Vigadó. Padozata kirohadt, tetőzete pusztulóban volt, az eső becsorgott, javígtatták, de hiába.¹⁷⁴ A fatornyos palota egyidős a rekonstrukcióval, 20 éves. A lebontás gondolata merült föl, nagy volt a vita a közgyűlésben a Vigadóról.¹⁷⁵ A vigadóbizottság borítást javasolt. A mérnökség ezt pártfogásba vette, Tóth Mihály főmérnök szerint kijavítva még sokáig használható lenne az épület. A közgyűlés határozott. Megbízta a földadat megszervezésével Tóth Mihályt, a munkálatokat Robelly Aladár vállalkozó végezte el.¹⁷⁶ 1904-re a drága költségen helyrehozott Vigadó bérletére nagy az érdeklődés. Bérlő Rózsa István, a cukrászdát Flagler Frigyes,¹⁷⁷ majd 1905-től Árvay Kálmán cukrász¹⁷⁸ A cukrászda is rozoga állapotban volt.¹⁷⁹

Két kis árubódé készült el 1907-ben a liget főfasorában. A városban további 34 épült. Ezeket a kedves hangulatú épületeket Szilágyi és Kovács társvállalkozók építették, és a város adta bérbe kereskedelmi célra. Falukra városi, színházi és szegedi hirdetéseket ragasztottak ki, és belül dohány, biszu, emléktárgyakat árúsítottak.¹⁸⁰

1909. Pünkösdjén V. 29-31-ig országos kertészeti kiállítás színhelyévé vált az Erzsébet liget. A három napos virágerdőt, mely a ligetet díszítette, a Magyar Műkertészek és Kertgazdák Országos Egyesülete szervezte. (Székhelyük Szegeden van, elnökük Szabó Kálmán városi főkertész volt.)¹⁸¹

¹⁷¹ SzN 1901. máj.14.

¹⁷² SzN 1907. ápr.5.

¹⁷³ SzN 1902. aug.13, 1903. jan.1., jan.9.

¹⁷⁴ SzN 1901. máj.1., máj.23.

¹⁷⁵ SzN 1901., máj.3., jún.13.

¹⁷⁶ SzN 1903. márc.25, SzH 1903. márc.27., SzN 1903. ápr.5., SzN 1903. máj.19.

¹⁷⁷ SzH 1904. febr.21.

¹⁷⁸ SzN 1905. aug. 30.

¹⁷⁹ SzN 1907. febr.1.

¹⁸⁰ DM 1986. máj.17.

¹⁸¹ SzN 1909. máj.29.

A kiállítás keretében virágkorzót rendeztek, hová több helybeli és vidéki fogattulajdonos jelentette be részvételét virágokkal díszített kocsikkal, kerékpárokkal, automobillokkal.¹⁸² A látogatók díszes kapun léphettek a kiállítás területére a ligetbe, hol gyümölcsfacsemetéket az országos hírű szegedi faiskola tulajdonosoktól és az országból érkező virág-, és zöldségtermelők terményeiből láthattak. A sajtópavilonban, a sok lap között a Szegeden megjelenő Magyar Műkertész és Alföldi Gazda is megtalálható volt. A kiállítást kiegészítették Haering Ede szegedi tanszergyárának termékei, melyek papírból készült gomba, gyümölcs, és virágpreparátumok élethű másolatai voltak. A Vigadó dísztermében a kiállítás vágott, cseres virágai, előtte kertészeti eszközök voltak. A liget végén díszcserjék, fenyők, virágágyak gazdag pompája volt látható.¹⁸³ Országos hírű szakemberek részvételével kertészeti kongresszust tartottak, melyet Szabó Kálmán nyitott meg. Elnöke Horváth Mihály, a legöregebb és legtekintélyesebb veterán szegedi kertész volt. Kitérítésekkel osztottak, emléklap és útmutató jelent meg.¹⁸⁴

E kiállításnak - melyet 1893 óta több alkalommal rendeztek már - méltó keretet adtak a liget árnyas fasorai, díszcserje csoportjai, zöld pázsitból előtűnő virágágyai és a rózsaligetek.¹⁸⁵

Minden bizonnyal e pompás kirándulóhelyet kívánták a város vezetői megközelíthetőbbé tenni a szegedi közönség számára, amikor elhatározták, hogy átvezetik a villamosvasutat a hídon Újszegedre. 1909 áprilisában rakták le a sineket, mely a ligeten keresztül a jobb oldalon vezetett a Temesvári körútig.¹⁸⁶ Május 20-30 között nyílt meg az újszegedi vonal.¹⁸⁷

Az Erzsébet ligeti park közepén levő fasornak a Temesvári körúton túl, egész a holt Marosig terjedő külterületi részét a végleges rendezésig Főfasornak nevezték el.¹⁸⁸

A tizes években még mindig pompázott a liget, tele étellel, tele tervekkel. A Szegedi Állatvédő Egyesület számos éneklő madár meghonosításán fáradozott, fészekodúkat helyezett el a költésük idejére, télen rendszeresen etetésükről gondoskodott.¹⁸⁹ A serdültebb ifjúság részére játszótér volt kijelölve torna és futball számára.¹⁹⁰

Hétköznap katonazene volt. Hét végén százával tódult ki a nép. A ligetből kiszorult a romantikus csönd, kocsik, automobiloc, kerékpározók jöttek, mentek,

¹⁸² SzN 1909. máj.6.

¹⁸³ SzN 1909. máj.30.

¹⁸⁴ SzN 1909. jún.1.

¹⁸⁵ SzN 1909. máj.30.

¹⁸⁶ SzN 1909. ápr.23., 1909. jún.6.

¹⁸⁷ SzN 1909. ápr.29.

¹⁸⁸ CsmL.780/911 közgy jegyk.

¹⁸⁹ SzN 1907. jún.8.

¹⁹⁰ SzN 1909. máj.26.

zene szólt, villamos kocsik csöngettek és a kerek, fődött tánchely alatt táncoltak, vigadoztak. A Főfasor mentén levő villákban is eleven az élet.¹⁹¹

A Vigadót a Serfözde Rt. bérlé már három éve, mikor 1912-ben további 3 év bérletet kért a tanácstól, mivel az utóbbi három évben nem volt haszna, mert a Vigadót saját költségen berendezte.¹⁹²

A liget életében a századforduló jelentette a fénykort. Az érdem a nagytekintélyű Kállay Albert főispáné, ki minden alkalmat megragadott, hogy az újszegedi liget minél szebb legyen.¹⁹³

Sajnos, e pompát a közeledő háború és a szerb megszállás rövidesen rombadöntötte.

¹⁹¹ SzN 1912. jún.9.

¹⁹² SzN 1912. jún.14.

¹⁹³ Szeged, 1923. máj.10.

Az újszegedi templom

1901 decemberében született meg a gondolat Paulovits Márton újszegedi lakostól, hogy Erzsébet királyné emlékének, és Szent Erzsébet tiszteletére templomot építsenek. Érintkezésbe lépett Újszeged lakóival, villatulajdonosaival, földbirtokosaival, kik támogatták elképzelését. 1902 januárban bizottság alakult Paulovits Márton elnökletével, mely egyesületet alapított, "Magyar Szent Erzsébet katolikus templom egyesület" Szeged-Erzsébetváros címen.¹⁹⁴ Az egyesület öt évre alakult, mely idő alatt a templom építési és felszerelési költségei összegyűlnének. Az egyesület pártfogók, alapító tagok, és rendes tagokból állt, kik anyagilag hozzájárultak az építkezés költségeihez. Gyűjtést szerveztek. A rendes tagok száma ezer fő volt. Igyekeztek az egyesület élére neves embereket megnyerni.

1906-ra az egyesület sikeres gyűjtése folytán, a város segélye, kölcsöne segítségével

85 000 korona gyűlt össze, mely elegendő volt az építkezés megkezdéséhez.¹⁹⁵

A templomegyesület kérte a templom telkének kijelölését a liget szélén, a Vedres és Szőregi út sarkán.¹⁹⁶

Még ez évben kiírták a tervpályázatot,¹⁹⁷ melyre 10 pályamű érkezett Szegedről, Budapestről, Vácra, Győrből, Székesfehérvárról, Bécsből. A bíráló bizottság elnöke Paulovits Márton, tagja Jászai Géza apát, Regdon Sándor műépítész, Tóth Mihály főmérnök, Rainer Károly műépítész, Ottovay István mérnök, Gaál Endre tanácsnok, Fixner Ferenc gondnok és Römer Péter hittanár. A tervpályázatokat a kultúrpalotában kiállították.¹⁹⁸ Első díjat nyert Wihart Ferenc fővárosi építész "Erzsébet" jellegével. A terv egy főhajóból és egy kereszthajóból áll. Főhomlokzatán egy magas főtorony, mellékhomlokzaton két kisebb melléktorony. A homlokzat kedvező arányokat mutat, s gót stílusban van tervezve.¹⁹⁹

1908 tavaszán versenytárgyalást tűztek ki az építkezésre, melyre Szilágyi János, Regdon Sándor, Müller Miksa, Skrobák Gyula és Társa pályázott. Ottovay István művezető bírálata folytán a Skrobák Gyula és Társa cég ajánlatát fogadták el.²⁰⁰

Még ez év nyarán megtették az első kapavágást, és augusztus 16-án vasárnap elhelyezték az alapkövet a templom egyik falába. A kőbe beletették a templom

¹⁹⁴ SzN 1902. febr.14.

¹⁹⁵ Friss Hírek, 1910. nov.20.

¹⁹⁶ SzH 1906, szept.20.

¹⁹⁷ SzN 1906 szept.23.

¹⁹⁸ SzN 1907. máj.4.

¹⁹⁹ SzN 1907. máj.12.

²⁰⁰ SzN 1908. márc.27. márc.31.

építésének történetét tartalmazó okmányt, melyet Lázár György polgármester fogalmazott meg. Szövegét pergamenre Wiessner Aladár mérnök²⁰¹ írta le.

Megjelent az ünnepségen Lázár György, a városi hatóság, a templomegyesület és Újszeged népe.

Az alapkőbe az építési okiraton kívül, helyi lapok és a forgalomban levő váltópénzek egy-egy példánya került.²⁰²

1909 májusban áll a templom, az egyesület kéri a környék rendezését.²⁰³ Május 20-án volt a kereszt föltétele szertartással, a gömbjében emlékokmány volt.²⁰⁴

A fölszentelésig hátralévő időszak a belső munkálatokkal, a berendezéssel telt el.

Orgonaépítésre Szoukenik János szegedi céggel kötöttek szerződést. A fő- és két mellékoltár, a szószék Jambrik József helybeli oltárépítő mester munkája. A lebontott rókusi templomból kikerült három oltár és szószék anyagából új fő-, és két mellékoltárt, új szószéket készítettek megfelelő neogót stílusban.

A széphanjú harangokat Novotny Antal temesvári cége készítette. Stein Antalné páduai szent Antalt ábrázoló, 600 korona értékű díszablakot ajánlott föl a templom részére. Pór Sándor helybeli üvegfestő művész festette meg. Stein Antalné és Grasselly Lászlóné oltárterítőt adományozott.²⁰⁵

Különösen értékes a főoltárkép, mely magyarországi Szent Erzsébetet ábrázolja. A templom 700 hívő befogadására alkalmas.²⁰⁶

A gyóntatószéket és a sekrestye szekrényt szintén Jambrik József készítette. A templomot cementlapokkal burkolták, melyeket Landesberg Mór kereskedőtől szereztek be. A templom harangjait reggel, délben, este meghúzták, temetések alkalmával ingyen harangoztak.²⁰⁷

1910. október 15-re elkészült a templom. Ezt Csernoch János Csanád megyei püspök átiratban közölte Szeged város tanácsával és kérte, hogy a tanács a fölszentelésről és az újszegedi híveknek a lelkiekben való rendszeres gondozásáról gondoskodjék. A templom a belvárosi plébániához tartozott.²⁰⁸ Erzsébet napján, november 19-én nagy ünnepség keretében megtörtént a fölszentelés.²⁰⁹ Mielőtt a

²⁰¹ SzN 1908. aug.8.,13.

²⁰² SzN 1908. aug.17.

²⁰³ SzN 1909. máj.2.

²⁰⁴ SzN 1909. máj.16.

²⁰⁵ SzN 1910. márc.13, júl.29.

²⁰⁶ SzN 1910. nov.19.

²⁰⁷ SzN 1910. aug.5.

²⁰⁸ SzN 1910. okt.15.

²⁰⁹ SzN 1910. nov.20.

templom bizottság a templom orgonáját a szállítótól átvette, König Péter zeneiskola igazgató, a templomi karnagy és két kántor játszott rajta. Jónak vélték.²¹⁰

1911 októberében a város átvette a templomot az újszegedi Szent Erzsébet templomegyesülettől. Utána villásreggeli volt a Vidadóban. Templomatya ekkor Horváth M. volt.²¹¹

A háborús években a rézhiány kiküszöbölésére elvittek harangokat a templomokból, és a rézből készült orgonasípokot is. Az újszegedi templom orgonáját 1922 júliusában állították helyre.²¹²

Harangja azonban továbbra sem volt, ami fáj a lakosságnak. Az Újszegedi Népkör kitartó munkájának köszönhető, hogy elkészültek az új harangok.

A két harangot a következő fölirattal látták el:

"Miatyánk Úristen, ki vagy a mennyekben, add,
 hogy hazánk újra nagy és szabad legyen. Lantos
 Béla elnökle alatt működő Népkör.

1925. aug. hó 20."

"Te zúgó harang, hirdesd a magyar város lakosságának
 hitvallását, lesz még magyar feltámadás. Lantos Béla
 elnökle alatt működő Népkör.

1925. aug. hó 20."

Fölszentelése aug. 20-án történt.²¹³

1921-ben a magas feltöltésre épült templom időközben süllyedni kezdett, a templomhajó és a padozat megrongálódott.²¹⁴

Újszeged szerb megszállás alóli felszabadulásának (1921 aug. 21.) emlék-ünnepét 1926-ban a lakosság azzal is emlékeztetéssé akarta tenni, hogy órát szereltetett föl tornyába. Költségét Újszeged lakossága állta.²¹⁵

A szerb megszállás idején a hidat lezárták, Várhelyi József belvárosi plébános Ugi Géza (1885-1963.) segédlelkészt küldte Újszegedre, hogy a hívek ne maradjanak lelkipásztor nélkül. Újszeged felszabadulása után, 1923. áprilisában Karácsonyi Guidót lelkésznek nevezték ki. A harmincas évek elején teljesült a hívek vágya. Újszeged önálló plébánia, plébánosa - a megszálláskor tanúsított feledhetetlen érdemeiért - Ugi Géza lett. Sírja az Újszegedi temetőben van.²¹⁶

²¹⁰ SzN 1910. dec.10.

²¹¹ SzN 1911. okt.13.

²¹² SzN 1922. júl.25.

²¹³ SzÚN 1925. aug.18.

²¹⁴ SzN 1921. okt.22.

²¹⁵ SzN 1926. aug.19.

²¹⁶ Szeged templomai (Tunyogi Csapó János Reál-gimnáziumának 1933-34 évi értesítőjének függeléke.)

A háború és a szerb megszállás

Sötét korszak következett a liget életében. A feszült háborús hangulat, az örökké Szegedért tevő Lázár György halála (1915) megállást parancsolt terveknek és elképzeléseknek. Minden háttérbe szorult a köz-, és a magánéletben, s egyetlen tényező vált mindenhatóvá, a háború.²¹⁷

Az újszegedi liget a háborús években teljesen elgazdátlanodott. Ami valamikor a város büszkesége volt, a magyar Alföld legszebb kertje, pusztította éretlen suhanc, katona, úriasszony. Nem ápolták, nem locsolták. Szalay főkapitány utasítására 12 rendőr, 2 rendőrtiszt őrizte. A gondozatlanság következtében óriási hernyópusztítás tizedelte a fákat. 1914-ben a kis fehér gyapjaspillék (*Lymantria dispar* L.), főleg a tölgyfákat lepték meg. Folyamatosan ették a madárcseresznyét, hársat, akácot, szil-, és juharfát, és a bodza-, galagonya-, orgona-, cydonia-, zsidó-cseresznye-, lonc-, berkenye-, spíreabokrokat is. A platánfán és a rózsabokron is megtelepedett. Csak a kőris-, és nyárfát nem bántotta. A lerágott fák kopáran, feketén álltak, akárcsak télen.

1916. nyarára lomb nélkül maradt Újszeged. Ennek ellenére vasárnap délután a platánsor alatt százával hullámozott a nép. A homokfelhőt eső után sártenger váltotta föl. Az ártézi kút fúrása után bűzös pocsolya keletkezett a fásor végén, a villamos végállomásnál, és a szerb konviktus szennyvize bűzös gödröket vájt.²¹⁸

A tüzelőfa ínséget akarták enyhíteni, mikor a közkerti bizottság úgy határozott, hogy a liget sűrűn nőtt fáit kivágják, többek között az egy km hosszú három soros pompás platánok középső sorát. A liget szerelmesei Kállay Albert közbenjárását kérték. Az ő nevéhez fűződtek a platánok, melyeket az ő elképzelése alapján telepítettek, s melyekre annyira büszke volt. Le is állította a platánok ritkítását, csak néhány sűrűn benőtt csoportot vágtak ki.²¹⁹

A ligeti rendezvények is a háborúval voltak kapcsolatban: 1917. július 1-jén honvédnapot tartottak. A békebeli időkre emlékeztető hangulat uralkodott a ligetben. Sátrak, bódék, telve ingyenségekkel. A vurstliban frontkabaré, frontcirkus, zsákbufutás, lepényevés, lovarda, frontszínház, frontmozi szórakoztatta a jelenlevőket. Mindez a honvédárvaik segélyezésére történt. A népünnepély rendezésében részt vett Szeged város társadalma.²²⁰

1918. november 17-én a szerb királyi hadsereg osztaga, - kb. 30 fő - megszállta Újszegedet. Az első csöndes hetek után egyre több jogától fosztották meg a lakosságot. 1919. február 5-én lezárták a hidat, megszűnt az átkelés, Újszegedet Szegedtől elválasztották. A lakosság bénultan vette tudomásul az újabb csapást. A

²¹⁷ Szeged, 1927. 65. o.

²¹⁸ SzN 1916. ápr. 11., máj. 7., máj. 10.

²¹⁹ Szeged és Vidéke, 1915. dec. 30.

²²⁰ SzN 1917. jún. 26., júl. 1.

szerbek lassan be is rendezkedtek. Március 20-án francia tüzérezred érkezett Újszegedre, és a szerb bánáti konviktusban rendezkedett be. Szemben, a ligeti tenispályákon állította föl ágyúit, hogy ha a Vörös Hadsereg nem hagyja el Szegedet, lövi a várost. A francia jelenlét megkönnyebbülést jelentett, az egyéni szabadságjogokat nem korlátozták. Október 4-én azonban a francia haderők főparancsnoksága hirtelen elhagyta Újszegedet, és ismét a szerbek lettek az urak. Rettegésben élt mindenki. A szerbek fosztogattak, raboltak, s még a békekötés után is itt maradtak, és többet kellemetlenkedtek, mint addig. Nagy ünnepséget rendeztek rigómezei győzelmük megünneplésére 1921. június 27-én, mikor is a Vigadó mellett levő cukrászdát szerb kaszinóvá avatták föl.

Szabó Kálmán városi főkertész a megszállt Újszegeden rekedt, és kesergett a rózsaliget sorsán.²²¹ 1919. augusztusában pedig a liget teljes pusztulásáról ad jelentést. A tanács a francia kormányzósághoz intézett átiratot, amelyben engedélyt kért, hogy Újszegedre karhatalmat vezényelhessen át.²²² Nem kapkodtak a bérlők a Vigadóért sem. Szalay Lajosé lett, aki 1910. óta bérelte.²²³ A cukrászdára kitűzött árlejtés eredménytelen volt. A cukrászok nem mertek belebonyolódni a magyar - szerb közigazgatás küzdelmeibe²²⁴.

1921. augusztus 20-ig tartott ez a szomorú időszak, mikor is az utolsó szerb is elhagyta Újszegedet.

Nagy volt az öröm, a Torontál téren gyülekezett a nép, ünnepelt, a Szent Erzsébet templom virágdíszben pompázott és "Te Deum"-ra várta híveit.²²⁵

Istentisztelet után a szegediek megtekintették a parkot. A liget egészen elvadult a két és fél éves megszállás idején. A máskor gondozott utak kerékvágásokkal voltak szabdalva, a padokat eltűzelték, sok díszfát kivágtak. A rózsaliget eltűnt, nyoma sem volt a szép virágoknak, mindenütt gyom, gaz, szemét. A villattek kerítés nélkül álltak.²²⁶

Télen a Vigadó parkettjén a szerbek tüzet raktak, tetején beesett az eső, szerencsére a cukrászda és a földött táncterem (körönd) érintetlenül maradt.²²⁷ Az újszegedi villamos vágányát fölszedték a franciák.²²⁸

Az Újszegedi Népkör szervezésében, melynek Lantos Béla volt az elnöke, 1921. szeptember 8-án ünnepi vacsorát, felszabadulási lakomát rendeztek a Vigadóban, melyen nagyszámú vendég és a város vezetői jelentek meg.²²⁹

²²¹ SzN 1919. ápr. 23.

²²² SzN 1919. aug 1.

²²³ DM 1919. jan. 19.

²²⁴ SzN 1919. máj. 18.

²²⁵ Horváth János: Újszeged megszállása. Szeged, 1927. 101. o.

²²⁶ Horváth János Szeged, 1927. 103. o.

²²⁷ SzN 1921. aug. 23.

²²⁸ Szeged, 1922. ápr. 27.

²²⁹ Szeged, 1921. szept. 11.

1921. október 8-án nagybányai Horthy Miklós kormányzó látogatta meg Újszegedet. Somogyi Szilveszter polgármester mondott köszöntőt. Ezután a Fő fasori villákhöz látogatott, hogy az újszegediek hódolatát fogadja.

Az újszegediek minden esztendőben megünnepelték a városrész augusztus 21-i visszatértét.²³⁰

Az újból éledő Erzsébet liget

A romokban heverő, sokat szenvedett, Erzsébet ligettel nagyszabású tervei voltak a tanácsnak. Nagytakarítást szerveztek, új utakat, új virágágyakat készítettek, a hepehupás, gödrös részeket föltöltötték, megtisztították a pázsitot, a fákat. Nagy összeget fordítottak a rózsaliget helyreállítására.²³¹

A három platánsor alatt levő négy utat, - melyet hadiszerek és az ágyúk talpai vágtak föl - kavicssal szórták be.²³²

A Vigadót három évre Horváth József, a Hági tulajdonosa vette bérbe 1922-től, és megígérte, hogy bevezeteti a villanyt.²³³

Pezsgő élet indult a ligetben, ismét nagy volt a látogatottsága. A szerb katonaságtól megszabadult park föléledt kényszerült téli álmából.²³⁴

Szeptember 8-, 9- és 10-én a Magyar Műkertészek és Kertgazdák Egyesülete harminc éves jubileumát ünnepelte az újszegedi parkban. Szegedről indult ki a mozgalom, vezetője Mayer Miklós Szeged városi főkertész volt. A jubileumot kiállítással, nagygyűléssel ünnepelték. A Vigadó nagytermében fényes virág- és konyhakertészeti bemutató volt. Rendezők: Füredy Jenő elnök, Heiler István és Sűvegh Mihály alelnök, Szabó Kálmán városi főkertész, és Horváth István.²³⁵

A szerb megszállás óta a higiénia még mindig nem volt a régi. Szemét és szennyvíz az utcákon, kondák legeltek a fősétányon, undorító pocsolóyák büzlöttek a gyönyörű platánok árnyékában. Félő volt, hogy fertőzést okoznak.²³⁶ A lámpákat nem gyújtották föl.²³⁷

A város mostoha gyereke volt a valamikor művészien parkírozott, Újszeged. A lakosság 12 tagú küldöttséget menesztett a tanácshoz Lantos Béla iskolaigazgató vezetésével. Kérték a liget rendezését, mert ennek híján elmarad a közönység.²³⁸

²³⁰ Szeged, 1927. 105. o.

²³¹ Szeged, 1922. jan. 15.

²³² SzN 1922. jan. 20.

²³³ SzN 1922. ápr. 20.

²³⁴ Szeged, 1922. jún. 8.

²³⁵ SzN 1922. júl. 30., szept. 6, 8.

²³⁶ SzN 1922. júl. 15.

²³⁷ Szeged, 1923. júl. 15.

²³⁸ Szeged, 1923. júl. 18.

Fölmerült az egyetem ligetben való elhelyezésének a gondolata, de a tervet alkalmatlannak találták: Szükség volt a zöldfelületre, ráadásul a liget nem volt közművesítve.²³⁹

A Friss Hírekben 1923. november 14-én a liget őszi, hervadó hangulatáról írt Juhász Gyula:

"Az újszegedi parkban,
amelyről egy költőnk olyan találóan mondotta, hogy az a szegedi Versailles, ma-
gányosan és tündödvé kószálni a délutáni bágyadt arany verőfényben: nincs ennél
szébb és szomorúbb. Micsoda pazar dekoratív érzéke van a természetnek, hogy
tudja a formákat és a színeket elrendezni! Micsoda pompás szőnyeget sző a her-
vadás avarában, a sötétzöld és a haloványpiros milyen mély és gazdag szimfóniá-
ját hozza ki lehullott falevelekből! Ha a szegediek tudnák, milyen gyönyörű az ősz
Újszegeden! Még most is, novemberben, amikor már köddel takarózik az erdő, és
dérrel harmatoznak a rétek! És van-e látvány a kerek világon, amely tanulságo-
sabb, megragadóbb és megindítóbb volna, örökké ismétlődő és mégis mindig új,
mint amikor a halálra megérett levél szép csendesen és nyugodtan, hangtalanul
leválik a fáról, amely élete és világa, ringató bölcsője és mulató tanyája volt a
nyáron, és az ellenkezés, az akarát, a zúgolódás és panasz leghalványabb gesztusa
nélkül elfekszik a gyeperő avarán, a társai sorában, a hervadás hangulatos katafalk-
ján.

A falevél bölcsességét tanulni az őszi napfény csendes permetegjében: ez a
legjobb és legszebb magas iskola ezen a vér- és könnyáztatta földön. Ennél többet,
ennél magasztosabbat és mélységesebbet nem mond se a benari szent, se a*
*frankfurti filozófus.** Ők is innen tanultak mindent!...*

* Mahatma Gandi.

** Arthur Schopenhauer.

1926. végén a szegedi Kálvin téren, a MÁV palota előtt álló szökőkút a hévízfűrés következtében fölöslegessé vált. Újszegedre, a rózsaligetbe szállították a díszes kömedencét és az öntöttvas szoborcsoportozattal a cukrászda mellett, a díszkörönd helyére állították föl.²⁴⁰

A kút környéke, mely egykor gondosan ápolt rész volt, az 1980-as évekre elvadult bozótos lett.

1986-ban született döntés a kút fölállítására. Lelkes városszépítők vették gondozásukba a kútfigurát, a Városgondnokság helyreállította, majd 1990-ben emelték jelenlegi helyére, a templom mellé a mészkömedencét, és benne a kecses nőalakot formázó bronzszobrot.

1991-ben történt körülötte a kertészeti munkák elvégzése.²⁴¹

²³⁹ Szeged, 1923. nov. 2.

²⁴⁰ SZÚN 1926. nov. 30.; DM 1927. ápr. 17.

²⁴¹ DM 1986. jún. 21.. 1987. okt.28, 1990. szept. 12.

A kapu

1926-ban határozták el, hogy díszkaput építenek az Erzsébet-liget bejárójához, az akkori ízléstelen facölöpök helyett.²⁴² Az újszegedi polgárság régóta kérte a bejáró kicserélését.²⁴³ Már 1902-ben készített tervet a kapura²⁴⁴ a mérnökség.²⁴⁵ 1904-ben a Közkerti Bizottság tárgyalta az újszegedi park kapujának a tervéről.²⁴⁶ Ottovay Károly három tervet készített, de egyiket sem találták megfelelőnek, ezért a kivitelezést elhalasztották.²⁴⁷ 1907-ben Raffay László fa-, és fémipariskolai tanár készített terveket, de kissé cifrának találták.²⁴⁸ 1912-ben a Magyar Mérnök-, és Építész Egylet szegedi osztálya hirdetett tervpályázatot az építendő kapura. A kiírásban környezetbe illő, művészi kiképzésű, lehetőleg épített kapu szerepelt. Beadási határidő 1913. január 30. napja volt.²⁴⁹ A terv el is készült, szépen faragott, közepén az Eiffel toronyhoz hasonló karcú oszloppal. Drágának vélték, a városi mérnökség egyszerűsítette.²⁵⁰ Akkor a háború, később a szerb megszállás viszontagságai semmisítették meg a már évek óta vajúdó kapu fölépítését.

1927. márciusában készült el végre a ma is meglévő díszkapu. Két obelisk-szerű oszlop a széleken a főútvonal bejáratánál, a négysoros útvonal bevezetéséül. Közöttük három kis oszlop, láncsal összekötve. A középsőn zászlórúd, anyaga műkö.²⁵¹

A városi kertészet - különösen a huszas évek végétől - elismerésre méltó munkát végzett a liget rendbehozatalára. Bevonták a munkába az újszegedi rózsakertészeket is. A főkertész híres régi rózsaliget fölüjlesztését vette tervbe. A régi rózsagruppokat teljesen átdolgozták, újakat is állítottak be, melyekben holland, német és olasz rózsák pompáztak. Előző évi rózsagruppot 52-re szaporították, és így 2 000 - 2 200 fő rózsával szaporodott a nemes rózsák száma. A gyönyörű virágültetvények, a gondozott pázsitok és utak mind kellemesebbé tették a ligeti tartózkodást. A liget a Széchenyi tér mellett a legszebb természeti kincse volt városunknak. A Vigadó mögötti terület, a szökőkút körüli legszebb rész gyönyörű virágcsoporttal gazdagodott. Hammel Dezső városi főkertész 1 200 pompázó dáliával

²⁴² SZÚN 1926. júl. 13.

²⁴³ SzÚN 1924. febr. 1.

²⁴⁴ SzN 1903. jan. 9.

²⁴⁵ SzH 1903. ápr. 7.

²⁴⁶ SzH 1904. jan. 17.

²⁴⁷ SzH 1904. jan. 19.

²⁴⁸ SzN 1907. ápr. 5.

²⁴⁹ SzN 1912. nov. 1.

²⁵⁰ SzÚN 1924. febr. 1.

²⁵¹ DM 1926. júl. 13., SzN 1927. márc. 20.

ültette be. A Mexikóból származó virágok 200 faja közül 80 a parkban megtalálható volt. A gyönyörű dália csoportot a főkertész azért helyezte erre a kevésbé forgalmas helyre, hogy a csendet kedvelő sétáló közönség is megtalálja helyét a ligetben.²⁵²

A Vigadó olyan állapotban volt, hogy egy orkán rombadöntötte volna, de rendbehozták. Horváth József bérelte: 1925-től kérte a bérlet meghosszabbítását, és átalakítva, újonnan berendezve áprilisban megnyitotta. Szóke Boldizsár Kálmán muzsikált.²⁵³

Horváth 1928. őszén lemondott a bérletről, és 1934-ig ifj. Körössy József bérelte.²⁵⁴ 1931-ben a rossz üzletmenet miatt ifj. Körössy József is felmondta a bérleti szerződést, és újból Horváth József kapta meg üzemeltetésre.²⁵⁵ Az újszegedi társadalmi életet összefogó Újszegedi Népkörnek a Vigadóban volt a hivatalos helyisége.²⁵⁶

A huszas években elszaporodtak a ragadozó madarak. Héják, szarkák, varjak, vércsék tanyáztak a ligetben. Pusztították a hasznos énekes madarakat. Alig volt madárdal. Hangos volt a liget a vércsevijjogástól, varjúkárogástól, szarkacsörgéstől. Írtásra volt szükség. Jó búvóhelyük volt a Vigadó elhanyagolt tornya, a tanítóképzővel szemben lévő sűrűség.²⁵⁷ Az Állatvédő Egyesület alapos munkát végzett az elszaporodott káros madarak irtásában.²⁵⁸

Lantos Béla, (1872-1946.) rendületlenül és lelkesen szervezte az Állatvédő Egyesületet, melynek elnöke volt. A ligetet is szívügyének tekintette. § 500 mókus telepítését javasolta, hogy eleve nebb életet varázsoljanak a ligetbe.²⁵⁹ Elképzelését Gelei József professzor, a Magyar Ornitológusok Szövetségének Szegedi Körzeti elnöke nem támogatta. Jól látta, hogy a ligetet néma tavasz köszöntötte volna, hiszen a mókus a legnagyobb ellensége a madártojásnak, a fióknak.²⁶⁰

1931-ben Móra Ferenc a ligetről írt annak emlékére, mikor először járt Újszegeden, Úr napján. Ekkor volt a legpompásabb a liget.

"... A jubileum öröme ma öt órakor fölkeltem, és körülszaladtam a ligetet. Hátha találkozom valahol a fiatalságommal, amely talán hagyott valamelyik fa derekában egy belefáradt betűt, évszámot, mint ahogy vándorcigányok színes rongyokat, titokzatos jeleket hagynak az országutak fáján, amelyeken elhaladnak.

²⁵² DM 1928. aug. 26, 28, SzÚN 1929. febr. 17., SzN 1930. febr. 16., SzN 1930. aug. 3.

²⁵³ Friss Hírek, 1924. máj. 8., Friss Hírek, 1925. ápr. 29.

²⁵⁴ DM 1928. okt. 5., DM 1929. márc. 29.

²⁵⁵ SzN 1931. ápr. 8.

²⁵⁶ Homokóra, 1928. dec. 15.

²⁵⁷ SzN 1926. ápr. 18.

²⁵⁸ DM 1930. máj. 20.

²⁵⁹ DM 1931. jan. 25.

²⁶⁰ SzÚN 1931. febr. 6.

De nem találkoztam senkivel, még Pisztor Egonnal se, a liget legrégebb és leghűbb szerelmesével, akinek sétáló alakja mindig szemem előtt van, ameddig visszalátok szegedi esztendeim hosszú alléjába. Az hiszem, minden fának és minden madárfészeknek a történetét meg tudná írni, s ha Újszegeden tett lépteit egymás végébe lehetne rakni, többször körülélnék a föld egyenlítőjét.

A régi fák közül sokat megtalálok még, s egy kicsit sóhajtva cirógatom meg a hajamba kócoló gallyaikat, és mondogatom valamelyik régi költővel:

De boldogok vagytok, ti fák!

Alusztok egyet, jó a reggel,

S jó véle új lomb, új virág.

A ginkgofa sokkal szebb, mint fiatal korában volt, és milyen nagyszerű öregurak lettek a gyertyánokból! De hol vannak a klematiszok, amelyeknek kék harangjai szegték be valamikor a főfasor bal oldali sétaútját, és köszöntötték az öreg Kegylmest, akinek kedves öreg árnya bizonyosan most is visszajárogat még ide. Jöhet bátran, nem állítja meg senki se.

Ki emlékszik még a néhai klematiszokra, és ki emlegeti Kállay Albertet? Pedig milyen nagy úr volt, Istenem, milyen elképzelhetetlen nagy úr!

*

Mikor én ide kerültem, mintha sokkal nagyobb lett volna a liget. Persze nem a liget volt nagyobb, hanem a teniszpálya kevesebb. Hanem madár akkor se lehetett több. Úgy nézem, nem kell féltetni egyetlen ligetünket az elmadártalanodástól. Hiszen az emigránsoknak is mind ide kell jönni, akiket a sok oktalan fagyilkolás hontalanná tesz. Így reggelenként mintha madárházban járna az ember. A szót persze a sárgarigók viszik. Hanem ők már nem azt fütyülik, amit őseiktől hallottak, mikor először itt jártam. (Sárgarigó időszámítás szerint az én fiatalkorom bizonyosan őskornak számít.)

- Tillió, tillió, rongybul lesz a millió - akkor ez volt az aranymálincók véleménye a közgazdasági helyzetről.
- Most ezt mondják:
- Tillió, tillió, ronggyá lett a millió.

*

Annyival különb a mai Újszeged a régi Újszegednél, hogy az csak a madarak paradicsoma volt, ez a mostani a gyerekéké is. A tisztaszemű kis emberbimbóké. Akikért talán rámosolyog még egyszer az Isten a világra.

Fű, fa, virág, madár, pillangó, úgy érzem, mind a gyerekek miatt van itt.²⁶¹

²⁶¹ Újszegedi jegyzetek, Szegedi tulipános láda. Bp., 1964. 464 o.

Teniszpályák

Az 1892-ben tavasszal megalakult Lawn Tenisztársaság Pick Jenő kezdeményezésére. 1894-ben két fabódét építettek.²⁶² Minden év áprilisában a helyi sajtóban tették közzé, hogy megkezdődött a tenisz idény. A pályát 1931-ben bővíteni szerették volna. Hammel Dezső városi főkertész 22 db. hatalmas, egészséges, 50-60 éves tölgy-, és szílfát kívánt kivágni. Nagy volt a fölháborodás a ligetet féltők táborában, Somogyi Szilveszter polgármester megdöbbenve állította le a munkát.²⁶³ A jelenlegi klubházukat 1935-ben építették föl.²⁶⁴

A huszas évek elején a templom mögötti bokrok és fák között állt a Hanzerné féle tenispályája.²⁶⁵

1930-ban a júniusi közgyűlés 1216 m² területet jelölt ki az újszegedi parkban a Ktartás Egyetemi Atlétikai Club /KEAC/ tenisz szakosztálya pályája részére. Ezt Zsemberi Károly törvényhatósági bizottsági tag megfellebbezte, mert igen sok fát, cserjét kellett volna kivágni.²⁶⁶

Ennek ellenére 1931-ben megtervezték, 1932-ben fölépítették, és 1933. júliusában megkapták a 100 m²-es alapterületű klubházra a használati engedélyt. Építő: Pálinkás János építő mester. A klubház egy emeletes, teraszos, fenn társalgó, lenn férfi, női öltözők, mosdók, raktárak. A pályafenntartó részére szobakonyhás lakás.

A klub elnöke dr. Kogutowicz Károly volt.²⁶⁷

A cukrászda

1923-tól Suhajda József, a szegedi cukrászipar jó hírének megteremtője bérelte. Újonnan renoválva, a modern követelményeknek megfelelő bensőséges nyári hely volt, melyet májusban ünnepélyesen nyitottak meg, klasszikus zenei műsorral.²⁶⁸ 1927-től a Virágh-testvérek a bérlők, Virágh-kioszk néven üzemeltették, <FDM 1927. ápr. 24.> majd bérletüket 1929-ben meghosszabbították. <FSzÚN 1929. ápr. 23.> Virághék honosították meg Újszegeden a csinos és barátságos kioszkban a délutáni uzsonnákat, esti táncokat. <FSzN 1929. nov. 10.> 1933-ban engedélyt kaptak, hogy a régi pavilon helyén új pavilont építsenek, <FDM 1934. jan. 25.> s következő év tavaszán meg is kezdték nagyvárosi stílusú kioszk építését. <FSzN 1934. febr. 28.> Alig két hónap alatt épült föl a régi

²⁶² SzN 1894. máj. 23.

²⁶³ SzN 1931. május 25.

²⁶⁴ CsML Szeged Város Mémőki Hivatal iratai, IV. B. 1414 2. d.

²⁶⁵ SzN 1922. jún. 17.

²⁶⁶ SzN 1930. júl. 9.

²⁶⁷ CsmL Ép. törzskönyv 3185/931. sz.

²⁶⁸ Színházi Újság 1923. máj. 12.

épület helyén. Bernitzky József építész modern vasbeton építményt tervezett, mely az első ilyen építkezés Szegeden. Emeletén körterasz, sarokteraszok, kártyaszobák reklámtoronnal, melyen zöld neon betűkkel VIRÁGH fölirat volt. A kertben szökőkút csobogott, a vízben aranyhalak úszkáltak, szélén életnagyságú női akt szobor volt. Alulról színes körtékkel világították meg. A kerítés körül virágból alkotott páholyok rejtették el a kerti asztalokat, székeket. Elegáns, nyári szórakozóhelyet varázsoltak Virághék. Kedden, csütörtökön, szombaton és vasárnap az ifjúság részére tánc. A körterasz alatt a Brave Boys zenekar játszott. Tánchely a kertben a szökőkút mellett volt. Áraikat a kor igényeihez szabták. Fillérékért lehetett fagyaltot, kávé, bort, likőrt, süteményt kapni. Fényesen kivilágították a főfasort és a főpostától 5 percenként nyitott autóbuszokat indítottak. A világítási felszerelést, neoncsöveket, medence világítását a Fonyó Soma cég szállította. A világítási effektusok nagyban emelték a díszes hely szépségét.²⁶⁹

Szombatonként katonazenekar játszott, melyet Fricsay Ferenc vezényelt.²⁷⁰

1934. szeptemberében írja a Szegedi Napló Újszegedről: Minden adva van, - liget, SZUE, Tisza, Vigadó, cukrászda - a nyaraláshoz, azonban a hídvám magas, az utcák rendezetlenek, a közművek elhanyagoltak, sok a panasz az ivóvízre. Kövezett utcája alig van, kielégítő világítás nincs.²⁷¹ Fürdő- és üdületeleppé lehetne varázsolni. A liget, pompás a rózsaligetben özikék, pávák, fécánok, a Vigadó mögött játszótér a nagyközönség szórakoztatására.²⁷² Ne kérdezzük, hogy az Újszegedi kert angol-, francia-, vagy japán kert-e, mind a három tulajdonságot föl lehet fedezni benne, mondjuk inkább azt, hogy az újszegedi kert stílusa: szegedi!²⁷³ 1935-ben rendezték az Erzsébet királyné ligetet és környékét. A Szőregi utca (Székely sor) és Népkert sort elzárták a kocsiközlekedés elől, mert nyáron nagy por lepté el a ligetet és a növényzetét. Parkírozták az utcákat, rendezték a liget sétautjait, új padokat állítottak.²⁷⁴

Elhanyagolt vadon volt az újszegedi liget templom melletti része. A kalocsai iskolanővérek fölvetették azt a gondolatot, hogy lourdesi sziklabarlangot kellene létesíteni, mely a hívőknek ájtatossági helyül szolgálna, és szép díszes lenne a parknak.²⁷⁵

Az első kapavágás 1936. évben történt meg,²⁷⁶ s 1937. május 23-án moóri Glattfelder Gyula csanádi püspök avatta föl, püspökké szentelésének negyedszázados jubileumán.²⁷⁷

²⁶⁹ SzN 1934. ápr. 29., DM 1934. ápr. 29.

²⁷⁰ DM 1935. jún. 8.

²⁷¹ SzN 1934. szept. 26.

²⁷² SzN 1935. júl. 6.

²⁷³ SzN 1934. ápr. 12.

²⁷⁴ SzN 1935. jún. 18.

²⁷⁵ SzN 1935. dec. 3.

²⁷⁶ SzN 1936. nov. 18.

A tervet a városi mérnökség készítette, építője Kövér Tibor, díszítő szobrásza Kulai Lajos.²⁷⁸ A márvány Szűz Mária szobor Tápai Antal alkotása. A sziklabarlang 11 m, Mária szobra 190 cm magas volt. Előtte kis park, csörgedező patak, mely a barlangon keresztül vezetett a parkba, felette domborművön két szarvas látszott, amint isznak az örök életet jelképező forrásból. Kertészeti munkákat Gulácsy Béla városi főkertész tervezte és a munkálatokat ő vezette.

Az építés ínségmunka keretében 8 000 Pengő költséggel történt. Főlavatásán harminc ezren jelen. Este a szobrot kivilágították.²⁷⁹

A "parkrendezés útjában levő", áhítatra hívó pihenő padokkal s gesztenyefákkal körülvett barlang-oltárt a hatalom erőszakos úton távolította el 1968-ban, dr. Ijjas József püspöksége idején. Abban az évben iktatták be Újszeged plébánosi székébe dr. Havass Gézát, a volt püspöki titkárt.

Szűz Mária szobrát az újszegedi templomban helyezték el.

A vurstli

A nagyobb közönség számára hozzáférhető szórakozási lehetőségek voltak a vándorcirkuszok, a Gedóban rendezett táncmulatságok és az Újszegeden fölállított vurstli.²⁸⁰ Helye a liget Temesvári körút és Székely sor határolta területén volt, melyet eleve játszótérnek jelöltek ki. A vurstli fénykora az első világháború, majd a francia megszállás idején volt. Nagy volt a forgalom, fiatalok, öregek, gyerekek, lányok, legények a vurstliban szórakoztak nap mint nap. Egész nap forgott a körhinta a tisztáson. A francia megszállás idején volt aréna bűvészműtáványokkal, voltak erőművészek, illuzionisták, kötél-táncosok, műlovarnók a nagy sátorponyva alatt.²⁸¹

Terveztek vurstlit a Népkert sor és Temesvári körút sarkára is, beépítésére azonban nem került sor, a háború miatt.²⁸²

A szerb megszállás után fölszabadult ligetben pezsgő élet alakult ki. A játszótéren ismét megjelent a vurstli, a körhinta, céllövölde, hajóhinta és az erőmérő. Ez utóbbi rendkívül nagy zajjal járt, melynek megszüntetését kérték a ligetben nyugalmat keresők.²⁸³ Későbbi években a tanács a hídfőtől jobbra és balra jelölt ki helyet a vurstli részére, védve a liget üdülő jellegét.²⁸⁴ Az állatvédők is tiltakoztak,

²⁷⁷ SzN 1937. máj. 25.

²⁷⁸ Tóth A.: Szeged szobrai és muráliái. 1993. 391. o.

²⁷⁹ SzN 1935. dec. 3, DM 1937. máj. 25, SzN 1937. ápr. 10, DM 1939. júl. 16.

²⁸⁰ Szeged tört. 1991. 3/2 1105. o.

²⁸¹ SzH 1909. máj. 26, DM 1942. máj. 27.

²⁸² SzN 1917. okt. 2.

²⁸³ SzN 1922. jún. 8.

²⁸⁴ Szeged, 1925. márc. 28.

mert a nagy zaj elriasztotta a madarakat.²⁸⁵ A harmincas években többször volt terv vurstli létesítésre, de a vélemények megoszlottak. Voltak, akik védelmükbe vették, voltak, akik elvetették létesítését.²⁸⁶ A második világháborús évekre megszűnt iránta az érdeklődés, nem volt élet a vursliban.²⁸⁷

A harmincas évek végére veszített szépségéből Újszeged ligete. A városi kertészet kevés pénzt kapott, gond volt a közparkok fönntartása.²⁸⁸ 1941-ben a közkerti bizottság esztétikai szempontból fájdalmas döntést hozott. Munkáshiány miatt nem költöztették ki az üvegházakból a parkokba a város dísznövényeit.²⁸⁹ 1942. telén a ligetben a 34 fokos hidegben az értékes fenyőfák és nyárfák egy része elpusztult, ezeket ki kellett vágni.²⁹⁰

Háborús esztendőik hatása érezhető volt. Korabeli újságokból egyre kevesebbet lehet megtudni a liget életéről, a háború uralta a sajtóhíreket. A Vigadó azonban minden tavasszal megnyílt, 1938-ban Horváth József bérelte. 1940-ben szüreti bálra hívta vendégeit, 1941-ben pedig flekkenre és táncmulatságra. 1943-ban teljes üzemben kezd. Május elsején, hűvös időben hangulat csak a pipacsteremben van, ahol Károlyi Árpád, a város kedvence és a rádióból közismert cigányprímás muzsikált. 1944-ben tánctanfolyamot szervezett a nagyteremben Szalay tánctanár, este Boldizsár Laci cigányzenekara muzsikált. A Virágh Kioszk is várta vendégeit.

Az idős emberek visszaemlékezései szerint a pénzhiány és a háború ellenére élet volt a ligetben. A Vigadó mögött kis házikó állt, - a kis Vigadó, - melyben söröztek, kártyáztak a bennszülött újszegediek. Körülötte, a most elgazosodott helyen gondozott utak, padok, pálmaliget volt. Az egész tisztás rózsaliget volt, melyben sétálni lehetett. Parkőr vigyázott a rendre. A főfasoron szombaton és vasárnap korzó volt.

²⁸⁵ Homokóra 1929. 2. sz. 27-28.

²⁸⁶ DM 1931. ápr. 11.

²⁸⁷ DM 1942. máj. 27.

²⁸⁸ DM 1938. aug. 28.

²⁸⁹ SzN 1941. ápr. 6.

²⁹⁰ DM 1942. ápr. 10.

A második világháború után

1948-ban került sor az újszegedi liget fejlesztésére és csinosítására. A kertészet vezetőjének, Balogh Jánosnak az elgondolása szerint Vígh Ferenc szobrászművész több szoborterv készítésén dolgozott, mely szobrokat a parkban szándékoztak elhelyezni. A bejárat két oldalára egy-egy ősmagyar harcost ábrázoló szobrot terveztek. A Vigadó körül föl akarták eleveníteni a húsz évvel ezelőtti gyermekek kedvenc békavárát, mely csinos kis kővárból állt, körülötte kis tóval, folyóval és hatalmas kőbékával. Háta mögé boszorkánybarlangot, elé fölöltöztetett kőboszorkányt terveztek. Azonkívül Piroska és farkas szobrokat, a cserjések közé Hófehérkét a hét törpével. Gyermekek kedvenc kirándulóhelyévé kívánták tenni a parkot.²⁹¹ A terv megvalósulására nincs adat.

Ebben az évben kapott új nevet a park, Népligetnek nevezték el.²⁹²

A háború és az utána következő gazdálanság, elhagyatottság következtében a Pick Jenő féle tenispálya is tönkrement. Tető nélkül volt az épület, a gaz fölverte a pályát. Ifjúmunkások és diákok hozták rendbe. Női- és férfiöltözőt, társalgót, büfét alakítottak ki. A bejárathoz négyszárnyú ajtót helyeztek el. Az emeleten szoba-konyhás gondnoki lakást alakítottak ki. A csinos parkban röplabda-, és kosárlabda pálya készült, a társalgóban könyvtár volt. Neve: Ságvári Endre ifjúmunkás és diáküdülő, 1948. augusztus 20-án avatták.²⁹³

A Szegedi Szabadtéri Játékok szervezői új helyet jelöltek ki a játékok megrendezésére. Úgy döntöttek, hogy kellemesebb lesz az árnyas park az előadások megrendezéséhez. A liget baloldalán a volt rózsaliget helyét jelölték ki a színpadnak. A mérnökség dolgozói Budapesten tanulmányozták a szabadtéri színpad fölállítási módját.²⁹⁴ El is kezdték 1948 júliusában a földmunkával az építkezést. Félkör alakú töltést emeltek, majd a színpad és az öltözők alapozási munkálatai következtek.²⁹⁵ Következő év május 7-én, szombaton avatták föl - a még teljesen el nem készült színpadot és nézőteret - budapesti és szegedi művészek fölléptével. Dénes Leó polgármester mondott avatóbeszédet, föllépett Zathureczky Ede hegedűművész, Bánki Zsuzsa a budapesti Nemzeti Színház művésze, Hernádi Lajos zongoraművész, Palánkai Klára operaénekes.²⁹⁶ Május végére elkészült a nézőtér is, melyet 1800 férőhelyre terveztek, vasbeton talpazattal,²⁹⁷ majd nyár közepére a világítóberendezések is a helyükre kerültek.²⁹⁸ Amíg Vaszy Viktor

²⁹¹ DM 1948. febr. 27.

²⁹² Péter László: Szeged utcanevei. Szeged, 1974. 277. o.

²⁹³ DM 1948. aug. 1.

²⁹⁴ DM 1948. júl. 7.

²⁹⁵ DM 1948. júl. 14, aug. 31.

²⁹⁶ DM 1949. máj. 4.

²⁹⁷ DM 1949. máj. 26.

²⁹⁸ DM 1949. júl. 23.

Szegedre nem érkezett, senki sem akadt, aki a Szegedi Szabadtéri Játékok fölújítását szorgalmazta volna. Ezért az újszegedi könnyűzenei koncertek igen népszerűek voltak.²⁹⁹

1973. júniusában helyezték el a szabadtéri színpad bejáratába Deák László: Színjátszás c. mészki domborművét. A 160 x 250 cm-es mű komikus színházi maszkból, clown figurából és jelmezes színész-arcmásokból áll.³⁰⁰

1950. május 1-én a hatodik szabad május elsejét ünnepelték. A ligetet újávarázsolták, a kivonuló hatalmas tömeg a gyönyörűen fölújított zöld pázsiton, virágok közt, és rendbehozott utakon ünnepelt. Sátrak, büfék, mutatványos bódék, hajóhinták, körhinták, céllövölde, bábszínház szórakoztatta a jelenlevőket.³⁰¹ Megújult az igen elhanyagolt Vigadó is 55 000 forintos költséggel. A mennyezet leszakadt, a falak megrongálódtak, a világítási berendezések tönkrementek.³⁰²

Újszeged jobb ivóvízellátása érdekében víztorony épült a ligetben. 1951-ben készültek el a tervezésével a Szegedi Tervező Intézetben, Szojka Jenő vezetésével. A vízvezeték a Temesvári körúton volt, így oldották meg a városrész korszerű csatornázását. A házakat vízórákkal látták el.³⁰³ Eredetileg 25 méter magasra tervezték, majd később a megnövekedett igényekkel számolva 36 méteres lett. Az 500 m³-es víztartály 25 m magas vasbeton pillérekre nyugszik. A víztartály köralakú, 12 m átmérőjű, mélysége 5 és fél méter. A víztartályhoz 212 lépcső vezet. 1954 szeptemberében helyezték üzembe.³⁰⁴

1956-ban nagyobb szabású parkrendezés kezdődött a ligetben. Először a Népkert sor betonútjához símuló parkos útszegélyt alakították ki, majd a következő évben az út végén a Temesvári körút sarkán újabb gyönyörű parkrészt készítettek a Kertészeti Vállalat dolgozói. Büszke tölgyek, lombos hársfák alatt gyöngykavicsos út vezetett, a pázsiton szabálytalan alakú virágágyak, közepén ovális medence, melyben Tápai Antal „Béka” c. szobra volt. Szájából magasra szökken a víz. A mészki talapzaton levő kis szobor alumíniumból készült, 40 cm-es volt. A süllyesztett parkban három oldalról vezetett le lépcső örömi kőből, rajtuk kőváza, bennük virág. Egyik lépcső mellett falikút. Munkálatokat Pálmai Gyula üzemvezető irányította.³⁰⁵ Sajnos, a közeli közlekedési csomópont átépítésekor a béka szobor, a lépcsők, falikút, kővázák megsemmisültek.

²⁹⁹ Polner Z.: Szeged, 1997. ápr.

³⁰⁰ Tóth Attila: Szeged szobrai és muráliái. Szeged, 1993. 327. o.

³⁰¹ DM 1950. ápr. 28.

³⁰² DM 1950. ápr. 18.

³⁰³ SzN 1951. ápr. 1.

³⁰⁴ DM 1954. szept. 8.

³⁰⁵ DM 1957. szept. 17.

1959-ben a liget bejáratánál medencét, és kedves kis szobrot helyeztek el. Halas fiúnak hívták, Tápai Antal neobarokk stílusú kútfigurája bronzból készült, és életnagyságú volt. 1996-ig állt az emelvényen, mikor is ellopták.³⁰⁶

1960-ban folyamatosan tovább fejlesztették üdülőkparkká az újszegedi ligetet. A Kertészeti Vállalat évről évre részt vett a munkákban. A dzsungellé vált, a sűrűn nőtt, elöregedett fákból, különösen szilfákból kellett kivágni, mert Európaszerte betegségben szenvedtek. A régi fák helyett tölgyeket telepítettek. Rendbehozták a liget vendéglő előtti részt, majd a színpad mögötti területet egészen a teniszpályáig parkosították. Nyolcvan darab vegyes fát, sok szép örökzöldet ültettek ki: Himalája fenyőt, oszlop növésű tiszafát, és az örökzöld sóskaborbolyát. Sok szép virágot, évelőt és 1600 tő rózsát ültettek el.³⁰⁷

E munkálatokkal párhuzamosan, a játszótér helyén az Ogyessza körút. - főfasor - Vigadó - termálkút - Székely sor határolta ligeti részen alakították ki a vidámparkot. Tervezésére építési bizottság alakult, melynek tagjai Budapesten és Sztálinvárosban (ma Dunaújváros) tanulmányozták a vidámparkok létesítését és üzemeltetését.³⁰⁸ Terveket 1960-ban a MTESZ készítette el Árvay László mérnök irányításával. Kitzúzták a megnyitást jövő év május elsejére.³⁰⁹

Nem tudni mi volt az oka, évekre elakadt a munka. 1963. decemberében újra foglalkozott a tanács végrehajtó bizottsága a vidámpark kérdésével. Ekkor az ÉM. Szegedi Tervező Vállalat készített terveket, társadalmi munkával,³¹⁰ és a következő év tavaszán nagy iramban több vállalat és intézmény összefogása nyomán, szerény keretek között fölépült és május elsején megnyílt a vidámpark. Csatornázták, föltöltötték, betonozott utakat alakítottak ki.³¹¹ Sok ötletes játék várta a kicsinyeket: hajóbillenő, forgóhinta, csúszda, céllövölde, erőszputnyik, babavár, színes forgók. A Falemezgyár favillamost, gyufagyár kis autókat készített. Nyitás után folyamatosan fejlesztették tovább a nagy parkok mintájára.³¹² E munkálatokkal párhuzamosan a kialakított vidámpark melletti tó mesterséges szigetén állították föl 1963-ban Tápai Antal Tavas című bronz szobrát. 1976-ig állt eredeti helyén, amikor is márciusban a Fűvészkertbe helyezték.³¹³

1965-ben tovább szépült a park. Rendbe hozták a szabadtéri színpadot, csinosították a vidámparkot. Elkészült a ligetet keresztüljelző út aszfaltozása is.

³⁰⁶ DM 1969. nov. 15.

³⁰⁷ DM 1960. márc. 2.

³⁰⁸ DM 1960. aug. 27.

³⁰⁹ DM 1960. aug. 14.

³¹⁰ DM 1963. dec. 11.

³¹¹ DM 1964. ápr. 17.

³¹² DM 1964. ápr. 17, 28.

³¹³ Tóth A.: Szeged szobrai és muráliái. 1993. 266. o.

(Valószínűleg ekkor vágták ki a hármassor középső sorát.) Mellette virágágyakat alakítottak ki, melyekbe 10 000 tő muskátlit ültettek.³¹⁴

1967-ben folytatták a liget fölújítását. A rendbehozott Népkert sor felőli rész után a liget Székely sori oldalát rendezték. Ez a rész meglehetősen elhanyagolt volt, egy részét föl is kellett tölteni, hogy egyenletes terepet nyerjenek a pázsit-, és virágágyak kialakítására. Ekkor döntöttek a lourdesi barlang lebontásáról is, amit a következő évben, 1968-ban végre is hajtottak. A Vigadó épületére is kiadták a bontási határozatot, és elbontása 1972-ben történt meg.³¹⁵

1970-ben kormányrendeletet hoztak, mely előírta, hogy a kiszáradt fát elhalása után a jogos tulajdonosának június 31-ig el kell távolítani. Ekkor 50 fát vágtek ki, melyeket szakértői bizottság jelölt ki. Mindezen munkálatokra a Szege-di Állami Erdőrendezőség Erdőfelügyelősége adott engedélyt.³¹⁶

Az újszegedi liget tájképi jellegű park, amelynek jellegzetességét jól ismert növénycsoportjai adják. Ezidőben 38 fajta díszfa volt a kb. 30 holdas területen. Sajnos, a hatvanas évek tervszerű fejlesztési elképzelései a hetvenes évek elején megtorpantak,³¹⁷ és a nyolcvanas évekre az aljnövényzet bujaságától ijesztővé sűrűsödött liget zöldje átjárhatatlanná vált. Még nappal is szívesebben játszottak és sétáltak a gyerekek és felnőttek a beton főúton. Ruhaszaggató bokrok, sárdagasztásra inkább alkalmas ösvények és áthatolhatatlan szövevénye a fák közt, ezt kapták a látogatók a Székely sor felőli oldalon.³¹⁸

Mindezt az elhanyagoltságot tetézte, hogy 1982-ben felelőtlenül 26 darab, 30 méter magas öreg tölgyfát kivágtak a Sportcsarnokkal szemben. Szakemberek szerint egészségesek voltak, legfeljebb a felső koronájukat kellett volna eltávolítani, melyeket megtámadott a csúcscsárazság. E munkálatok után tovább élhettek volna, évekig. Az ügyben vizsgálat indult.³¹⁹

A kilencvenes évekre mind siralmasabb lett a helyzet. A fák nagy része beteg. Pusztítják vandálok, jelentős a természetes elhalás is, melyet nem pótolnak. A fák állva hálnak meg, a liget szemetes, a kitaposott utak mentén sok a kosz, a gyom burjánzik. Az elaggott, töredezett faágak, a beteg matuzsálemek sokszor félelmetes látványt nyújtanak. A kivágott fák tuskóit a földben hagyják, kiszáradt fák évekig merednek az égre. Szakszerű kertészeti munka nincs a ligetben, csak időnkénti söprögetési és fűnyírási munkákra van pénz.

Belépve a ligetbe, balra üresen áll a Halas fiú bronz szobrának a helye: 1996-ban ellopták. A tövében kialakított medence szeméttel tele, körülötte gaz. A szabadtéri színpad elkerített részében, szintén gaz, és piszok látható. A kőládákban

³¹⁴ DM 1965. júl. 13.

³¹⁵ DM 1967. nov. 22, 1972. ápr. 19.

³¹⁶ DM 1970. máj. 8.

³¹⁷ DM 1970. szept. 8.

³¹⁸ DM 1977. okt. 18.

³¹⁹ DM 1982. márc. 17.

szemét van a virágok helyett, izléstelen falfirkák vannak a kökerítésen, a mészkö domborművek színes festékkel vannak összemázolva. A tenispályánál a farontók által halára ítélt tölgyfák meredeznek. Itt-ott néhány fenyőcsonk száradva lapul alattuk. A tenispályák mellett a parkrendezők barak irodája, környéke csupa lom. Szégyene a parknak. A tisztáson, melyen valamikor rózsák ezrei virítottak, most néhány szál rózsza kandikál ki a gaz közül. Két-három, egynyári virággal beültetett grupp szerénykedik a tisztás szélén, melyek a szárazságtól, a gatzól inkább kókadoznak, mint díszére válnának e helynek. Temesvári körút mentén áthatolhatatlan sűrűség.

A platánsor még állja a viszontagságokat, habár voltak évek, amikor tavasszal erősen hullásnak indult a levélzete. A kivágott fákat nem pótolták.

A valamikori játszótéren, és Vidámparkban, még siralmasabb a helyzet. Mintha földúlták volna. A játékok leszerelve, nyomukban rendetlenség, gaz, szétdúlt bódék. Csak sejteni lehet, milyen életük volt itt a gyerekeknek. Továbbhaladva áthatolhatatlan koszos, gazos dzsungel a Székely sor mentén a volt Vigadóig. A meglévő építmény a romos Virágh kioszk, mely hajléktalanok tanyája, szétdúlt, romhalmaz. A templomig szintén gaz és sűrűség. A ligetben található padok összetörve, a személtládák földöntve.

Egyedüli gondozott, tervszerűen kialakított rész a templom és a szökőkút körüli terület, melyet 1991-ben alakítottak ki.

Tervszerű munkára volna szükség. Nincs főkertész, tehetetlenül szemléljük a pusztulást. Kezeleni, fejleszteni kellene, hiszen nincs még egy ilyen kellemes üdülője Szegednek, mely lehetőséget kínál a pihenésre.

Molnár Gyula ornitológus véleménye szerint a több évtizedes ligeti május elsejék is nagy kárt tettek a park élővilágában. A nagy zaj miatt, éppen a költési időszakban elmenekültek a madarak, hátrahagyva fészkeiket, a benne levő tojásokat, és éhes fiókákat.

Molnár Gyula és a Madártani Egyesület 1991-ben kezdeményezte a park védetté nyilvánítását. Ragaszkodtak hozzá a városlakók is, hiszen ritka természeti értékek őrzője még így, pusztulófélben is a park. A tiszai, marosi öntéstalajon még él néhány kivételesen koros fa, amely jellegzetes szálláshelyként az öreg erdőkre jellemző madárvilágot vonzza oda. Szinte a város szívében levő élőhely, mely jelentős szerepet tölt be a madárvonulásban, egyes madarak teletelésében. Ugyancsak föllelhetők itt az e környezetet kedvelő rovarfajok is. A park növényvilága pedig rendkívül változatos.

Tájképi értékekben sem szűkölködik Újszeged legnagyobb zöld foltja. A füves területekkel váltakozó erdőfoltok, a famatuzsálemek különleges ligetes jellegét kölcsönözik a parknak. Platánsora, szinte páráját ritkítja hazánkban, a fotósok kedvenc témája. A liget növényfajait *dr. Margóczy Katalin* botanikus vette számba, hét rendkívül értékes fát és bokrot nevezve meg. *Dr. Gaskó Béla* az előforduló védett rovarfajokat kutatta föl: itt talál megfelelő életteret a nagy *hőscin-*

cér, a kis szarvasbogár, a sápadt éjcincér, az aranyos bábrabló és a mezei futrinka.

A madarászok 20 éves megfigyeléseik alapján is meglepőnek tartják, milyen sokféle madárfaj választotta otthonául a ligetet, holott ez a házakkal körülvett, vendéglő és tenispálya szomszédságában lévő, forgalmas utak mentén elterülő park nem ideális szálláshely a számukra. Az ötvenhat védett fészkelő mindegyikét nem soroljuk föl, de nagy becsben tartott lakó itt a *csuszka* meg a *macskabagoly*. A növényzet rendkívül változatos vízszintes és függőleges tagoltságának köszönhető, hogy a parkot ilyen szívesen népesítik be a madarak, rovarok. Rendkívüli érték még számukra, hogy *a fák egy része klimax-stádiumban van*: megélték már több, mint száz évet.³²⁰

A liget közepén álló vendéglátó helyet 1992. őszén bezárták, s azóta ki sem nyitották. A boltívőről a Csongrád Megyei Vendéglátóipari Vállalat emblémája lóg, ám ez csak relikvia. Az egykori állami vállalatot fölszámolják, s 1995. augusztusában az elsők között szabadult meg a kioszk-tól. Az új tulajdonos a régi bérlő lett, Marosi Péter, aki kárpótlási jegyes privatizáció keretében 6 millió forintért szerezte meg a vendéglátóipari üzemegységet. Meglehetősen romos állapotban vette át, hiszen 1992. őszén iszogattak utoljára vendégek a kioszk-ban. A következő tavasszal már nem nyitott ki.

A megvásárlást sem követte föllendülés, Marosi ugyanis a több mint 5 000 négyzetméteres komplexum alig tizedéhez jutott hozzá. A környező részeket és a sportpályát 1996-ban hirdették meg eladásra.

Időközben a legértékesebb fölépítmények szőrén-szálán eltűntek, oda két épület, valamint barbár módon lángvágóval szétvágták a kioszk jellegzetes nagyméretű napernyőjének a fémvázát is.

Jelenleg (1997) várja, hogy a nevére írják. Utána bontási és építési engedélyt kér, szeretne szórakoztató-központot létrehozni itt, amely már nem idényjellegű létesítmény lenne.³²¹

A 139 éves liget történetét próbáltam megírni, tőlem telhető módon. E csodálatos éke városunknak megélt jobb, rosszabb napokat. Sajnos, jelenlegi haldokló állapotában története fölhívás arra, hogy mentsük meg még nem késő!

E történetet meghalt férjem emlékére írtam, ki mindig megnyugvást keresett a fák lombjai alatt.

Szeged, 1997. nyarán.

³²⁰ DM 1992. jan. 17.

³²¹ DM 1997. ápr. 17.

Rövidítések

CsmL	= Csongrád Megyei Levéltár
DÉGÁZ	= Délalföldi Gázszolgáltató Rt.
DM	= Délmagyarország
ÉM	= Építésügyi Minisztérium
JGYTF	= Juhász Gyula Tanárképző Főiskola
KTSZ	= Kisipari áiiíítermelő Szövetkezet
MFME	= Móra Ferenc Múzeum Évkönyve
MTSZ	= Műszaki és Természettudományi Egyesületek Szövetsége
SzH	= Szegedi Híradó
SzN	= Szegedi Napló
SzUE	= Szegedi Úszók Egyesülete
SzÚN	= Szegedi Új Nemzedék

Képek



Károlyi Lajos
Újszegedi részlet



Csizmazia Kálmán
Újszegedi liget



Dinnyés Ferenc
Újszegedi park (1930)



Károlyi Lajos
Liget (1922)



Tavaszi hangulat (1997)



Favaszi hangulat (1997)



Őszi hangulat (1997)



Őszi hangulat (1997)

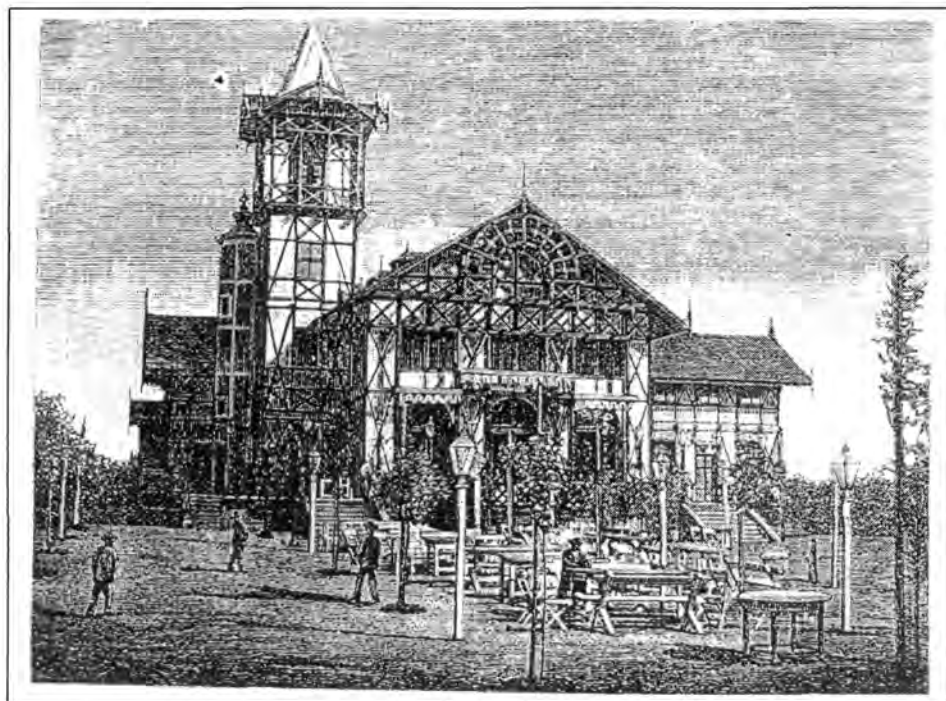
Ahogy személyesen meggyőződhattünk róla, sikeresen folynak Új-Szegeden a munkálatok egy új park telepítésére.

Mivel beköszöntött a jobb idő, amikor is a csemeték kiültetését a lehető leggyorsabban el kell végezni, a munkálatokat csak abban az esetben lehet megszakítani ha a csemeték késnének. Erre egy katonai egység gratis rendelkezésre áll. A hivatal irézkedik, hogy Heller főhadnagy a kellő mennyiségű fát és bokrot nyugta ellenében megkaphassa.

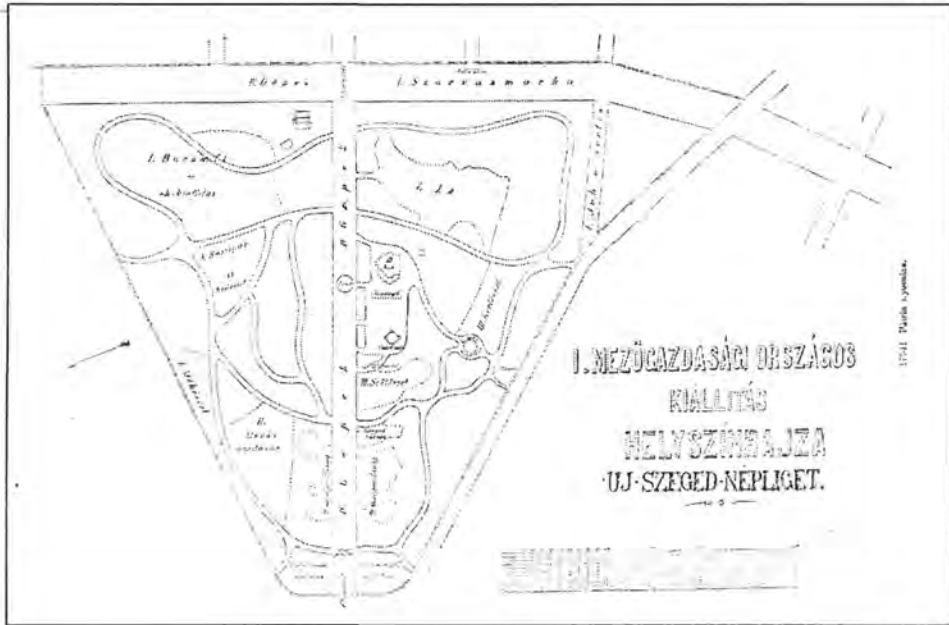
A megfelelő nyugták a munkálatok befejezése után jóváhagyásra bemutatandók.

Szeged, 1858. április 3.

Telepítik a parkot (1858)



A Vigadó a múlt század végén



1899-ben



A kiállítás levelezőlapja



Erzsébet Királyné (Ismeretlen festő műve)



Erzsébet királyné emlékfái a díszkövel (Fölvétel 1997-ben)



Liget részlet 1910 körül



Részlet a rózsaligetből a század elejéről



Ligeti sétány a század elején



A ligeti tisztás a század elején



Árúbodé és a templom a sétányról (1910 után)



Részlet a ligetből (1910 után)



A Szent Erzsébet templom (Fölvétel 1989-ben)



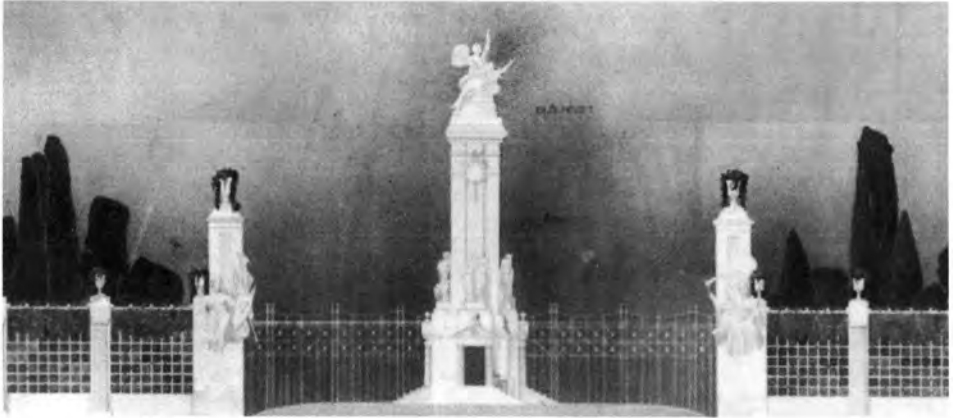
Pelargoniumok és levágott virágok csoportja (1909)



A sajtópavilon és kertészeti dísztárgyak csoportja. Középen a Szegedi Műipar és Tanszergyár gyűjteményes kiállítása. (1909)



Villamos közlekedik a ligetben 1909-től



Az újszegedi Erzsébet liget főbejáratának terve (1913 november)



A kapu (Fölvétel 1997-ben)



Ugi Géza plébános



Szökőkút 1930-ban a Vígadó mögött



KEAC tenispálya (Fölvétel 1997-ben)



Szent-Györgyi Albert teniszezik



A Pick tenispálya (Fölvétel 1997-ben)



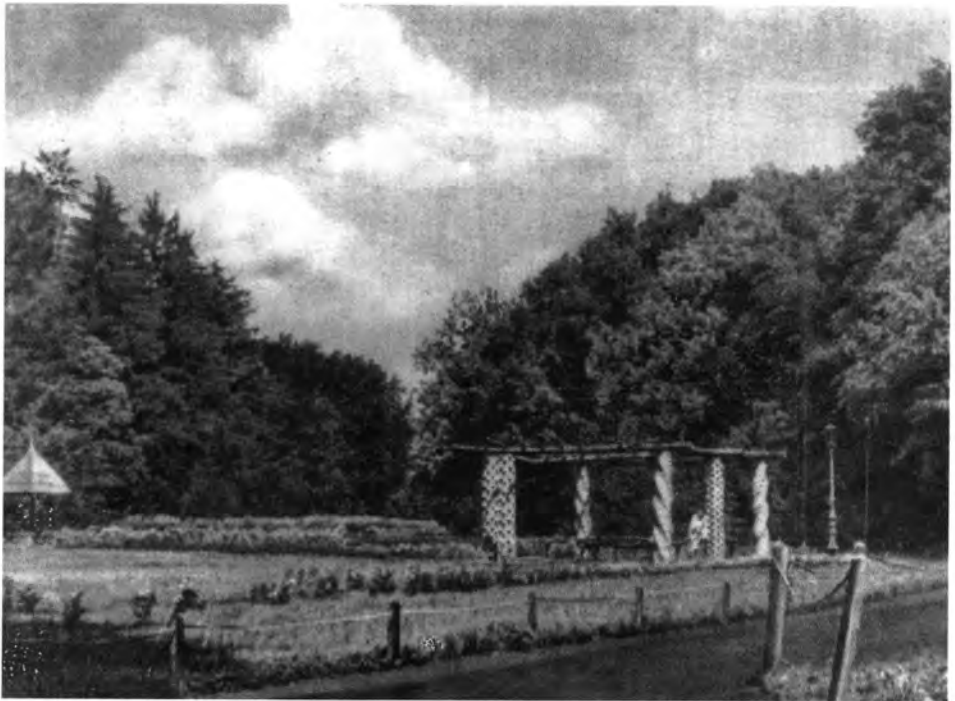
A lourdes-i barlangkápolna
(1930-40-es évek)



Virágh kioszk (1930-as évek)



Illemhely a ligetben (Fölvétel 1997-ben)



Részlet a ligetből (1930-40-es évek)



A Vigadó 1950 körül



Szabadtéri színpad.ma Kertmozi (Fölvétel 1997-ben)



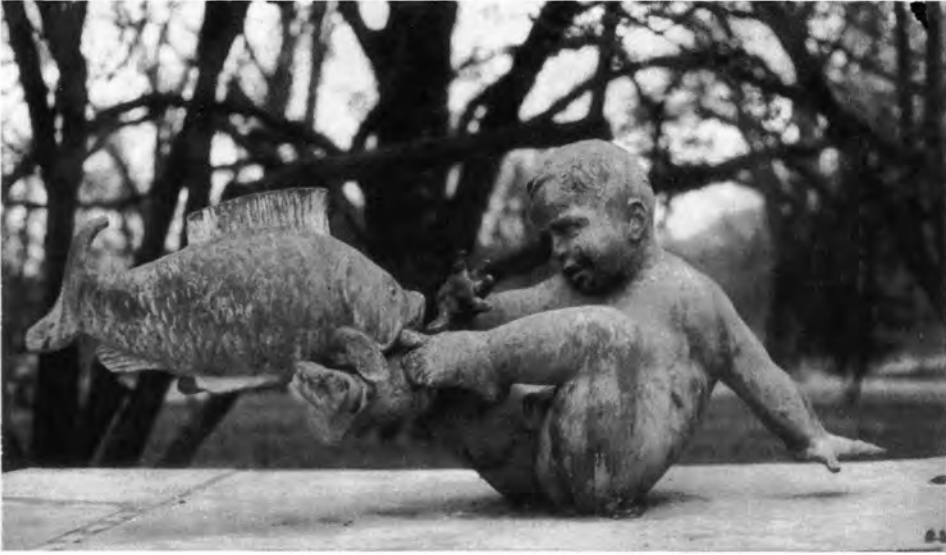
Deák László : Színjátszás (1973)



Víztorony
(Fölvétel 1997-ben)



Gömbkövek a volt Vigadó mögött
(Fölvétel 1997-ben)



Tápai Antal : Halas fiú



Részlet a ligetből (Fölvétel 1989-ben)



A Termáلكút (Fölvétel 1997-ben)



Tél a ligetben (1994)



Madárodúk a fákon (1990-es évek)



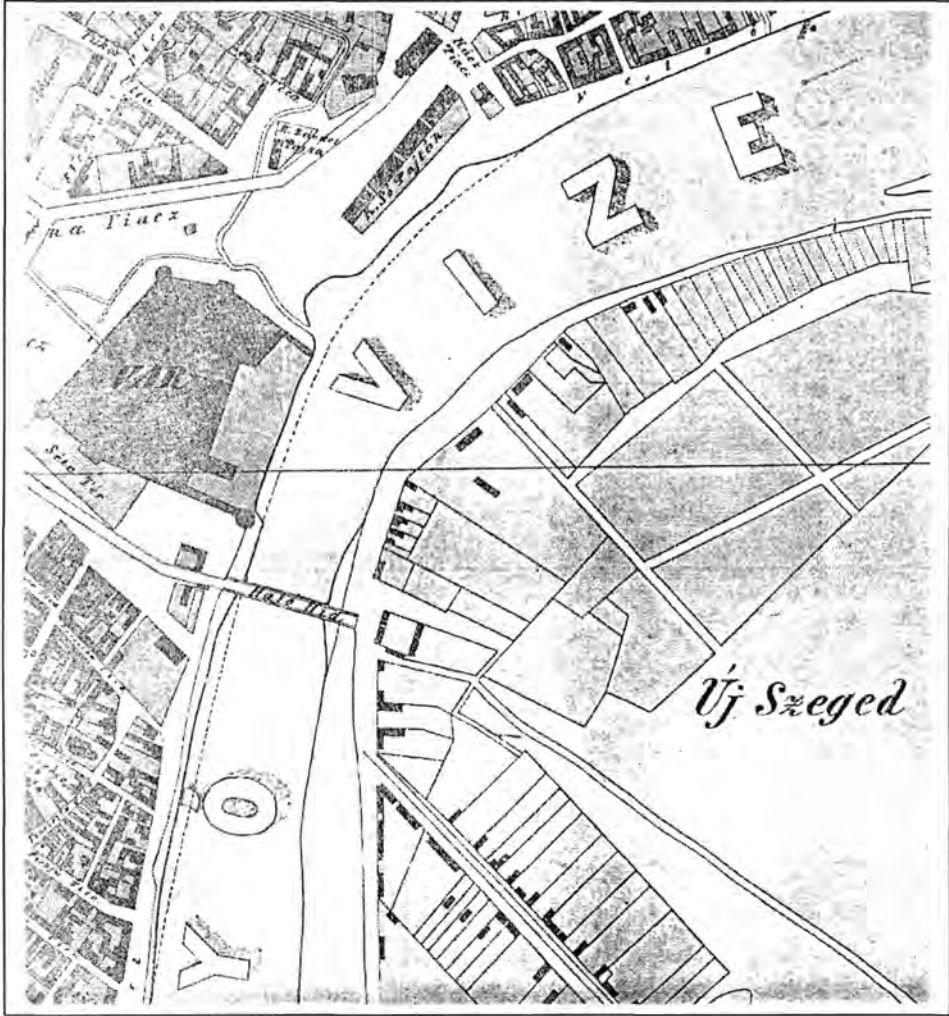
A fák szomorú állapota (nagy hóscincér rágások) (1990-es évek)



A Virágh kiosk maradványa (1990-es évek)



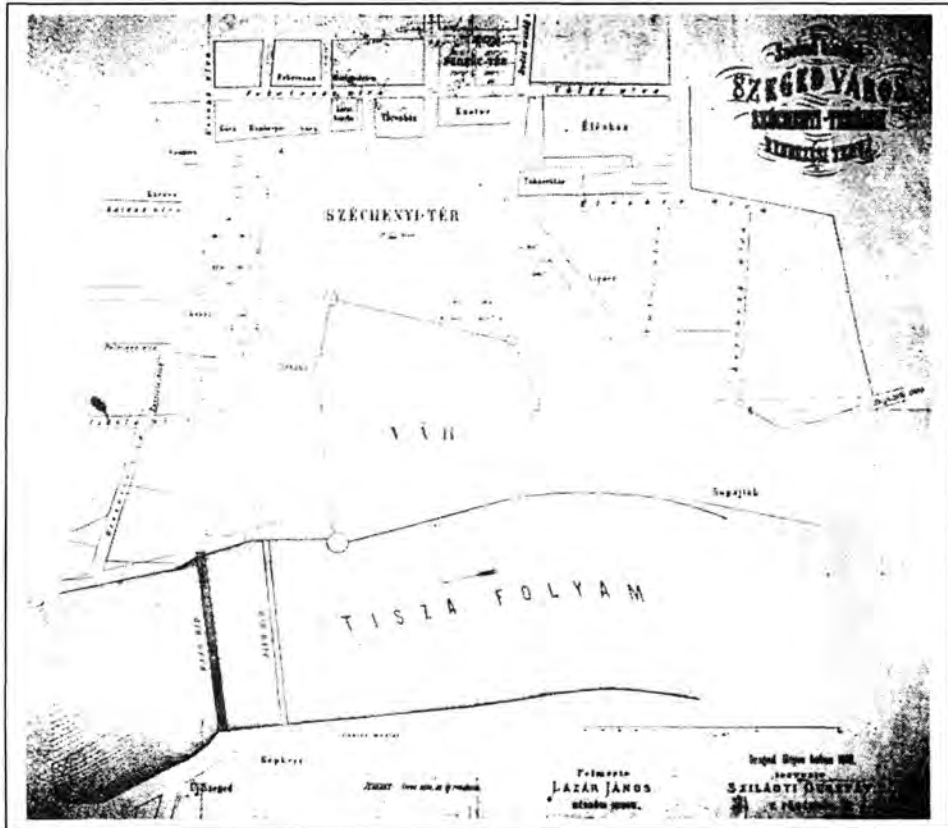
Árubódé (1990-es évek)



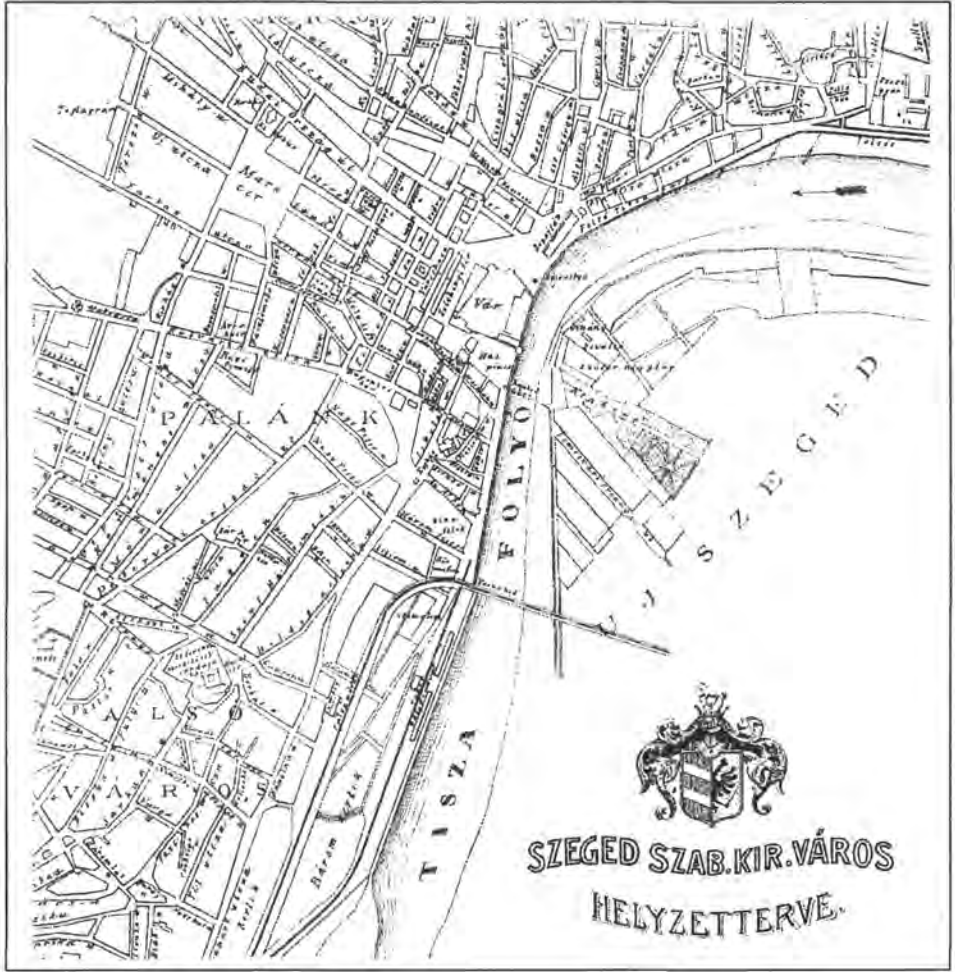
A liget helye 1850-ben (Bainville József térképe)



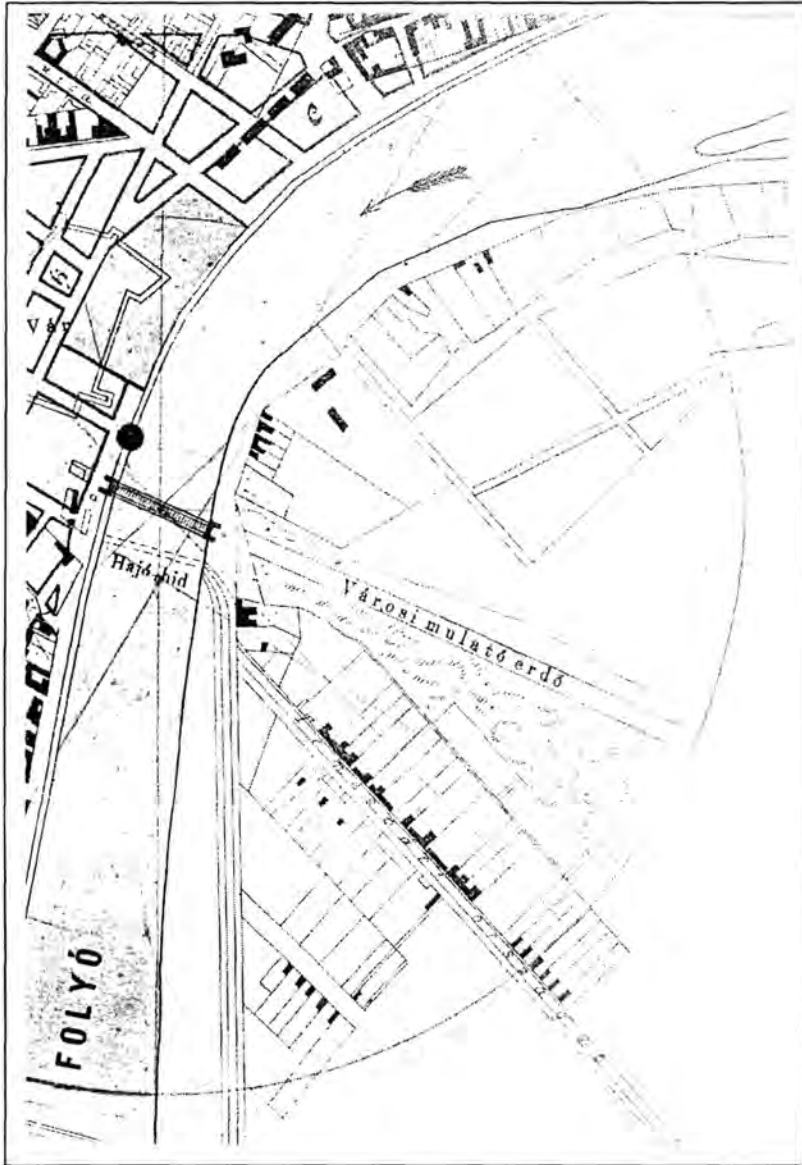
A liget helye (1853) (Palugyay Ignác és Lukács Ignác 1853. évi várostérképe)



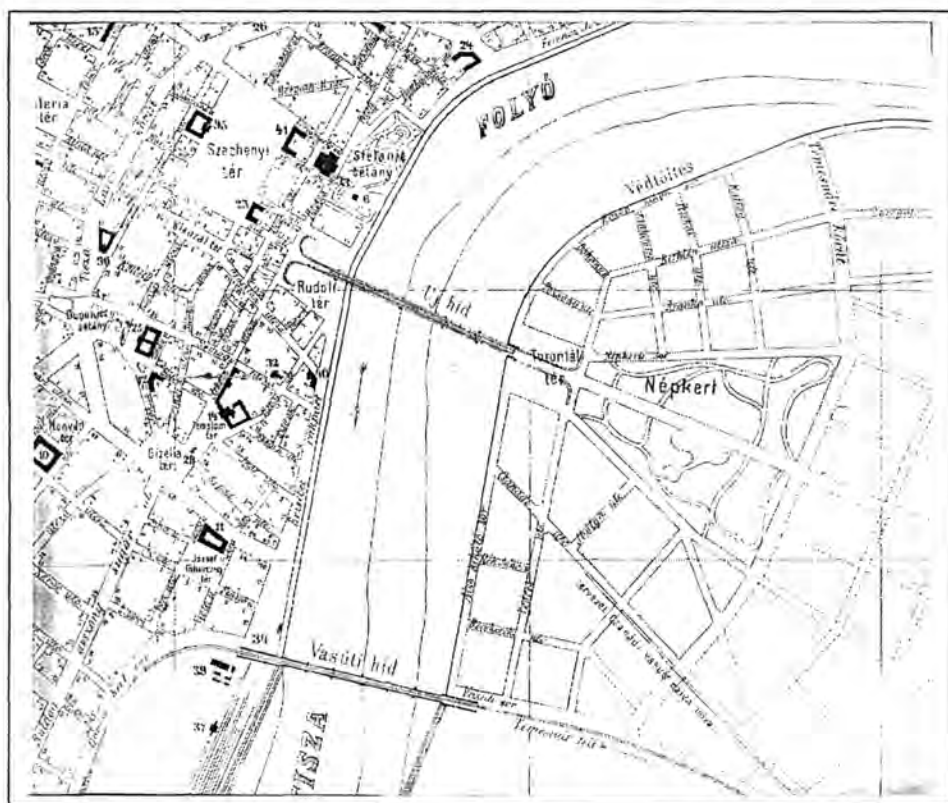
Az 1861-es térképen már jelzik a Népkerthet



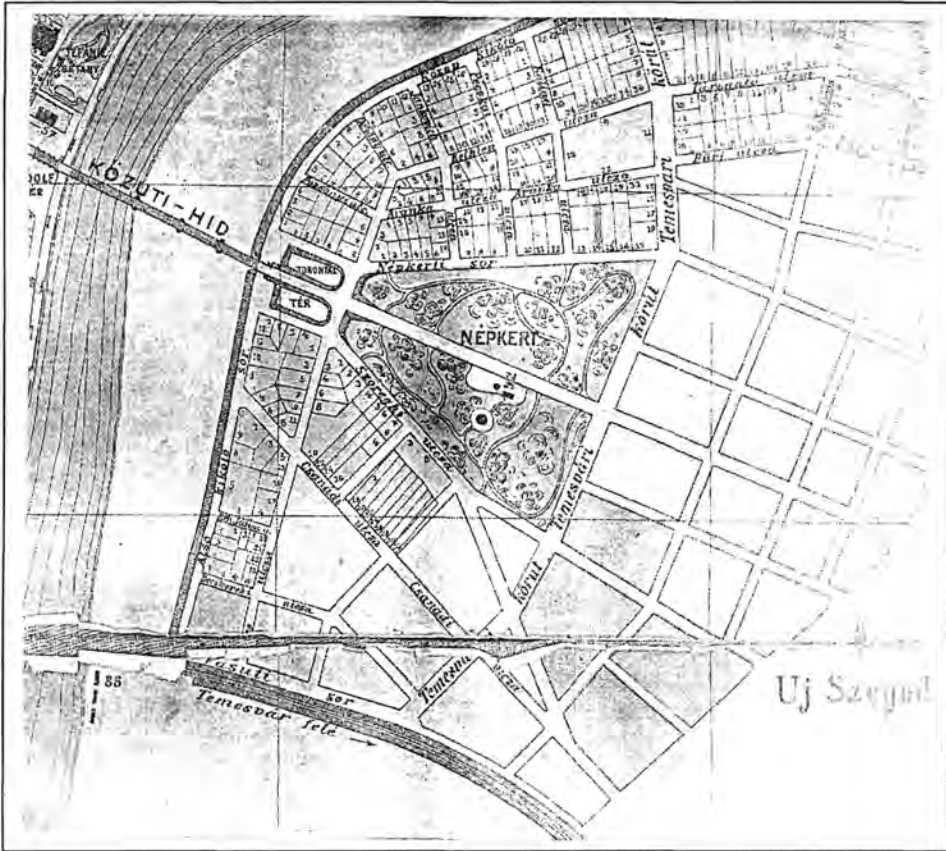
A Népker (1879)



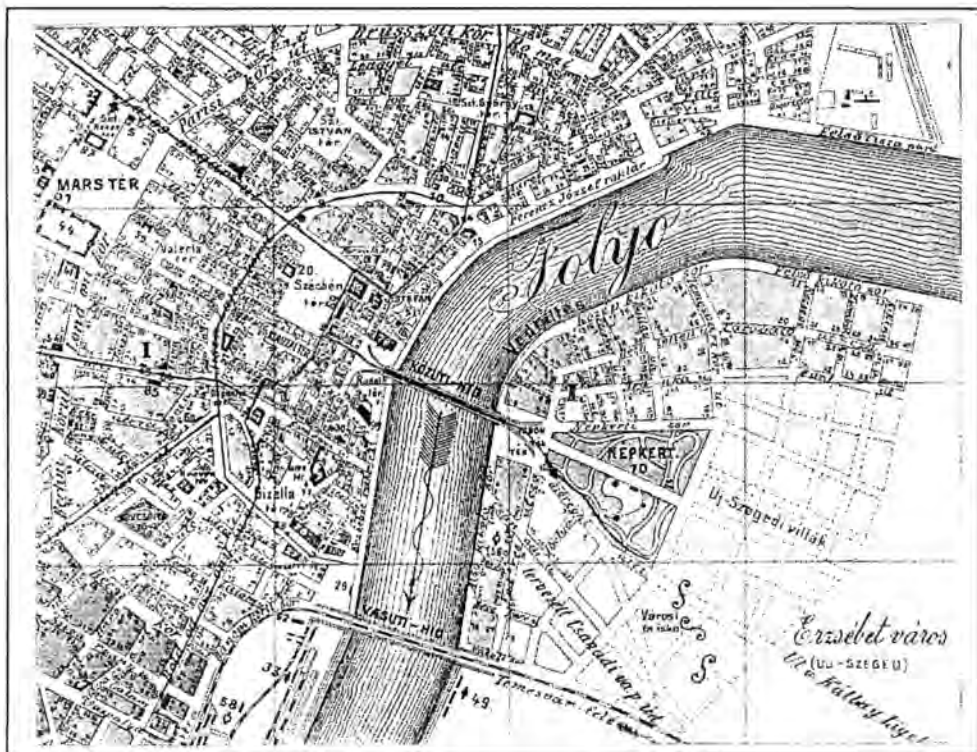
Városi mulató erdő (1879)



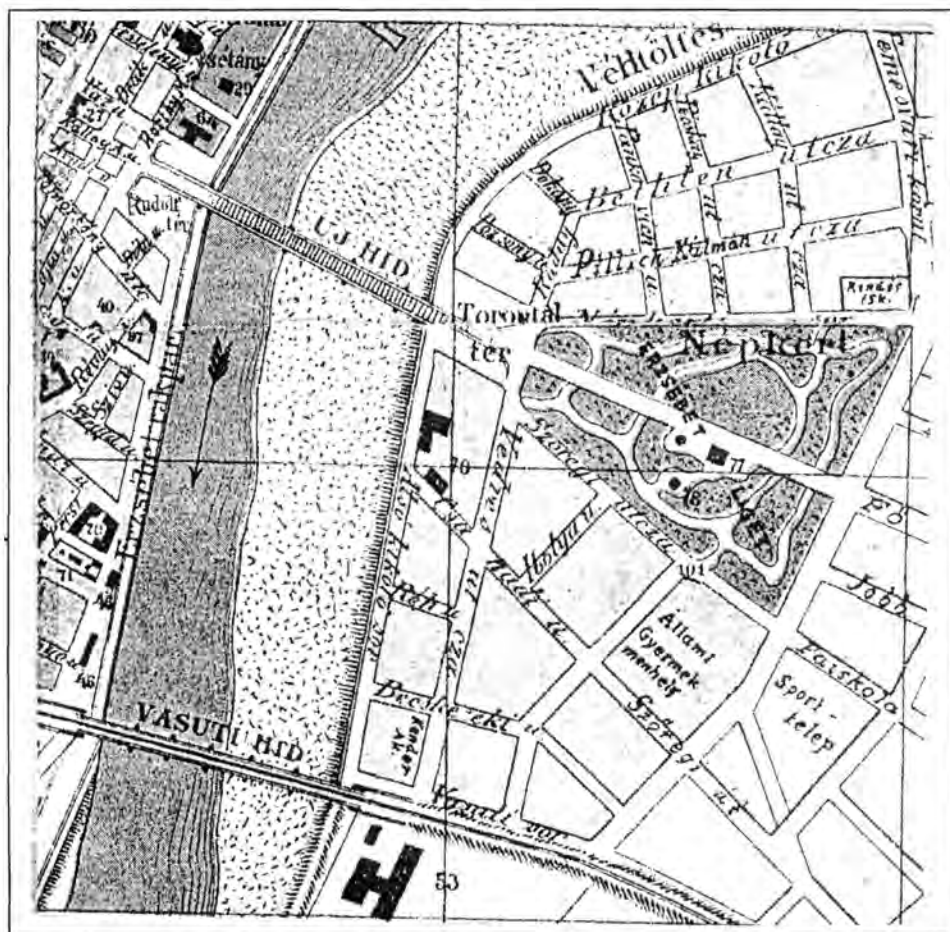
A Népkerth a rekonstrukció után (Heller Lajos térképe, 1883.)



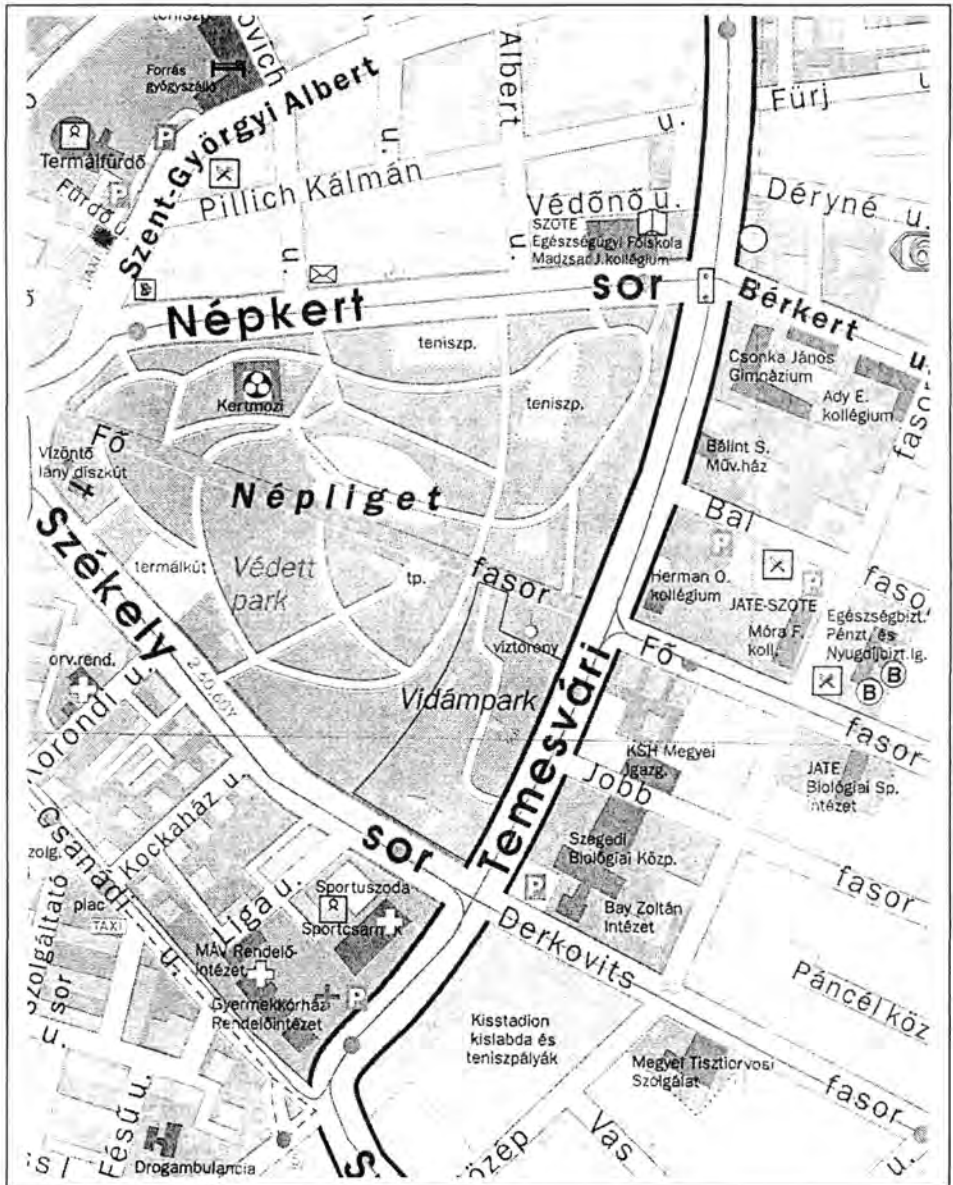
A „fénykor” térképe (1899)



A Népkerten átvonuló villamos útvonala 1909-ben



Erzsébet-liget (1927)



A Népliget ma

Összegzés

A tanulmány a Liget létesítésének 140., Erzsébet királyné halálának 100. évfordulójára készült. A szerző néhány tartamilag is önálló egységet alkotó fejezet kivételével időrendi sorrendben ismerteti legnagyobb városi parkunk történetét. A szoroson vett helytörténeti adatokon kívül megismerhetjük a korabeli társasági élet híreit, a tervezésében részt vevő mérnökök életútját és kitér az idős fákkal borított terület ökológiai jelentőségére is.

A liget története 1858-ban kezdődött, amikor Reitzenstein Vilmos ezredes katonáival a mintegy 30 holdnyi elhanyagolt bozótos helyén ligetet létesített. A múlt század 60-70-es éveiben ez a park a szegedi polgárok kedvenc szórakozó helyévé vált. Szeged és Újszeged 1880-ban egyesült. A centrális helyzetűvé vált terület rövidesen gyors fejlődésnek indult. A századfordulós évek egészen az I. Világháború kitöréséig a Liget fénykorának tekinthetők.. Kiépült a Vigadó, gyönyörű platánsorokat és rózsaligeteket alakítottak ki. Erzsébet királyné emlékére és Árpádházi szent Erzsébet tiszteletére a Liget Tisza felé eső szegletében 1910-re elkészült az újszegedi római katolikus templom. A plébánia történetét külön fejezet tárgyalja. Az I Világháború, majd az ezt követő szerb megszállás egész Újszegeden hatalmas károkat okozott. A liget sem kerülhette el sorsát. A felújítást az 1920-as évek lején kezdték meg amikor szökőkutat helyeztek el a parkban, kaput és teniszpályát építettek, továbbá pótolták a kivágott fákat.

A harmincas években új cukrászda is létesült. A Liget szépsége számos irodalmárt és festőt meghihletet. Juhász Gyula és Móra Ferenc is szívesen időzött a vén fák alatt. A védelemre javasolt terület madárfaunája az idős faállománynak és a sűrű aljnövényzetnek köszönhetően meglepően gazdag. Az Avifaunán kívül megismerkedhetünk a park fáival, cserjéivel és védett bogaraival. Különösen a nagy hőscincér /*Cerambyx cerdo* L./ előfordulása érdemel figyelmet mert ez a faj megyénkben máshol nem fordul elő.

Az írást gazdag dokumentatív anyag egészíti ki. Térképeken követhetjük nyomon a városrész fejlődését. A leírtakat korabeli és napjainkban készült fotók teszik érzékletessé.

A TOJÁSHÉJ MAKRO- ÉS MIKROSTRUKTÚRÁJÁNAK FUNKCIÓI A KÖLTÉS FOLYAMÁN

Jakab Béla

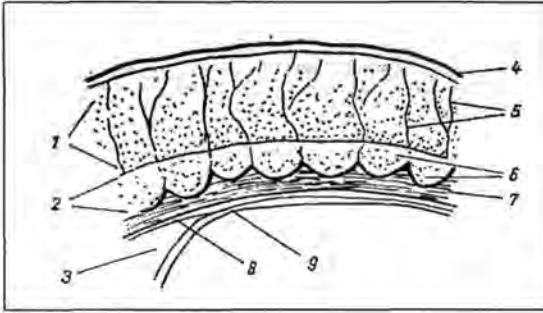
A megtermékenyült és megtojt madártojás olyan életfenntartó rendszer, amely magába zártan tartalmazza a már gasztrula stádiumában levő, két csiralemezzel rendelkező és a megfelelő feltételek mellett továbbfejlődésre kész csirakorong-embriókezdeményt. Tartalmazza továbbá mindazon anyagokat (szénhidrátot, fehérjéket, energiaforrást jelentő zsírt, vizet, ásványi anyagokat), melyek az embrió fejlődéséhez a kikelésig szükségesek, kivéve az anyagcsere mechanizmusát működtető oxigént.

Ismert, hogy az embrió továbbfejlődésének feltételei között több olyan külső funkcionális tényezőre is szükség van, amit a kotló madár biztosít. Így szükség van 34-39 °C, átlagban 35,6 °C melegre. Ezt szolgálják a legtöbb fajnál a költés időszakában keletkezett, csupasz bőrfelületű, bőven erezett ún. kotlófoltok. Továbbá fontos tevékenységet tölt be a kotlós a fészek megfelelő páratartalmának szinten tartásában, a tojások oxigén-ellátásában és a fejlődési rendellenességek elkerülésében is azáltal, hogy rendszeres időközönként megforgatja a tojásokat, néha le is száll a fészekről, miközben biztosítja a szükséges meleg, páratartalom, oxigénhez jutás egyenletességét.

E külső tényezők funkcióinak folyamatában mindenképpen felmerül a tojáshéj feladat- és szerepkörének a kérdése is. Amikor e kérdésre való tekintettel a továbbiakban túlsúlyban a tojáshéj struktúrájára figyelve vizsgáljuk az eredményes költés feltételeinek összetevőit, rácsodálkozva láthatjuk, hogy mily sok és sokoldalú szerepet tölt be a tojáshéj is e téren.

A tojáshéj szerkezete

A héj keresztmetszetén első rátekintésre szembeűnő a réteges szerkezete (1. ábra). Rétegei, a tojás sárgáját (szik a rajta fekvő csirakoronggal) már körülvevő fehérjerétegekhez hasonlóan, a petevezető egy-egy szakaszának mirigyváladékai-ból képződnek. A petevezetőnek a fehérjekiválasztó része után beszűkülő szakaszán, az iztmuszban (szoros) termelt váladék megmeredésével jönnek létre a kettős héjhártya rétegei. A következő szakasz, az izmos tojástartó v. madárméh (uterus) mézszókat tartalmazó váladékából alakul ki kristályosodással a kemény mészburok. Színes tojások esetén az alapszínt és a foltozottságok, rajzolatok nagy



1. szivacsos réteg
2. mamilláriás réteg
3. légkamra
4. kutikula
5. póruscsatornák
6. mamillák
7. szemcsés hártya
8. héjhártya
9. fehérjehártya

1. ábra A tojás szerkezete (Orel és Prynne nyomán)

változatosságát csak két festőanyag különböző összetételű színváltozatai alakítják ki, melyek lerakódhatnak alsó v. felső rétegeire. A petevezető végső, a kloakába nyíló szakasza az izmos hüvely. Mirigyei rendkívül sok nyálkát választanak ki, ami megkönnyíti a tojás lerakását. A madarak egy részénél a tojás lerakásakor a héjat bevonó nyálkaréteg beszáradásával képződik a felszint borító nyálkahártya, a kutikula anyaga.

A héjrétegek struktúráit illetően a legegyszerűbb a kutikuláé. Század- ezred milliméter vastagságú, rugalmas, fényes hártya. A meszeshéjhoz tapadva fedőréteget képez. Póruscsatornák nem járnak át, itt a gázcsere ozmózással megy végbe.

A megkülönböztethetőleg két rétegből álló meszeshéjat szerves anyaga mellett naggyobbára a már említett csöves mirigyváladékból képződött mészkristályok alkotják. A tömött, külső kétharmad része ún. szivacsos réteg. Nevét a gyenge savoldatban méasztelenített mikroszkopikus képe után kapta. Szervesen rásimul a belső egyharmadot kitevő ún. mamilláris rétegre, melyet egymás mellett elhelyezkedő, alapjukkal összefüggő oszlopocskák, az ún. mamillák sokasága tesz ki. Az oszlopocskák szabad végződése szemölcsszerűen legömbölyödtek, emlőbimbóra is hasonlítanak, amiről a latin elnevezésüket kapták (1. kép). Tulajdonképpen azok a göcök ezek, amelyekből a héj kialakulása során a kristályosodás megindult (Rahn 1983). A kalcit kristályok illeszkedése a héjban térközöket hagy, melyekből képződnek a héjon átvezető mikroszkopikus csatornákként fontos szerepet töltenek be a költés folyamán a tojás gázcserejében.

A mamillák púposan gömbölyödő végződéseikkel szervesen beleágyazódnak a szemcsés hártyaába, amit ezért matrix réteggnek is neveznek. A szemcsés hárttyát a héj szerves anyagának finom fehérjefonalai alkotják. Ezek a külső felület felé ritkulva átszővik a héjat, a belső felületen pedig egymást hálózatosan keresztezve, pl. a tyúktojás esetében 2 mikron vastagságú hárttyát képeznek. A fonalak közt 30 mikron átmérőjű szemcsék láthatók (Orel 1960). A szemcsés hárttyához szervesen tapad a kettős héjhárttya. Közülük a külső, a tulajdonképpeni héjhárttya rostjai dur-



1. kép Héjgörbület-mérő műszer

vábbak és a felülettel párhuzamosan futnak. A belső, az előbbihez szorosan simuló ún. fehérjehártya finomabb fonalai a felszínre merőleges helyzetűek (Orel 1960). A két hártya a tojás tompa végén egymástól elválva képezi a légkamrát, melynek magassága a frissen lerakott tojásnál még minimális. Rostjaik fő alkotóeleme a keratin. Száraz állapotban törékenyek. Vízen oldhatatlanok, de meglágyulnak, rostjaik nedvességük foka szerint megduzzadnak (Prynne 1963), ami funkcionális jelentőséget nyer a költés folyamán a héj gázáteresztő-képességének szabályozásában. Lágy állapotukban vékonyságuk ellenére is hatásosan növelik a törékeny héj szilárdságát.

A tojáshéj védelmi szerepe

A kutatások eredményei nyomán egyre ismertebb hogy a védelem terén adódó feladatok mily sokoldalúak és hogy a héj strukturális felépíttségénél fogva mily csodálatosan alkalmas e feladatoknak a költésbiológiai szempontokkal összehangolt betöltésére.

A kutikula a költés kezdetéig védi a tojást, zárja a pórusokat káros anyagok (mikrobák, stb.) behatolásától, őrzi szükséges víztartalma fogyatkozásától. A tojások színezettségének, tarkázottságának a környezetbe olvadó sokfélesége a fészek-aljnak ember, állat okozta károsodásokkal szemben hasznos rejtőszíne. (Schmidt 1993).

A kemény meszhéj védelmű funkciói a héj fizikai, szerkezeti, majd geometriai adottságaival kapcsolatosan magyarázhatók, úgymint a héjvastagság és -

szilárdság, továbbá a tojás alakja, héjhajlata, de minden esetben szemmel tartva a funkciók összhangját meghatározó költésbiológiai szempontokat is.

A héjvastagság méretét a héjrétegek együttvéve adják. A kolibrítól a strucctojásig, 0,05 mm-től 2 mm vastagságig fajonként változó a költésbiológiai feltételektől megszabott határok között:

a/ Hogy elbírja a tojástartalom okozta gravitációs igénybevételt,

b/ hogy elbírja a tojásokat költő madár tömegét, ugyanakkor

c/ hogy a kikelésre érett fióka képes legyen áttörni a héjfalon, amihez a kelésnél tárgyalandó még más tényezők is segítik. Végül,

d/ mivel a héjvastagság meghatározza a póruscatornák hosszát, az adottnál nagyobb vastagság, mondjuk a pórushossz megkétszerezésével megfelel a gázvezető-képesség, a gázátáramlás mértékét. E megszorító feltétel magyarázza, hogy a héjvastagság miért növekszik a tojások fajonként nagyobbodó tömegéhez viszonyítva az egyenes arányánál kisebb mértékben, ti. a tömeg minden tízszeres növekedése mellett a vastagság 2,7-szeresével (Rahn 1983), pl. az ökörszemnél a héjvastagság 0,062 mm, a tojás tömege 1,32 g. az egyiptomi struccnál a héjvastagság 1,92 mm, a tojás tömege 1600 g (8. ábra).

A héj szilárdsága kiegyenlítve a héjvastagság kötöttségeit növeli a védelmet, a mechanikai hatásokkal szemben ellenállóbbá teszi a héjat. Ez köszönhető a héj réteges építettségének, a meszhéj még nem eléggé tanulmányozott meszkristályszerkezetének, a mamilláris réteg boltívszerűen rendezett mamilláinak, továbbá a szilárdságot fokozó szemcsés- és héjhártyáknak és a meszhéjat a felszine felé átszövő fonalaiknak.

A tojásalak funkciói

A tojásalak szerepében a védelmi és költésbiológiai szempontok még jobban összefonódnak. A tojásalak meghatározói a fajok anatómiai tulajdonságai. Pl. Makatsch (1972) szerint szoros összefüggés van a madár medence csontja és a tojásalak között. Szoros összefüggést tapasztalhatunk a tojásalak és a fajok fészekelési szokásai között is. Ebben az összefüggésben a tojásalak mind védelmi, mind költésbiológiai funkciókat tölt be.

Ismert, hogy a gépi keltetés eredményessége szempontjából technológiailag mily nagy szakértelmet és gondosságot igényel, szükséges hőmérséklet, páratartalom, szellőztetés (oxigénellátás) egyenletességének fenntartása érdekében, a tojások megfelelő forgatása. Ennek időzítése, mértéke jelentős szerepet tölt be a magzatburkok és az embrió fejlődésében, a fejlődési rendellenességek elkerülésében. Természetes körülmények között a technológia főszereplője a költő madár!

A tojások alakjától függ: egyrészt a keléshez szükséges meleg és páratartalom egyenletessége érdekében a tojások megfelelő térkitöltése, befedhetősége, másrészt az egyenletes fejlődés és a szellőztetés érdekében a tojások forgathatósága,

gördíthetősége, pördíthetősége, és pedig oly kis erővel, amely a tojást nem töri össze. E szempontok figyelembe vételével mutatnak rá a tojásalak és a fészkelési szokások összefüggésére Eröss (1983) kinetikailag is megalapozott megállapításai.

A madártojások alakjának általában három fő típusát különböztethetjük meg, mint vizsgálati modellt: az ellipszoid, az ovális és a játéksiga alakot (2. ábra). Mindegyik lehet rövid, közepes, nyúlt. E típusoknak a fészkekben a tojás mechanizmusát illetően konkrét funkciójuk van. (Eröss 1983, Hoehner 1972, Makasch 1967).

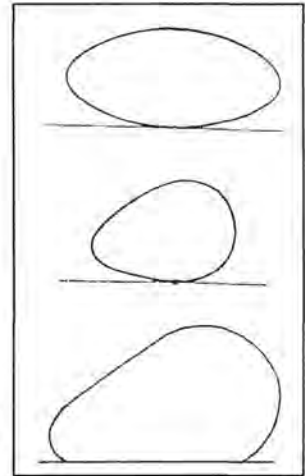
Az ellipszoid alakú tojásokat kis erő is könnyen gördíti, pördíti. Ez előny pl. a vöcsökfélék rothadó növényi anyagokból épített fészkei esetében. Ezeknél nagyok a súrlódási erők, amit az ellipszoid alak ellensúlyoz.

Az ovális tojásokat tojó madarak odúfészkelők, vagy a fészkek, fészkeküregük csésze alakú. E tojások nyugalmi helyzete szintúgy könnyen megváltoztatható. Elgurulásuk a fészkek jellege miatt kizárt, a tojások mozgásba hozatalukkor a fészkek mélyebb pontja felé törekszenek. Forgathatóságuk könnyű. Általában többmagukkal képeznek fészkeket, amiért még fontosabb a könnyű mozgathatóságuk. Ezt több fajnál elősegíti még a héj finom szemcsézettsége, sima, fénylő felülete, ami a súrlódást csökkenti. Előnye e típusnak a tojások jobb térkitöltése, s ezzel kapcsolatosan könnyebb a befedésük (3. ábra) is.

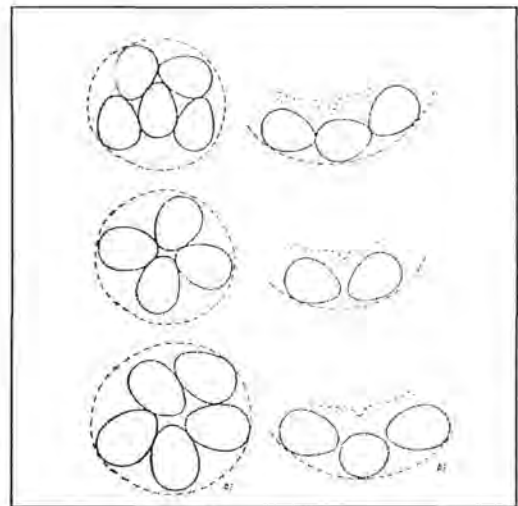
A játéksiga formájú tojások érintkezése az aljzattal nem egy ponton, hanem rövidebb vagy hosszabb érintkezési felületen jön létre. Stabilabbak, elmozdulásuk kicsiny sugarú körben megy végbe. Érthetően gyakori e típus a sík felszínen, párkányokon fészkelő fajoknál. A lapos felszínen optimális a térkitöltésük, befedhetőségük és a forgathatóságuk (4. ábra).

Az alak és a fészkelési szokások fajonként kialakult összefüggése a tojásalak és -szín számtalan változatát hozta létre. Makatsch megállapítása: „Ahány madár, annyi tojás”. Az alak jellemzésére a kutatók mutatószámokat használnak: A hossz- és szélességi (rövid) tengely mérete, a kettő hányadosa (ún. profilindex), az excentricitás mértéke, valamint az egyes héjszakaszok, héjrészek görbületi foka, stb. Egyre szaporodnak a tojás geometriáját vizsgáló biometriai munkák (Schönwetter 1985, Gutmann 1989, Nagy 1994, Wunderlich 1979, Jakab 1962). A héjrészek görbületi fokának finomabb, műszeres mérésével az egyéb jegyek alapján elkülöníthetetlen tojások faji hovatartozását is behatárolhatjuk (Jakab 1963, 1965, 1964.a, 1983, Jakab-Tamássy 1969). (2. kép)

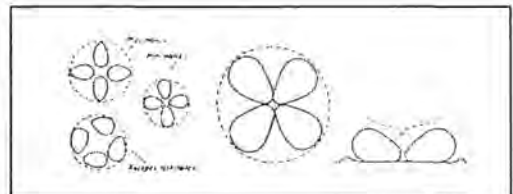
A tojásalak költésbiológiai funkciói közt megemlítendő még az alak összefüggése a kelési eredménnyel. A háziasszonyok gyakorlott szemmel válogatják ki a kottlós alá, a tojásalakra is figyelmet fordítva, a keltetéshez legalkalmasabbnak tartott tojásokat. Figyelem irányul rá a mesterséges keltésnél is (Kiss 1973). Ezt az összefüggést a fent említett műszeres mérésekkel tyúktojásokon (hampshire fajtán) végzett kísérleti sorozatokkal is sikerült igazolni (Jakab-Tamássy 1968, 1969, Jakab 1983). A legszorosabb, legegyszerűbb volt ez az összefüggés a tompa vég



2. ábra A tojásalak három fő típusa, mint vizsgálati modell: az ellipszoid, az ovális és a játéksíga alakok profilrajzai



3. ábra Ovális tojások térkitöltése (a), fedhetősége (b) csésze alakú fészekben



4. ábra Játéksíga alakú tojások térkitöltése és fedhetősége sík felületen költő fajoknál (Eröss után)

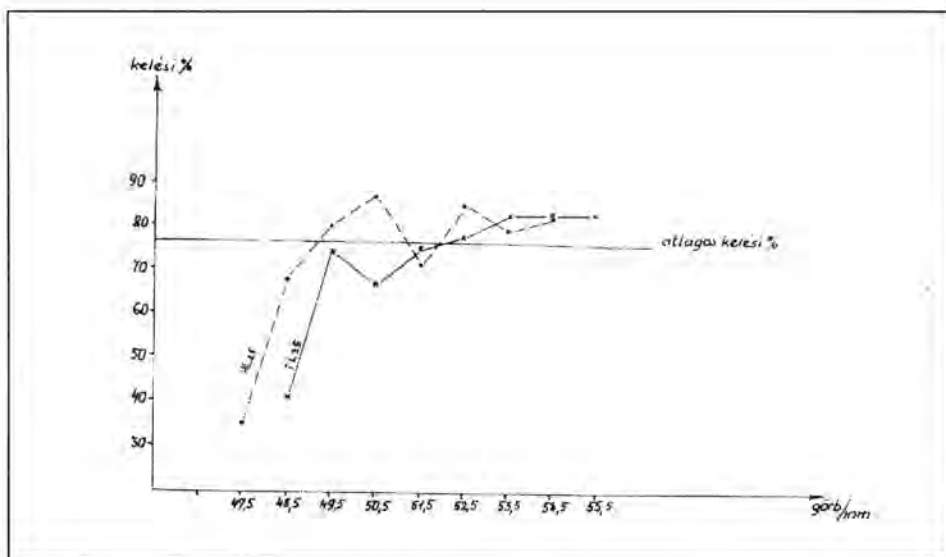
felé ívelő héjszakaszon, mely bizonyos görbületi értékhatár fölött a kelés átlagon felüli eredményét mutatta (5. ábra). Valószínű, hogy a madaraknál a fajra legjellemzőbb tojásalak szolgálja optimálisan a kelési eredményt.

A héj funkciói a tojás légzésében

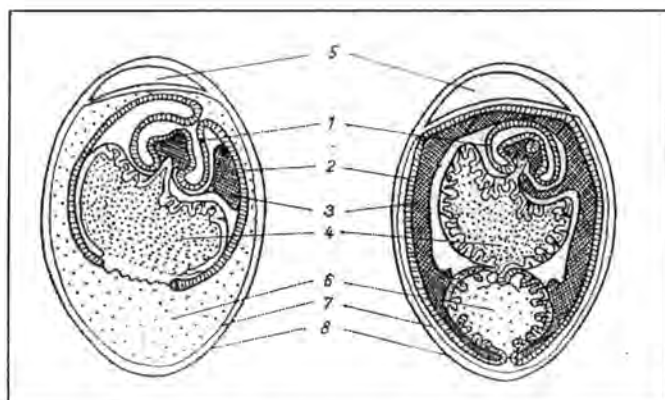
A költés kezdetével a külső páratartalom megnövekszik. Ennek következtében a beszáradt kutikula nedvességet szív magába, kocsonyaszerűvé válik és a pórusokat szabaddá teszi. A meginduló gázcsere folytán tojásból elpárolog a feleslegessé vált víz, miközben a héjhártyák ultraszűrőinek áteresztőképessége mintegy megtízszereződik. Ez elengedhetetlen a további fejlődéshez, melynél az egyre bonyolultabb anyagcsere-folyamatokat működtető oxigénre a külső környezetből növekvő mértékben szükség van.

Az embrió a költés első napjaiban, amikor oxigénigénye még kicsi, a fejlődéshez előbb a szikből nyeri az oxigént, majd a másodiktól az 5-6. napig a sziktömlő edényezett mezője biztosítja a légzést. Közben megindul a harmadik magzatburok, az allantoisz fejlődése is, amely egyéb funkciói mellett a költés prenatális szakaszában az embrió egyedüli légzőszervéül szolgál (6. ábra). A házityúknál a költés harmadik napján kettős fallal (ekto-, mesoderma) türemkedik ki nyélszerűen a bél végső részének falából és tömlőszerűen addig növekszik, míg a 12-dik napra ki nem tölti az extraembrionális üreget úgy, hogy külső falával ráfekszik a már korábban kifejlődött és a héjhártyával összenőtt korion (savósburok) belső felületére, s vele egyesülten, mint allantokorion ilyenformán bevonja a tojáshéj belső felületét, kivéve a tojás tompa végén a légkamra közbejöttével a héjnak később sapka (héjsapka) résznek nevezett régióját (6. ábra). Fejlődése kezdetétől két artéria is nő bele, melyek hajszálerekre oszolva az allantoisznak a hártákkal szomszédos falában sűrű hálózatot alkotnak. A belőlük elfolyó vér vénákba gyűlik össze. A létrejött magzati vérkeringés és a külső légkör között a pórusok gázvezetésével már 6-dik naptól megindul a ún. allantoisz légzés és az allantoisz teljes kifejlődéséig (12. nap) fokozódó mértékben szolgálja az embrió folytonosan növekvő oxigénigényét (7. ábra).

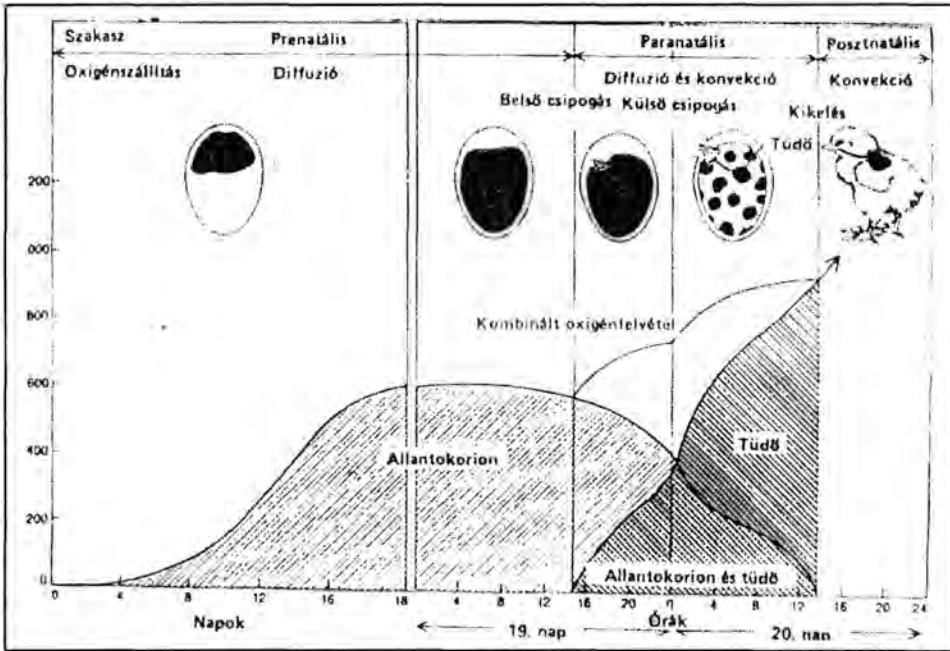
Az allantoisz-, illetőleg diffúziós légzés alapja, hogy a gáz a nagyobb koncentrációjú, nagyobb nyomású zónából a kisebb felé áramlik. Az oxigén koncentráció a környezeti levegőben, a széndioxid és a vízgőz (a pára) koncentrációja a tojásban nagyobb. A diffúzió folyamata eszerint az oxigént befelé, a széndioxidot és a párákat kifelé áramoltatja. A héj szerepe e diffúziós légzésben, azonfelül, hogy porózusságánál fogva utat biztosít a gázcsere számára, azáltal nyer nagy fontosságot, hogy a gázvezető-képesség (gázkonduktancia) mértékét mind az anyagcsere-szükséglet,



5. ábra Kelési százalék és héjgörbület összefüggése (25 mm átmérőjű sablonnal) a tompa végén (TL25) és a hegyes végén (HL25) New Hampshire tyúktojásnál (Jakab-Tamássy, 1968)



6. ábra A tyúk magzatburkai vázlatosan
 1. amnion, 2. Korion, 3. Allantoisz, 4. Sziktómlő, 5. Légkamra, 6. Fehérje
 7. héjhártya, 8. Héj (Corning nyomán)



7.ábra Az embrió légzőszervei és jelentősen növekvő oxigénfogyasztása a költés során (Rahn után)

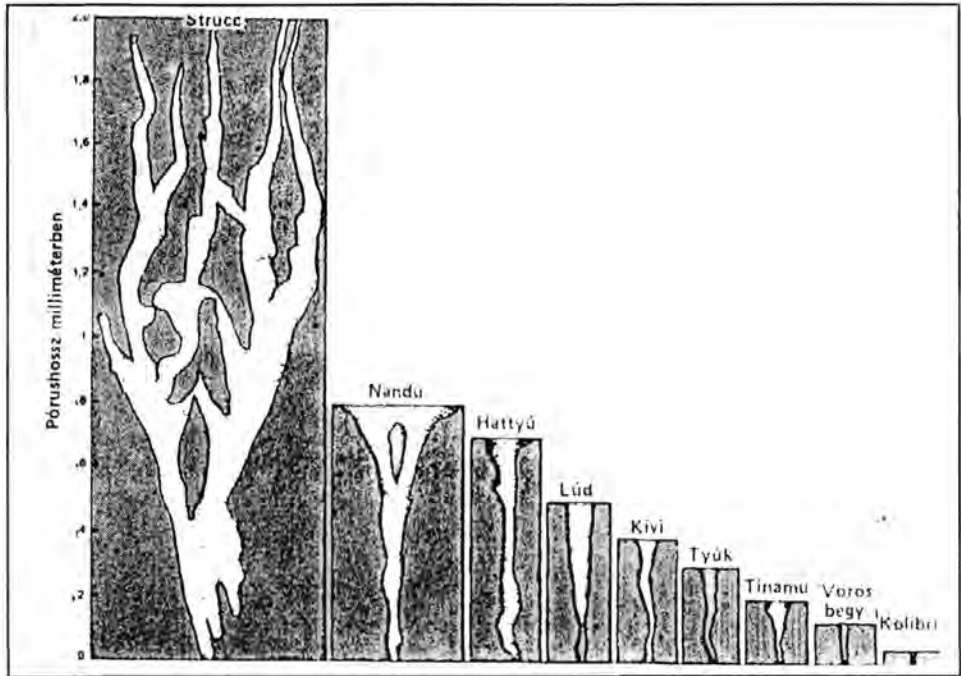
mind a héj két oldalán fönnálló gáznnyomas-különbséggel összhangban, a héj-
struktúra elemei határozzák meg.

A gázcsere útjának külső szakasza a meszhéj póruscsatornái. A pórusok alakja, mérete és száma fajok szerint adott (8. ábra) és topográfiájuk határozza meg a héj diffundációs kapacitását úgy, hogy az megfelel a magzat légzési szükségleteinek. E pórusadottságok viszonylatának arányaival kapcsolatban a kutatók megállapításai a következők:

a/ A tojások méretével együtt növekszik a tojás gázvezető-képessége, de a növekedés mértéke nem egyenesen arányos a tojás tömegével. A tojás tömegének minden tízszeres növekedésével csak 6,5- szörösével növekszik az oxigénkonduktancia. (9. ábra).

b/ A tojástömeg minden tízszeres növekedésével a pórusok hossza 2,7-szeresen növekszik, ami mint említettük egyúttal a héjvastagságnak is függvénye.

c/ Fick törvénye szerint a pórusok összfelülete egyenesen arányos a gázkonduktancia és a pórushossz szorzatával ($6,5 \times 2,7$). Ennélfogva a tömeg minden tízszeres növekedésével kb. 18-szorosával növekszik a pórusfelület, pl. egy 600 g-os nandutojás, melynek héja kb. háromszor vastagabb a 60 g-os tyúktojásénál, kb. 18-szor nagyobb pórusfelülettel rendelkezik.

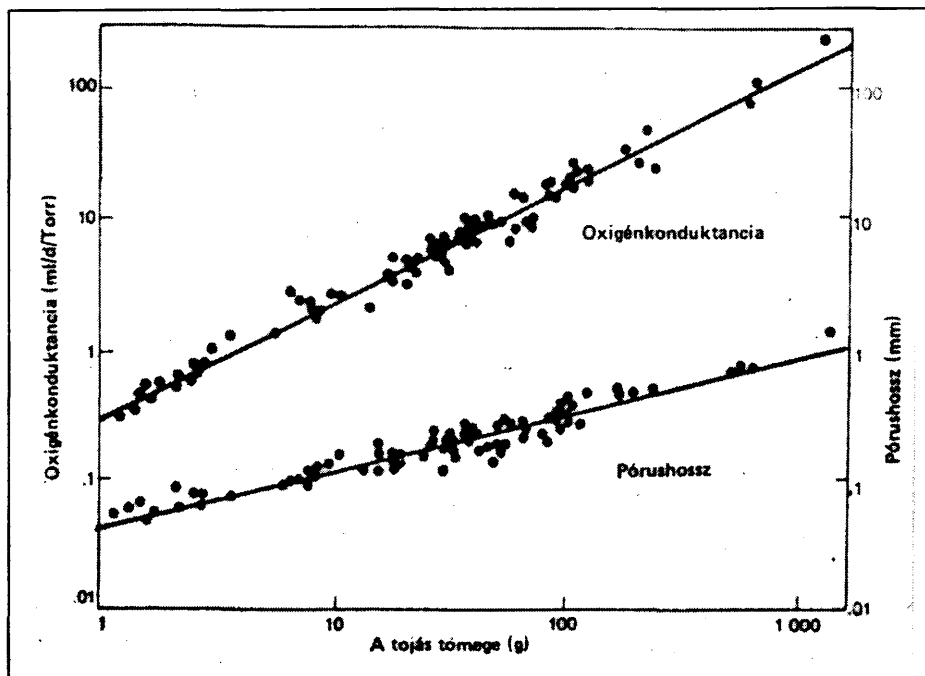


8. ábra A pórusok formája a tojás nagyságának növekedésével változik (Rahn után)

Még összetettebbé teszi és bizonyos kompromisszumra is kényszeríti a héjszerkezeti elemek szerepét a gázkonduktancia mértékének meghatározásában a folyamatos vízgőz veszteség szükségességének szabályozása a költés folyamán.

A tojásnak ugyanis van egy relatív víztartalma, amit a költés folyamán végig megtart úgy, hogy e víztartalom kikeléskor is egyenlő a költés kezdetével. Ugyanakkor az embrió fejlődéséhez szükséges energia zömét a tojássárgájában elraktározott zsír szolgáltatja. A zsírelégetés során az elégett zsírral csaknem egyenlő tömegű metabolikus víz termelődik, ami a kelésig kiteszi a tojás tömegének 15 %-át. Ezt az anyagcsere vizet termelődése folyamatában a tojásnak el kell veszítenie az embrió sikeres fejlődése és kelése érdekében. Mivel a héj merev, a vízvesztés pótlására légköri levegő hatol be a tojásba és naponta növeli a légkamra térfogatát, míg az a költés végén a tojás térfogatának kb. 15 %-át el nem éri. Az így megnövelt légkamrának funkcionális jelentősége van a paranatális szakaszban a csibe tüdőlégzésének megindulásában.

A szükséges vízvesztés sikerét a héjhártyák rostjainak duzzadási foka szabja meg, minthogy ennek mértéke szerint változik gázáteresztő képességük. Mértéken aluli duzzadás esetén a gáz konduktancia túlságosan nagyfokú, az embrió oxigén



9. ábra A pórus hossza és az oxigénvezető-képesség a tojás tömegének nagyobbodásával lineárisan növekszik. A pontok a vizsgált kb. 90 fajra vonatkoznak (Rahn után)

szükséglete ugyan bőségesen kielégítődik, de a vízvesztés túlságosan nagy lesz, s következménye a dehidratálódás, kiszáradás.

Mértéken felüli duzzadtságnál pedig a gázvezető-képesség túlságosan kicsiny: az embrió vagy megfullad oxigénhiány következtében, vagy a maga által termelt széndioxiddal mérgeződik meg, avagy saját anyagsere vizébe fullad. Hogy a tojás meghatározott vízvesztést valósítson meg, annak feltétele, hogy a tojás friss legyen, mert csak a friss tojás hátyája biztosítja megbízhatóan a költés folyamán megkívánt gázcserét, ezenkívül szükség van olyan megfelelő közegre, amely e folyamathoz optimális gáznyomásról „gondoskodik”. A hátyarostok megfelelő duzzadtságának feltétele az átlagos 35,6 C költési hőmérsékleten a külső és belső páratartalom (páryanomás) megfelelő viszonya. A tojáson belüli gázterek főleg vízgőzzel telítettek úgy, hogy a legtöbb faj esetében ezen átlagos költési hőmérsékleten a tojás belsejében 44 Torr a gőznyomás. Ahhoz, hogy a tojás csak a szükséges vízmennyiséget veszítse el, de azt elveszítse, a madárfészek mikroklímájában 45 % relatív páratartalommal ekvivalens kb. 15 Torr értéken kell tartani a páryanomást. E páratartalomszint, illetőleg nyomáskülönbség úgy tartható fenn, ha a fészket a költés folyamán szárazabb légköri levegővel periodikusan szellőztetik.

Ennek technológusa a költő madár. Nem tudjuk miként érzékeli a fészek páratartalmát, de viselkedésével szabályozni tudja azt. Ebben domborodik ki a kotlós két feladata: optimális hőmérsékletet biztosítani a tojásnak és szoros tűrési határok közt tartani a fészek levegőjének a páratartalmát. (Rahn 1983).

A tojáshéj anyagaival részt vesz a magzat fejlődésében

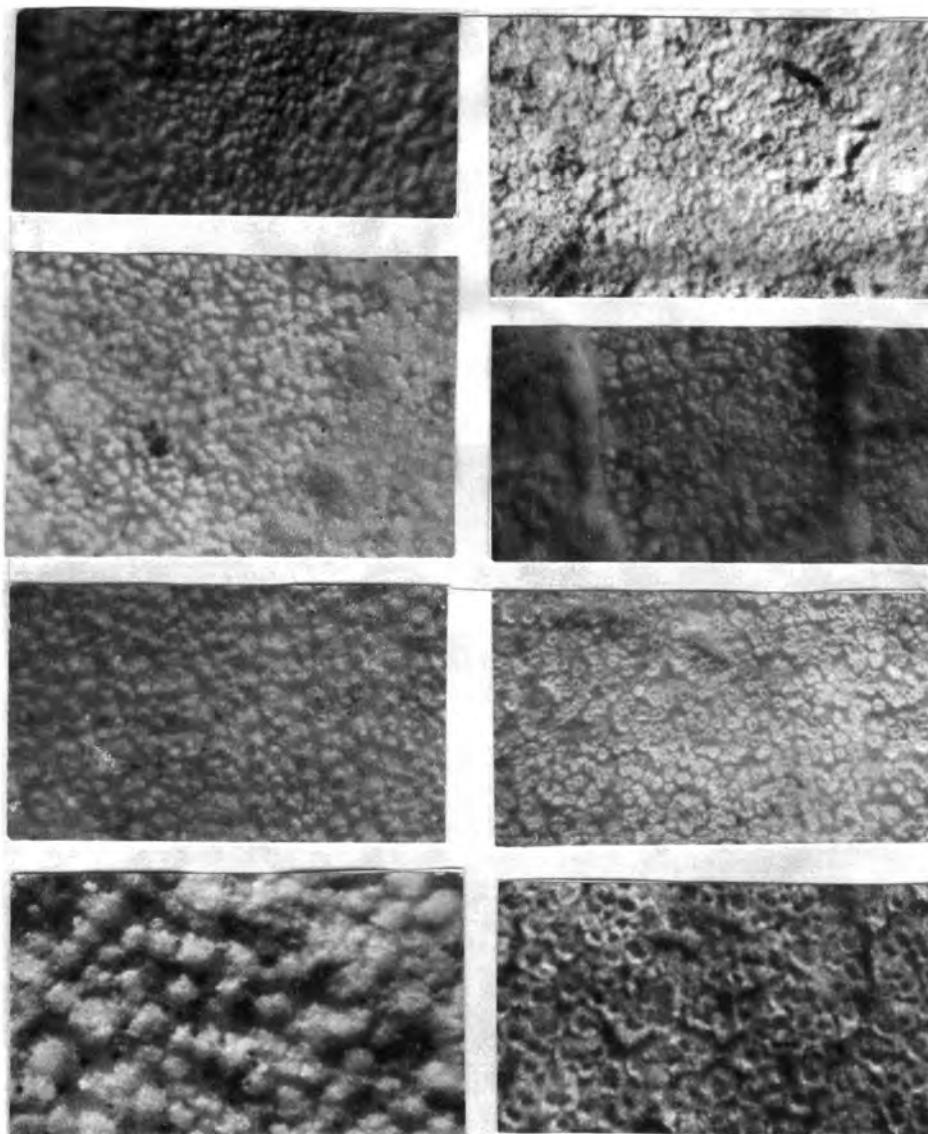
Tangl (1908) kimutatta dolgozatában és a mai szerzők is állítják, hogy a tojáshéj mind szerves, mind szervetlen anyagaival részt vesz a magzat fejlődésében. Ez a Ca tartalom esetében közel 50 %-os (Kiss 1973). Kovács-Fehér fejlődéstana (1966) említi az allantoisz funkciói közt, hogy reszorbeáló szerv is, de csak a tojásfehérje felszívásával kapcsolatban jegyzik ezt meg.

A mikrostrukturális héjvizsgálatok nyomán (Schwarz 1957, 1959, 1960, Schönwetter 1960, Jakab 1974.b) állíthatjuk, hogy a Ca reszorbeálása a héjból az allantoisznak köszönhető. A „hogyan” maradéktalan megválaszolása még várat magára, bár Tangl (1908) már közli e kérdést megválaszoló feltételezéseit. A költés után, miután a beszáradt és fellazult hártýakomplexumot eltávolítottuk a héj belső feléről, binokuláris mikroszkóppal vizsgálva azt, jól megkülönböztethetők a mamilláris rétegnek a légkamra régióban (ún. héjsapka) épségben maradt mamillái, ugyanakkor a héj allantoiszsal érintkező másik régiójában az anyaghiányt mutató kráteresen reszorbeált mamillák a köztük húzóódó reszorbeált árkokkal (2. kép). A reszorbeáció révén a héjnak e két régiója közt létrejött szilárdságkülönbsége a költés paranatális szakaszában további funkcionális jelentőséggel bír a csibe kikelésénél a héj feltörésének megkönnyítésével.

Megjegyzés: A kiköltött tojás héjsapka és reszorbeált héjrégiójának mamillárisréteg-beli különbsége az archaeologia területén is új felismeréshez vezetett: Tudniillik e különbség felismerése a héjleleteken, megdőnti azt az általános vélelményt, hogy a héjlelet minden esetben a teljes egész tojás héjmaradványa. A vizsgált honfoglaláskori és középkori leletek mind kiköltött tojások héjmaradványainak bizonyultak (Jakab 1974.b, 1975, 1978, 1979, László Gy. 1988).

A magzat légzése a paranatális szakaszban

A kikelés zord követelményei több oxigént igényelnek, mint amennyit a diffúziós légzés szolgáltatni tud. Honnan lesz ez a több oxigén? Házi tyúk esetében a csirke kb. a 19. nap folyamán a tojás tompa végén csőrével behatol a légkamrába. Ezt a folyamatot nevezik belső csipogásnak. A belső héjhártýával összenőtt burkok e viszonylag könnyű átszakításakor tér át a csibe tüdőlégzésre: a légkamra légtéréből elkezd szellőztetni a még nem használt tüdejét. Ez lehetővé teszi tüdejének



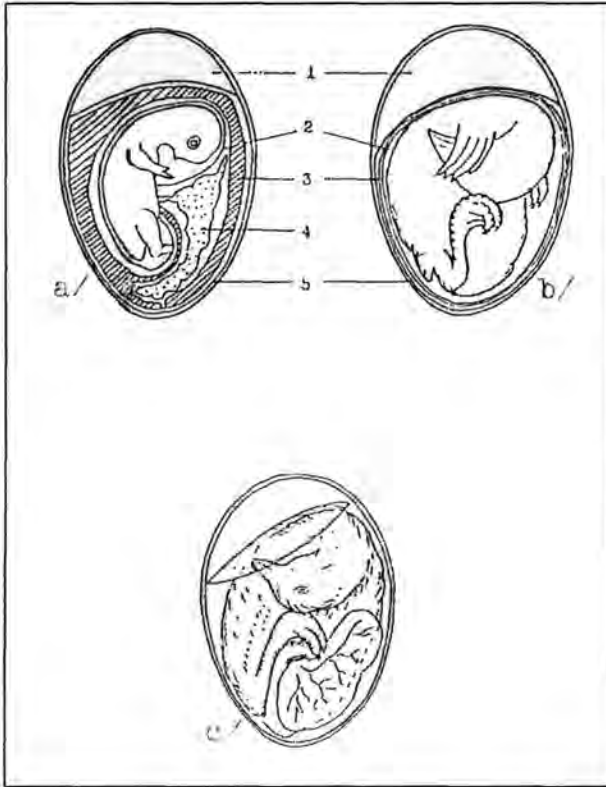
2 kép A mamilláris réteg (a) épen maradt mamillái a héjsapka régióban és (b) a kráteres mamillák a reszorbeált régióban:

1. szárcsa (*Fulica atra*), 2. tőkés réce (*Anas platyrhynchos*),
3. házi tyúk (*Gallus domesticus*), 4. nyári lúd (*Anser anser*)

és a légzsákoknak a felfúvódását, a tüdőlégzés megindulását. A még ép tojás légkamrájából való aktív légzés periódusát paranatális periódusnak nevezik, mivel az allantokorion is működik még: a magzat mind diffúzió, mind konvekció útján jut oxigénhez. (7. ábra).

Mintegy hat órával azután, hogy csőrével behatolt a légkamrába, a csibe megpihentén feltöri a tojáshéjat: A felső csőrkávján kifejlődött tojásfoggal a héjon „kopogtatva” egy kis lyukat üt és megkezd a légköri levegővel való légzést is. A héj feltörésének e folyamatában a tojásban még mindig gubancban levő fióka (10. ábra) a tarkóján erre az alkalomra kifejlődött páros izom (musculus complexus major) ún. kelési izom (Lomniczi 1980) működtetésével tudja csak fejének lehetséges elmozdulását (le-, fel biccentés) oly erővel végezni, hogy a tojásfoggal ily módon ütögetve (kopogtatva) a héjat, nyílást pattintson rajta a külvilág felé. A kitorés sikerét segíti az a körülmény is, hogy a tojásfoggal a héjra gyakorolt ütések, a csibe testhelyzeténél fogva, a reszorbcio nyomán szerkezetileg meggyengült héjrésznek abba a sávjába esik, amely szomszédos a változatlan szilárdságú héjsapka régióval. Ebben a határzónában a héj, a két héjrégió közt fennálló szilárdságkülönbség következtében, jobban enged a ráható erőnek, könnyebben felpattan. A gyorsan erősödő tüdőműködés mostantól fogva elég aktív ahhoz, hogy lehetővé tegye az oxigénfogyasztásnak, a kikeléshez szükséges erőfeszítés megkívánta jelentős megnövelését. Egyidejűleg az allantokorin-funkció (diffúziós légzés) csökkeni kezd, jóllehet folytatódik, amíg a légzőhártyák (allantokorin és héjhártyák) a héj belső oldalához tapadva maradnak és a csibe kibújásával a postnatális periódus meg nem kezdődik. E végső szakaszban az allantoisz vértartalma a központi vérkeringésbe megy át, az összetapadt hártyák beszáradnak. A kikeléskor a felpattintott héj körbe repesztése ugyancsak a héj szilárdságkülönbségének határzónájában érvényesül legeredményesebben a láb- és a testizmok kifejtette feszítőerő segítségével, amit még növel a tüdőlégzésnél megnövelt testfelület feszítése is (Pryrne 1960). A csőr és az izommunka aránya a héj körbe repesztésénél fajonként változó.

A tojásalak és a kelési eredmény összefüggésének említett vizsgálatában a kikelésnél (5. ábra) a tompa végen a nagyobb ívelésnek kettőzötten is tulajdoníthatunk funkcionális jelentőséget: Egyrészt, hogy a tojásfoggal gyakorolt ütögetés egyedüli lehetséges irányának (fel- le biccentés) a héjhajlattal bezárt szöge (ami nagyobb ív estén kedvezőbb) befolyásolhatja a héj felpattintásának eredményességét. Másrészt a légkamrának a héj nagyobb ívelésével növelt légtere is hatásosabban szolgálja a felpattintásnál a csibe oxigénszükségletét.



10. ábra (a) Az embrió és járulékos szervei a költés 15. napján
 (b) helyzete a 20. napon tyúktojás esetében
 (1) légkamra, (2) amnion, (3) allantoisz, (4) sziktómlő, (5) héjhártya
 (Romanoff után)
 (c) Az embrió elhelyezkedése a kelés előtt (Perdix nyomán)

Summary

The fertilized bird's egg, as a system of self preservation, contains the developing embryo and all of the necessary materials for the further development of the embryo until hatching, except for the oxygen which sets in motion the mechanism of metabolism and the other outer conditions necessary for hatching, such as suitable temperature, humidity, ventilation and rotation of eggs, which are all provided by the brood-hen. The author describes the functions of exterior and interior conditions. He points out, in detail, that the cover of the eggshell is a wall between the above mentioned conditions. This eggshell, due to its layered structure, particularly the macro and microstructure, physical and geometrical characteristics, fulfills a very important role from the hatching point of view.

The hatching constraints are completed with the protective role of the shell due to

its solidity, which is related to the thickness of the shell. The solidity of the shell is due to its layering and other structures. The protective and hatching points of views are joined together in the form of the shell. In the prenatal period, the function of the shell in its contact with the chorion is highly important in diffusion respiration - the exchange of gases (O_2 , CO_2), and in the regulation of the degree of humidity (H_2O). The pores, and even more so, the system of blood vessels in the chorion have a role in this process. From the connection of the allantois with the shell region, resorbent calcium is built into the body of the baby chick. Coming between the resorbent region of the allantois and the resorbent region of the chorion is an air chamber (at the larger end) which makes it easier for the chick to be hatched. The shell's optimal shape at the large end also helps in the hatching.

AZ ÉRMELLÉK MADARAI, KÜLÖNÖS TEKINTETTEL AZ ÉR MOCSARAI LECSAPOLÁSÁNAK ÖKOLÓGIAI KÖVETKEZMÉNYEIRE

Dr. Kováts Lajos

ELŐSZÓ

Jelen dolgozatom közlésével kapcsolatban, előszóként az alábbiakat kívánom megjegyezni.

Dolgozatom megírása óta eltelt egy esztendő alatt /1987/ nem találtam olyan kiadót, mely vállalta volna a dolgozatom megjelentetését. E számomra sajnálatos ténynek oka a következő:

A vizsgált terület, bár keleti határaink közvetlen közelében fekszik, földrajzilag a Tisza síkságának a keleti peremvidékét képezi, az mégis kívül esik határainkon.

A dolgozat, szintézis jellegénél fogva terjedelmes, következésképpen annak megjelentetése a jelenlegi nehéz gazdasági körülmények között /főleg pénz és papírhiány miatt/ lehetetlennek látszik.

A hazai ornitológia az utóbbi évtizedekben a hasonló összesítő munkák iránt csökkenő érdeklődést mutat.

Dolgozatom Romániában való megjelentetése két okból lehetetlen: elsősorban az anyanyelvemen való kiadás, korábbi személyes tapasztalataim alapján nem lehetséges, másodsorban Romániából véglegesen Magyarországra telepedvén át, ott a szerző személye minősül „idegennek”.

Az elmondottak alapján tehát jelen dolgozatom olyan kéziratnak tekinthető, melyet az „elkallódás” ellen valamelyest csupán azáltal védelmezhetek, ha azt fénymásolás útján „sokszorozítom”, s annak 2-3 példányát valamely szakintézménynél helyezem „letétbe”, vállalva a „magánkiadás” mindenértelmű, de elsősorban szakmai felelősségét.

Elhatározásomat az a lektori vélemény erősíti, melyet Dr. Sterbetz Istvántól, a Madártani Intézet nyugalmazott igazgatójától kaptam /1987. április/, s melyet ezúton is őszinte tisztelettel köszönök.

Dolgozatom magánúton való közlése talán indokolttá teszi a lektori vélemény néhány mondatának idézését:

„ A nemzetközi madártani irodalom emberöltőkön át közölgetett olyan, többé-kevésbé életműszámba is menő tanulmányokat, amelyek sajátos természet-

rajzi adottságokkal elkülönült tájegységek ornisát ismertetik. Az utóbbi évtizedekben azonban már szinte maradéktalanul nélkülözzük ezeket a klasszikus témájú írásokat. /.../ Ha ugyanis a természeti környezet célratörő kezelésével foglalkozunk, ennek elengedhetetlen feltétele, az adott terület élővilágának leltári pontosságú ismerete, és az azt befolyásoló ökológiai változások történeti áttekintésű megismerése is. A szerző tanulmányát a gyakorlati élet szempontjából ezért tekintem különösen értékesnek. Az Érmellék a Kárpát-medence különleges szigete. Tájképi varázsa, etnikuma, növény és állatvilága, kultúrtörténeti adottságai egymással összefonódó, bonyolult problematikát jelentenek. Ezt Kováts Lajos ösztönösen megérezte, amikor mindenre kiterjedő szintézisszemlélettel a személyes érzelmekig bátran vállalta a szakterületén túltekingtő feldolgozást. /.../ Ez a dolgozat nem csak kizárólag ornitológusnak készült, a földrajzkutató, etnográfus, a helytörténész is bőven talál benne érdekes adatokat. /.../ Mint professzionista természetvédő, gyakorlati hasznosítás szempontjából is nagyon örvedetesnek tartanám, ha ez a nagyon sok, lelkiismeretes, pontos munkával készült tanulmány megjelenhetne, mert az Érmellék természettudományos ismeretanyaga ezideig nagyon szerény, a terület pedig még ma is nemzetközi jelentőségű érték az ornitológia szempontjából. /.../”

Mivel vonatkozó dolgozatom a korábban elmondott objektív okok miatt nem található kiadóra, azért a dolgozat rövidítése érdekében tett jóindulatú lektori javaslattól eltekintek, sőt a teljesebbé tétel érdekében azt - az egyes fajok leírásánál - korábban ugyancsak a rövidítés céljából mellőzött, saját megfigyelési adataim pontosításával /év, hó, nap stb./ egészíték ki.

Dr. Kováts Lajos

Fehérgyarmat, 1988. február.

AJÁNLÁS

Egyetlen szaktudomány területén sem tekinthető általános szokásnak ha a szerző tudományos értekezése keretében vizsgált területhez való személyes kötődésről szól. Mindennek ellenére, valami belső kényszerérzet arra kötelez, hogy a szakszempontból vizsgált területtel kapcsolatban néhány mondatban személyes vonatkozásokról is szóljak, annak reményében, hogy e megnyilatkozás nem csökkenti tanulmányom szakmai minőségét.

Mint a Hargitai hegyvonulata alatt /Székelyudvarhelyen/ született „hegyvidéki” ember, 40 éves koromban, 1966 kora tavaszán jártam végig életemben először az Érmelléket, és jutottam el a számomra addig ismeretlen mocsárvidék egyik jellegzetes községbe, Érszalacsra. A Nagy-Küküllő dombos-hegyes vidékétől a Hargita gyönyörű fenyvesein át, annak alhavasi jellegű Madarasi-csúcsához szokott szemem-lelkem számára az újszerűség és a csodálat varázsával hatottak az Érmellék ősi mocsarainak még élő maradványai, azok meglepően gazdag és változatos madárvilága.

Érszalacs nevét családomban már gyerekkoromban hallottam. Elődeim - mintegy 370 éve- Szalacsról települtek Székelyudvarhelyre. Éppen ezért mindig erős vágyat éreztem arra, hogy életem folyamán eljuthassak az Érmellékre, Érszalacsra. Vágyam több évtized múlva teljesült, amikor nagyváradi muzeológus-ornitológusként, hivatalos terepjárás során, megismerhettem nemcsak Szalacst, hanem az egész Érmelléket.

Szűkebb és tágabb közösségemnek múltját a megszállottság szintjéig kereső és tisztelő gondolatokkal és érzésekkel jártam mindig ezen közeli és távoli, természeti és társadalmi múltat őrző-rejtegető vidéken.

Jelen dolgozatomat - legyen az bármilyen szerény hozzájárulás a hagyományörző vidék természeti múltjának ismeretéhez - Érszalacs, egykor „szabad királyi város” mai lakónak, az Érmellék szorgalmas, törekvő népének, a fennmaradásuk reménységével, az időben távoli szülőföld szeretetével ajánlja

a szerző

Tiszadob, 1987. február.

I. AZ ÉRMELLÉK, MINT FÖLDRAJZI TÁJEGYSÉG ÁLTALÁNOS JELLEMZÉSE

„... inkább hihető, hogy a mocsarak lecsapolása a tradicionális tehetetlenség felszabadulásának, mint jól átgondolt, tudományosan indokolt és mérlegelt emberi tevékenységnek az eredménye...”

F.H.Bigard - C.Garnier

Az Érmellék közvetlenül a keleti országhatárunk mellett É-ÉK irányból D-DNY irányba a Krasznától a Berettyóig, ÉNY-DK irányba a Nyírségi-dombvidéktől a Szilágysági-dombvidékig terjedő, a Tiszántúl keleti peremét képező, Romániához tartozó terület. Nevét a Tasnádtól DK-re eső Szekeres és Alsószopor községek térségében, a Szekeres erdőben eredő, innen Ákos községig a Krasznával párhuzamosan északra haladó, majd Ákostól Érgiroltig ÉNY irányba, onnan DNY irányba kanyarodó, Érendréd, Érszalacs, Ottomány, Székelyhid és Diószeg községek határain áthaladó, az országhatárt Pocsaj mellett átlépő és a Berettyóba ömlő Érpataktól kapta.

Az Érmellék központi részét Érvölgye néven ismerjük, mely az Érpatak középső szakasza mentén húzódik. Jellegét tekintve mélyen fekvő mocsaras terület, melyet az Ér és a mellékpatakjainak lassan folyó vize, illetve magas vízállások idején a Krasznából az Érvölgyre, általában rendszeresen átcsapó víztömeg határozta meg. Az Ér vize lassú folyásának magyarázata elsősorban az, hogy Érkávás és Pocsaj között a szintkülönbség mindössze 18 m, másrészt, hogy a rendkívül kanyargós vízmeder igen gazdag vízi vegetációja is csökkentette a víz áramlási sebességét. Mindezen körülmények következtében alakult ki a mintegy százezer holdnyi mocsárvidék. Az Érmellék egész területe, azaz az Érpatak vízgyűjtő medencéje viszont megközelítően 1437 km², a patak teljes hosszúsága pedig kb. 107 km. / 78 /.

Abból a megfontolásból kiindulva, hogy az Ér hatalmas völgyrendszerét az Érpatak, annak elképzelhető legnagyobb vízhozama évezredek alatt sem alakíthatta ki, felmerült a völgyrendszer kialakulása kérdésének a kutatása, illetve annak magyarázata. A mai álláspont szerint az ujpleisztocénben, az utolsó eljegesedés végén, az Érvölgy északi kapujában a Tisza a Szamossal egyesülve D-DNY irányba folyt, hatalmas víztömegével kialakítva az átlagosan 8-10 km szélességű völgyrendszert. A későbbi geológiai időszak különböző fázisaiban a Szatmár-Beregi-

síkság lényeges megsüllyedése következtében, előbb a Tisza kényszerült folyásirányának É-ÉNY irányba történő megváltoztatására. Egy későbbi időszakban a Szatmári-síkság további süllyedése a Szamost a Szatmári-síkságra, a Krasznát az ugyancsak megsüllyedt Ecsedi-síkságra vezette. Az Érvölgyben fokozatosan csupán az Ér vize maradt, mely csökkenő mennyiségben ugyan, de a Krasznából, sőt a Szamosból is kapott vizet, különösen az Ecsedi-láp lecsapolásáig /1898/, illetve a Kraszna gátrendszerének megépítéséig. Mindezek ellenére az Ér a legutóbbi évtizedekig, az általános vízállásoktól függően, több-kevesebb vízutánpótlást folyamatosan kapott a Krasznából. Így pl. 1940-ben, amikor az Érvölgy községeinek lakossága csak csónakkal közlekedhetett. /14, 15, 78/.

A geológiai, föld- és vízrajzi s az ezekkel együttjáró éghajlati tényezők közepette, évezredek folyamán alakult ki a mocsárvidék jellegzetes, fajokban és egyedszámban gazdag élővilága, azoknak növényi és állati társulásai, életközösségei. Mivel É-ÉK-ről D-DNY irányba a mocsarak majdnem összefüggő mocsárláncot alkottak /Ecsedi-láp, Érvölgyi-mocsarak, Bátorliget-ösláp, Nagyszántói-mocsár, Kis- és Nagysárrét/, azért azok élővilága sem különbözhetett lényegesen. A madárvonulás szempontjából pedig a vonulás irányának egyik meghatározó tényezője volt.

Az Érmellék régészeti kutatásai alapján kiderült, hogy a mocsárvidék peremén, illetve központi részének kiemelkedő hátságain, szigetein az ember időszámításunk előtt 5-6 ezer évvel ezelőtt telepedett meg, természetesen alkalmazkodva a mindenkor természeti környezetéhez, illetve felhasználva annak az emberi lét számára összes hasznosítható javait és biztonsági körülményeit /72, 14, 67/.

Az Érmelléken felszínre került öslénytani és régészeti anyag alapján nem csak az ős-állatvilágról, hanem az ember jelenlétéről és annak műveltségi fokáról, életmódjáról is tájékozódhatunk /72, 14, 67, 26/. Az archeológiai leletek között Benedek /14/ szerint egy sincs olyan, mely meghaladná a 30 ezer évet. A régészeti kutatásokra vonatkozóan kiemelten kell szólnom Ordentlich /67/ kutatásainak eredményeiről, aki Ottomány és Szalacs határában végzett rendszeres kutatásokat, felhasználva az Érmellékről származó összes régészeti anyagot. A szerző a bronzkor emberének kultúrszintjét „ottományi kultúra” néven írta le. Mindezek mellett bebizonyosodott, hogy az Érmelléken az ember a paleolitikumban jelent meg és annak fejlődése a leletek alapján nyomon követhető.

Az Érmellék növényvilágának kutatását az 1960-as évektől Marossy /53, 54/ és Karácsonyi /28/ végzik. Marossy /53/ szerint az első botanikus Kitaibel Pál volt, aki az Érmelléken 1796-ban 95 Cormofita növényt jegyzett fel, illetve gyűjtött, köztük néhány reliktaris fajt is.

Az Érmellék állatvilágáról, kivéve annak madárvilágát, csak szórványos adatokat ismerünk. Tudomásom szerint az idők folyamán az Érvölgye élővilágáról összefoglaló munkák a mai napig sem jelentek meg, azaz egy nagymúltú mocsárvidék jellegzetes élővilága a mocsár lecsapolásával anélkül tűnt el, hogy arról megközelítően megbízható felismerésekkel rendelkezni.



1. ábra: Az Érmellék vázlatos térképe

Az Érmelléken ma mintegy 40 település létezik, melyek közül Székelyhid, Érmihályfalva, Érszalacs és Diószeg a legnépesebbek. Különösen a terület legmélyebb, központi fekvésű mocsári települések életén máig érződik a mocsárvilág által meghatározott életforma, azaz a mocsarak létezéséig fennmaradtak annak hagyományai. A múlt század közepén megkezdődött általános vízlecsapolások és ármentesítési munkálatok a Tisza síkságának keleti széléin a század végére befejeződtek. Az Ér mocsarainak lecsapolását azonban, többszöri próbálkozás után, csak 1968-ban fejezték be.

A lecsapolás lényegében gyors és tökéletes eredménnyel végződött. Ennek magyarázata elsősorban az, hogy a lecsapolás idején az Ércsatorna kialakítása már gépekkel történt és felhasználták az 1930-as években készített tankelhárító árkokat is. Következésképpen a térség utolsó, nagymúltú mocsárvilága 1970-re eltűnt, a vidék jellege s a mocsárlakó ember élete is gyökeresen megváltozott. A vidék táj jellege, annak élővilága és az ember életformája megváltozásának ütemét, termé-

szetesen gyorsította a nagyüzemi gazdálkodás bevezetése, a kiszárított területek azonnali mezőgazdasági igénybevétele.

Meg kell jegyezni, hogy az 1965-70-ig terjedő időszakban a Körösvidéki Múzeum szakemberei minden fórumon a szükséges indokolással megpróbálták a Gálospetri, Értarcsa és Ottomány közt a Hartyás /valaha bizonyára Harcsás/ nevű területet, illetve az érkeserői „Nagyszigetet” védetté nyilváníttatni, sajnos sikertelenül /35, 41, 42, 43/. A hivatalos terveknek megfelelően az Érmellék mindkét oldalán, az Ér és Berettyó kisebb mellékfolyásai, patakjai mentén létesítettek ugyan kisebb-nagyobb víztároló medencéket / lásd az 1. ábra magyarázatát /, melyek egy részéből a víz vagy megszökik, vagy össze sem gyűl. Hogy a későbbiek során mi is lesz e megépített medencék sorsa, arra csak a jövő adhat feleletet.

1970-re tehát végül is az Érmellék mocsarainak is ugyanaz lett a sorsa, mint az Ecsedi-lápnak vagy a Kis- és Nagysárrétnek: a nagymúltú mocsarat a mának élő ember közvetlen hasznára, és az őstermészet pótolhatatlan kárára, maradtalanul tüntették el.

Egy adott természeti környezetben az idők folyamán a műveltség terjedése lényegesen függött a terület közlekedési viszonyaitól, azaz annak megközelítési lehetőségeitől. E megállapítás csak a technikai civilizáció termékeként megjelenő rádió és televízió világában veszített érvényességéből. Az általános művelődés és civilizálódás sokkal gyorsabban és eredményesebben haladt előre a könnyen megközelíthető térségekben, mint a korábban nagykiterjedésű, csak a helyi, „benszült” lakosság által ismert és lakott mocsaras vidékeken. Következésképpen a mocsárvidék lakosságának kultúrszintje valamivel mindig alacsonyabb volt, mint a korabeli, könnyen megközelíthető térségekben, vagy éppen a mindenkori művelődési központokban. A mocsárlakók e hátrányos helyzetéből azonban, különösen a nagyközösség és a mindenkori „utókorok” számára előny is származott. A mocsárlakó emberhez ugyanis minél később jutottak el a kultúrhatások, annál tovább őrizte a régi, hagyományos életformát, és egyáltalán a régi műveltségi szintet. Az, hogy a műveltség gyors terjedésének a modern ember életében létmeghatározó szerepe van, nem szorul igazolásra. Azonban ugyanaz a modern ember azt is felismeri, hogy a hagyományok megőrzésének, kutatásának, adott esetben azoknak a modern életünkben való felhasználásának, sajátos népi-nemzeti azonosságtudatunk erősítésében ugyancsak létet és megmaradást szolgáló szerepe van. Ilyen nézőpontból vizsgálva a mocsárlakó népesség kulturális szerepét, elmondhatjuk, hogy a mindenkori hátrányos helyzetben vitathatatlan értékű hagyományokat őriztek meg mindaddig, amíg a nehezen megközelíthető természeti múlt, s benne - hogy sohasem hallott kifejezést használjak - a „mocsár-kultúrszint” élt /46, 47/.

Az elmondottak szellemében vizsgálva az Érmellék hagyományörző szerepét, megállapítható, hogy éppen a mocsárvidék késői /1968/ lecsapolása miatt, ha sorvadó mértékben is, napjainkig, azaz utolsóként őrizték a mocsári kultúrát köztük a sajátos, népi életforma hagyományait. Még a maga számára is szinte hihetetlen, hogy 1966 tavaszán Érkeserűbe még úgy jutottam el, hogy az Ér kanyargós medreinek náddal-fűzgallyal feltöltött „hídjain” többször mentem át megmerült gumi-

csizmával, mint száraz lábbal. Vagy Ottománytól Érszalacsig, innen Érendrédig nem „köves”, hanem földúton kellett gyalogolnom. Érkeserű un. Nagyszigete vagy az Ottomány-Gálospetri és Szalacs közti Hartyásban, az ugyancsak kanyargós medreken csónakkal vagy térdig érő vízben kellett átgázolnom. A 100-250 m szélességű medrek nádasai a legtöbb helyen átjárhatatlanok voltak, a tószerű nyíltvizek mélysége átlagosan elérte a 2-3 métert, melyeket nádszegély, sás, gyékényes zombékos területek, vizes kaszálók kísérték. Szemben a világjárókkal..., nekem a szülőföld és a honi tájak megismerése jelentett élményekben gazdag feladatot, s örülök, hogy találkoztam piócaszedőkkel, nádvágókkal, fűz vessző- és gyékénygyűjtőkkel, halászokkal, láthattam a nádkúpokot, nádkerítést, a nádtetős épületeket, patics-házakat, bivalyfogatot, a híres érmelléki borokat érlelős és tároló pincesorokat, a parttól partig nádszálakból épített halfogó vészeket, a kenderáztatást és feldolgozást, gyalogosan vagy csónakkal bolyonghattam a mocsarak zugaiban, gyönyörködhettem a mocsár életének annyi rejtett szépségében. Megcsodálhattam az egyre vékonyodó... kissé átalakult, de még mindig régmúltat idéző csónakfejfás temetőket. Megfigyelhetem a mocsárlakó parasztemberek házatáját, elbeszélgethettem az Érmellék idős parasztembereivel a természettel való békés együttlétezés kétségtelen nehézségeiről, de annak szépségéről és szabadságáról is. A század elején s még szilaj csikósok a 60-as évek közepére már öreg juhászokká szelídültek, s már a nyáját terelő puli is korcs... Törvénydomb, Kurtató, Vadkamra, Csikókarám, Görefarok, Tilalmas, Hartyás, Sasok erdeje és sok más helyi elnevezés a manák már alig, vagy semmit sem mond. Valahányszor az Érmellék mocsarait, szárazulatait, maradék erdőfoltjait, legelőit, falvait és temetőit jártam, az őszhatások azt a benyomást keltették, mintha a múlt század közepére járnék múltat keresni. Ma viszont már nosztalgiával gondolok arra, hogy utódainknak e vidéken már nem lesz részük hasonló élményekben.



2.ábra: Osmocsár-maradvány - Érkörtvélyes - K.L. felv. 1975.



3.ábra: Mocsárzugokban még nyílik a fehér tündérrózsa
Érkörtvélyes - K.L. felv. 1977.



4.ábra: A természeti múltat idéző Érendrédi-mocsár maradéka
K.L. felv. 1975.



5.ábra: Utolsó nádkúpok - Értarcsa - K.L. felv. 1976.



6.ábra: Nádból készült gazdasági raktár - K.L. felv. 1977.



7.ábra: Az utolsó „vész” a Móka patak halastóvá duzzasztott szakaszán -
Érmihályfalva -
K.L. felv. 1976.



8.ábra: Kenderáztatás a mocsárban - Vasad - K.L. felv. 1977.



9.ábra: Csikósból lett juhász a Hartyásban - K.L. felv. 1976.



10.ábra: Az utolsó gémeskút az Érmelléken - Értarcsa - K.L. felv. 1976.



11.ábra: Az utolsó tanya /Antal Mihály/ az Érmelléken - Hartyás - K.L. felv. 1975.



12.ábra: Az utolsó bivalyfogat Érszalacson - K.L. felv. 1977.



13.ábra: Pincesor Érszalacson - K.L. felv. 1976.



14.ábra: Borpince-homlokzat 1841-ből Biharfélegyházán - K.L. felv. 1977.



15.ábra: Artézi kút Érszalacson - K.L. felv. 1976.



16.ábra: Faluvég Érszalacson - K.L. felv. 1976.



17.ábra: 80 éves parasztember Érszalacson - K.L. felv. 1976.



18.ábra: Csónak alakú fejfák jellegét őrző temető Érszalacson - K.L. felv. 1977.



19.ábra: Régi családi sírbolt Érsemjénben - K.L. felv. 1974.

A lecsapolás következtében a hajdani élővilág élettelen preparátumait, a mocsári életforma tárgyi emlékeit a múzeumokban szemlélhetjük, de az élő mocsárvilágot már csak az ez irányban fogékony képzelet rekonstruálhatja. A hajdani Érpatak Ércsatornává alakulva a Berettyóba vezeti mocsaraink vizét. A mélyebb fekvésű medrekben még meg-megcsillan a víz, feltör még az élni akaró nád, de a csatorna partján már kukorica terem. A száradó medrek szélén néhány fűzesonk is a múltból árulkodik, az egykor átjárhatatlan nádasok és víztükrök fokozatosan tűnnek el, s a vízi élőlények - köztük a csodálatos madárvilág - életterei semmisülnek meg, s a vizinövényzet ma még sínylődő csoportjai legfőljebb és ideiglenesen néhány itt tengődő énekesmadárnak, nyúlnek, rókának biztosítanak menedéket. A mocsári tölgyerdők utolsó tanúit is a kiszáradás, illetve a fejsze fenyegeti. A vidék arculatának gyökeres változását talán legjobban az érszalacsi négylyukú köhid /a hortobágyi kilenclyukú hid testvéröccse.../ szemlélteti, mely alatt ma már a házi libák is szárazlábbal legelésznek. Az egyre nagyobb területeken megjelenő traktoreke nem csak az új világot teremti meg, hanem egyúttal a régit is temeti. Sajnos maradéktalanul!



20.ábra: Az Ércsatorna a vizet a Berettyóba vezeti - K.L. felv. 1976.



21.ábra: Az Ércsatorna vizét befogadó Berettyó, Biharfélegyháza és az országhatár között - K.L. felv. 1974.



22.ábra: A csatornák és a száradó nádasok között már megjelenik a kukorica a Hartyásban - K.L. felv. 1976.



23.ábra: A főcsatornától távolabb még felismerhetők a hajdani vizivilág nyomai -
Érszalacs - K.L. felv. 1974.



24.ábra: A szárazmedrek fűcsonkjai a múlttól beszélnek a Hartyásban - K.L. felv.
1976.



25.ábra: Kiszáradt, tengődő mocsármaradvány - Gálospetri - K.L. felv. 1976.



26.ábra: Érkeserűben a Nagysziget már nem „sziget” - K.L. felv. 1975.



27.ábra: A mocsári tölgyerdők utolsó tanúi Érkeserűben - K.L. felv. 1975.



28.ábra: Az érszalacsi négylyukú kőhíd - K.L. felv. 1976.



29.ábra: Az érszalacsi Kurtató vegyes gémtelepének helye ma mezőgazdasági terület -K.L. felv. 1975.

Következésképpen az ember természetátalakító munkája nyomán az Érmelléken felgyorsult a civilizálódási és művelődési folyamat, mely magát az embert is átalakítja. Az elsősorban anyagi jólét terén mutatkozó változások mellett azonban a hagyományörzés sorvadásával, a megváltozott életforma körülményei között nemkívánatos és nem előnyös jelenségek is mutatkoznak. Az Érmellék központi részéből a víz lényegében eltűnt s azt víztárolók és halastavak kialakításával, nagyrészt az Érmellék peremvidékén igyekeznek több-kevesebb sikerrel megtartani, mely mesterséges tavak csak igen gyenge hatásfokon pótolják az őstermészet jellegét és gazdagságát. Nem csak a községek udvarairól tűnnek el az egyéni gazdasági épületek /melyek gólyának, fecskének, stb.-nek adtak otthont/, de a jobb útviszonyok közepette /mint mindenütt/ nagyszámban gázolják az élőlényeket /madarat, sündisznót, menyétet stb./. Az egyelőre még létező, nehezen lecsapolható mocsárfoltokba hígtrágyát vezetnek, azok vizébe vegyszeres hordókat mosnak, pusztítván ezzel a vízi élőlények fennmaradásának utolsó lehetőségét. Az az ember, aki száz év előtt még „áldásnak” tartotta ha a házán a gólya megtelepedett, ma már régi, „kedves madarát” erőszakosan igyekeznek házától távol tartani. Az az ember, aki korábban együtt élt a természettel, ahhoz alkalmazkodva és annak javaival gazdálkodva, ma a közvetlen haszon hajhászása érdekében az őstermészeti maradványok ellenségévé vált.



30.ábra: A Vasadi-halastó - K.L. felv. 1975.



31.ábra: Az Érszalacsi-halastó alsó szakasza - K.L. felv. 1976.



32.ábra: A halastóból megszökik a víz - Érsemjén - K.L. felv. 1975.



33.ábra: Leromlott mezőgazdasági épület Érendréden - K.L. felv. 1974.



34.ábra: Céljavesztett mezőgazdasági épületrom gólyafészekkel Érszalacson
K.L. felv. 1974.



35.ábra: Gépjárművel elgázolt törpegém / *Ixobrychus minutus* / az érkörtvélyesi
műúton -K.L. felv. 1977.



36.ábra: Az érsemjéni mocsármaradványba hígtrágyát vezettek a sertéslelepről
K.L. felv. 1975.



37.ábra: Az érkörtvélyesi mérgezett vizű mocsármaradványban a mocsári csigák
/Limnea stagnalis/ tömege pusztul - K.L. felv. 1975.



38.ábra: Menekül a mocsári teknős /*Emys orbicularis*/ a mérgezett Vasdi-
mocsárban - K.L. felv. 1977.



39.ábra: Megszűnt a golyák iránti szeretet Érszalacson - K.L. felv. 1976.



40.ábra: Kéményen tör... Érkeserűben - K.L. felv. 1975.

S hogy e letűnt, elzárt, általános kultúrhatásokban mindig késve részesülő, de éppen ezért hagyományörző környezetben, főleg a múlt században, a műveltség legmagasabb szintjére jutott emberek is teremttek, azt bizonyítja, hogy a mocsárlakó ember is fogékony a magasszintű műveltség iránt, s született értelmességével, küzdőképes akaratával az általános műveltségnek nemcsak birtokosává lehetett, hanem közössége javára, annak műveltsége fejlesztéséért is eredményesen tevékenykedett. E tény bebizonyítására, időrendi sorrendben, és korántsem hiánytalanul, az Érmellék néhány jeles szülöttét sorolom fel:

DOBOS MIHÁLY /Székelyhíd, 1624-1684/ teológiai doktor, református püspök.

DIÓSZEGI KIS ISTVÁN /Diószeg, 1635-1698/ teológiai doktor, református püspök.

SZENTJÓBI SZABÓ LÁSZLÓ /Ottomány, 1767 - Kufstein, 1795/ magyar jakobinus költő, Batsányi legjobb barátja, a korabeli széppróza egyik legnagyobb művésze, a Martinovics-féle szervezkedés résztvevője.

KAZINCZY FERENC /Érsemjén, 1795 - Széphalom, 1831/ író, a korabeli magyar irodalom és nyelvújítás vezéralakja, a MTA rendes tagja.



41.ábra: Kazinczy Ferenc szobra Érsemjénben - K.L. felv. 1974.

FÉNYES ELEK /Csokaj, 1807 - Újpest, 1876/ statisztikus, a MTA levelező tagja, 1848-ban Szemere Bertalan belügyminiszteri osztálytanácsosa, 1848-1849-ben a forradalmi vészbíróság tagja, fogsága után statisztikus. 1851-ben kiadott egyik legjelentősebb munkáját - Magyarország Geográfiai szótárát - 1984-ben újra kiadták.



42.ábra: Fényes Elek



43.ábra: Irinyi József

IRINYI JÓZSEF /Albis, 1822- Pest, 1859/ - Irinyi János, a gyufa feltalálójának testvéröccse - újságíró, műfordító, politikus. Az 1848-as márciusi fiatalok egyik vezetője, részt vett a 12 pont megszövegezésében, néhány hónapig kormánytanácsos Teleki László mellett Párizsban. Haynau halálra ítélte, később kegyelmet kapott.

GYALOKAI LAJOS /Érszalacs, 1825 - Nagyvárad?, 1899/ Bem József hadsegéde, őrnagy, a Fehéregyházi-csata résztvevője, aki 1849. július 31-én, az elvesztett csata forgatagában utolsó emberként beszélt Petőfi Sándorral, és az erőszakosságig próbálta menekülésre kérni, magával vinni.

SZANISZLÓ ALBERT /Diószeg, 1844 - Nagyenyed, 1913/ egyetemi magántanár, gazdasági író, a mezőgazdasági kártevők zoológus kutatója.

FRÁTER LÓRÁNT /Érsemjén, 1872 - Budapest, 1930/ huszárcapitány, országgyűlési képviselő, dalszerző.

ADY ENDRE /Érmindszent, 1877 - Budapest, 1919/ a 20. század magyar költészetének forradalmi megújítója, a legnagyobb magyar költők egyike.



44.ábra: Ady Endre

ADY LAJOS /Érmindszent, 1881 - Budapest, 1940/, Ady Endre testvéröccse, irodalomtörténész.

Az elmondottak alapján úgy tűnik, hogy az érmelléki mocsárvidék népe, hagyományörzésben és az általános művelődésben betöltött tevékenységével, joggal várhatja el a jelenkor figyelmét és tiszteletét. Ugyanakkor remélhető és kívánatos,

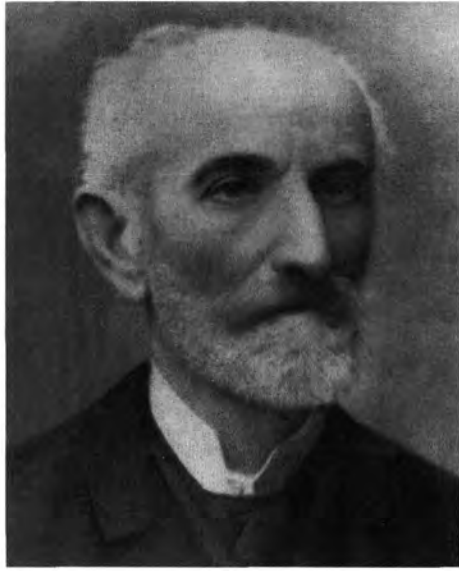
hogy a jelen jobb anyagi lehetőségei közepette az általános művelődés terén is előbbre léphet.

II. AZ ÉRMELLÉK MADÁRVILÁGA KUTATÁSÁNAK RÖVID ÁTTEKINTÉSE

Jóllehet, a Tisza síksága keleti peremének mocsarai közül az Érvölgyét közel száz évvel később csapolták le, mint a többi mocsarakat, mégis elmondhatjuk, hogy az Ecsedi-láphoz vagy a Kis- és Nagysárréthez viszonyítva az Érmellék madártani múltját ismerjük a legkevésbé. Az élő Ecsedi-láp madárvilágát ugyanis dr. Lovassy Sándor a lecsapolás utolsó éveiben igen tüzetesen tanulmányozta /52/. A Kis- és Nagysárrét lecsapolása előtti madárvilágról pedig Osváth /68/, Csath /21/, Müller /62/ és mások munkái tájékoztatnak. Egyszerűen érthetetlen, hogy a múlt század végén és századunk elején, a még sértetlen Érvölgyén dr. Andrássyn kívül senki sem végzett rendszeres madártani megfigyeléseket. Schenk /73/ 1918-ban az egész Bihar megyét madártani szempontból joggal minősítette „terra incognita”-nak. Néhány, egészen szórványos, Érmellékre vonatkozó adattól eltekintve elmondhatjuk, hogy a madártani megfigyelések, és egyáltalán az Érmellék tudományos kutatása a századforduló idején dr. Andrásy Ernő¹ /Érszalacs, 1894 - Érmihályfalva, 1968/ orvos, többirányú /madártani, őslénytani, régészeti, éremtani stb./ gyűjtő és megfigyelő munkájával indult meg /1-9, 67/.

Andrásy a tudományok iránti fogékonyságát, a természet szeretetét, a kutatások elemi ismereteit a nagyszülőktől, részben a kolozsvári múzeumot alapító nagyapjától, különösen pedig anyai nagyapjától, Kovács Jánostól örökölte, illetve tanulta.

¹ A madártani és egyéb kutatások területén dr. Andrásy Ernő tevékenysége jobb megértése érdekében nyújtott szóbeli segítségéért, a családtagok birtokában levő írásbeli adatokért, Kovács János és dr. Andrásy Ernő arcképéért e helyen is hálás köszönetet mondok gyermekeinek, ifj. dr. Andrásy Ernőnek, Ottományiné dr. Andrásy Katának, valamint Andrásy Péternek



45.ábra: Kovács János



46.ábra: Dr. Andrásy Ernő

Kovács János /Szeghalom, 1816 - Érszalacs, 1906/ Tisza Domokos nevelője, Arany János barátja, Afrika-utazó, a Természettudományi Társulat tagja, a Debreceni Református Kollégiumnak 40 évig tanára, élete utolsó /nyugdíjas/ tíz esztendejét Szalacson töltötte, ahol az érmelléki kirándulásaira unokáját mindig magával vitte, oktatta, nevelte.

Az előzmények alapján érthető, hogy Andrassy már 10 éves korában /1904/ elkezdte önálló gyűjtéseit, megfigyeléseit, illetve azok feljegyzéseit. Budapesten és Münchenben tanult, 1919-ben szerzett orvosi diplomát. 1922-ben vette fel a kapcsolatot a Madártani Intézettel, melytől 1924-ben A "rendes megfigyelő" diplomát kapott. 1934-ben a Londoni Oológusok Társasága tagjai sorába vette fel.

Andrassy tudományos tevékenysége fejlődésében a madártan területén döntő jelentősége volt Dobay László /Székelyudvarhely, 1873 - Dicsőszentmárton, 1943/ nemzetközi hírű, tekintélyes erdélyi oológus-ornitológussal - Andrassy kezdeményezésére - az 1920-as években kialakult, és Dobay haláláig tartó személyes barátsága /9, 11, 12/. E barátság lényegéről és tartalmáról Dobaynak 1924-1939 közti időszakban Andrassynak küldött 28 levele



47.ábra: Dobay László síremléke a dicsőszentmártoni temetőben - tervezte Kovács L., faragta Jakab Zs., Kónya I. felv. 1973.

tanúskodik /12/. Jóllehet a fészekaljok gyűjtését Andrassy már gyermekkorában elkezdte, az 1920-as évektől azt egyre szakszerűbben, nemzetközi tudományos igénnyel kívánta folytatni. Törekvése megvalósításához Dobay mindenértelmű

szakmai tájékoztatást megadott, az adatlapok vezetésén, a fészekaljok raktározásán át a nemzetközi kapcsolatainak kialakításáig. Jóllehet Dobay, aki ebben az időben már mind az öt világrészből gyűjtött és akinek az 1930-as években tojásgyűjteménye mintegy 30 ezer tojásból állt, Hangsúlyozta Erdély madarai kutatásának elsőbrendűségét. Dobay leveleiből viszont az is kiderül, hogy az 1920-as években elvesztett szakmai munkakedvét éppen Andrassy lelkes törekvése hatására nyerte vissza. Végül, Andrassy orvosként és barátként segítette halála előtt, a betegséggel, anyagi gondokkal küzdő, de gyűjteményét áruba nem bocsátó, gyermektelen Dobay Lászlót, majd annak özvegyét.

A múlt századi természetkutatók hagyományos gyakorlatának szellemében Andrassy az Érmelléken „mindent”, azaz minden a tudomány számára hasznosnak vélt élő és holt anyagot gyűjtött. Míg a tudományos központokban már a múlt század végén kutatók körében gyors ütemben alakult ki a szakmai specializálódás, ezt a „fényűzést” a századunk első felében nem engedhette meg magának a „vidéki” kutató. Ez különösen vonatkoztatható Andrassyra, aki elsősorban hivatalos orvosi gyakorlatát látta el, máig élő hagyományos lelkiismerettel. Másodsorban, felismerve az Érmellék paleontológiai, archeológiai, történelmi, botanikai, faunisztikai és néprajzi értékeit, azaz az Érmellék tudományos kincstár jellegét, a többirányú specializálódásra és a gazdag gyűjtemények feldolgozására nem volt ideje és lehetősége. 1965-ben, Budapesten élő leánya, Dr. Andrassy Kata közvetítésével a Nemzeti Múzeum Állattárának küldött levelében /8/ az alábbiakat írja: „47 éve vagyok orvos Érmihályfalván ... volt időm megismerni a vidéket ... tojásgyűjteményemben az itt fészkelő 110 féle madárnak a fészekaljai /tojásai/ megvoltak ... volt több mint 6000 régi pénzem ... saját pénzen végzett ásatásaim eredményeként 4500 archeológiai anyag, a pattintott kőkorszaktól kezdve ... a nagyapák által gyűjtött és általam gyarapított 4200 kötetes könyvtáram ... 1958 nyarán elítéltek /politikai vád alapján - a szerző megjegyzése/ vagyonekbobozással”. /értsd az összes gyűjteményeket, vonatkozó jegyzeteket, könyvtárat, még az írógépet is - a szerző megjegyzése/.

E „magánlevelet” ki kell egészítenem azzal, hogy a fészekaljakra vonatkozó 110 faj, gyűjteményének csupán az Érmellékre vonatkozó része. A Béczy által feldolgozott Dobay-Andrassy-féle tojásgyűjtemény katalógusának /11/ bevezetőjében az alábbiakat olvashatjuk: „Jóllehet, hazai tevékenysége főleg az Érvölgyén nyilvánult meg, gyűjteményének legnagyobb része külföldi eredetű. ... Erről tanúsodik számos brazíliai, észak-amerikai, indiai, indonéziai és ausztráliai eredetű fészekalj. Kontinensünket főleg közép-, dél- és észak-európai fajok képviselik.” Sajnos, ezen fészekaljok száma a jelzett katalógusból nem deríthető ki, mely körülményről később szólok.

Gyűjteményei, megfigyelései feldolgozásának, közlésének legnagyobb akadálya éppen a mintegy hét évig tartó fogsága, feljegyzéseinek, gyűjteményeinek az elkobzása, illetve a fogsága alatt megromlott egészségi állapota, megrövidült élete és halál volt.

Andrassy az 1950-es évek elejétől kapcsolatban állt a Nagyváradi Múzeum fiatal természetkutató és régész-történész szakembereivel, akiknek figyelmét -

nagyapjához hasonlóan - felhívta az Érmellék tudományos vizsgálatának fontosságára, helyismereti és szakmai tanácsokkal látta el őket.

Végül is, Andrásynak kisebb megfigyelési jelentései /1-6/ mellett, egyetlen madártani dolgozata jelent meg 1957-ben, Az Érmellék madárvilága címen /7/. Dolgozatában az 1904-1954 közötti időszakból 111 költő fajt sorol fel, melyek közül 96 faj fészkalja vonatkozó katalógus /11/ tanúsága szerint, abban név nélkül ugyan, de szerepel. Ugyancsak abban a dolgozatban /7/ sajnálatos módon pontos megfigyelési adatok nélkül „Az Érmelléken télen vagy vonuláskor előforduló madarak névjegyzéke” alcím alatt 1920-1954 közti időszaktól 59 fajt sorol fel, anélkül, hogy az előfordulások megbízhatóságában kételkednénk, a megfigyelések helye és ideje ismeretének hiánya az egyes fajok térben és időben való besorolását nehezéssé teszi.

Andrassy tehát 1904-1954 között az Érmelléken összesen /111+59/ 170 fajt tartott nyilván. Az elmondottak alapján Andrassy dolgozatát, különösen annak a fészkelő fajokra vonatkozó részét, az Érmellék madárvilága ismerete szempontjából első, alapvető és tudományos szempontból is megbízható dolgozatnak kell tekintenünk.

A madártani adatok eredetének idejét, és nem a vonatkozó közlemények megjelenésének idejét véve alapul, Béczy Tamásnak, A Nagyváradi Múzeum tojásgyűjteményének katalógusa c. munkájáról /11/ kell szólnom. Igen nagyra becsülve a tojásgyűjtemény tudományos értékét, annak mintegy tíz évig tartó, nemzetközi értékű feldolgozását, valamint figyelembe véve a katalógus bevezetőjében annak a ténynek az elismerését, hogy a gyűjtemény Dobay László, Andrassy Ernő és a Nagyváradi Múzeum gyűjteményéből áll, az alábbiakat kívánom megjegyezni:

A katalógus anyaga adatainak számszerű elemzése szerint az „egyesített” gyűjtemény 3573 fészkaljból /13812 db tojásból/ áll. Ebből a Dobay-Andrassy gyűjteményből származó fészkaljak száma 3457 /96,8%/, míg a váradi múzeum személyzete által gyűjtött fészkaljak száma 116 /3,2%/ - /Érmelléken 64, azon kívül, de a megye területén 52/. A számok világosan jelzik a múzeum hozzájárulásának mértékét az „egyesített” tojásgyűjtemény anyagának gyarapításához.

Figyelembe véve továbbá, hogy a váradi múzeum a Dobay tojásgyűjteményhez vásárlás, az Andrassy gyűjteményhez elkobzás útján jutott hozzá, felmerül a kérdés, hogy a múzeum tulajdonjogának feltétlen elismerése mellett, az egyesített gyűjteményt nem kellett volna-e „Dobay-Andrassy tojásgyűjtemény” címen szerepeltetni, annál is inkább, mert annak 96,8%-át ténylegesen az említett, nemzetközileg is ismert és nyilvántartott személyek gyűjtötték. Nemzetközi értékű, ismert szakemberek gyűjteményét ugyanis - tudomásom szerint - nem szokás megfosztani a gyűjtemények alkotóinak nevével, függetlenül attól, hogy a kérdéses gyűjtemények az idők folyamán kinek a tulajdonába kerülnek.

Sajnálatosnak minősíthető az a tény is, hogy a vonatkozó katalógus szerzője, a gyűjtemény minden fészkalja eredeti adatlapjának birtokában /melyben a gyűjtők neve is szerepel/, a katalógusban a fészkaljak közlésénél mellőzi a gyűjtők neveit. Míg a múzeumi személyzet által gyűjtött anyagot - figyelembe véve a

gyűjtés éveit - Dobay és Andrassy anyagától el lehet különíteni /az 1960-as évektől Dobay nem gyűjthetett, mert 1943-ban meghalt, Andrassy pedig 1958-ban szabadságát vesztette/, addig a Dobay-Andrassy anyagot a katalógus alapján nem lehet elkülöníteni, hiszen 1907-1940 között Románia és a világ különböző pontjairól mindkét szakember gyűjtött fészekaljakat, sőt egymás közt is cserélhettek. A katalógus szerzője tehát a két szakember életművét összekeverve, az utókor számára lehetetlenné tette, hogy a gyűjteményeket mennyiségi és minőségi szempontból külön-külön is felmérhesse, értékelhesse.

A szokatlan módon egyesített tojásgyűjteményből teljes biztonsággal tehát csak a múzeum személyzete által gyűjtött anyag különíthető el, míg a Dobay és Andrassy gyűjtemények fészekaljait, a szerző munkájának fogyatékoságából eredően, csak nehezen, bizonyos hibalehetőségek mellett, az alábbi szempontok alapján különíthetem el:

- Andrassy az Érmelléken 111 faj fészekalját gyűjtötte /8/,

- Andrassy egyetlen Érmellékre vonatkozó közleményében 96 fészkelő fajt sorol fel /7/, mely fajok fészekaljai Andrassy működési idejéből /1904-1954/ és az Érmellék községeiből származnak, s melyek a katalógusban Andrassy neve nélkül ugyan, de szerepelnek. Logikailag igen valószínű tehát, hogy a 96 fajt Andrassy gyűjtötte. A 111 fajból fennmaradó 55 fészekalj pedig a gyűjtemény elkobzása alkalmával semmisülhetett meg.

Az adott helyzetben tehát kénytelen vagyok a 96 Érmellékről származó, és a katalógusban szereplő faj fészekaljait Andrassy anyagának tekinteni, mely összesen 363 fészekalj 1571 tojásából áll, nem véve figyelembe a fácánok fészekaljait. A fent említett hibalehetőség abból a tényből adódhat, hogy az Érmelléken Dobay is gyűjthetett, illetve Andrassy anyaga - csereanyagként - kerülhetett a Dobay gyűjteménybe. Ennek tisztázása viszont csak az eredeti adatlapok alapján lenne lehetséges, melyre ma már nincs lehetőségem.

Ugyanakkor sikerült tisztázni, hogy az Andrassy által már begyűjtött és létező 96 faj számát nem szaporítva, azok közül 16 fajnak 63 fészekalját /265 tojást/ gyűjtötte. Itt kell megjegyezni a Circus pygargus 2/4 fészekalját /7/, mely nem szerepel a katalógusban. Összesen tehát az Érmellék 96 fajának 1840 tojásból álló 428 fészekalját tarthatjuk nyilván.

Végül meg kell jegyezni, hogy a vonatkozó katalógus értékét, gyakorlati és etikai szempontból egyaránt, a szerző igen könnyen tökéletesíthette volna, ha az egyes fajok fészekaljainak közlésénél a Dobay anyagát „D”-val, az Andrassyt „A”-val, a múzeumét pedig „M”-mel jelölte volna.

Követve az Érmellék madártani adatai eredetének időrendi sorrendjét és bibliográfiai értékét, a Nagyvárad Múzeum madárgyűjteményének rendszertani katalógusáról kell szólnom /51/, mely katalógus az 1951-től 1970 január 1-ig a múzeum személyzete által gyűjtött és preparált madarakat /naturalizált példányok és csontanyag/ tartalmazza. A katalógusban, illetve gyűjteményben 82 faj pontos adatokkal ellátott példánya származik az Érmellékről, mely a korábban ismertetett fészekaljak mellett a kérdéses terület értékes madártani bizonyítéka.

Meg kell említenem az 1970. Jan. 1-től 1976. Jún. 6-ig, ugyancsak a múzeum személyzete által gyűjtött és preparált, saját jegyzeteimben szereplő /50/, az Érmelléken gyűjtött 18 faj pontos adatait is.

Az Érmellék madárvilágának a kutatása különösen az 1960-as évek derekán megélénkült, egyrészt a Nagyváradi Múzeum szakemberei számának gyarapodása, másrészt a külső munkatársak tevékenysége nyomán. Az érdeklődést - amint már említettem - fokozta és sürgette az Érmellék teljes lecsapolásának közeledő lehetősége. Következésképpen a madártani ismeretek is bővültek /lásd bibliográfiát/. Többek közt 1966-1977, illetve 1984-ben személyesen is dolgoztam ezen a területen.

Az Érmellékre vonatkozó madártani kutatások áttekintése befejezéséül szeretném hangsúlyozni, hogy a vonatkozó tanulmányokat, azok hozzáférhetőségétől, illetve megbízhatóságától függően használom, arra törekedve, hogy a jelen dolgozat feltétlenül megbízható adatokra támaszkodva rögzítse a kérdéses terület madártani helyzetét. Erre kötelez az antropogén hatások következtében ökológiai szempontból gyökeresen megváltozott terület távolabbi és közelebbi múltja, de az eredetiségében soha vissza nem térő természeti állapot, köztük a madárvilág bemutatásának felelőssége is.

III. EGYÉNI KUTATÁSI MÓDSZEREK

A Nagyváradi Múzeum főmuzeológus-ornitológusaként 1966-1978 között hivatali feladataim közé tartozott a madártani gyűjtemény gyarapítása /gyűjtés, preparálás/. A terepjárás adta lehetőségek közt, a megfigyelések mellett, madárfényképezésre - mely közismerten sok időt vesz igénybe - csak saját eszközeimmel, főleg 1974 után volt egy kevés alkalmam. Ugyancsak ebben az időszakban volt kivételes lehetőségem a helyi gyűrűzésekre is. Annál rendszeresebben és pontosabban gyűjtöttem azonban a megfigyelési adataimat, melyek egy részéből / 1966-1969 közti időszakból/, kényszerű meggondolásokból, csak helységnevekkel ellátott faunalistát közöltem /40/.

A már jelzett időszakban az Érmellék összes településeit 3 alkalommal gólyakutatás céljából /1968,1974,1984/ motorkerékpárral és gyalog kerestem fel /38, 43, 44, 49/. Terepjárásaim során az Érmellék összes mocsarait, nyílt vizeit, legelőit, maradék erdőit különböző évszakokban, általában 2-4 napos terepjárások során látogattam. Bár 1970-1974 között figyelmemet elsősorban a Sebes-Körös vízgyűjtő medencéjének madárfaunisztikai és ökológiai vizsgálata kötötte le, alkalmas pillanatokban, ha jóval ritkábban, hétvégeken is igyekeztem felkeresni az Érmelléket, majd 1974 után újra gyakrabban látogattam e területet.

Összesítve a terepjárásaimra vonatkozó adataimat, kiderül, hogy 98 terepen töltött nap alkalmával, az Érmellék 40 helységében és határában, 149 fajra vonat-

kozó 1375 megfigyelést végeztem, illetve az Érmelléken előforduló fajok 65 példányát gyűjtöttem be és preparáltam.

IV. AZ ÉRMELLÉK MADARAI

a/. A leírás módja és szempontjai

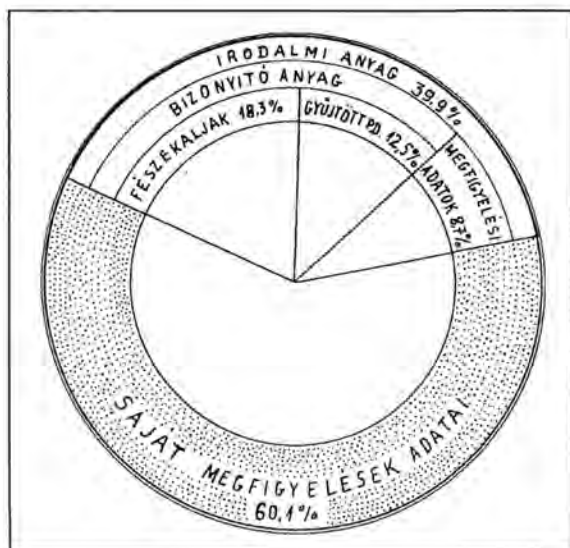
Az Érmellék madarai leírásánál a tájegység földrajzi határaihoz igyekszem igazodni /lásd az 1.ábrát/. Úgy a térképen, mint az egész dolgozatban a helységek és a földrajzi elnevezések magyar nevét használom. Figyelembe véve azonban, hogy a kérdéses terület Romániához tartozik, azért a földrajzi elnevezések hivatalos román nevét az alábbi jegyzékben közlöm. A dolgozat összegzését is román nyelven írtam meg, tiszteletben tartván aényt, miszerint a dolgozat - természetes módon - a román szakembereket is érdekelheti.

A helységek és földrajzi pontok névjegyzéke:

Ákos	= Acis
Albis	= Albiș
Alsószopor	= Soporul de Jos
Asszonyvásár	= Tîrgușor
Berettyó	= Bereteu /v. Barcău/
Biharfélégyháza	= Roșiori
Csokaj	= Ciocăia
Dengeleg	= Dindești
Diószeg	= Diosig
Ér	= Er /v. Ier/
Éradony	= Adoni
Érbogyoszló	= Buduslău
Ércsatorna	= Canalaul Erului /v. C. Ierului/
Érendréd	= Andrid
Érgirólt	= Ghirlot
Érhatvan	= Hotoan
Érkávás	= Căuas
Érkenéz	= Voivozi
Érkésérű	= Cheșereu
Érkésérűi Nagysziget	= Insula Mare de la Cheșereu
Érkörös	= Chereușa
Érkörtvélyes	= Curtuișeni
Érmellék	= Cîmpia Erului /v. C. Ierului/
Érmihályfalva	= Valea lui Mihai
Érmindszent /Adyfalva/	= Mecenișu

Érolaszi	= Olosig
Érselind	= Şilindru
Érsemjén	= Şimian
Érszalacs	= Sălacea
Érszekerés	= Sechereşa
Érszentkirály	= Eriu-Sîncrai
Értarcsa	= Tarcea
Érvölgye	= Valea Erului /v. V. Ierului/
Fancsika patak	= P. Francica
Füzes patak	= P. Salcia
Gálospetri	= Galoşpetreu
Gencs	= Ghenci
Hartyás	= Hărtiaş
Iriny	= Irina
Janka	= Ianca
Kágya	= Cadea
Károlyi síkság	= Cîmpia Careilor
Kéc	= Cheţ
Kékéc patak	= P. Checheţ
Kiskereki	= Cherechiu
Kraszna	= Crasna
Kurta-tó	= Balta Scurtă
Margitta	= Marghita
Mezőpetri	= Petreşti
Mezőterem	= Tiream
Móka patak	= P. Moca
Nagykároly	= Carei
Ottomány	= Otomani
Pir	= Pir
Pir patak	= P. Pir
Portelek	= Portiţa
Rét patak	= P. Rîţ
Stubenberg erdő	= Pădurea Ştubenberg
Szakácsi patak	= P. Socaciu
Szántó	= Santău
Székelyhíd	= Săceuieni
Szentmiklós patak	= P. Sînnicoalu
Szilágysági dombvidék	= Dealurile Silvaniei
Szodoró	= Sudurău
Tasnád	= Tăşnad
Újpir	= Piru Nou
Vasad	= Văşad
Vezénd	= Vezendiu

Dolgozatomban az Érmellék 207 fajtát /alfaját/ összesen 2289 adat alapján írom le, melyek eredet, mennyiség és minőség szempontjából az alábbi módon oszlanak meg:



48.ábra: Az Érmellékre vonatkozó és feldolgozott 2289 madártani adat mennyiségi és minőségi megoszlása

- 96 faj /alfaj/ 428 fészekalja /1840 tojással/,
- 90 faj /alfaj/ 287 begyűjtött példánya /melyből saját gyűjtés 65 példány/,
- 137 fajra /alfajra/ vonatkozó 199 megfigyelési adat, melyből 4 szóbeli, a többi irodalmi utalás.
- 149 fajra /alfajra/ vonatkozó saját megfigyelési adat.
/1966.III.16.-1977.XI.8. és 1984.VII.18-20./

Az egyes fajok leírásánál, az irodalmi adatok esetében általában irodalmi utalószámot használok, kivéve az Andrassy által gyűjtött fészekaljakat, melyeknél az irodalmi utalószám mellett Andr. névrövidítést is használok.

Megfigyelések esetében, ha irodalmi adatról van szó, irodalmi utalószámot használok, a saját megfigyeléseimnél Kov. névrövidítést alkalmazok.

A fajok /alfajok/ leírásánál a Keve /32/ által alkalmazott rendszertani sorrendet és nevezéktant követem. Éppen ezért a fészekaljak katalógusára /11/ vonatkozóan az alábbiakat kell megjegyezniem:

Az Érmelléken gyűjtött fészekaljak közül a tojáskatalógus szerzője

- a nyári ludat *Anser a. anser* /L. 1758/ néven írja le, mely Keve /32/ szerint áttelelésen és vonuláson fordul elő, és nálunk az *Anser anser rubrirostris* /Swinh. 1871/ költ,

- a búbospacsirtát *Galerida cr. cristata* /L. 1758/ néven írja le, mely Keve /32/ szerint főleg nyugati kultúrterületeink gyakori állandó madara, míg az Alföldön a *Galerida cristata tenuirostris* Ch. L. Brehm, 1850 gyakori,

- a mezei pacsirtát *Alauda arvensis cantarella* /Bp. 1850/ néven írja le, mely Keve /32/ szerint nálunk alkalmi kóborló, és fészkelő madarunknak az *Alauda arvensis lunata* /Ch. L. Brehm, 1845/-t tekinti,

- a dolmányos varjút *Corvus corone cornix* L., 1758 alatt írja le, mely Keve /32/ szerint *Corvus c. cornix* /L. 1758/-nak felel meg,

- a csókát *Corvus monedula* /L. 1758/ alatt írja le, mely Keve /32/ szerint *Coleus monedula* /L. 1758/-nak felel meg,

- a nádi sármányt *Emberiza schoeniclus intermedia* /Degland, 1849/ néven írja le, mely Keve /32/ szerin téli kóborláson keresi fel főleg a Dunántúl nádasait. Nádasaink gyakori fészkelő madarának az *Emberiza schoeniclus ukrainae* /Zarudny, 1917/-et tekinti.

A fenti madarakat a törzsfajok kettős nevezéktana szerint írom le.

Az egyes fajokra vonatkozó adatokat következetesen az alábbi sorrendben, szempontok szerint és rövidítések használatával közlöm:

Fa.	=	fészkalj
Gyp.	=	gyűjtött példány
Megf.	=	megfigyelés
Megj.	=	megjegyzés

Az Érmellék madarainak bio-ökológiai értékelhetősége érdekében minden faj /alfaj/ esetében az alábbi bio-ökológiai mutatókat /Bioökm./ vettem figyelembe:

1. Faunatípus /Fauna tip./. A fajok állatföldrajzi besorolását Munteanu /61/ vonatkozó munkája alapján végeztem, aki K. H. Voous, általánosan elfogadott munkáját alkalmazta a román ornitofaunára.

2. Táplálkozási típus /Tápl. tip./ megállapítását Haraszthy /25/ és Székessy /76/ alapján állapítottam meg a következők szerint: C = húsevő, H = növényevő /magevő/, D = vegyes táplálkozású.

3. Fenológiai típus /Fen. tip./ az előbbi szerzők /25, 76/ munkája alapján az alábbiak szerint

Á	=	állandó
K	=	költő
ÁV	=	átvonuló
TV	=	téli vendég
INV	=	inváziós

4. Jellegzetes élőhelyek - biotópok - /Bt./ szerint a fajok besorolását a helyi adatok és ökológiai körülmények alapján az alábbiak szerint végeztem:

I.	=	nyílt vízfelületek
II.	=	vegetációval fedett vizek

III	=	zsombékos, sásos vizes rétek
IV	=	időszakosan vizes, sáros nyíl területek
V.	=	kaszálók, legelők
VI.	=	mezőgazdasági művelt területek
VII.	=	függőleges partfalak
VIII.	=	erdők, facsoportok, kertek, temetők
IX.	=	emberi települések
X.	=	eltűnt v. inváziós, jelenleg nem költő fajok
XI.	=	ismeretlen / régi irodalmi adat alapján ki nem deríthető élőhelyek/

5. A populációk /132 fészkelő faj populációi/ mennyiségre utaló, helyi elterjedése /H. elt./ a vizsgált területen és időszakban, az alábbiak szerint alakult:

ált.	=	általános elterjedésű
szk.	=	széles körben elterjedt
szórv.	=	szórványos elterjedésű
ritka	=	ritka
eltűnt	=	eltűnt

6. A populációk /132 fészkelő faj populációi/ túlélésre utaló állapota /Pop./ a vizsgált területen és időszakban, az alábbiak szerint alakult:

O	=	ellenálló
□	=	csökkenő
X	=	jelenleg eltűnőben
+	=	századunk folyamán eltűnt.

b/. Rendszertani felsorolás

1. GAVIA STELLATA /PONT./, 1763 - ÉSZAKI BÚVÁR

Megf.: 1973.XI.21. Janka - pd. - Kov.

Bioökm.: Fauna tip.: arktikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: ÁV, Bt.: I.

2. GAVIA A. ARCTICA /L./, 1758 - SARKI BÚVÁR

Megf.: - 1920-1954 Érmellék /7/

- 1976.X.29. Diószeg - 2pd. - Kov.

Bioökm.: Fauna tip.: holarktikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: ÁV, Bt.: I.

3. PODICEPS R. RUFFICOLLIS /PALL./, 1764 - **KIS VÖCSÖK**

- Fa.: - 1923.V.15. Kiskereki - 1/4 - Andr. /11/
 - 1924.V.16. Érmihályfalva - 1/5 - Andr. /11/
 - 1924.V.27. Kiskereki - 1/2 - Andr. /11/
 - 1926.V.11. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/
 - 1926.V.15. Érkeserű - 1/4 - Andr. /11/
 - 1935.V.21. Ottomány - 1/6 - Andr. /11/
 - 1936.V.20. Ottomány - 1/4 - Andr. /11/
 Megf.: - 1975.V.9. Diószeg - 3 pd. - Kov.
 - 1976.X.5. Vasad - 1 pd. - Kov.
 - 1976.X.5. Érszalacs - 7 pd. - Kov.
 - 1976.X.6. Érmihályfalva - 4 pd. - Kov.
 - 1976.X.7. Diószeg - 2 pd. - Kov.
 - 1976.X.28. Diószeg - 2 pd. - Kov.
 - 1977.VII.29. Érszalacs - 10 pd. /család/ - Kov.
 - 1977.VII.29. Vasad - 2 pd. - Kov.
 - 1977.VII.29. Érselind - 5 pd. - Kov.
 Bioökm.: Fauna.tip.: óvilági, Tápl.tip.: D, Fen.tip.: K, Bt.: I, II, H.elt.: szk.,
 Pop.: 0

4. PODICEPS N. NIGRICOLLIS CH. L. BREHM, 1831 - **FEKETENYAKÚ VÖCSÖK**

- Fa.: - 1924.V.16. Érkeserű - 1/4 - Andr. /11/
 Megf.: - 1966.IV.20. Gálospetri - 3 pd. - Kov.
 Gyp.: - 1966.IV.20. Gálospetri - ♂ - /51/
 - 1966.IV.20. Gálospetri - ♀ - /51/
 - 1966.VII.20. Értarcsa - Ø - /51/
 Megf.: - 1966.VII.20. Értarcsa - 3 pd. - Kov.
 - 1969.VI.23. Értarcsa - család - /77/
 - 1975.V.8. Érsemjén - 2 pár - Kov.
 - 1975.V.14. Értarcsa - 1 nászruhás pár - Kov.
 - 1975.V.22. Érsemjén - 1 pd. - Kov.
 Bioökm.: Fauna tip.: óvilági, Tápl.tip.: D, Fen.tip.: K, Bt.: I, II, H.elt.:
 szórv.,
 Pop.: □

5. PODICEPS CR. CRISTATUS /L./ 1758 - BÚBOS VÖCSÖK

- Megf.: - 1924.III.2. Érmihályfalva - /4/
 Fa.: - 1938.V.20. Ottomány - 1/3 - Andr. /11/
 Megf.: - 1975.V.8. Vasad - 3 pár - Kov.
 - 1975.V.9. Értarcsa - 6 pd. - Kov.
 - 1975.V.9. Janka - 5 pd. - Kov.
 - 1975.V.14. Értarcsa - 6 pár nászruhás - Kov.
 - 1975.VII.24. Vasad - kb. 15 pd. ad. és juv. - Kov.
 - 1976.V.7. Értarcsa - 2 pd. - Kov.
 - 1976.VI.13. Értarcsa - 2 pd. - Kov.
 - 1976.VI.13. Éradony - 2 pd. - Kov.
 - 1976.X.5. Vasad - 2 pd. juv. - Kov.
 - 1976.X.5. Érszalacs - 9 pd. juv. - Kov.
 - 1976.X.6. Érmihályfalva - 3 pd. - Kov.
 - 1976.X.7. Diószeg - 8 pd. - Kov.
 - 1977.VII.29. Érszalacs - 25 pár + juv-ek. - Kov.
 - 1977.VII.29. Vasad - sok - Kov.
 - 1977.VII.29. Érselind - 15-20 pd. - Kov.
 Bioökm.: Fauna tip.: óvilági, Tápl.tip.: D, Fen.tip.: K, Bt.: I, II, H.elt.: szk.,
 Pop.: 0

6. PODICEPS G. GRISEIGENA /BODD./ 1783 - VÖRÖSNYAKÚ VÖCSÖK

- Fa.: - 1923.V.20. Érmihályfalva - 1/6 - Andr. /11/
 - 1924.V.7. Ottomány - 1/4 - Andr. /11/
 - 1924.V.11. Érkeserű - 1/4 - 2 db - Andr. /11/
 - 1924.V.16. Érkeserű - 1/4 - Andr. /11/
 - 1924.V.19. Érszalacs - 1/5 - 2 db - Andr. /11/
 Megf.: - 1925.III.8. Érmihályfalva - /6/
 Fa.: - 1965.V.6. Ottomány - 1/3 - /11/
 - 1965.V.11. Ottomány - 1/4 - /11/
 Gyp.: - 1965.VI.1. Ottomány - ♂ ad. - /51/
 - 1965.VI.1. Ottomány - - juv. - /51/
 Megf.: - 1967.V.10. Érszalacs - 2 pd. - Kov.
 Gyp.: - 1967.VI.6. Érszalacs - ♂ ad. - /51/
 Megf.: - 1967.VI.22. Érszalacs - 1 pár - Kov.
 - 1967.VI.23. Érszalacs - 3 pd. - Kov.
 Gyp.: - 1967.VI.23. Érszalacs - ♀ ad. - /51/
 - 1967.VI.23. Érszalacs - ♂ juv. - /51/
 - 1967.VI.29. Érszalacs - ♂ juv. - 2 pd. - /51/
 Megf.: - 1973.IV.24. Érendréd - 2 pd. - Kov.

- 1975.V.9. Diószeg - 1 pár - Kov.
 - 1977.IV.20. Érkörtvélyes - 1 pd. - Kov.
- Bioökm.: Fauna tip.: holarktikus, Tápl.tip.: D, Fen.tip.: K, Bt.: I, II, H.elt.:
szórv.,
Pop.: □

7. PELECANUS O. ONOCROTALUS L., 1758 - RÓZSÁS GÖDÉNY

- Megf.: - 1904. Érszalacs - /7/
 Megi.: - Keve /32/ szerint a múlt században a szomszédos Ecsedi-lápon még költött. Következésképpen Andrassy kóborló példányt láthatott.
 Bioökm.: Fauna tip.: szármáciai, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: ÁV, Bt.: I, II.

8. ARDEA C. CINEREA L., 1758 - SZÜRKE GÉM

- Megf.: - 1925.III.1. Érmihályfalva - /6/
 Fa.: - 1927.V.3. Ottomány - 1/4 - Andr. /11/
 - 1935.IV.26. Ottomány - 1/4 - Andr. /11/
 - 1935.IV.26. Érkeserű - 1/4 - Andr. /11/
 Megf.: - 1966.IV.19. Ottomány - több pd. - Kov.
 - 1966.IV.20. Gálospetri - 2 pd. - Kov.
 - 1966.IV.20. Érszalacs - 2 pd. - Kov.
 - 1966.IV.20-21. Ottomány - 2-3 pd. - Kov.
 - 1966.V.13-14. Érkeserű - 2-2 pd. - Kov.
 - 1966.V.14. Kiskereki - 2 pd. - Kov.
 - 1966.VII.20-21. Éradony - 40-50 pd. - Kov.
 - 1966.VII.22. Érkeserű - 2 pd. - Kov.
 - 1966.VII.22. Asszonyvásár - 1 pd. - Kov.
 - 1966.X.19. Kiskereki - 1 pd. - Kov.
 - 1967.III.16. Székelyhíd - 2 pd. - Kov.
 Gyp.: - 1967.IV.6. Székelyhíd - ♂ ad. -2 pd. - /51/
 - 1967.IV.6. Székelyhíd - ♀ ad. - /51/
 Megf.: - 1967.IV.6. és 12. Székelyhíd - fészektelep - Kov.
 Gyp.: - 1967.IV.12. Székelyhíd - ♂ ad. - /51/
 - 1967.IV.12. Székelyhíd - ♀ ad. - /51/
 - 1967.IV.14. Székelyhíd - ♂ ad. - /51/
 - 1967.IV.14. Székelyhíd - ∅ juv. - /51/
 Megf.: - 1967.V.9. Érkörtvélyes - 1pd. - Kov.
 - 1967.V.10. Ottomány - 8 pd. - Kov.
 - 1967.V.11. Érszalacs - fészektelep - Kov.

- 1967.VI.6-7. Érszalacs - fészektelep - Kov.
- 1967.VI.13. Értarcsa - fészektelep - Kov.
- 1967.VI.14. Székelyhíd - fészektelep - Kov.
- 1967.VI.14. Diószeg - 8-10 pd. - Kov.
- 1967.VI.22. Érendréd - fészektelep - Kov.
- 1967.VI.23. Érszalacs - fészektelep - Kov.
- 1968.III.21. Érkeserű - 1 pd. - Kov.
- 1975.V.8. Érszalacs - 1 pd. - Kov.
- 1975.V.8. Érmihályfalva - 1 pd. - Kov.
- 1975.V.8. Érsemjén - 3 pd. - Kov.
- 1975.V.9. Értarcsa - költ - Kov.
- 1975.V.9. Székelyhíd - fészektelep - Kov.
- 1975.V.9. Kágya - 3 pd. - Kov.
- 1975.V.14. Értarcsa - néhány pár költ - Kov.
- 1975.V.23. Érselind - 1 pd. - Kov.
- 1975.VI.20. Értarcsa - 1 pd. - Kov.
- 1975.VII.9-12. Érkeserű - néhány - Kov.
- 1975.VII.23. Értarcsa - fészektelep - Kov.
- 1975.VII.24. Vasad - 1 pd. - Kov.
- 1975.VII.24. Érendréd - 2 pd. - Kov.
- 1976.V.7. Albis - 3 pd. - Kov.
- 1976.X.5. Vasad - 2 pd. - Kov.
- 1976.X.7. Diószeg - 2 pd. - Kov.
- 1976.X.7. Albis - 6 pd. - Kov.
- 1976.X.28. Diószeg - 12 pd. - Kov.
- 1977.IV.20. Értarcsa - 1 pd. - Kov.
- 1977.VII.29. Érszalacs - 4 pd. - Kov.

Fészektelepek:

a/. mocsárban:

- 1923. Székelyhíd alatt *Ardea purpurea*kkal és *Ardeola ralloides*ekkel 600-700 fészék /3/, mely az 1930-as években a tank-árkok készítése alkalmával megsemmisült,

- 1966. Érkeserűi Nagysziget mintegy 300 m széles, 400 m hosszú, víztükörrel tarkított, gyér nádas szakaszán vegyes fészektelep *Ardea purpurea*, *Nycticorax nycticorax*, *Ardeola ralloides* fajokkal, összesen mintegy 150 fészekkel. A sziget fokozódó gazdasági igénybevétele miatt már a lecsapolás előtt /1968/ a fészeksám csökkent, majd 1970-re, a víz levezetése nyomán megsemmisült,

- 1967. Értarcsán, az Érnek a község mellett tószzerűvé szélesedett nyílt víz felett, többszáz méter hosszúságú nádas szakaszán, az előbbi fajokból álló vegyes fészektelep, 80-100 fészekkel, mely még 1975-ben is létezett. /Az Érnek ezt a szakaszát vagy nem tudták, vagy nem akarták a főcsatornába vezetni/,

- 1967. Érszalacs határában, az Ér, Kurtató nevű mocsarában, a már említett fajok vegyes fészektelepe létezett, összesen mintegy 150 fészekkel, köztük egy kétfiókás *Platalea leucorodia* fészekkel, illetve egy fészekkezdeménnyel,

-1967. Érendréd fölött, a Nagyszél nevű nádas mocsárban, mintegy 20 fészből álló vegyes gémtelep, mely a lecsapolás után még 1975-ben is létezett,

b/. erdőben:

- 1967. Székelyhíd. A községből Érolasziba vezető úton, Székelyhídtól mintegy 5-km-re, az Ér völgye és a Berettyó völgye közti vízvázalstó dombhatáron terül el a Stubenberg-féle vegyes lombhullató /tölgy, szil, gyertyán, juhar stb./ erdő. Az itt, főleg idős tölgyeken levő fajtisza szürke gémtelep IV.6-án mintegy 75-80 fészből állt, melyek száma VI.14-re mintegy 140-re szaporodott. 1975.V.9-én viszont 92 fészket találtam itt.

Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: K, Bt.: I, II, VIII,
H.elt.: ált., Pop.: □

9. *ARDEA P. PURPUREA* L., 1766 - **VÖRÖS GÉM**

- Megf.: - 1923.V.22. Érmihályfalva - /2/
- 1923.V.25. Székelyhíd - /3/
- 1925.III.2. Érmihályfalva - /6/
Fa.: - 1928.V.30. Érkeserű - 1/6 - Andr. /11/
- 1928.V.30. Érkeserű - 1/5 - Andr. /11/
- 1928.V.30. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/
- 1935.IV.26. Érkeserű - 1/6 - Andr. /11/
- 1936.IV.19. Érkeserű - 1/3 - Andr. /11/
- 1936.IV.19. Érkeserű - 1/5 - Andr. /11/
Gyp.: - 1963.VI.29. Ottomány - ♀ ad. - /51/
- 1963.VII.1. Ottomány - ♂ ad. - /51/
- 1963.VII.2. Ottomány - ♂ ad. - /51/
- 1963.VII.13. Értarcsa - ♂ ad. - /51/
- 1963.VII.13. Ottomány - ♀ ad. - /51/
Fa.: - 1965.V.6. Érkeserű - 1/6 - /11/
- 1965.V.6. Érkeserű - 1/5 - /11/
- 1965.V.6. Érkeserű - 1/3 - /11/
- 1965.V.6. Érkeserű - 1/4 - /11/
Gyp.: - 1966.V.8. Értarcsa - ♂ ad. - /51/
- 1966.VII.20. Érkeserű - ♂ juv. - /51/
Megf.: - 1966.VII.20-21. Éradony - 4-5 pd. - Kov.
- 1966.VII.20-21. Érkeserű - néhány - Kov.
- 1967.V.11. Érszalacs - fészektelep - Kov.
- 1967.VI.7. Érszalacs - fészektelep - Kov.

- Gyp.: - 1967.VI.7. Érszalacs - ♂ ad. - /51/
 Megf.: - 1967.VI.13. Érszalacs - fészektelep - Kov.
 - 1967.VI.13. Értarcsa - fészektelep - Kov.
 - 1967.VI.14. Diószeg - néhány - Kov.
 - 1967.VI.22. Érszalacs - néhány - Kov.
 - 1967.VI.23. Érszalacs - fészektelep - Kov.
 Gyp.: - 1967.VI.23. Érszalacs - Ø juv. - /51/
 - 1967.VI.24. Érszalacs - Ø juv. - 2 pd. - /51/
 Megf.: - 1975.V.8. Érsemjén - 2 pd. - Kov.
 - 1975.V.8. Érkeserű - Kov.
 - 1975.V.9. Értarcsa - költenek - Kov.
 - 1975.V.9. Diószeg - fészkel - Kov.
 - 1975.V.14. Értarcsa - 4-5 pár fészkel - Kov.
 - 1975.VI.20. Értarcsa - 8-10 pd. - Kov.
 - 1975.VII.9. Érkeserű - 1 pd. - Kov.
 - 1975.VII.23. Értarcsa - fészektelep - Kov.
 - 1977.IV.20. Érkörtvélyes - 1 pd. - Kov.
 - 1977.VII.13. Érkörtvélyes - 1 pd. - Kov.

Fészektelepek: lásd az Ardea cinereanál.

Bioökm.: Fauna tip.: turkesztáni-mediteráni, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: K, Bt.: I,
 II,
 H.elt.: szórv., Pop.: □

10. ARDEOLA RALLOIDES /SCOP./, 1769 - ÜSTÖKÖSGÉM

- Megf.: - 1913.VI.20. Székelyhid - /79/
 Fa.: - 1923.V.15. Kiskereki - 1/4 - Andr. /11/
 Megf.: - 1923.V.25. Székelyhid - /3/
 Fa.: - 1924.V.27. Kiskereki - 1/4 - Andr. /11/
 - 1925.V.15. Kiskereki - 1/2 - Andr. /11/
 Megf.: - 1967.V.10. Érszalacs - fészektelep - Kov.
 - 1967.VI.7. Érszalacs - fészektelep - Kov.
 Gyp.: - 1967.VI.7. Érszalacs - ♀ ad. - /51/
 - 1967.VI.7. Érszalacs - ♀ ad. - /51/
 Megf.: - 1967.VI.13. Értarcsa - 2 pd. - Kov.
 - 1967.VI.13. Éradony - 3 pd. - Kov.
 - 1975.V.14-16. Értarcsa - 2-2 pd. - Kov.
 - 1977.VII.29. Érszalacs - 2 pd. - Kov.

Fészektelep: lásd az Ardea cinereanál

Megj.: Sterbetz /75/ szerint az Érmellék e fajnak a legészakibb fészkelési területére.

Bioökm.: Fauna tip.: Etiópia, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: K, Bt.: II, III, H.elt.:
szórv., Pop.: □

11. EGRETTA G. GARZETTA /L./, 1766 - *KIS KÓCSAG*

- Megf.: - 1967.VI.22. Érszalacs - 1 pár - Kov.
 Gyp.: - 1967.VII.26. Gálospetri - ♀ juv. - /51/
 Megf.: - 1975.VII.24. Vasad - 2 pd. - Kov.
 - 1976.VI.20. Diószeg - 2 pd. - Kov.
 - 1976.X.5. Érszalacs - 2 pd. - Kov.
 - 1977.VII.29. Vasad - 1 pd. - Kov.
 Megj.: Fészkelése nem bizonyított, bár az Érmellék peremvidékén vagy fél-
reeső mocsárszigetein nincs kizárva.
 Bioökm.: Fauna tip.: óvilági, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: K?, Bt.: II, III, H.elt.: rit-
ka, Pop.: X

12. NYCTICORAX N. NYCTICORAX /L./, 1758 - *BAKCSÓ*

- Fa.: - 1923.V.15. Kiskereki - 1/5 - Andr. /11/
 - 1923.V.15. Kiskereki - 1/4 - 2 db - Andr. /11/
 Megf.: - 1923.V.25. Székelyhid - /3/
 Fa.: - 1924.V.15. Kiskereki - 1/5 - Andr. /11/
 - 1924.V.21. Ottomány - 1/4 - Andr. /11/
 - 1924.V.29. Kiskereki - 1/4 - 6 db - Andr. /11/
 - 1924.V.29. Kiskereki - 1/6 - Andr. /11/
 - 1924.V.29. Kiskereki - 1/5 - Andr. /11/
 - 1924.V.29. Kiskereki - 1/3 - Andr. /11/
 - 1924.V.29. Kiskereki - 1/2 - Andr. /11/
 Megf.: - 1925.III.1. Érmihályfalva - /6/
 Fa.: - 1925.V.15. Kiskereki - 1/5 - Andr. /11/
 Gyp.: - 1963.VII.1. Ottomány - ∅ juv. - /51/
 - 1963.VII.1. Ottomány - ♀ ad. - /51/
 - 1963.VII.1. Ottomány - ♂ juv. - /51/
 - 1963.VII.2. Ottomány - ♀ ad. - /51/
 - 1963.VII.3. Ottomány - ∅ juv. - /51/
 - 1963.VII.3. Ottomány - - - - - /51/
 - 1964.IX.10. Diószeg - ∅ juv. - /51/
 - 1966.V.13. Értarcsa - ♂ ad. - /51/
 Megf.: - 1966.VII.19-21. Érkeserű - 15-20 pd. - Kov.
 - 1966.VII.20. Éradony - 30-40 pd. - Kov.
 Gyp.: - 1966.VII.20. Érkeserű - ♀ ad. - /51/

- 1966.VII.21. Érkeserű - ♀ ad. - /51/
 Megf.: - 1967.IV.6. Székelyhid - néhány - /51/
 - 1967.V.10. Ottomány - 5 pd. - Kov.
 - 1967.VI.6. Érszalacs - 25 pd. - Kov.
 - 1967.VI.7. Érszalacs - fészektelep - Kov.
 Gyp.: - 1967.VI.7. Érszalacs - ♂ ad. - /51/
 - 1967.VI.7. Érszalacs - ♀ ad. - /51/
 Megf.: - 1967.VI.13. Értarcsa - fészektelep - Kov.
 Gyp.: - 1967.VI.21. Érszalacs - - ad. - /51/
 - 1967.VI.22. Érszalacs - ♀ ad. - /51/
 - 1967.VI.22. Érszalacs - ♂ ad. - /51/
 Megf.: - 1967.VI.22. Érszalacs - több - Kov.
 Megf.: - 1967.VI.22. Érendréd - 6 pd. - Kov.
 Gyp.: - 1967.VII.28. Gálospetri - ♂ juv. - /51/
 Megf.: - 1975.V.15. Értarcsa - 3 pd. - Kov.
 - 1975.V.23. Érselind - 1 pd. - Kov.
 - 1975.V.23. Érkeserű - 1 pd. - Kov.
 - 1975.VI.20. Értarcsa - 4 pd. - Kov.
 - 1975.VII.10. Érkeserű - 1 pd. - Kov.
 - 1975.VII.23. Értarcsa - gémtelepen - Kov.
 - 1977.VII.13. Érkörtvélyes - 2 pd. - Kov.
 Megj.: - Fészkelést csak mocsárban, vegyes gémtelepen találtam /lásd
 Ardea cinereanál/
 - Radu /71/ szerint egy Érszalacson 1967-ben gyűrűzött példányt
 Paviaban /Olaszország/ 1968-ban találtak meg.
 Bioökm.: Fauna tip.: kozmopolita, tápl.tip.: C, Fen.tip.: K, Bt.: II, III, H.elt.:
 szór., Pop.: □

13. *IXOBRYCHUS M. MINUTUS* /L./, 1766 - **POCGÉM**

- Fa.: - 1928.V.14. Érkeserű - 1/4 - 2 db - Andr. /11/
 Gyp.: - 1963.VI.27. Értarcsa - ♂ ad. - /51/
 Fa.: - 1965.V.31. Ottomány - 1/2 - /11/
 Gyp.: - 1966.V.6. Értarcsa - ♂ ad. - /51/
 Megf.: - 1966.V.13-14. Érkeserű - 2-2 pd. - Kov.
 - 1966.V.14. Kiskereki - 1 pd. - Kov.
 - 1966.VII.19. Érkeserű - 2 pd. - Kov.
 - 1966.VII.20. Éradony - 1 pár - Kov.
 - 1966.VII.21. Érkeserű - 5 pd. - Kov.
 Gyp.: - 1966.VII.21. Érkeserű - ♂ ad. - /51/
 Megf.: - 1967.V.10. Ottomány - 2 pd. - Kov.
 - 1967.VI.22. Érszalacs - 1 pd. - Kov.

- 1975.V.22. Érsemjén - 1 pd. - Kov.
- 1975.VI.20. Értarcsa - 1 pd. - Kov.
- 1975.VII.23. Értarcsa - 5. ad. + 3 juv. - Kov.
- 1977.VII.13. Érkörtvélyes - 1 pd. - Kov.
- Gyp.: - 1977.VII.13. Érkörtvélyes - ♂ juv. - Kov.
- Bioökm.: Fauna tip.: óvilági, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: K, Bt.: II, H.elt.: szórv.,
- Pop.: □

14. BOTAURUS ST. STELLARIS /L./, 1758 - BÖLÖMBIKA

- Megf.: - 1901. Székelyhid - /29/
- 1925.III.1. Érmihályfalva - /6/
- Fa.: - 1938.V.25. Ottomány - 1/5 - Andr. /11/
- Megf.: - 1966.IV.20-21. Ottomány - Kov.
- 1966.IV.28. Érkeserű - Kov.
- 1966.X.20. Érkeserű - 1 pd. - Kov.
- 1966.XI.2. Érkeserű - Kov.
- 1967.VI.6-7. Érszalacs - Kov.
- 1967.VI.22. Érszalacs - Kov.
- Gyp.: - 1967.VIII.1. Gálospetri - - - - /51/
- Megf.: - 1975.V.9. Értarcsa - Kov.
- Megi.: Előfordulása bár szórványos, főleg a századunk első felében nagyobb számban történő költése és jelenléte valószínű Megfigyelését, gyűjtését rejtett életmódja nehezíti.
- Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: K, Bt.: II, H.elt.: szórv., Pop.: X

15. CICONI C. CICONIA /L./, 1758 - FEHÉR GÓLYA

- Megf.: - 1923.III.24. Érmihályfalva - /1/
- 1925.III.14. Érmihályfalva - /6/
- Fa.: - 1927.V.7. Ottomány - 1/6 - Andr. /11/
- 1932.V.1. Ottomány - 1/5 - Andr. /11/
- 1935.IV.21. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/
- 1936.IV.26. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/
- 1937.IV.26. Ottomány - 1/4 - Andr. /11/
- 1938.IV.18. Érmihályfalva - 1/5 - Andr. /11/
- 1950.IV.24. Ottomány - 1/4 - Andr. /11/
- Gyp.: - 1963.VII.3. Ottomány - ♂ ad. - /51/
- Megi.: - Radu /71/ szerint egy Érszalacson, 1969-ben gyűrzött példány Rhodesiában került kézre 1971-ben.

- 1968-1984 között a gólyanépeség helyzetét, annak változását és pusztulásuk helyi okainak tanulmányozását 1968-ban, 1974-ben és 1984-ben személyes vizsgálatok alapján végeztem, bejárva az Érmellék helységeit Erdmindszenttől Biharfélegyházáig. A vonatkozó vizsgálatok összesített eredményeit külön közöltem /49/. Sajnálatos tény, hogy a jelzett időszakban a költő gólyapárok 63,63 %-a eltűnt, egyrészt a mocsarak lecsapolása, másrészt a gólyákkal szemben, kedvezőtlen irányban megváltozott emberi magatartás miatt.

Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: K, Bt.: III, IV, V, VI, IX, H.elt.: ált., Pop.: □

16. CICONIA NIGRA /L./, 1758 - **FEKETE GÓLYA**

Megf.: - 1920-1954. Érmellék - /7/
- 1930. Érkeserű, a Sziget erdejében költött /in verbis, 40 évig itt dolgozó tanító - 1975./
- 1956. Értarcsa és Éradony közt, rekettyés mocsárban költött /in verbis, Tusa L. tanár/

Megj.: E fajt az Érmelléken 1966-1977 közt nem észleltem, sem költés, sem vonulás alkalmával. Ennek ellenére a felsorolt adatokat valószínűnek tekintem, hiszen a mocsárvidék erdői a század elejétől fokozatosan tűntek el, és Andrassy megfigyelése is bizonyára a század első évtizedeire vonatkozik.

Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: K, Bt.: III, VIII, H.elt.: ritka, Pop.: X

17. PLEGADIS F. FALCINELLUS /L./, 1766 - **BATLA**

Megf.: - 1901. Székelyhíd. A megye északnyugati mocsaras helyein majdnem minden esztendőben látható néhány példány /29/

Megj.: Bár költésének lehetőségét a század elején az Érvölgyén nem lehet kizárni, de azt bizonyítani sem tudjuk. A Kertész /29/ által nyilvántartott adatot inkább az Ecsedi-lápmaradványokról származó példánynak tekintem, ahol a múlt század utolsó éveiben jelentős számban költöttek fajtisza vagy vegyes gémtelpeken /52/.

Bioökm.: Fauna tip.: óvilági, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: K?, Bt.: X, H.elt.: eltűnt, Pop.: +

18. PLATALEA L. LEUCORODIA /L./, 1758 - KANALASGÉM

- Megf.: - 1904. Érszalacs - /7/
 - 1957. Székelyhíd határában fészkel 1 pár, melynek egyik példányát egy vadász lelőtte /in verbis Tusa L./
 - 1967.V.10. Ottomány - 1 pd. - Kov.
 - 1967.VI.6. Érszalacs - 2 pd. - Kov.
 - 1967.VI.7. Érszalacs - 1 pd. - Kov.
 - 1967.VI.23. Érszalacs - alkalmi fészkelése felderítésének részese voltam /70/. Egy fészekkezdemény és egy kétfiókás fészek a egyes gémtelenen /Kurtató/ épült - Kov.
 - 1976. Érszalacs - tavasszal 1 pd. napokig jelen volt /in verbis Szakács József halór/

Megj.: Az Érmellék ritka és viszonylag szórványos megfigyelési adatai, az Andrássy gyűjteményből a vonatkozó fészekalj hiánya, valamint az egyetlen dokumentált fészekalj, illetve költés, az látszik igazolni, hogy a faj, költési időben kóborló példányai kevés sikerrel próbáltak költeni az Érmelléken. A lecsapolás után nem csak a költés, de még a kóborlás lehetősége is kétségesnek tűnik. Lovassy /52/ szerint a múlt század végén a szomszédos Ecsedi-lápon tömegesen költöttek, ahol, az Érmellékhez hasonlóan, ma szintén nincsenek meg a költés feltételei, éppen a láp lecsapolása miatt.

Bioökm.: Fauna tip.: szarmáciai, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: K, Bt.: X, H.elt.: el-tűnt, Pop.: +

19. PHOENICOPTERUS RUBER ROSEUS PALL., 1811- FLAMINGÓ

Megf.: - 1973.VI.22. Diószeg, a vízgyűjtő halastó túlsó partján 1 pd. A jelenlevő halór szerint a madár már 3 napja tartózkodott a tavon. Fényképezésre nem volt lehetőségem - Kov.

Megj.: E faj ritka kóborló példányával az évtizedek folyamán csupán a Fekete-tenger partján, Istria várának romjainál találkoztam 1969.X.18-án /63/.

Bioökm.: Fauna tip.: ismeretlen, Tápl.tip.: D, Fen.tip.: ÁV, Bt.: I.

20. CYGNUS CYGNUS /L./, 1758 - ÉNEKES HATTYÚ

Megf.: - 1920-1954. Érmellék, télen - /7/

Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: H, Fen.tip.: ÁV, Bt.: I, II.

21. CYGNUS OLOR /GM./, 1789 - BÜTYKÖS HATTYÚ

Megf.: - 1969. Érendréd, vízgyűjtő medencében - /23/
 Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: D, Fen.tip.: ÁV, Bt.: I.

22. ANSER ANSER /L./, 1758 - NYÁRI LÚD

Megf.: - 1923.III.3. Érmihályfalva - /1/
 Fa.: - 1924.IV.5. Érszalacs - 1/7 - 2 db - Andr. /11/
 - 1924.IV.17. Érkeserű - 1/2 - Andr. /11/
 - 1924.IV.17. Érkeserű - 1/6 - Andr. /11/
 - 1924.IV.26. Érkeserű - 1/7 - Andr. /11/
 - 1925.IV.8. Érkeserű - 1/5 - Andr. /11/
 - 1928.IV.9. Érkeserű - 1/2 - Andr. /11/
 - 1934.IV.11. Ottomány - 1/5 - Andr. /11/
 - 1935.IV.10. Ottomány - 1/7 - Andr. /11/
 - 1935.IV.16. Ottomány - 1/7 - Andr. /11/
 - 1936.IV.28. Ottomány - 1/5 - Andr. /11/
 Gyp.: - 1963.VII.13. Értarcsa - ♀ ad. - /51/
 - 1963.VII.13. Ottomány - ♂ ad. - /51/
 Fa.: - 1965.V.6. Ottomány - 1/2 - /11/
 - 1965.V.8. Ottomány - 1/1 - 2 db - /11/
 - 1965.V.10. Ottomány - 1/2 - /11/
 - 1965.V.11. Ottomány - 1/4 - /11/
 - 1965.V.31. Ottomány - 1/3 - /11/
 Megf.: - 1966.III.16-17. Ottomány - avas nádasban, vetésben párosával.
 Mindkét nap csapatok /35 + 70/ vonulnak D-ről ÉNY felé - Kov.
 Fa.: - 1966.III.24. Értarcsa - 1/5 - /11/
 Gyp.: - 1966.III.24. Értarcsa - ♀ ad. - /51/
 Megf.: - 1966.IV.19. Ottomány - 1 pd. - Kov.
 - 1966.IV.20. Érszalacs - Kov.
 - 1966.IV.21. Ottomány - Kov.
 - 1966.XI.2. Ottomány - vonuló csapat, kb. 60 pd. - Kov.
 - 1967.III.16. Asszonyvásár - 50-60 pd. vonul ÉNY irányba - Kov.
 - 1967.V.10. Ottomány - 17 pd., valószínű költenek is itt. - Kov.
 Fa.: - 1968.IV.19. Értarcsa - 1/1 - /11/
 Megf.: - 1974. Érkeserű - 1 pár költött - Kov.
 - 1975.VI.20. Értarcsa - 1 pár itt költött - Kov.
 - 1975.VII.10. Érkeserű - 8 pd. - Kov.
 Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: H, Fen.tip.: K, Bt.: II, V, VI,
 H.elt.: szórv, Pop.: X

23. ANSER A. ALBIFRONS /SCOP./, 1769 - NAGY LILIK

- Megf.: - 1920-1954. Érmellék - /7/
 - 1923.III.3. Érmihályfalva - /1/
 - 1973.XI.21. Értarcsa és Érmihályfalva közt mintegy 100 pd. kering - Kov.
 - 1976.X.8. Ottomány - frissen vetett búzaföldön 77 pd. - Kov.
 - 1976.X.10. Ottomány - 17,30 órakor a Hartyásban 8-10 perces időközzel 3 hullámban mintegy 4500-5000 pd. vonult át ÉK-DNY irányban. /A vonuló csapatok egyedszámait negyedmagammal külön-külön igyekeztünk felmérni./ Ilyen hatalmas tömegben e faj egyedeit soha, sehol sem észleltem. - Kov.
 - 1976.X.28. Diószeg - vonuló csapatok - Kov.
- Bioökm.: Fauna tip.: arktikus, Tápl.tip.: H, Fen.tip.: ÁV, Bt.: III, V, VI.

24. ANSER ERYTHROPUS /L./, 1758 - KIS LILIK

- Megf.: - 1920-1954. Érmellék - vonuláskor - /7/
 Megj.: Az adat csak akkor fogadható el, ha a vonuló /pihenő/ csapatból kézbekerült példányról van szó, melyet azonban ma már tisztázni nem lehet.
- Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: H, Fen.tip.: ÁV, Bt.: I, V, VI.

25. ANSER FABALIS /LATH./, 1787 - VETÉSI LÚD

- Megf.: - 1920-1954. Érmellék - vonuláskor - /7/
 - 1923.III.3. Érmihályfalva - csapatokban - /1/
 - 1976.X.7. Diószeg - 22 pd. vonul - Kov.
 - 1976.X.28. Diószeg - 1 pd. - Kov.
 - 1976.X.29. Diószeg - reggel 8 óra körül 40, 32, 14 és 6 pd.-ből álló csapat vonult NY-ról K felé
- Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: H, Fen.tip.: ÁV, Bt.: III, VI.

26. ANAS P. PLATYRHYNCHOS L., 1758 - TÖKÉS RÉCE

- Megf.: - 1923.II.18. Érmihályfalva - /1/
 Fa.: - 1928.IV.19. Érszalacs - 1/9 - Andr. /11/
 - 1933.IV.16. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/
 Gyp.: - 1963.VII.18. Ottomány - ♀ ad. - /51/
 Fa.: - 1965.V.6. Ottomány - 1/5 - /11/
 - 1965.V.6. Ottomány - 1/9 - /11/

- Megf.: - 1966.III.16-17. Ottomány - gyakori - Kov.
 - 1966.IV.19. Ottomány - párosával - Kov.
 - 1966.IV.20. Gálospetri - fészek 6 tojással - Kov.
 - 1966.IV.20. Érszalacs - több pd. - Kov.
 - 1966.IV.21. Ottomány - Kov.
 - 1966.IV.28. Ottomány - füzbokor alatt fészekkezdemény 2 tojással - Kov.
 - 1966.IV.28. Érkeserű - Kov.
- Fa.: - 1966.IV.28. Érkeserű - 1/2 - /11/
- Gyp.: - 1966.V.12. Éradony - ♂ ad. - /51/
- Megf.: - 1966.V.13. Érkeserű - Kov.
 - 1966.V.14. Érkeserű - fiait vezeti - Kov.
 - 1966.VII.19. Érkeserű - ad. és juv. pd.-ok - Kov.
 - 1966.VII.20. Éradony - kis csapatok - Kov.
 - 1966.VII.21. Érkeserű - 15-ös csapat + juv. - Kov.
- Gyp.: - 1966.VII.21. Érkeserű - ♀ ad. - Kov.
- Megf.: - 1966.VII.22. Asszonyvásár - 1 ♀ - Kov.
 - 1966.X.20. Érkeserű - 1 pd. - Kov.
 - 1966.X.20. Kiskereki - 15-20 pd. - Kov.
 - 1966.XI.2. Ottomány - 15 pd. - Kov.
 - 1967.II.18. Éradony - 22 pd. - Kov.
 - 1967.III.16. Székelyhíd - Kov.
 - 1967.III.16. Érkeserű - 20 pár - Kov.
 - 1967.III.17. Érselind - Kov.
 - 1967.IV.3. Székelyhíd - néhány pár - Kov.
 - 1967.IV.6. Székelyhíd - néhány - Kov.
 - 1967.IV.12. Székelyhíd - 2 pd. - Kov.
- Gyp.: - 1967.IV.12. Székelyhíd - ♂ ad. - /51/
- Megf.: - 1967.V.9. Érkörtvélyes - költőpárok - Kov.
 - 1967.V.10. Ottomány - sok - Kov.
 - 1967.VI.6. Érszalacs - néhány pár - Kov.
 - 1967.VI.14. Diószeg - kb. 240 pd. - Kov.
- Gyp.: - 1967.VIII.2. Gálospetri - ♀ ad. - /51/
- Megf.: - 1968.III.20. Érkeserű - 30-35. pd - Kov.
 - 1968.III.21. Érkeserű - néhány - Kov.
- Fa.: - 1968.IV.19. Értarcsa - 1/2 - /11/
- Megf.: - 1969.VI.23. Értarcsa-Ottomány - 7 család - /77/
 - 1973.IV.24. Érendréd - 8 pd. - Kov.
 - 1973.IV.24. Albis - néhány - Kov.
 - 1973.XI.21. Albis - kb. 40 pd. - Kov.
 - 1973.XI.21. Értarcsa - Kov.
 - 1975.V.8. Érkeserű - 15 pár - Kov.
 - 1975.V.8. Érszalacs - néhány - Kov.

- 1975.V.8. Vasad - 16 pd. - Kov.
- 1975.V.8. Érsemjén - 6 pd. - Kov.
- 1975.V.9. Értarcsa - 6 pd. - Kov.
- 1975.V.9. Diószeg - Kov.
- 1975.V.14. Értarcsa - költenek - Kov.
- 1975.V.22. Érsemjén - 1 pár - Kov.
- 1975.V.22. Érselind - 6 pár - Kov.
- 1975.VI.20. Értarcsa - néhány pár - Kov.
- 1975.VII.10. Érkeserű - gyakori - Kov.
- 1976.V.7. Értarcsa - 2 pd. - Kov.
- 1976.V.7. Albis - néhány - Kov.
- 1976.X.5. Érkörtvélyes - 34 pd. - Kov.
- 1976.X.6. Érsemjén - kb. 500 pd. - Kov.
- 1976.X.7. Diószeg - kb. 600 pd. - Kov.
- 1976.X.8. Ottomány - kb. 1000 pd. - Kov.
- 1976.X.28. Diószeg - kb. 5500-6000 pd. - Kov.
- 1976.X.29. Diószeg - fél óra alatt 9 nagy csapatban érkeztek NY felől, majd kisebb csapatok - Kov.
- 1977.IV.20. Vasad - kb.40 pd. - Kov.

Megj.: A vizsgált területen legkorábban II.18-án /1967/, legkésőbb X.29-én /1976/ észleltem. Átteleléséről nincs tudomásom. Legnagyobb vonuló, illetve pihenő csapatát 1976.X.28-án a Diószegi-halastó fiatal égeres, sekély, sásos, zombékos mocsárszakaszán láttam. Egyébként, az Érmellék mocsarainak, vízgyűjtő halastavainak legelterjedtebb, legnagyobb népességű költő faja.

Bioökm.: Fauna.tip.: holarktikus, Tápl.tip.: D, Fen.tip.: K, Bt.: I, II, III, IV, VI, H.ejt.: ált., Pop.: □

27. ANAS QUERQUEDULA L. 1758 - BÖJTI RÉCE

- Fa.: - 1925.IV.28. Érkeserű - 1/10 - Andr. /11/
 - 1931.V.30. Érszalacs - 1/7 - Andr. /11/
 - 1938.Érmihályfalva - 1/10 - Andr. /11/
- Gyp.: - 1963.VII.13. Ottomány - ♀ ad. - /51/
 - 1964.IX.27. Diószeg - ♀ ad. - /51/
 - 1965.V.20. Gálospetri - ♀ ad. - /51/
 - 1965.VI.27. Értarcsa - ♀ ad. - /51/
- Megf.: - 1966.IV.19. Ottomány - párosával - Kov.
 - 1966.IV.21. Gálospetri - fészek, 4 tojással - Kov.
 - 1966.IV.21. Ottomány - Kov.
 - 1966.IV.28. Érkeserű - 11 pd. - Kov.
- Gyp.: - 1966.V.7. Értarcsa - ♂ ad. - /51/

- 1966.V.10. Éradony - ♀ ad. - /51/
 Megf.: - 1966.V.13. Érkeserű - több pd. - Kov.
 - 1966.VII.19. Érkeserű - kisebb csapatok - Kov.
 - 1966.VII.20. Éradony - kis csapatok - Kov.
 - 1967.V.10. Ottomány - néhány pár - Kov.
 Gyp.: - 1967.VII.28. Gálospetri - ♀ juv. - /51/
 - 1967.VIII.18. Értarcsa - ♀ ad. - /51/
 Megf.: - 1968.III.21. Érkeserű - kis csapatok - Kov.
 Gyp.: - 1968.IV.19. Éradony - ♂ ad. - 3 pd. - /51/
 Megf.: - 1969.VI.23. Értarcsa-Ottomány - fiókákkal - /77/
 - 1973.IV.24. Érendréd - 2 pár - Kov.
 - 1973.IV.24. Albis - néhány - Kov.
 - 1975.V.8. Érkeserű - 4 pár - Kov.
 - 1975.V.8. Érszalacs - néhány - Kov.
 - 1975.V.8. Vasad - 4 pd. - Kov.
 - 1975.V.8. Érsemjén - 8 pd. - Kov.
 - 1975.V.9. Értarcsa - 6 pd. - Kov.
 - 1975.V.9. Diószeg - néhány - Kov.
 - 1975.V.14. Értarcsa - költenek - Kov.
 - 1975.V.22. Érsemjén - 5 pd. - Kov.
 - 1975.V.23. Érselind - 5 pd. - Kov.
 - 1975.VII.9-11. Érkeserű - gyakori - Kov.
 - 1977.IV.20. Vasad - kb. 20 pd. - Kov.
 - 1977.IV.20. Érkörtvélyes - 6 pd. - Kov.
 - 1977.IV.20. Értarcsa - 5 pd. - Kov.

Megj.: Az előbbi fajnál lényegesen kisebb népséggel rendelkező faj.

Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: D, Fen.tip.: K, Bt.: I, II, III, VI,

H.elt.: szórv., Pcp.: □

28. ANAS C. CRECCA L., 1758 - CSÖRGŐ RÉCE

- Megf.: - 1920-1954. Érmellék - vonuláskor - /7/
 Gyp.: - 1964.X.2. Ottomány - ♀ juv. - /51/
 - 1964.XI.24. Ottomány - ♂ juv. - /51/
 - 1964.XI.24. Ottomány - ♀ juv. - /51/
 Megf.: - 1966.III.16. Ottomány - kis csapat - Kov.
 Gyp.: - 1967.IX.5. Gálospetri - ♀ juv. - /51/
 - 1967.IX.6. Gálospetri - ♀ juv. - /51/
 - 1967.X.13. Gálospetri - ♂ juv. - 3 pd. - /51/
 - 1967.X.13. Gálospetri - ♀ juv. - 2 pd. - /51/
 - 1969.XI.7. Dengeleg - ♂ ad. - /51/

- Megf.: - 1973.XI.21. Albis - 15 pd. - Kov.
 - 1973.XI.21. Értarcsa - Kov.
 Gyp.: - 1974.III.6. Érszalacs - ♂ ad. - /50/
 Megf.: - 1976.X.28. Diószeg - kb. 40 pd. - Kov.
 Megj.: Tömeges vonulását nem észleltem. Költését nem sikerült bizonyítani.
 Észleléseink márciusra, illetve a X.2.-XI.24. közti időszakra esnek, a
 legtöbb azonban október hónapra.
 Bioökm.: Fauna tip.: holarktikus, Tápl.tip.: D, Fen.tip.: ÁV, Bt.: I, II.

29. ANAS A. ACUTA L., 1758 - NYÍLFARKÚ RÉCE

- Gyp.: - 1928.IX.23. Érmihályfalva - ♂ juv. vonulásban - /12/
 - 1964.X.2. Ottomány - ♀ ad. - /51/
 - 1973.III.30. Érkávás - 1 pd. - /24/
 Megf.: - 1975.V.8. Érkeserű - 1 pár ad. - Kov.
 Megj.: Bár Magyarországon fészkel /25/, költését az Érmelléken egyetlen
 megfigyelés, vagy gyűjtés sem igazolja.
 Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: D, Fen.tip.: ÁV, Bt.: III, IV.

30. ANAS PENELOPE L., 1758 - FÜTYÜLŐ RÉCE

- Megf.: - 1920-1954. Érmellék - vonuláskor - /7/
 Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: H, Fen.tip.: ÁV, Bt.: I.

31. ANAS CLYPEATA L., 1758 - KANALAS RÉCE

- Megf.: - 1920-1954. Érmellék - vonuláskor - /7/
 - 1967.V.10. Ottomány - 3 pár - Kov.
 Gyp.: - 1967.VI.30. Érszalacs - ♀ ad. - /51/
 Megf.: - 1968.V.20. Érkeserű - 1 pár - Kov.
 Gyp.: - 1969.VI.15. Értarcsa - ♀ ad. - /51/
 Megf.: - 1973.IV.24. Székelyhid - 2 pár - Kov.
 Megj.: Jóllehet, fészkelését begyűjtött fészkekalkak nem igazolják, a fészke-
 lésre kedvező élőhelyek létezése és az a tény, hogy összes észlelési ada-
 taink költési időből /IV.24.-VI.30./ származnak, az Érmelléken költő faj-
 nak tekintjük.
 Bioökm.: Fauna tip.: holarktikus, Tápl.tip.: D, Fen.tip.: K, Bt.: II, III, H.elt.:
 szórv., Pop.: □

32. AYTHYA FERINA /L./, 1758 - BARÁTRÉCE

- Megf.: - 1920-1954. Érmellék - vonuláskor - /7/
 - 1923.III.3. Érmihályfalva - csapatok - /1/
 Gyp.: - 1965.III.27. Értarcsa - ♀ ad. - /51/
 Fa.: - 1965.V.31. Ottomány - 1/3 - /11/
 Megf.: - 1966.IV.21. Ottomány - néhány - Kov.
 - 1967.IV.6. Székelyhid - néhány - Kov.
 - 1967.V.10. Ottomány - párosával, gyakori - Kov.
 Gyp.: - 1967.VIII.18. Értarcsa - ♀ ad. - /51/
 - 1969.VI.15. Értarcsa - ♀ ad. - /51/
 Megf.: - 1969.VI.23. Értarcsa-Ottomány - fiatalokkal - /77/
 Megf.: - 1975.V.9. Értarcsa - néhány - Kov.
 - 1975.V.14. Értarcsa - kb. 20 pd. - Kov.
 - 1975.VI.20. Értarcsa - 2 ♀ , 3 illetve 4 fiókéval - Kov.
 - 1976.X.5. Érszalacs - 17 pd. - Kov.
 - 1977.IV.20. Értarcsa - 12 pd. - Kov.
 Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: D, Fen.tip.: K, Bt.: I, II, H.elt.:
 szór., Pop.: □

33. AYTHYA FULIGULA /L./, 1758 - KONTYOS RÉCE

- Megf.: - 1975.V.9. Értarcsa - 1 nászruhás pár a mocsármardvány nyílt vizén - Kov.
 Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: D, Fen.tip.: ÁV, Bt.: I.

34. AYTHYA N. NYROCA /GÜLD./, 1770 - CIGÁNYRÉCE

- Megf.: - 1923.III.3. Érmihályfalva - csapatok - /1/
 Fa.: - 1925.IV.26. Érszalacs - 1/7 - Andr. /11/
 Gyp.: - 1963.VII.12. Gálospetri - ♀ ad. - /51/
 - 1964.IX.5. Diószeg - ♂ juv. - /51/
 - 1964.IX.29. Értarcsa - ♀ juv. - /51/
 - 1965.V.20. Gálospetri - ♀ ad. - /51/
 - 1965.V.30. Ottomány - ♂ juv. - /51/
 - 1966.III.16. Ottomány - ♀ ad. - 2 pd. - /51/
 Megf.: - 1966.III.17. Ottomány - kisebb csapatok - Kov.
 - 1966.IV.20. Érszalacs - 1 pd. - Kov.
 - 1966.VII.19. Érkeserű - vegyes csapatban - Kov.
 - 1966.VII.20. Éradony - kis csapatok - Kov.
 - 1966.VII.21. Érkeserű - 3 pd. - Kov.

- 1967.IV.6. Székelyhíd - néhány - Kov.
- 1967.V.10. Ottomány - párosával gyakori - Kov.
- 1967.VI.6. Érszalacs - néhány pár - Kov.
- 1968.III.21. Érkeserű - kisebb csapatok - Kov.
- Gyp.: - 1969.VI.15. Értarcsa - ♀ ad. - /51/
- Megf.: - 1969.VI.23. Értarcsa-Ottomány - fiókákkal - /77/
- 1973.IV.24. Érendréd - 4 pd. - Kov.
- 1973.IV.24. Albis - néhány - Kov.
- 1973.XI.21. Albis - kb. 40 pd. - Kov.
- 1973.XI.21. Értarcsa - Kov.
- 1975.V.8. Érkeserű - 2 pár - Kov.
- 1975.V.8. Érsemjén - 10 pd. - Kov.
- 1975.V.9. Értarcsa - kb. 10 pd. - Kov.
- 1975.V.9. Diószeg - néhány - Kov.
- 1975.V.14. Értarcsa - néhány pár - Kov.
- 1975.V.22. Érsemjén - 3 pár - Kov.
- 1975.V.23. Érselind - 6 pd. - Kov.
- 1975.VI.20. Értarcsa - 1 pd. - Kov.
- 1975.VII.9. Érkeserű - 2 pd. - Kov.
- 1976.V.7. Albis - néhány - Kov.
- 1977.VII.29. Érszalacs - néhány - Kov.

Megj.: Különösen 1966-1970 között az *Anas platyrhynchos* után talán az Érmellék második jelentős népességű faja volt. A lecsapolás következtében állomány rohamosan csökkent.

Bioökm.: Fauna tip.: turkesztáni-mediteráni, Tápl.tip.: D, Fen.tip.: K, Bt.: I, II, III, H.elt.: szk., Pop.: □

35. BUCEPHALA C. CLANGULA /L./, 1758 - **KERCERÉCE**

- Megf.: - 1920-1954. Érmellék - /7/
- 1923.III.3. Érmihályfalva - az Ér folyásain és kiöntésein csapatokban - /1/
- 1925.II.24. Érmihályfalva - /6/

Bioökm.: Fauna tip.: holarktikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: ÁV, Bt.: I.

36. SOMATERIA M. MOLISSIMA /L./, 1758 - **PEHELYRÉCE**

- Gyp.: - 1977.IX.25. Mezőterem, néhány hektáros tavon 2 ♀ pd., melyek a Nagykárolyi Múzeumban találhatóak. 1977-ig Románia területén csak 3 pd.-t gyűjtöttek - /24/

Bioökm.: Fauna tip.: arktikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: ÁV, Bt.: I.

37. PERNIS A. APIVORUS /L./ 1758 - DARÁZSÖLYV

- Megf.: - 1932. Érmihályfalva /"Furkó"-erdő/ telepedett meg és 4 éven át fészkelte ott - /7/.
- Fa.: - 1933.V.28.-VI.9. Érmihályfalva- 1/4 - Andr. /11/
- Bioökm.: Fauna tip.: európai, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: K, Bt.: X, H.elt.: eltűnt, Pop.: +

38. MILVUS M. MILVUS /L./ 1758 - VÖRÖS KÁNYA

- Fa.: - 1924.V.9. Érmihályfalva - 1/2 - 2 db - Andr. /11/
- 1930.V.4. Érmihályfalva - 1/3 - 2 db - Andr. /11/
- 1953.IV.15. Érmihályfalva - 1/3 - Andr. /11/
- Megf.: - 1954. Érmihályfalva - 1 pd. - /7/
- Bioökm.: Fauna tip.: európai, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: K, Bt.: V, VIII, H.elt.: ritka, Pop.: X

39. MILVUS M. MIGRANS /BODD./ 1783 - BARNA KÁNYA

- Megf.: - 1923.V.25. Székelyhid - /3/
- Fa.: - 1925.IV.21. Érmihályfalva - 1/2 Andr. /11/
- 1928.V.11. Érmihályfalva - 1/2 Andr. /11/
- 1935.V.7. Érmihályfalva - 1/2 - Andr. /11/
- 1935.V.11. Érmihályfalva - 1/3 - Andr. /11/
- 1948.V.15. Piskolt - 1/2 - Andr. /11/

Megf.: - 1967.IV.12. és VI.14. Székelyhid, Stubenberg-erdő.

A gémtelep fölött IV.12-én 2 pd. a tölgyfák magasságában, 4 pd. jóval magasabban körözött. VI.14-én már 8 pd. volt jelen. A rendkívül óvatos madarak jelenlétében, több órai rejtett várakozásom alatt sem szálltak le a fák csúcsaira, illetve az első mozdulatomra felrepültek onnan és kitartóan köröztek. Az erdő nyílt, vizenyős réttel volt határos, melyen csatorna vezetett át. Bár fészkeket nem sikerült azonosítani, a fészkelő terület alkalmassága, a fészkelési időben 8 példány jelenléte, feltétlenül a fészkelést bizonyítja. Jelenlétük, fészkelésük és az évtizedek óta létező gémtelep közt összefüggést látok, mert a gémekek által a telepen elhullatott hal- és egyéb dög, jelentős táplálékot biztosíthatott számukra.

Bioökm.: Fauna tip.: óvilági, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: K, Bt.: III, V, VIII, H.elt.: ritka, Pop.: X

40. ACCIPITER GENTILIS /L./, 1758 - HÉJA

- Megf.: - 1904-1954. Érmelléken fészkelte /7/
 - 1966.III.17. Értarcsa /Hartyás/, alacsonyan repülve, egy Turdus pilaris csapatból 1 pd.-t ragadott el - Kov.
 Megj.: Az utolsó évtizedekben csak alkalmi előfordulásáról lehet szó.
 Bioökm.: Fauna tip.: holarktikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: K, Bt.: V, VIII, H.elt.: ritka, Pop.: X

41. ACCIPITER N. NISUS /L./, 1758 - KARVALY

- Fa.: - 1922.IV.20. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/
 - 1936.V.21. Érmihályfalva - 1/5 - Andr. /11/
 Gyp.: - 1965.XI.26. Diószeg - ♀ ad. - /51/
 Megf.: - 1966.XI.2. Ottomány /Hartyás/ - 1 pd. - Kov.
 Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: K, Bt.: V, VIII, H.elt.: ritka Pop.: X

42. BUTEO RUFINUS /CRETZSCHM./, 1826 - PUSZTAI ÖLYV

- Megf.: - 1920-1954. Érmellék, télen - /7/
 Megj.: Kérdőjeles fajként kezeltem, mivel a szerző nem közölte azt, hogy begyűjtött fajról van-e szó? A szabadban ugyanis könnyen összetéveszthető, illetve a fiatalok nem is különböztethetők meg a Buteo buteo fiataljaitól /69/.
 Bioökm.: Fauna tip.: paleoxerikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: TV, Bt.: V.

43. BUTEO BUTEO /L./, 1758 - EGERÉSZÖLYV

- Fa.: - 1929.V.4. Érmihályfalva - 1/2 - Andr. /11/
 - 1934.V.2. Érmihályfalva - 1/3 - Andr. /11/
 - 1934.V.11. Érmihályfalva - 1/2 - Andr. /11/
 - 1935.V.4. Érmihályfalva - 1/3 - Andr. /11/
 - 1935.V.4. Érmihályfalva - 1/2 - Andr. /11/
 Gyp.: - 1957.XII.12. Székelyhid - - - - /51/
 Megf.: - 1968.III.21. Érkeserű - 1 pd. - Kov.
 - 1973.XI.21. Érkörtvélyes - 1 pd. - Kov.
 - 1976.X.5. Érkörtvélyes - 1 pd. - Kov.
 - 1976.X.6. Érsemjén - 1 pd. - Kov.
 - 1976.X.28. Diószeg - 1 pd. - Kov.

- 1977.VII.29. Érszalacs- 1 pd. - Kov.

Bioökm.: Fauna tip.: holarktikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: Á, Bt.: V, VI, VIII,
H.elt.: szórv., Pop.: □

44. BUETO L. LAGOPUS /PONT./, 1763 - GATYÁS ÖLYV

Megf.: - 1920-1954. Érmellék, télen - /7/

Gyp.: - 1957.XI.16. Kágya - ♀ ad. - /51/

Megf.: - 1973.XI.21. Érkörtvélyes - 2 pd. - Kov.

Megj.: Téli megfigyeléseink viszonylag kis számúak, azért gyakoriságát -
más téli vendég fajokhoz hasonlóan - megbízható módon felmérni sem
tudjuk.

Bioökm.: Fauna tip.: artikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: TV, Bt.: VI.

45. HALIAËTUS ALBICILLA /L./, 1758 - RÉTISAS

Gyp.: - 1965.VI.2. Értarcsa - - - - /51/

Megf.: - 1967.IV.12. Székelyhíd - 1 pd. - Kov.

Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: ÁV, Bt.: I, II, VIII.

46. CIRCUS C. CYANEUS /L./, 1766 - KÉKES RÉTIHÉJA

Megf.: - 1920-1954. Érmellék, télen - /7/

- 1976.X.28. Diószeg - 1 ♂ pd. alacsonyan a víz fölött repül, ké-
sőbb zombékokra száll le, innen Pica pica zavarja el a közeli ku-
koricás szélére. Másnap ugyanitt 1 ♀ pd.-t láttam - Kov.

Bioökm.: Fauna tip.: holarktikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: TV, Bt.: II, III.

47. CIRCUS MACROURUS /GM./, 1771 - FAKÓ RÉTIHÉJA

Megf.: - 1920-1954. Érmellék, vonuláskor - /7/

Bioökm.: Fauna tip.: turkesztáni, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: TV, Bt.: V.

48. CIRCUS PYGARGUS /L./, 1758 - HAMVAS RÉTIHÉJA

Fa.: - 1924.V.9. Érmihályfalva - 2 db - /7/ - a Katalógusban /11/ nem
szerepel.

Megf.: - 1966.IV.28. Érkeserű - a Sziget fölött alacsonyan átrepül - Kov.

- 1977.VII.29. Érszalacs - a határban 1 ♀ pd kering, viszonylag alacsonyán - Kov.

Megj.: Postglacialis reliktum /32/

Bioökm.: Fauna tip.: európai-turkesztáni, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: K, Bt.: II, III,

H.elt.: ritka, Pop.: X

49. *CIRCUS AE. AERUGINOSUS* /L./, 1758 - **BARNA RÉTIHÉJA**

- Megf.: - 1923.III.3. Érmihályfalva - /1/
 Fa.: - 1923.V.11. Érmihályfalva - 1/6 - Andr. /11/
 Megf.: - 1923.V.25. Érkeserű - /3/
 Fa.: - 1924.V.2. Ottomány - 1/3 - Andr. /11/
 - 1924.V.6. Ottomány - 1/4 - Andr. /11/
 - 1924.V.9. Érkeserű - 1/3 - Andr. /11/
 - 1924.V.9. Érkeserű - 1/5 - Andr. /11/
 - 1924.V.18. Érkeserű - 1/6 - Andr. /11/
 - 1924.V.26. Érszalacs - 1/3 - Andr. /11/
 - 1924.V.26. Érszalacs - 1/2 - Andr. /11/
 Megf.: - 1925.III.8. Érmihályfalva - /6/
 Fa.: - 1927.IV.30. Ottomány - 1/3 - 2 db - Andr. /11/
 - 1931.V.2. Ottomány - 1/2 - Andr. /11/
 - 1934.IV.30. Ottomány - 1/4 - Andr. /11/
 - 1938.V.7. Ottomány - 1/4 - Andr. /11/
 - 1965.V.31. Ottomány - 1/5 - /11/
 - 1965.VI.1. Értarcsa - 1/4 - /11/
 Gyp.: - 1965.VI.1. Értarcsa - ♀ ad. - /51/
 Megf.: - 1966.IV.20. Gálospetri - 1 pd. - Kov
 - 1966.IV.20. Érszalacs - 1 ♂ pd. - Kov.
 - 1966.V.13-14. Érkeserű - 1-1 pd. - Kov.
 - 1966.VII.19. Érkeserű - 1 pd. - Kov.
 - 1966.VII.20. Éradony - 3 pd. - Kov.
 - 1966.VII.21. Éradony - 1 ♀ ad. - Kov.
 - 1966.VII.21. Érkeserű - 1 pár - Kov.
 - 1966.VII.22. Asszonyvásár - 2 pd. - Kov.
 - 1966.X.19. Érkeserű - 1 pd. - Kov.
 - 1967.II.17. Érkeserű - 1 pd. - Kov.
 - 1967.III.16. Érkeserű - 1 pd. - Kov.
 - 1967.III.17. Érselind - 2 pd. - Kov.
 - 1967.IV.3. Székelyhid - 1 pd. - Kov.
 - 1967.IV.6. Székelyhid - 3 pd. - Kov.
 - 1967.IV.12. Székelyhid - 1 pár - Kov.
 - 1967.V.9. Érkörtvélyes - 1 pd. - Kov.
 - 1967.V.10. Ottomány - 2 pd. - Kov.
 - 1967.VI.13. Éradony - 2 pd. etet - Kov.

- 1967.VI.14. Székelyhid - 5 pd. - Kov.
 Gyp.: - 1967.IX.6. Gálospetri - ♀ juv. - /51/
 Megf.: - 1968.III.20. Érkeserű - 3 pd. - Kov.
 Gyp.: - 1968.V.10. Érkeserű - ♀ ad. - /51/
 Megf.: - 1973.IV.25. Érkeserű - 1 ♂ nászruhás - Kov.
 - 1975.V.9. Diószeg - 4 pd. - Kov.
 - 1975.V.14. Értarcsa - 1 ♂ nászruhás - Kov.
 - 1975.V.22. Érsemjén - 3 ♂ pd. - Kov.
 - 1975.V.23. Érkeserű - 1 pd. - Kov.
 - 1975.VI.20. Értarcsa - 1 pd. - Kov.
 - 1975.VII.9. Érkeserű - 1 ♂ és ♀ ad. + 1 juv. - Kov.
 - 1975.VII.29. Érkeserű - 1 pd. - Kov.
 - 1976.X.28. Diószeg - 1 pd. - Kov.
 - 1977.IV.20. Értarcsa - 2 pd. - Kov.
 Megj.: Legkorábban II.17. /1967/, legkésőbb X.28. /1976/ észleltem.
 Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: K, Bt.: I, II, III, VI-
 II, H.elt.: ált., Pop.: □

50. PANDION H. HALLAËTUS L./ 1758 - HALÁSZSAS

- Gyp.: - 1972.VIII.2. Mezőpetri. Egy vadász lőtt egy pd.-t, lábán Stock-
 holm-i gyűrűvel. A kitömött példány a Nagykárolyi Múzeumban
 található /24/.
 Bioökm.: Fauna tip.: kozmopolita, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: ÁV, Bt.: I, II.

51. FALCO PEREGRINUS TUNST. 1771 - VÁNDORSÓLYOM

- Megf.: - 1920-1954. Érmellék, télen - /7/
 Bioökm.: Fauna tip.: kozmopolita, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: TV, Bt.: XI.

52. FALCO S. SUBBUTEO L. 1758 - KABASÓLYOM

- Megf.: - 1904-1954. Érmelléken ritkán fészkel - /7/
 Fa.: - 1933.V.17. Érmihályfalva - 1/1 - Andr. /11/
 - 1935.VI.6. Érmihályfalva - 1/3 - Andr. /11/
 Megf.: - 1967.IV.6. Székelyhid - 1 pd. - Kov.
 Gyp.: - 1970.VII.4. Értarcsa - ♀ ad. - /50/
 Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: K, Bt.: II, VIII,
 H.elt.: ritka, Pop.: X

53. FALCO COLOMBARIUS AESALON TUNST. 1771 - KIS SÓLYOM

- Megf.: - 1920-1954. Érmellék, télen - /7/
 - 1973.XI.21. Asszonyvásár - alacsonyan repülve, apró énekeseket riasztott - Kov.
 - 1976.X.29. Kágya - kukorica-kóró rakásról repült fel - Kov.
 Bioökm.: Fauna tip.: holarktikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: TV, Bt.: IV, VI.

54. FALCO V. VESPERTINUS L., 1766 - KÉK VÉRCSE

- Megf.: - 1923.V.25. Székelyhid - /3/
 Fa.: - 1934.V.31. Érmihályfalva - 1/5 - Andr. /11/
 - 1934.V.31. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/
 - 1936.V.14. Érmihályfalva - 1/2 - Andr. /11/
 - 1936.VI.2. Érmihályfalva - 1/3 - Andr. /11/
 - 1936.VI.2. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/
 - 1951.V.16. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/
 Gyp.: - 1965.VII.18. Székelyhid - ♂ ad. - /51/
 - 1966.V.13. Érkeserű - ♀ ad. - /51/
 Megf.: - 1966.V.13. Érkeserű - 2 pd. - Kov.
 - 1966.VII.19. Érkeserű - 1 pd. - Kov.
 - 1967.IV.16. Székelyhid - 1 pd. - Kov.
 - 1967.VI.13. Éradony - 1 pd. - Kov.
 - 1975.V.8. Érkeserű - 1 pd. - Kov.
 Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: K, Bt.: VI, VIII,
 H.elt.: ritka, Pop.: □

55. FALCO T. TINNUNCULUS L., 1758 - VÖRÖS VÉRCSE

- Fa.: - 1923.V.12. Érmihályfalva - 1/6 - Andr. /11/
 - 1923.V.15. Kiskereki - 1/4 - Andr. /11/
 - 1953.V.12. Érmihályfalva - 1/6 - Andr. /11/
 Gyp.: - 1958.VII.2. Érmihályfalva /Andr./, melyet Tuniszban gyűrűztek
 1954.IV.25-én - /31/
 - 1964.IX.3. Diószeg - ♀ juv. - /51/
 Megf.: - 1966.IV.28. Érkeserű - 1 pd. - Kov.
 - 1966.V.13-14. Érkeserű - több pd. - Kov.
 - 1966.X.19. Érkeserű - 2 pd. - Kov.
 - 1967.II.17. Érkeserű - 3 pd. - Kov.
 - 1967.III.16. Érkeserű - 1 pd. - Kov.
 - 1967.III.17. Érselind - 1 pd. - Kov.

- 1967.IV.3. Székelyhíd - a nap folyamán 8-10 pd. fészket is láttam kb. 15 m magasán - Kov.
- Gyp.: - 1967.IV.3. Székelyhíd - ♂ ad. - /51/
 Megf.: - 1967.IV.6. Székelyhíd - 5 pd. - Kov.
 - 1967.IV.12. Székelyhíd - 5-6 pár fészkel - Kov.
 - 1967.V.9. Érkörtvélyes - 2 pd. - Kov.
 - 1967.VI.22. Érszalacs - 1 pd. - Kov.
- Gyp.: - 1968.V.10. Érkeserű - ♂ ad. - /51/
 Megf.: - 1973.IV.25. Érkeserű - szarkafészkekben fészkel - Kov.
 - 1975.V.8. Érkeserű - 1 pd. - Kov.
 - 1975.V.16. Értarcsa - 1 pd. - Kov.
 - 1975.VII.9. Érkeserű - 3 ad. + 4 juv. pd. - Kov.
 - 1976.VII.29. Érkeserű - 1 pd. - Kov.
 - 1976.X.5. Érkörtvélyes - 2 pd. - Kov.
 - 1976.X.6. Érkeserű - 1 pd. - Kov.
 - 1976.X.8. Ottomány - 1 pd. - Kov.
 - 1976.X.10. Ottomány - 4 pd. - Kov.
 - 1977.IV.20. Kágya - 1 pd. - Kov.
 - 1977.VII.29. Érszalacs - 1 pd. - Kov.
 - 1984.VII.18. Érszalacs - 1 pd. - Kov.
- Megj.: II.17. /1967/ és X.19. /1966/ között észleltem. Fészkelése az Ottomány-Érszalacs közti téglavető terület függőleges falában is valószínű. A *Circus aeruginosus* mellett az Érmellék leggyakoribb ragadozója.
- Bioökm.: Fauna tip.: óvilági, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: K., Bt.: V, VI, VIII, H.elt.: ált., Pop.: 0

56. LYRURUS T. TETRIX/L./, 1758 - NYIRFAJD

- „A XIX. sz. második felében a Nyírség és Érmellék nyíreseiben költött, azonban az erdőkkel együtt a fajd is északkeletre húzódott a Kárpátok felé”. /32/
- 1900 óta csaknem mindenütt erősen csökken az állomány. Fokozatos visszahúzódása szépen követhető az Érmelléken és a Nyírségen az Északkeleti-Kárpátok irányába /19/.
- Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: H, Fen.tip.: K, Bt.: X, H.elt.: eltűnt, Pop.: +

57. PERDIX P. PERDIX/L./, 1758 - FOGOLY

- Fa.: - 1936.B.9. Érmihályfalva - 1/5 - Andr. /11/
 Megf.: - 1966.X.20. Érkeserű - 4 pd. - Kov.

- 1966.XI.2. Ottomány - 28 pd. egy csapatban - Kov.
 - 1967.V.9. Értarcsa - 2 pd. - Kov.
 - Gyp.: - 1967.VI.13. Éradony - ♂ ad. - /51/
 - Megf.: - 1973.IV.24. Albis - néhány - Kov.
 - 1973.X.21. Érszalacs - 10 + 15 + 8 pd. - Kov.
 - 1973.XI.21. Vasad - 18 pd. - Kov.
 - 1973.XI.21. Érkörtvélyes - 6 pd. - Kov.
 - 1973.XI.21. Gálospetri - 15 + 8 pd. - Kov.
 - 1975.V.8. Biharfélegyháza - 2 pd. - Kov.
 - 1975.V.8. Érkeserű - néhány - Kov.
 - 1975.V.16. Értarcsa - néhány - Kov.
 - 1975.V.23. Érkeserű - 2 pár - Kov.
 - 1975.VII.9-10. Érkeserű - 1-1 pd. - Kov.
 - 1976.X.5. Érkörtvélyes - 5+15 pd. - Kov.
 - 1976.X.7. Albis - kis csapat - Kov.
 - 1976.X.8. Ottomány - 6 pd. - Kov.
- Bioökm.: Fauna tip.: európai-turkesztáni, Tápl.tip.: D, Fen.tip.: Á, Bt.: VI, H.elt.: szk., Pop.: □

58. COTURNIX C. COTURNIX/L./ 1758 - FÜRJ

- Fa.: - 1923.V.3. Bihar megye - 1/6 - Andr. /11/
 - Megf.: - 1923.V.12. Érmihályfalva - /2/
 - Fa.: - 1923.V.27. Bihar megye - 1/10 - Andr. /11/
 - Megf.: - 1925.III.15. Érmihályfalva - /6/
 - Gyp.: - 1957.X.17. Székelyhíd - ♀ ad. - /51/
 - Megf.: - 1967.VI.23. Érszalacs - 1 pd. - Kov.
 - 1975.V.22. Érselind - 2 pd. - Kov.
 - 1975.V.23. Érkeserű - hangja - Kov.
- Megj.: Az 1920-as években Bihar megyében Andrassy gyűjtött az Érmelléken. Ezért igen nagy valószínűséggel „Bihar megye” az Érmellékre vonatkozik.
- Bioökm.: Fauna tip.: óvilági, Tápl.tip.: D, Fen.tip.: K, Bt.: V, VI, H.elt.: szórv., Pop.: □

59. GRUS G. GRUS/L./ 1758 - DARU

- Megf.: - 1920-1954. Érmellék, vonuláskor /7/
- 1966.X.19. Kiskereki-Érkeserű közt, buzaföldön 5 pd. - Kov.
- 1966.XI.2. Ottomány térségében 15,30 órakor 28 pd., 16 órakor 40 pd. vonult DNY irányba - Kov.

- 1967.IV.3. Székelyhíd határában 15 pd. vonult ÉNY irányba - Kov.
- 1968.III.20. Érkeserű határban 13órakor 9 pd. vonult ÉNY irányba - Kov.
- 1976.X.7. Diószeg, 11 órakor 24 pd., 14,30-kkor 32 pd. vonult ÉK-DNY irányba - Kov.

Megj.: - A vonatkozó irodalom Érmihályfalva és Érendréd körzetét gyülekezőhelyként említi /13/.

- A szakirodalom az Érmelléket a múlt század hatvanas éveiben sem tekinti /ismeri/ e faj költőterületének. Abból az időből ugyanis egyetlen Érmellékre vonatkozó adat sem maradt fenn. Az Érmellék központi részén /Érvölgyén/ található

községek 70-80 éves lakói, szülei és nagyszülei elbeszéléseire hivatkozva, egybehangzóan állítják, hogy a daru a múlt század közepén e térség költő madara volt. Ezt a „közvéleményt” erősíti Lovassy /52/, aki szerint a múlt század 60-as éveiben a daru a szomszédos Ecsedi-lápon még költött.

Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: D, Fen.tip.: ÁV, Bt.: V, VI.

60. RALLUS A. AQUATICUS L., 1758 - GUVAT

Megf.: - 1901. Székelyhíd - /29/

Fa.: - 1929.V.22. Érkeserű - 1/2 - Andr. /11/

Megf.: - 1966.III.16. Értarcsa - 2 pd. - Kov.

Megj.: Valószínű, jóval gyakoribb, mint ahányszor - rejtett életmódja miatt - a megfigyelések és gyűjtések azt tükrözik.

Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: K, Bt.: II, III, H.elt.: szór., Pop.: □

61. CREX CREX L., 1758 - HARIS

Fa.: - 1924.V.20. Érmihályfalva - 1/6 - Andr. /11/

Megf.: - 1973.IV.24. Asszonyvásár - 1 pd. - Kov.

- 1975.V.9. Éradony - 2 pd. - Kov.

- 1977.VII.29. Érselind - 1 pd. - Kov.

Megj.: Rejtett életmódja miatt gyakoribbnak tűnik, mint ahogy arra a megfigyelések számából következtetni lehet.

Bioökm.: Fauna tip.: európai, Tápl.tip.: D, Fen.tip.: K, Bt.: III, V, VI, H.elt.: szór., Pop.: □

62. PORZANA PARVA /SCOP./, 1769 - **KIS VIZICSIBE**

- Fa.: - 1929.V.16. Ottomány - 1/8 - Andr. /11/
 Gyp.: - 1965.VI.1. Értarcsa - ♀ ad. - /51/
 Fa.: - 1965.VI.2. Értarcsa - 1/2 - /11/
 Megf.: - 1966.VII.20. Éradony - 1 pd. - Kov.
 - 1973.IV.24. Biharfélegyháza - 1 pd. - Kov.
 - 1975.VII.23. Érkávás - 1 pd. - Kov.
 Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: D, Fen.tip.: K, Bt.: II, III, H.elt.:
 ált., Pop.: □

63. PORZANA PORZANA /L./, 1766 - **PETTYES VIZICSIBE**

- Fa.: - 1930.V.19. Érmihályfalva - 1/8 - Andr. /11/
 Megf.: - 1967.IV.3. Székelyhíd - 1 pd. - Kov.
 - 1968.VII.23. Vezénd - 1 pd. - Kov.
 Gyp.: - 1971.VIII.2. Csokaj - ♂ juv. - /50/
 Megf.: - 1974.VII.17. Érmindszent - 1 pd. - Kov.
 - 1977.VII.13. Érkörtvélyes - 1 pd. - Kov.
 Bioökm.: Fauna tip.: európai, Tápl.tip.: D, Fen.tip.: K, Bt.: II, III, H.elt.: ált.,
 Pop.: □

64. GALLINULA CHLOROPUS /L./, 1758 - **VIZITYÚK**

- Fa.: - 1923.V.19. Ottomány - 1/5 - Andr. /11/
 - 1924.V.11. Érmihályfalva - 1/6 - Andr. /11/
 - 1928.V.14. Ottomány - 1/5 - Andr. /11/
 - 1932.V.24. Érmihályfalva - 1/10 - Andr. /11/
 - 1965.V.7. Ottomány - 1/5 - /11/
 - 1965.VI.1. Értarcsa - 1/8 - /11/
 - 1965.VI.2. Értarcsa - 1/4 - /11/
 Gyp.: - 1965.VII.23. Gálospetri - - pull. - 3 pd. - /51/
 Megf.: - 1966.IV.21. Ottomány - néhány - Kov.
 Fa.: - 1966.V.12. Értarcsa - 1/10 - /11/
 Megf.: - 1966.V.13. Érkeserű - elszórtan - Kov.
 - 1966.VII.20. Éradony - néhány - Kov.
 - 1966.VII.21. Érkeserű - 3 pd. - Kov.
 - 1967.VI.13. Értarcsa - sok - Kov.
 - 1967.VI.13. Éradony - fiaival - Kov.
 Gyp.: - 1967.VI.13. Éradony - ♂ ad. - /51/
 - 1967.VI.13. Éradony - pull. - /51/

- Megf.: - 1967.VII.14. Diószeg - gyakori - Kov.
 - 1974.VII.17. Érszentkirály - néhány - Kov.
 - 1975.V.14. Értarcsa - több pd. - kov.
 - 1975.V.23. Érselind - 2 pd. - Kov.
 - 1975.VII.9. Érkeserű - 1 pd. - Kov.
 - 1976.X.5. Érkörtvélyes - 2 pd. - Kov.
 - 1976.X.6. Érsemjén - 1 pd. - Kov.
 - 1976.X.7. Diószeg - 2 pd. - Kov.
 - 1976.X.29. Diószeg - 4 pd. - Kov.
 - 1977.VII.13. Érkörtvélyes - ad. és juv. pd.-ok - Kov.
 - 1977.VII.29. Érszalacs - elszórtan - Kov.
 - 1984.VII.18. Érendréd - 1 pd. - Kov.
- Bioökm.: Fauna tip.: kozmopolita, Tápl.tip.: D, Fen.tip.: K, Bt.: II, H.elt.:
 ált., Pop.: □

65. *FULICA A. ATRAL.*, 1758 - **SZÁRCSA**

- Megf.: - 1923.III.3. Érmihályfalva - /1/
 - 1923.V.25. Székelyhid - /3/
 - 1924.II.28. Érmihályfalva - /4/
 Fa.: - 1924.IV.29. Ottomány - 1/8 - Andr. /11/
 Megf.: - 1925.III.1. Érmihályfalva - /6/
 Fa.: - 1934.V.9. Ottomány - 1/2 - Andr. /11/
 Gyp.: - 1963.VII.2. Értarcsa - ♀ ad. - /51/
 - 1964.IX.3. Diószeg - ♂ ad. - /51/
 Fa.: - 1965.V.6. Ottomány - 1/8 - 2 db - /11/
 - 1965.V.6. Ottomány - 1/7 - /11/
 - 1965.VI.2. Ottomány - 1/7 - /11/
 Megf.: - 1966.III.17. Ottomány - párosával gyakori - Kov.
 - 1966.IV.19. Ottomány - igen gyakori - Kov.
 - 1966.IV.19. Gálospetri - gyakori - Kov.
 - 1966.IV.20. Érszalacs - gyakori - Kov.
 - 1966.IV.28. Érkeserű - gyakori - Kov.
 Fa.: - 1966.V.12. Értarcsa - 1/8 - /11/
 Megf.: - 1966.V.13-14. Érkeserű - sok - Kov.
 - 1966.VII.20. Éradony - sok - Kov.
 - 1966.VII.21. Érkeserű - fiaikkal - Kov.
 Gyp.: - 1966.VII.21. Érkeserű - ♂ ad. - /51/
 - 1966.VII.21. Érkeserű - ♀ ad. - /51/
 Megf.: - 1966.VII.22. Asszonyvásár - 5 pd. - Kov.
 - 1966.X.19-20. Kiskereki - sok - Kov.
 - 1966.X.19-20. Érkeserű - 41 pd., illetve - sok - Kov.

- 1967.III.16. Érkeserű - 40 pd. - Kov.
- 1967.IV.3. Székelyhíd - elszórtan - Kov.
- 1967.IV.12. Székelyhíd - néhány - Kov.
- 1967.V.10. Ottomány - néhány - Kov.
- 1967.VI.6. Ottomány - 1 pd. - Kov.
- 1967.VI.13. Értarcsa - néhány - Kov.
- 1967.VI.13. Éradony - elszórtan - Kov.
- 1967.VI.14. Diószeg - sok, fiaikat vezetik - Kov.
- 1967.VI.22. Érszalacs - ad. és juv. pd.-ok - Kov.
- Gyp.: - 1967.VI.23. Érszalacs - ♂ ad. - 2 pd. - /51/
- 1967.VI.30. Érszalacs - - pull. - /51/
- Megf.: - 1968.III.20. Érkeserű - kb. 60 pd. - Kov.
- 1968.III.21. Érkeserű - néhány - Kov.
- Gyp.: - 1968.III.21. Érkeserű - ♂ ad. - /51/
- Fa.: - 1968.V.2. Biharfélegyháza - 1/2 - /11/
- Megf.: - 1969.VI.23. Értarcsa-Ottomány - fiókákkal - /77/
- 1973.XI.21. Albis - kb. 30 pd. - Kov.
- 1973.XI.2. Értarcsa - néhány - Kov.
- 1975.V.8. Vasad - 6 pd. - Kov.
- 1975.V.8. Érkörtvélyes - 8 pelyhes fiókát vezet - Kov.
- 1975.V.8. Érmihályfalva - 6 pd. - Kov.
- 1975.V.8. Érsemjén - fiókákkal - Kov.
- 1975.V.9. Értarcsa - 2 pd. - Kov.
- 1975.V.9. Diószeg - néhány - Kov.
- 1975.V.14. Értarcsa - 3 pd. - Kov.
- 1975.V.22. Érsemjén - különböző korú fiakkal - Kov.
- 1975.V.23. Érselind - 1 pár 7 fiókát vezet - Kov.
- 1975.VI.20. Értarcsa - néhány - Kov.
- 1975.VII.10. Érkeserű - 1 pd. gyűrűzve - Kov.
- 1975.VII.23. Értarcsa - kevés - Kov.
- 1975.VII.24. Vasad - kb. 50 pd. ad., juv. - Kov.
- 1975.VII.24. Érendréd - 1 pd. - Kov.
- 1976.V.7. Albis - néhány - Kov.
- 1976.X.5. Érszalacs - 1 + 10 + 12 pd. - Kov.
- 1976.X.6. Érsemjén - 3 pd. - Kov.
- 1976.X.6. Érmihályfalva - 32 pd. - Kov.
- 1976.X.7. Diószeg - néhány - Kov.
- 1976.X.28. Diószeg - kb. 35 pd. - Kov.
- 1977.IV.20. Vasad - 6 pd. - Kov.
- 1977.IV.20. Érkörtvélyes - kb. 15 pd. - Kov
- 1977.VII.13. Érkörtvélyes - kb. 30 pd. - Kov.
- 1977.VII.13. Érmihályfalva - kb. 30 pd. - Kov.
- 1977.VII.29. Érszalacs - kb. 30 pár - Kov.

- 1977.VII.29. Vasad - néhány - Kov.
 - 1977.VII.29. Érselind - kb. 350 pd. - Kov.
 Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: D, Fen.tip.: K, Bt.: I, II, H.elt.:
 ált., Pop.: □

66. OTIS T. TARDA L., 1758 - TÚZOK

- Megf.: - 1920-1954. Érmellék, télen - /7/
 Megj.: Vonuláskor is végleg eltűnt fajnak tekinthetjük.
 Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: D, Fen.tip.: ÁV, Bt.: IV, V, VI.

67. VANELLUS VANELLUS /L./, 1758 - BIBIC

- Fa.: - 1922.IV.17. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/
 Megf.: - 1923.III.3. Érmihályfalva - /1/
 - 1924.III.2. Érmihályfalva - /4/
 - 1925.II.7. Érmihályfalva - /6/
 Fa.: - 1928.IV.29. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/
 - 1931.IV.16. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/
 - 1932.V.2. Érmihályfalva - 1/4 - 2 db - Andr. /11/
 - 1936.IV.12. Ottomány - 1/4 - Andr. /11/
 - 1937.V.2. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/
 Gyp.: - 1963.IV.2. Értarcsa - - juv. - /51/
 - 1964.IV.10. Értarcsa - ♀ ad. - /51/
 Fa.: - 1965.V.30. Gálospetri - 1/4 - /11/
 Megf.: - 1966.III.16. Ottomány - nagy csapatok - Kov.
 - 1966.IV.20. Gálospetri - gyakori - Kov.
 - 1966.IV.21. Ottomány - sok - Kov.
 - 1966.IV.28. Ottomány - 3 db tojás - Kov.
 Gyp.: - 1966.IV.28. Értarcsa - - pull. - 2 pd. - /51/
 - 1966.V.5. Értarcsa - ♀ ad. - /51/
 Fa.: - 1966.V.5. Ottomány - 1/4 - /11/
 Gyp.: - 1966.V.7. Érkeserű - - pull. - /51/
 - 1966.V.12. Értarcsa - ♀ ad. - /51/
 Megf.: - 1966.V.13. Érkeserű - több - Kov.
 - 1966.V.14. Érkeserű - sok - Kov.
 - 1966.VII.19. Érkeserű - csapat - Kov.
 - 1966.VII.20. Éradony - 6 pd. - Kov.
 - 1966.VII.21. Érkeserű - elszórtan - Kov.
 - 1966.VII.22. Érkeserű - néhány - Kov.
 - 1966.X.19-20. Kiskereki - néhány juv. - Kov.

- 1966.X.20. Érkeserű - sok - Kov.
- 1966.X.20. Asszonyvásár - 30-40 pd. - Kov.
- 1967.III.17. Érselind - 25-30 pd. - Kov.
- 1967.IV.3. Diószeg - elszórtan - Kov.
- 1967.IV.12. Székelyhíd - 1 pd. - Kov.
- 1967.V.9. Érkörtvélyes - 8 pd. - Kov.
- 1967.V.10. Ottomány - sok - Kov.
- 1967.VI.6. Ottomány - néhány - Kov.
- 1967.VI.6. Érszalacs - elszórtan - Kov.
- 1967.VI.13. Éradony - 8 pd. - Kov.
- 1967.VI.14. Diószeg - kevés - Kov.
- 1967.VI.22-23. Érszalacs - kisebb csapatok - Kov.
- Gyp.: - 1967.VI.23. Érszalacs - ♂ ad. - /51/
- Megf.: - 1968.III.20. Diószeg - 2 pd. - Kov.
- 1968.III.20. Érkeserű - 2 pd. - Kov.
- 1968.III.21. Érkeserű - 2 csapat, egyenként 350-400 pd. - Kov.
- 1973.IV.24. Értarcsa - 1 pd. - Kov.
- 1973.XI.24. Érendréd - 2 pd. - Kov.
- 1973.XI.21. Vasad - 6 pd. - Kov.
- 1973.XI.21. Gálospetri - 15 pd. - Kov.
- 1975.V.8. Biharfélegyháza - 2 pd. - Kov.
- 1975.V.8. Érszalacs - elszórtan - Kov.
- 1975.V.8. Vasad - 6 pd. - Kov.
- 1975.V.14. Értarcsa - elszórtan - Kov.
- 1975.V.22. Érsemjén - 5 pd. - Kov.
- 1975.V.23. Érselind - 1 pd. - Kov.
- 1975.V.23. Érkeserű - elszórtan - Kov.
- 1975.VII.9. Érkeserű - sok - Kov.
- 1976.V.7. Ottomány - néhány - Kov.
- 1976.VII.29. Érkeserű - 2 pd. - Kov.
- 1976.X.5. Érkörtvélyes - 9 pd. - Kov.
- 1976.X.5. Érszalacs - kb. 120 pd. - Kov.
- 1976.X.7. Albis - kb. 250 pd. - Kov.
- 1976.X.8. Ottomány - kb. 60 pd. - Kov.
- 1976.X.10. Ottomány - kb. 100 pd. egy kb. 1000 pd.-os Corvus frugilegus csapatban - Kov.
- 1977.IV.20. Értarcsa - 12 pd. - Kov.
- 1977.IV.20. Vasad - elszórtan - Kov.
- 1977.VII.13. Érkörtvélyes - 4 pd. - Kov.
- 1977.VII.29. Érszalacs - néhány - Kov.
- 1977.VII.29. Vasad - elszórtan - Kov.
- 1984.VII.18. Érendréd - 1 pd. - Kov.

Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: K, Bt.: III, IV, V,
H.elt.: ált., Pop.: □

68. PLUVIALIS SQUATAROLA /L./, 1758 - UJJASLILE

Megf.: - 1969.X.29. Biharfélégyháza - időszakos pocsolya szélén 2 pd. -
Kov.

- 1976.X.28. Érsemjén - a víztároló iszapos medrében 3 pd. - Kov.

Bioökm.: Fauna tip.: arktikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: ÁV, Bt.: IV.

69. PLUVIALIS APRICARIUS L., 1758 - ARANYLILE

Megf.: - 1973.XI.21. Gálospetri, a Hartyás szélén, teljesen nyílt területen
mintegy 170 pd.-ből álló csapat, melyből 2 pd.-t begyűjtöttem és
preparáltam - Kov.

Gyp.: - 1973.XI.21. Gálospetri - ♀ ad. - /50/

- 1973.XI.21. Gálospetri - ♂ ad. - /50/

Megj.: Az irodalom általában „kisebb” csapatokban való vonulását tekinti
jellemzőnek. Ezért, ha nem is rendkívülinek, de szokatlannak minősíthető
a kb. 170 pd.-ből álló csapat.

Bioökm.: Fauna tip.: arktikus, Tápl.tip.: D, Fen.tip.: ÁV, Bt.: V.

70. NUMENIUS PH. PHAEOPUS /L./, 1758 - KIS PÓLING

Megf.: - 1925.II.27. Érmihályfalva - /6/

Bioökm.: Fauna tip.: holarktikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: ÁV, Bt.: V.

71. NUMENIUS ARQUATA /L./, 1758 - NAGY PÓLING

Megf.: - 1920-1954. Érmellék, vonuláskor - /7/

- 1973.XI.21. Értarcsa - 3 pd. a legelőn - Kov.

Gyp.: - 1975.IX.18. Értarcsa - ♂ juv. - /50/

Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: D, Fen.tip.: ÁV, Bt.: V.

72. LIMOSA L. LIMOSA /L./, 1758 - GODA

Megf.: - 1966.V.4. Érendréd - a vízgyűjtő medence környékén 1 fészek, 2
tojással - /23/

- 1966.V.13. Értarcsa - 1 pd. - Kov.
- 1967.VI.6. Érszalacs - 1 pd. - Kov.
- Gyp.: - 1967.VIII.3. Gálospetri - ♀ juv. - 2 pd. - /51/
- Megf.: - 1969.V.19. és 30. Érendréd - A vízgyűjtő medence kiemelkedő, magas füves részén 1 pár ad. és annak 4-tojásos fészekalja /23/.
- Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: K, Bt.: III, H.elt.: ritka, Pop.: X

73. TRINGA ERYTHRROPUS /PALL./, 1764 - FÜSTÖS CANKÓ

- Megf.: - 1920-1954. Érmellék, vonuláskor - /7/
- Gyp.: - 1967.VIII.1. Gálospetri - ♂ juv. - /51/
- 1967.IX.5. Gálospetri - ♀ juv. - /51/
- 1967.IX.5. Gálospetri - ♂ juv. - /51/
- 1967.IX.6. Gálospetri - ♂ juv. - /51/
- Megf.: - 1975.VII.9. Érkeserű - néhány - Kov.
- 1976.X.7. Albis - 5 pd. - Kov.
- Bioökm.: Fauna tip.: szibériai, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: ÁV, Bt.: IV.

74. TRINGA T. TROTANUS /L./, 1758 - PIROSLÁBÚ CANKÓ

- Megf.: - 1920-1954. Érmellék, vonuláskor - /7/
- Gyp.: - 1969.VI.15. Értarcsa - ♂ ad. - /51/
- Megf.: - 1973.IV.24. Érszalacs - 4 pd. - Kov.
- 1975.VII.24. Vasad - 1 pd. - Kov.
- Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: ÁV, Bt.: III, IV.

75. TRINGA STAGNATILIS /BECHST./, 1803 - TAVI CANKÓ

- Megf.: - 1920-1954. Érmellék, vonuláskor - /7/
- Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: ÁV, Bt.: IV.

76. TRINGA NEBULARIA /GUNN./, 1767 - SZÜRKE CANKÓ

- Gyp.: - 1967.VII.26. Gálospetri - ♀ juv. - /51/
- 1967.VII.26. Gálospetri - ♂ ad. - /51/
- 1967.VIII.1. Gálospetri - ♀ juv. - /51/
- 1967.VIII.3. Gálospetri - ♂ juv. - /51/
- 1967.VIII.19. Éradony - ♂ juv. - /51/

- Megf.: - 1973.IV.24. Érendréd - 5 pd. - Kov.
- 1975.V.9. Kiskereki - 6 pd. - Kov.
Bioökm.: Fauna tip.: szibériai, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: ÁV, Bt.: IV.

77. TRINGA OCHROPUS L., 1758 - ERDEI CANKÓ

- Megf.: - 1975.VII.9. Érkeserű - 4 pd. - Kov.
Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: ÁV, Bt.: IV.

78. TRINGA GLAREOLA L., 1758 - RÉTI CANKÓ

- Megf.: - 1923.IV.2. Érmihályfalva - /1/
- 1967.VI.22. Érszalacs - 5 pd. - Kov.
Gyp.: - 1968.V.9. Érszalacs - ♀ ad. - 3 pd. - /51/
- 1968.V.9. Érszalacs - ♂ ad. - 3 pd. - /51/
Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: ÁV, Bt.: IV.

79. TRINGA HYPOLEUCOS L., 1758 - BILLEGETŐ CANKÓ

- Megf.: - 1920-1954. Érmellék, vonuláskor - /7/
- 1966.VII.22. Asszonyvásár - 1 pd. - Kov.
- 1966.X.20. Asszonyvásár - 1 pd. - Kov.
- 1975.V.15. Értarcsa - 1 pd. - Kov.
- 1976.V.7. Értarcsa - 8 pd. - Kov.
Bioökm.: Fauna tip.: holarktikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: ÁV, Bt.: III, IV.

80. GALLINAGO MEDIA /LATH./, 1787 - NAGY SÁRSZALONKA

- Megf.: - 1920-1954. Érmellék, vonuláskor /7/
Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: ÁV, Bt.: III, IV.

81. GALLINAGO G. GALLINAGO /L./, 1758 - SÁRSZALONKA

- Fa.: - 1928.IV.10. Érmihályfalva - 1/2 - Andr. /11/
Gyp.: - 1964.IX.5. Diószeg - ♀ ad. - /51/
Megf.: - 1966.VII.22. Asszonyvásár - 1 pd. - Kov.
- 1966.XI.2. Ottomány - 3 pd. - Kov.
- 1967.III.17. Érselind - elszórtan - Kov.

- Gyp.: - 1970.VIII.25. Diószeg - ♀ ad. - /50/
 Megf.: - 1975.V.8. Vasad - 1 pár - Kov.
 - 1975.VII.9. Érkeserű - 1 pd. - Kov.
 - 1976.X.7. Albis - 22 pd. - Kov.
 - 1976.X.28. Diószeg - 2 pd. - Kov.
 Bioökm.: Fauna tip.: holarktikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: K, Bt.: III, IV, H.elt.:
 szórv., Pop.: □

82. SCOLOPAX R. RUSTICOLA /L./, 1758 - ERDEI SZALONKA

- Megf.: - 1925.III.4. Érmihályfalva - /6/
 Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: ÁV, Bt.: VIII.

83. LYMNOCRYTEPS MINIMUS /BRÜNN./, 1764 - KIS SÁRSZALONKA

- Megf.: - 1920-1954. Érmellék, vonuláskor - /7/
 - 1966.III.16. Értarcsa - 2 pd. - Kov.
 Bioökm.: Fauna tip.: szibériai, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: Áv, Bt.: III.

84. CALIDRIS ALPINA /L./, 1758 - HAVASI PARTFUTÓ

- Megf.: - 1966.X.20. Érkeserű - 7 pd. egy csapatban - Kov.
 Gyp.: - 1966.X.20. Érkeserű - - ad. - /51/
 Megf.: - 1967.IV.3. Éradony - 15-20 pd. - Kov.
 Bioökm.: Fauna tip.: arktikus, Tápl.tip.: D, Fen.tip.: ÁV, Bt.: IV.

85. PHILOMACHUS PUGNAX /L./, 1758 - PAJZSOSCANKÓ

- Megf.: - 1920-1954. Érmellék, vonuláskor - /7/
 - 1967.V.10. Ottomány - zsembékos tocsogós területen nászruhás
 pár - Kov.
 Gyp.: - 1967.VIII.17. Értarcsa - ♀ juv. - /51/
 - 1967.VIII.20. Értarcsa - ♀ juv. - /51/
 - 1967.IX.6. Gálospetri - ♂ juv. - /51/
 - 1968.IV.18. Gálospetri - ♀ ad. - 2 pd. - /51/
 Megf.: - 1973.IV.24. Érendréd - 18-20 pd. a mocsár nyílt partján - Kov.
 - 1977.IX.8. Érszalacs - 8-10 pd. a nyílt víztócsás legelőn - Kov.
 Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: D, Fen.tip.: ÁV, Bt.: III, IV.

86. RECURVIROSTRA A. AVOSETTA L., 1758 - GULIPÁN

Megf.: - 1920-1954. Érmellék, vonuláskor - /7/

Bioökm.: Fauna tip.: turkesztáni-mediteráni, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: ÁV, Bt.: I, II, III.

87. STERCORARIUS PARASITICUS /L./, 1758 - ÉKFARKÚ HALFARKAS

Gyp.: - 1934.IX.9. Székelyhid, A preparált példány a Nagyszebeni Múzeumban található /45/.

Bioökm.: Fauna tip.: arktikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: ÁV, Bt.: XI.

88. LARUS F. FUSCUS L., 1758 - HERINGSIRÁLY

Irod. adat.: - 1901. Székelyhid /29/

Megj.: Az Érmelléken „kérdőjeles” fajnak tekintem, mivel fiataljai a *Larus argentatus* fiataljaitól szabadban nem különböztethetők meg, és azt sem tudjuk, begyűjtött példányról van-e szó.

Bioökm.: Fauna tip.: európai, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: ÁV, Bt.: I.

89. LARUS R. RIDIBUNDUS L., 1766 - DANKASIRÁLY

Megf.: - 1904-1954. Érmelléken ritkán fészkel - /7/

Fa.: - 1928.V.7. Ottomány - 1/2 - Andr. /11/

- 1934.V.7. Ottomány - 1/3 - Andr. /11/

- 1934.V.7. Ottomány - 1/2 - 2 db - Andr. /11/

- 1935.V.22. Ottomány - 1/3 - 7 db - Andr. /11/

Megf.: - 1967.III.16. Asszonyvásár - 15 pd. - Kov.

- 1967.V.10. Ottomány - 20 pd. - Kov.

- 1967.VI.6. Ottomány - 4 pd. - Kov.

- 1975.V.8. Vasad - 8 pd. - Kov.

- 1975.V.9. Diószeg - 13 pd. - Kov.

- 1976.X.6. Érmihályfalva - 2 pd. - Kov.

- 1976.X.7. Diószeg - 2 pd. - Kov.

- 1976.X.7. Albis - 16 pd. - Kov.

- 1976.X.29. Diószeg - 5 pd. - Kov.

- 1977.VII.13. Érmihályfalva - 4 pd. - Kov.

Megj.: Az 1960-as évek közepén még telepesen költött az Érmellék alkalmas pontjain. Elsősorban Ottomány, Értarcsa, Gálospetri, Érszalacs közt elte-

rülő Hartvás volt fészkelésük központja. E területet ma már a mezőgazdaság használja.

Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: K, Bt.: I, IV, VI, H.elt.: szórv., Pop.: □

90. LARUS MINITUS PALL., 1776 - KIS SIRÁLY

Megf.: - 1969. Érendréd - vonuló pd.-ok - /23/
 - 1969.V.1. és 5. Dengeleg - 25-30 pd.-ból álló csapat - /24/
 - 1975.V.9. Értarcsa - a maradék mocsár nyílt vize fölött 4 pd. - Kov.
 - 1975.VI.20. Értarcsa - egyetlen fiatal pd. a tó fölött - Kov.
 Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: ÁV, Bt.: I.

91. CHLIDONIAS H. HYBRIDA /PALL./, 1811 - FATTYÚSZERKŐ

Megf.: - 1967.VI.14. Diószeg - 2 pd. a Chlidonias nigerek között - Kov.
 Gyp.: - 1970.V.28. Érendréd - ♂ ad. - /50/
 - 1970.V.28. Érendréd - ♀ ad. - /50/
 Megf.: - 1975.V.8. Érmihályfalva - 1 pd. a Chlidonias nigerek között - Kov.
 Bioökm.: Fauna tip.: óvilági, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: K, Bt.: I, III, IV, H.elt.: ritka, Pop.: □

92. CHLIDONIAS LEUCOPTERUS /TEMM./, 1815 - FEHÉRSZÁRNYÚ SZERKŐ

Megf.: - 1920-1954. Érmellék, vonuláskor - /7/
 Gyp.: - 1965.V.30. Gálospetri - ♀ ad. - /51/
 Megf.: - 1966.IV.21. Ottomány - Chlidonias nigerekkel vegyes csapatban - Kov.
 Gyp.: - 1966.V.10. Éradony - ♂ ad. - /51/
 Megf.: - 1966.V.14. Érkeserű - 60 pd.-os vegyes csapatban /Chlidonias niger, Hirundo rustica/ - Kov.
 - 1967.V.10. Ottomány - Vegyes telepen költ a Chlidonias nigerrel - Kov.
 - 1975.V.8. Vasad - 2 pd. - Kov.
 - 1975.V.9. Értarcsa - 10 pd. - Kov.
 - 1975.V.9. Diószeg - néhány - Kov.

Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: K, Bt.: I, III, IV, H.elt.: szórv., Pop.: □

93. *CHLIDONIAS N. NIGER* /L./, 1758 - **KORMOS SZERKŐ**

- Fa.: - 1924.VI.6. Érkeserű - 1/3 - 6 db - Andr. /11/
 - 1924.VI.6. Érkeserű - 1/2 - Andr. /11/
 - 1924.VI.8. Érkeserű - 1/1 - Andr. /11/
 - 1924.VI.8. Érkeserű - 1/3 - 3 db - Andr. /11/
 - 1924.VI.8. Érkeserű - 1/2 - 2 db - Andr. /11/
 - 1928.V.11. Érkeserű - 1/2 - Andr. /11/
 - 1940.V.22. Érkeserű - 1/2 - 3 db - Andr. /11/
 Gyp.: - 1959.V.5. Értarcsa - - - - 2 pd. - /51/
 - 1960.VII.18. Ottomány - ♀ ad. - /51/
 - 1963.VII.1. Ottomány - ♀ juv. - /51/
 Fa.: - 1965.V.1. Értarcsa - 1/3 - /11/
 Gyp.: - 1965.V.30. Gálospetri - - ad. - /51/
 Fa.: - 1965.V.31. Ottomány - 1/3 - 7 db - /11/
 - 1965.VI.1. Értarcsa - 1/3 - 2 db - /11/
 - 1965.VI.2. Értarcsa - 1/2 - /11/
 - 1965.VI.2. Értarcsa - 1/3 - 2 db - /11/
 Megf.: - 1966.IV.21. Ottomány - Chlidonias leucopterusokkal vegyes csapatban - Kov.
 Gyp.: - 1966.V.10. Éradony - ♀ ad. - /51/
 Megf.: - 1966.V.14. Érkeserű - 60 pd.-os vegyes csapatban /Chlidonias leucopterus, Hirundo rustica/ - Kov.
 Gyp.: - 1966.V.14. Érkeserű - ♂ ad. - /51/
 Megf.: - 1966.V.14. Kiskereki - kisebb csapat - Kov.
 - 1966.VII.19. és 22. Érkeserű - Vaneullusokkal vegyesen - Kov.
 - 1967.VI.10. Ottomány - vegyes telepen költ a Chlidonias leucopterus-szal - Kov.
 Gyp.: - 1967.VI.6. Értarcsa - ♀ ad. - /51/
 Megf.: - 1967.VI.13. Éradony - 10 pd. - Kov.
 - 1967.VI.14. Diószeg - igen sok, fészektelep - Kov.
 Gyp.: - 1967.VI.14. Diószeg - ♂ ad. - 2 pd. - /51/
 - 1967.VI.14. Diószeg - ♀ ad. - /51/
 - 1968.V.10. Diószeg - ♂ ad. - /51/
 - 1969.VI.14. Diószeg - ♀ ad. - 3 pd. - /51/
 - 1969.VI.14. Diószeg - ♂ ad. - /51/
 - 1969.VI.24. Érendréd - ♂ juv. - /51/
 Megf.: - 1969.VI.24. Értarcsa-Ottomány - fészektelep - /77/

- Gyp.: - 1971.V.13. Piskolt - ♂ juv. - /50/
 Megf.: - 1975.V.8. Érmihályfalva - 1 pd. - Kov.
 - 1975.V.9. és 14. Értarcsa - 30, illetve 8 pd. - Kov.
 - 1975.V.9. Kágya - 70-80 pd. - Kov.
 - 1975.V.9. Diószeg - kis csapat - Kov.
 - 1975.V.9. Janka - 12 pd. - Kov.
 - 1975.VI.20. Értarcsa - 20-25 pd. - Kov.
 - 1975.VII.24. Vasad - 12 pd. - Kov.
 - 1976.V.7. Értarcsa - 18 pd. - Kov.
 - 1977.VII.13. Érmihályfalva - kb. 20 pd. - Kov.
 - 1977.VII.29. Érszalacs - néhány - Kov.
 - 1977.VII.29. Vasad - 10 pd. - Kov.

Megj.: Jelentős fészektelepei /Érkeserű, Ottomány, Értarcsa, Diószeg/ az 1970-es évek elejére a lecsapolás következtében eltűntek.

Bioökm.: Fauna tip.: holarktikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: K, Bt.: I, III, IV, H.elt.: szór., Pop.: □

94. GHELOCHELIDON N. NILOTICA /GM./, 1789 - KACAGÓCSÉR

Megf.: - 1977.VII.29. Vasad - a halastó fölött magányosan köröz 1 pd. - Kov.

Bioökm.: Fauna tip.: kozmopolita, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: ÁV, Bt.: I, V.

95. STERNA H. HIRUNDO L., 1758 - KÜSZVÁGÓ CSÉR

Megf.: - 1920-1954. Érmellék, vonuláskor - /7/

Bioökm.: Fauna tip.: holarktikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: ÁV, Bt.: I, III.

96. STERNA ALBIFRONS PALL., 1764 - KIS CSÉR

Megf.: - 1920-1954. Érmellék, vonuláskor - /7/

Bioökm.: Fauna tip.: kozmopolita, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: ÁV, Bt.: I, II.

97. SYRHAPTES PARADOXUS /PALL./, 1773 - TALPASTYÚK

Gyp.: - 1888.V.9. Tasnádszántó - pd. /M. N. Muz./ - /22/

Megf.: - 1888. Biharfélegyháza /73/

- 1905. Érmellék - /20/

Megj.: A vonatkozó irodalom szerint e fajnak 1888 az egyik inváziós éve volt. Az 1908. évi utolsó inváziója /32/ alkalmával az Érmellékről nem

jelezték. Sajnos Chariton /20/ vonatkozó írását nem tudtam megszerezni, azonban annak címe alapján végül is a faj előfordulása a vizsgált területen nem lehet kétséges.

Bioökm.: Fauna tip.: mongol-tibeti, Tápl.tip.: H, Fen.tip.: INV, Bt.: X, H.elt.: eltűnt, Pop.: +

98. COLUMBIA OE. OENAS L., 1758 - KÉK GALAMB

Megf.: - 1904-1954. Érmelléken fészkel - /7/
- 1923.III.17. Érmihályfalva - /1/
- 1924.III.2. Érmihályfalva - /4/
- 1925.II.19. Érmihályfalva - /6/

Bioökm.: Fauna tip.: európai-turkesztáni, Tápl.tip.: H, Fen.tip.: Á, Bt.: VIII, H.elt.: ritka, Pop.: X

99. COLUMBA P. PALUMBUS L., 1758 - ÖRVÖSGALAMB

Megf.: - 1923.V.25. Székelyhíd - néhány pár - /3/
- 1924.III.17. Érmihályfalva - /4/

Fa.: - 1927.VI.1. Érmihályfalva - 1/2 - 2 db - Andr. /11/
- 1937.V.20. Érmihályfalva - 1/2 - Andr. /11/

Megf.: - 1967.IV.6. Székelyhíd - erdőben, egy 12-es csapatból 1 pd.-t lelőttem - Kov.
- 1967.V.9. Érkörtvélyes - ültetett fenyőerdőben 2 pár - Kov.

Bioökm.: Fauna tip.: európai-turkesztáni, Tápl.tip.: H, Fen.tip.: K, Bt.: VIII, H.elt.: ritka, Pop.: X

100. STREPTOPELIA T. TURTUR /L./, 1758 - VADGERLE

Megf.: - 1923.V.24. Érmihályfalva - /2/
- 1923.V.25. Székelyhíd - néhány pár - /3/
- 1924.IV.30. Érmihályfalva - /5/

Fa.: - 1939.VI.30. Érmihályfalva - 1/2 - Andr. /11/

Megf.: - 1966.VII.19. és 21. Érkeserű - több pd. - Kov.
- 1966.VII.20. Éradony - néhány - Kov.
- 1966.VII.22. Érkeserű - több pd. - Kov.
- 1966.VII.22. Asszonyvásár - 15 pd. - Kov.
- 1967.V.9. Érkörtvélyes - néhány pár - Kov.
- 1967.V.10. Ottomány - 1 pár - Kov.

Gyp.: - 1967.V.10. Ottomány - ♂ ad. - /51/

Megf.: - 1967.VI.6. és 22. Érszalacs - párosával - Kov.

- 1967.VI.14. Diószeg - 2 pd. - Kov.
- 1975.V.22. Érsemjén - több pd. - Kov.

Bioökm.: Fauna tip.: európai-turkesztáni, Tápl.tip.: H, Fen.tip.: K, Bt.: V, VIII, IX, H.elt.: szk., Pop.: 0

101. *STREPTOPELIA D. DACAOCTO /FRIV./, 1838 - BALKÁNI GERLE*

- Megf.: - 1942. Érmihályfalva, ekkor tűnt fel először - /7/
 Fa.: - 1942.IV.4. Érmihályfalva - 1/2 - Andr. /11/
 - 1943.IV.29. Érmihályfalva - 1/2 - Andr. /11/
 - 1953.V.12. Érmihályfalva - 1/2 - Andr. /11/
 Megf.: - 1966.VII.19, 21, 22. Érkeserű - gyakori - Kov.
 - 1966.X.19-20. Kiskereki - sok - Kov.
 - 1966.X.19-20. Érkeserű - sok - Kov.
 Gyp.: - 1966.X.20. Kiskereki - ♀ ad. - /51/
 Megf.: - 1967.II.18. Érkeserű - elszórtan - Kov.
 - 1967.III.16. és IV.3. Székelyhíd - gyakori - Kov.
 - 1967.III.16-17. Érkeserű - néhány - Kov.
 - 1967.III.16. Asszonyvásár - Kov.
 Gyp.: - 1967.IV.3. Székelyhíd - ♀ ad. - /51/
 Megf.: - 1967.V.9. Értarcsa - elszórtan - Kov.
 - 1967.V.10. Ottomány - eperfán fészkel - Kov.
 - 1967.VI.6. Érszalacs - elszórtan - Kov.
 - 1967.VI.13. Éradony - 3 pd. - Kov.
 - 1967.VI.14. Diószeg - elszórtan - Kov.
 - 1968.III.20. Érkeserű - néhány - Kov.
 - 1968.III.21. Kiskereki - néhány - Kov.
 - 1973.XI.21. Értarcsa - kb. 50 pd. - Kov.
 - 1975.V.8. Biharfélegyháza - 4 pd. - Kov.
 - 1975.V.8. Érsemjén - néhány - Kov.
 - 1975.V.14-16. Értarcsa - gyakori - Kov.
 - 1975.VII.9-12. Érkeserű - a Passerekkal közösen dézsmálják az érett búzát - Kov.
 - 1976.X.6. Érkeserű - néhány - Kov.
 - 1976.X.6. Érsemjén - kukorica földön 400-500 pd. - Kov.
 - 1977.IV.20. Kágya - néhány - Kov.
 - 1977.VII.13. Érkörtvélyes - elszórtan - Kov.
 - 1984.VII.19. Értarcsa - gyakori - Kov.
 - 1984.VII.19. Éradony - gyakori - Kov.
- Bioökm.: Fauna tip.: indo-afrikai, Tápl.tip.: H, Fen.tip.: Á, Bt.: VI, IX, H.elt.: ált., Pop.: 0

102. CUCULUS C. CANORUS L., 1758 - KAKUKK

- Megf.: - 1923.V.24. Érmihályfalva - /2/
 - 1923.V.25. Székelyhíd - /3/
 Fa.: - 1925.VI.3. Érmihályfalva - 1/1 + 2 Phylloscopus collybita - Andr. /11/
 - 1926. VI.28. Érmihályfalva - 1/1 + 1 Emberiza calandra - Andr. /11/
 - 1931.V.7. Érmihályfalva - 1/1 + Alauda arvensis - Andr. /11/
 - 1934.V.22. Érmihályfalva - 1/1 + 5 Lanius collurio - Andr. /11/
 - 1935.V.15. Érkeserű - 1/1 + 2 Acrocephalus palustris - Andr. /11/
 - 1939.V.22. Érmihályfalva - 1/1 + 3 Turdus merula - Andr. /11/
 - 1940.V.11. Érkeserű - 1/1 + 1 Acrocephalus palustris - Andr. /11/
 - 1946.V.9. Érmihályfalva - 1/1 + 2 Saxicola torquata rubicola - Andr. /11/
 Gyp.: - 1963.VI.30. Gálospetri - - juv. - /51/
 - 1965.VIII.12. Értarcsa - ♂ juv. - /51/
 Megf.: - 1966.V.13-14. Érkeserű - hangja - Kov.
 Gyp.: - 1966.V.14. Kiskereki - - ad. - /51/
 Megf.: - 1967.IV.12. Székelyhíd - több pd. - Kov.
 - 1967.V.9. Érkörtvélyes - gyakori - Kov.
 - 1967.V.10. és VI.6. Ottomány - több pd. - Kov.
 - 1967.VI.13. Éradony - 1 pd. - Kov.
 Gyp.: - 1968.V.10. Érkeserű - ♂ ad. - /51/
 Megf.: - 1975.V.8. Érszalacs - 1 pd. - Kov.
 - 1975.V.8. 23. és VII.9. Érkeserű - hangja - Kov.
 - 1975.V.9, 14-16. Értarcsa - néhány - Kov.
 - 1975.V.22. Érsemjén - 3 pd. - Kov.
 - 1975.V.23. Érselind - 3 pd. - Kov.
 - 1975.VI.20. Értarcsa - 1 pd. - Kov.
 - 1976.V.7. Albis - hangja - Kov.
 Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: K, Bt.: II, VIII,
 H.elt.: szk., Pop.: □

103. TYTO ALBA GUTTATA /CH. L. BREHM/, 1831 - GYÖNGYBAGOLY

- Megf.: - 1904-1954. Érmelléken fészelt - /7/
 Gyp.: - 1953.X.4. Érmihályfalva - ♂ juv. - /51/
 Megf.: - 1966.IV.19. Ottomány - a régi kastély padlásán 1 pd. - Kov.
 Gyp.: - 1966.IV.21. Ottomány - /51/
 Megj.: Az Érmelléken csak a templomtornyok nyújthatnak menedéket, de ha az ember szeme elé kerül, akkor csak a legritkább esetben hagyják za-

vartalanul. A régi kastélyok, kúriák, melyek padlásai általában költésüket lehetővé tették, lassan maradéktalanul eltűnnek.

Bioökm.: Fauna tip.: kozmopolita, Tápl.tip.: Á, Bt.: IX, H.elt.: ritka, Pop.: X

104. OTUS S. SCOPS /L./, 1758 - FÜLESKUVIK

Megf.: - 1891 előtt Bihar megye, magtár padlásán - Kovács János /22/.
Ismervén Kovács Jánosnak az Érmellékkal való személyes kapcsolatát, feltételezhető, hogy a Bihar megyéből származó adat az Érmelléket jelenti. Padláson /sub tecto horrei/ való fészkelését viszont az általam ismert irodalom nem említi.

Megi.: Bár alakalmi költése ma sincs kizárva, de gyakorlati jelentőséggel fészkelési körülményei - melyek a századfordulón még kiválóak voltak - /idős fák, öreg gyümölcsösök szőlőkkel/ teljességgel megszűntek.

Bioökm.: Fauna tip.: mediterán, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: K, Bt.: X, H.eltűnt, Pop.: +

105. ATHENE N. NOCTUA /SCOP./, 1769 - KUVIK

Fa.: - 1927.IV.18. Érmihályfalva - 1/5 - Andr. /11/

Megf.: - 1966.VI.18. Biharfélegyháza - gazdasági épületen 1 ad. és 1 juv. pd. - Kov.

- 1975.V.9. Diószeg - 1 pd. gépjárműnek ütközött - Kov.

- 1975.VII.10. Érkeserű - a római katolikus templom tornyában és kéményekben költ - Kov.

- 1984.VII.19. Csokaj - 1 pd. nappal a kéményen - Kov.

Megi.: Elsősorban fészkelési lehetőségeinek csökkenése, de a baglyokkal szemben a lakosság máig élő ellenszenve is hozzájárul a faj pusztulásához.

Bioökm.: Fauna tip.: turkesztáni-mediteráni, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: Á, Bt.: VI, IX, H.elt.: szórv., Pop.: X

106. STRIX A. ALUCO L., 1758 - MACSKABAGOLY

Gyp.: - 1965.XI.26. Diószeg - /51/

Megi.: Jellegzetes fészkelőhelyei az utóbbi évtizedekben fokozódó ütemben szűnnek meg.

Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: Á, Bt.: VIII, IX, H.elt.: szórv., Pop.: X

107. STRIX URALENSIS MACROURA WOLF. 1810 - URÁLI BAGOLY

- Gyp.: - 1957. Érmihályfalva - a környező erdőből származó preparált példány Tusa L. birtokában van.
Megj.: A faj helyi költésére az Érmelléken alkalmas terület nem lévén, a példányt téli kóborlónak tekinthetjük.
Bioökm.: Fauna tip.: szibériai, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: ÁV, Bt.: VIII.

108. ASIO O. OTUS /L./, 1758 - ERDEI FÜLESBAGOLY

- Fa.: - 1927.IV.25. Érmihályfalva - 1/6 - Andr. /11/
- 1927.IV.25. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/
- 1936.IV.20. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/
- 1936.IV.26. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/
- 1936.IV.28. Érmihályfalva - 1/5 - Andr. /11/
Gyp.: - 1964.II.3. Kiskereki - ♂ ad. - /51/
Megf.: - 1966.V.13. Érkeserű - 2 pd. - Kov.
- 1973.IV.25. Érkeserű - 1 pd. - Kov.
- 1975.V.23. Érkeserű - gallyal fedett, sárral bélelt szarkafészekben 4 tojását találtam, melyről az anyamadarat felriasztottam. VII.9-én 3 tollasodó fióka volt a fészekben. Ugyanebben az évben, ugyanezen a területen /a Szigeten/ még egy pár költött 4 fiókát - Kov.
Megj.: Az államhatár, Érmihályfalva körüli zónájának akácosaiban valószínűleg nagyobb számban költ.
Bioökm.: Fauna tip.: holarktikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: Á, Bt.: VI, VIII, H.elt.: szórv., Pop.: □

109. ASIO F. FLAMMÆUS /PONT./, 1763 - RÉTI FÜLESBAGOLY

- Megf.: - 1920-1954. Érmellék, télen - /7/
- 1975.V.23. Érkeserű - a Sziget mögötti terasz alatt vizenyős, sáros rét szélén, öreg füzek között, a földről szállt fel. Fészkelése, az adott környezetben és időben, igen valószínű - Kov.
Megj.: - Az irodalom /25/ szerint, utolsó inváziós évei 1973, 1976.
- Keve /32/ szerint „postglacialis reliktum”.
Bioökm.: Fauna tip.: holarktikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: INV-K, Bt.: III, H.elt.: ritka, Pop.: +

110. CAPRIMULGUS EUROPAEUS L., 1758 - LAPPANTYÚ

- Fa.: - 1928.VI.7. Érmihályfalva - 1/2 - Andr. /11/
- 1928.VI.20. Érmihályfalva - 1/1 - Andr. /11/

- 1931.VI.4. Érmihályfalva - 1/2 - Andr. /11/
 - 1933.V.12. Érmihályfalva - 1/2 - Andr. /11/
 Gyp.: - 1965.V.30. Gálospetri - - - /51/
 - 1970.V.11. Székelyhid - ♂ ad. - /50/
 Megj.: A vizsgált területen alkalmas fészkelési feltételek igen szűk keretek közt léteznek.
 Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: K, Bt.: VIII, IX, H.elt.: ritka, Pop.: □

111. APUS A. APUS /L./, 1758 - SÁRLÓSFECSCKE

- Megf.: - 1983.VIII.22. Érmihályfalva - Andrassy figyelte meg az őszi vonulás kezdetén /12/
 Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: ÁV, Bt.: XI.

112. ALCEDO ATTHIS ISPIDA /L./, 1758 - JÉGMADÁR

- Megf.: - 1920-1954. Érmellék, vonuláskor - /7/
 Bioökm.: Fauna tip.: óvilági, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: Áv, Bt.: I, II.

113. MEROPS APIASTER L., 1758 - GYURGYALAG

- Fa.: - 1947.VI.14. Érmihályfalva - 1/8 - Andr. /11/
 - 1951.VI.22. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/
 Gyp.: - 1965.V.20. Ottomány - ♀ ad. - /51/
 - 1967.VI.8. Érszalacs - ♂ ad - /51/
 - 1967.VI.8. Érszalacs - ♀ ad - /51/
 Megf.: - 1984.VII.18. Ottomány - a téglavető telepen fészektelep alakult ki, ahol *Passer domesticus*okkal együtt észleltük - Kov.
 - 1984.VII.18. Értarcsa - a faluvégi teraszfalban *Riparia riparia* fészektelepen költ - Kov.
 Bioökm.: Fauna tip.: turkesztáni-mediteráni, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: K, Bt.: VII, H.elt.: szórv., Pop.: □

114. CORACIAS G. GARRULLUS L., 1758 - SZALAKÓTA

- Fa.: - 1928.VI.3. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/
 - 1929.V.20. Érmihályfalva - 1/5 - Andr. /11/
 - 1935.V.12. Érmihályfalva - 1/3 - Andr. /11/

- Megf.: - 1966.VII.22. Asszonyvásár - 1 pd. - Kov.
- 1967.VI.14. Székelyhíd - 1 pd. - Kov.
- 1977.IX.8. Értarcsa - 1 pd. - Kov.
- 1984.VII.19. Érmihályfalva - 1 pd. - Kov.
- 1984.VII.19. Érkörtvélyes - 1 pd. - Kov.
- Bioökm.: Fauna tip.: európai-turkesztáni, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: K, Bt.: V, VIII, H.elt.: szórv., Pop.: 0

115. UPUPA E. EPOPS L., 1758 - BÚBOSBANKA

- Megf.: - 1923.IV.14. Érmihályfalva - /1/
Fa.: - 1925.V.20. Érmihályfalva - 1/6 - Andr. /11/
- 1928.V.22. Érmihályfalva - 1/6 - Andr. /11/
- 1929.V.12. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/
- 1929.V.18. Érmihályfalva - 1/9 - Andr. /11/
- 1929.V.20. Érmihályfalva - 1/10 - Andr. /11/
- 1931.V.7. Érmihályfalva - 1/5 - Andr. /11/
- 1931.V.7. Érmihályfalva - 1/6 - Andr. /11/
- 1931.V.10. Érmihályfalva - 1/3 - Andr. /11/
- 1931.V.10. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/
- 1936.V.3. Érmihályfalva - 1/6 - Andr. /11/
- 1936.V.22. Érmihályfalva - 1/8 - Andr. /11/
- 1937.V.16. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/
Megf.: - 1966.IV.28, V.13, VII.21. Érkeserű - 4, 2, 1 pd. - Kov.
- 1966.VII.22. Asszonyvásár - 1 pd. - Kov.
- 1967.IV.12. Székelyhíd - 2 pd. - Kov.
- 1967.V.9. Érkörtvélyes - 2 pd. - Kov.
- 1967.VI.13. Értarcsa - 1 pd. - Kov.
- 1967.VI.13. Éradony - 1 pd. - Kov.
- 1967.VI.14. Székelyhíd - 1 pd. - Kov.
- 1975.V.22. Érsemjén - 1 pd. - Kov.
- 1975.V.23. Érkeserű - 3 pd. - Kov.
- Bioökm.: Fauna tip.: óvilági, Tápl.tip.: c, Fen.tip.: K, Bt.: III, VIII, IX, H.elt.: szk., Pop.: 0

116. JYNX T. TORQUILLA L., 1758 - NYAKTEKERCS

- Megf.: - 1904-1954. Érmelléken ritkán fészkel - /7/
Fa.: - 1932.V.12. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/
- 1946.V.15. Érmihályfalva - 1/12 - Andr. /11/
Megj.: Fészkelőhelye - odulakó lévően - igen leszűkül.

Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: K, Bt.: VIII, H.elt.: ritka, Pop.: X

117. PICUS V. VIRIDIS L., 1758 - ZÖLD KÜLLŐ

Fa.: - 1928.VI.1. Érmihályfalva - 1/6 - Andr. /11/
 Megf.: - 1966.VII.19. Érkeserű - 1 pd. - Kov.
 - 1966.X.19. Kiskereki - 1 pd. - Kov.
 - 1967.IV.3. és 6. Székelyhid - 3 és 8 pd. - Kov.
 Gyp.: - 1967.IV.3. Székelyhid - ♀ ad. - /51/
 Megf.: - 1975.V.23, VII.9. és 12. Érkeserű - 1-1 pd. - Kov.
 - 1975.VII.23. Ottomány - 1 pd. az országúton elgázolva - Kov.
 - 1976.X.6. Érkeserű - 1 pd. - Kov.
 - 1976.X.28. Diószeg - 1 pd. - Kov.
 Bioökm.: Fauna tip.: európai, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: Á, Bt.: VIII, H.elt.: szór., Pop.: □

118. PICUS C. CANUS GM., 1788 - SZÜRKE KÜLLŐ

Megf.: - 1920-1954. Érmellék, télen - /7/
 Gyp.: - 1957.XII.12. Székelyhid - /51/
 Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: TV, Bt.: VIII.

119. DENDROCOPOS MAIOR PINETORUM /CH.L.BREHM./, 1831
- NAGY FAKOPÁNC

Fa.: - 1929.VI.7. Érmihályfalva - 1/5 - Andr. /11/
 - 1929.VI.10. Érmihályfalva - 1/6 - Andr. /11/
 Megf.: - 1966.IV.28, V.13, X.19. Érkeserű - fészek, ♂ és ♀ pd.-ok - Kov.
 - 1966.X.20. Kiskereki - 1 pd. - Kov.
 - 1966.XI.2. Székelyhid - 1 ♂ pd. - Kov.
 - 1967.III.17. Érselind - 2 pd. - Kov.
 - 1967.IV.3, 6 pd. VI.14. Székelyhid - 8 pd. Fiókák etetését is észleltük. - Kov.
 - 1968.III.21. Érkeserű - 1 pár - Kov.
 Gyp.: - 1972.VIII.27. Székelyhid - ♀ ad. - /50/
 Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: Á, Bt.: VIII, H.elt.: szór., Pop.: □

120. DENDROCOPOS SYRIACUS BALCANICUS GENGL. et STRES., 1919
- BALKÁNI FAKOPÁNC S

- Megf.: - 1954. Érmihályfalván először jelent meg egy pár, mely költött is.
- /7/
- 1966.VI.18. Biharfélégyháza - ♂ és ♀ ad. + 2 juv. - Kov.
Gyp.: - 1966.X.20. Kiskereki - ♀ ad. - /51/
Bioökm.: Fauna tip.: mediterán, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: Á, Bt.: VIII, IX, H.elt.:
szórv., Pop.: □

121. DENDROCOPOS M. MEDIUS /L./, 1758

- KÖZÉP FAKOPÁNC S

- Fa.: - 1932.VI.2. Érmihályfalva - 1/7 - Andr. /11/
Bioökm.: Fauna tip.: európai, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: Á, Bt.: VIII, H.elt.: ritka,
Pop.: □

122. DENDROCOPOS MINOR HORTORUM /CH. L. BREHM/, 1831 -

KIS FAKOPÁNC S

- Megf.: - 1904-1954. Érmelléken fészkel. - /7/
Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: Á, Bt.: VIII, H.elt.:
ritka, Pop.: □

123. GALERIDA CRISTATA /L./, 1758 - BÚBOS PACSIRTA

- Fa.: - 1907.V.11. Érszalacs - 1/3 - Andr. /11/
- 1929.VI.10. Érmihályfalva - 1/5 - Andr. /11/
Megf.: - 1966.IV.20. Érszalacs - néhány - Kov.
- 1966.IV.21. és 28. Ottomány - néhány - Kov.
- 1966.IV.28. Értarcsa - néhány - Kov.
- 1966.IV.28, V.13. és VII.22. Érkeserű - Kov.
- 1966.VI.18. Biharfélégyháza - néhány - Kov.
- 1966.VII.21. Éradony - 2 pd. - Kov.
- 1966.X.19-20. Kiskereki - 2-8 pd. - Kov.
- 1966.X.20. Érkeserű - 4 pd. - Kov.
- 1967.II.18. Érkeserű - néhány - Kov.
- 1967.III.16. Székelyhid - néhány - Kov.
- 1967.III.16. Asszonyvásár – szőlőskertben a ♂ a ♀ körül a földön
énekelve násztáncot jár - Kov.

- 1967.V.10. Ottomány - Kov.
 - 1967.VI.22. Érszalacs - néhány - Kov.
 - 1968.III.20-21. Kiskereki - 2-2 pd. - Kov.
 - Gyp.: - 1972.IV.18. Diószeg - ♂ ad. - /50/
 - Megf.: - 1975.V.14-16. Értarcsa - elszórtan - Kov.
 - 1975.V.22. Érselind - a legelőn átvezető út mentén nászjáték - Kov.
 - 1976.X.10. Ottomány - néhány - Kov.
 - 1984.VII.18. Vezénd - néhány - Kov.
 - 1984.VII.18. Pir - néhány - Kov.
 - 1984.VII.19. Éradony - néhány - Kov.
 - 1984.VII.19. Érkeserű - néhány - Kov.
- Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: D, Fen.tip.: Á, Bt.: V, VI, IX,
H.elt.: ált., Pop.: 0

124. ALAUDA ARVENSIS L., 1758 - MEZEI PACSIRTA

- Fa.: - 1924.V.20. Érmihályfalva - 1/5 - Andr. /11/
 - 1931.V.7. Érmihályfalva - 1/1 + 1 Cuculus canorus - Andr. /11/
 - 1933.VI.2. Érmihályfalva - 1/6 - Andr. /11/
 - Megf.: - 1966.III.16. IV.19. és 21. Ottomány - Kov.
 - 1966.IV.20. Érszalacs - 2 pd. - Kov.
 - 1966.V.13-14. Érkeserű - 1-2 pd. - Kov.
 - 1967.III.17. Érselind - néhány - Kov.
 - 1967.III.17. Érkeserű - néhány - Kov.
 - Gyp.: - 1967.III.17. Érkeserű - ♂ ad. - /51/
 - Megf.: - 1967.V.10. Ottomány - gyakori - Kov.
 - 1967.VI.22. Érszalacs - néhány - Kov.
 - Gyp.: - 1967.VI.30. Érszalacs - ♂ juv. - /51/
 - Megf.: - 1975.V.14-16. Értarcsa - néhány - Kov.
 - 1975.V.22. Érsemjén - 2 pd. - Kov.
 - 1977.IV.10. Értarcsa - néhány - Kov.
 - 1977.VII.13. Érkörtvélyes - elszórtan - Kov.
- Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: D, Fen.tip.: K, Bt.: VI, H.elt.:
szk., Pop.: 0

125. HIRUNDO R. RUSTICA L., 1758 - FÜSTI FECSCKE

- Fa.: - 1908.VI.18. Érszalacs - 1/4 - Andr. /11/
- Megf.: - 1923.V.15. Érmihályfalva - /2/
- Fa.: - 1938.VI.3. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/
- Gyp.: - 1963.VI.29. Értarcsa - ♀ ad. - /51/

- Fa.: - 1965.V.19. Értarcsa - 1/4 - /11/
 - 1965.V.19. Értarcsa - 1/5 - /11/
 Megf.: - 1966.IV.19. Gálospetri - sok - Kov.
 - 1966.IV.20. Érszalacs - Kov.
 - 1966.IV.28, V.13-14, VII.19, 21. Érkeserű - gyakori,
 Chlidoniasokkal vegyes csapatban is - Kov.
 - 1966.VI.18. Biharfélegyháza - sok - Kov.
 - 1967.IV.12. Székelyhíd - Kov.
 - 1967.V.9. Érkörtvélyes - 15-20 pd. - Kov.
 - 1967.V.9. Értarcsa - Kov.
 - 1967.V.10. Ottomány - sok - Kov.
 - 1967.VI.13. Éradony - gyakori - Kov.
 - 1967.VI.14. Diószeg - Chlidoniasokkal vegyes csapatban - Kov.
 - 1975.V.8. Érszalacs - 15-20 pd. - Kov.
 - 1975.V.8. Érmihályfalva - sok - Kov.
 - 1975.V.8. és 22. Érsemjén - sok - Kov.
 - 1975.V.9. Értarcsa - kb. 200 pd. - Kov.
 - 1975.V.14-16, VI.20. Értarcsa - gyakori - Kov.
 - 1975.V.23. Érkeserű - borpincékben fészkel, az ajtó rácsos szel-
 lőzőjén lözlekednek - Kov.
 - 1975.VII.23. Kágya - több pd. elgázolva - Kov.
 - 1976.X.7. Diószeg - 2 pd. - Kov.
 - 1977.IV.20. Értarcsa - kb. 300 pd.-od csapat - Kov.
 - 1977.IV.20. Vasad - Kov.
 - 1977.VII.13. Érkörtvélyes - sok - Kov.
 - 1984.VII.18. Pir - néhány - Kov.
 - 1984.VII.19. Érsemjén - néhány - Kov.
 Megj.: Általában naplementekor a mocsarak nyílt vize vagy nyirkos rétek
 fölött rovarászva láthatók.
 Bioökm.: Fauna tip.: holarktikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: K, Bt.: I, III, IX,
 H.el.: ált., Pop.: 0

126. DELICHOB U. URBICA /L./, 1758 - MOLNÁRFECSEKE

- Megf.: - 1923.IV.13. Érmihályfalva - /1/
 - 1966.V.13. Értarcsa - több fészek - Kov.
 - 1966.V.13, VII.22. Érkeserű - Hirundo ruscicakkal együtt is - Kov.
 - 1966.V.13, VII.22. Kiskereki - kis csapatok - Kov.
 - 1966.VII.20. Éradony - kis csapat - Kov.
 - 1967.V.9-10, VI.13. Értarcsa - több pár fészkel - Kov.
 - 1967.VI.13. Éradony - több - Kov.
 - 1968.VII.17. Kiskereki, Érsemjén, Vezénd, Dengeleg, Iriny -

gyakori - Kov.

- 1974.VII.17. Mezőterem, Vezénd, Érsemjén - gyakori - Kov.

- 1975.V.22. Érsemjén - fészkel - Kov.

- 1975.VI.20. Értarcsa - fészkel - Kov.

- 1977.VII.29. Vasad - kis csapat - Kov.

- 1984.VII.18. Értarcsa, Vezénd - fészkel - Kov.

Megj.: Bár helyi elterjedése általános, népessége kisebb, mint a *Hirundo rusticanus*. Mocsaras területek fölött az előbbi fajjal együtt is láthatók.

Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: K, Bt.: III, IX, H.elt.: ált., Pop.: 0

127. RIPARIA R. RIPARIA /L./, 1758 - PARTIFECSEKÉ

Megf.: - 1920-1954. Érmellék, vonuláskor - /7/

- 1984.VII.18. a faluvégi teraszfalban fészektelep, néhány *Merops apiaster* és *Passer domesticus* fészekkel együtt - Kov.

- 1984.VII.18. Érszalacs - Kov.

Bioökm.: Fauna tip.: holarktikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: K, Bt.: VII, H.elt.: ritka, Pop.: 0

128. ORIOLUS O. ORIOLUS /L./, 1758 - SÁRGARIGÓ

Megf.: - 1923.V.29. Érmihályfalva - /2/

Fa.: - 1927.VI.12. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/

- 1928.V.24. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/

- 1929.VII.3. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/

- 1936.V.18. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/

- 1937.V.20. Érmihályfalva - 1/3 - Andr. /11/

- 1937.V.22. Érmihályfalva - 1/5 - Andr. /11/

- 1937.V.28. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/

Gyp.: - 1965.V.20. Értarcsa - ♂ ad. - /51/

- 1965.V.20. Értarcsa - ♀ ad. - /51/

- 1966.V.7. Érkeserű - ♂ ad. - /51/

Megf.: - 1966.V.13-14. Érkeserű - 1-1 pd. - Kov.

- 1966.VI.18. Biharfélegyháza - 2 pár - Kov.

- 1966.VII.19-22. Érkeserű - 1-2 pd. - Kov.

- 1967.IV.3. Székelyhid - 2 múltévi fészek - Kov.

- 1967.V.9. Érkörtvélyes - 5 pd. - Kov.

- 1967.VI.13. Éradony - több - Kov.

Gyp.: - 1968.V.10. Érkeserű - ♂ ad. - /51/

Megf.: - 1975.V.23, VII.9. Érkeserű - 2-2 pár - Kov.

- 1975.VII.24. Érendréd - 1 pd. - Kov.

Megj.: Az államhatár övezetének akácerdeiben valószínű nagyobb számban költ.

Bioökm.: Fauna tip.: európai, Tápl.tip.: D, Fen.tip.: K, Bt.: VIII, IX, H.elt.: szk., Pop.: 0

129. CORVUS C. CORAX L., 1758 - HOLLÓ

Megf.: - 1920-1954. Érmellék, télen vagy vonuláskor /7/

- 1967.IV.6. Székelyhíd - a Sutenberg-erdő szürke gém fészektelepének közelében 1 pár tartózkodik, melyek valószínű itt fészkelnek és a gémekek által elhullatott dögön táplálkoznak. IV.12-én idős és fiatal példányait láttam - Kov.

Bioökm.: Fauna tip.: holarktikus., Tápl.tip.: D, Fen.tip.: Á, Bt.: VIII, H.elt.: ritka., Pop.: X

130. CORVUS CORNIX L., 1758 - DOLMÁNYOS VARJÚ

Fa.: - 1912.VI.28. Piskolt - 1/3 - Andr. /11/

- 1926.V.13. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/

- 1927.IV.14. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/

- 1927.IV.15. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/

- 1927.IV.20. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/

- 1927.IV.23. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/

- 1927.IV.26. Érmihályfalva - 1/3 - Andr. /11/

- 1927.IV.30. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/

- 1927.V.4. Érmihályfalva - 1/6 - Andr. /11/

- 1927.V.14. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/

- 1927.V.18. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/

- 1928.V.15. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/

- 1946.V.3. Piskolt - 1/5 - Andr. /11/

Megf.: - 1966.IV.20. Érszalacs - C. frugilegusok közt elszórtan - Kov.

- 1966.IV.21. Ottomány - elszórtan - Kov.

Fa.: - 1966.IV.28. Érkeserű - 1/5 - /11/

- 1966.V.7. Érkeserű - 1/5 - /11/

Megf.: - 1966.V.13-14, VII.9. Érkeserű - C. frugilegusokkal és P. picakkal együtt - Kov.

- 1966.X.19. Kiskereki - C. frugilegusok közt elszórtan - Kov.

- 1966.XI.2. Ottomány - C. frugilegusok, Coloeos monedulák, Sturnusok és Picak társaságában - Kov.

- 1967. II.17-18. Érkeserű - 20-30 pd. - Kov.

- 1967.IV.6, 12. Székelyhíd - néhány - Kov.
- 1967.V.9. Érkörtvélyes - 4 pár - Kov.
- 1968.III.20. Érkeserű - 20 pd. - Kov.
- 1975.V.23, VII.9. Érkeserű - 1, 4 pd. - Kov.
- 1976.X.5. Érkörtvélyes - elszórtan - Kov.
- 1976.X.6. Érmihályfalva - 3 pd. - Kov.
- 1976.X.7. Albis - néhány - Kov.

Megj.: Az 1966.IV.28-i fészekaljlat a Nagysziget öreg vadkörtefáján, kb. 12 m magasságban levő négyes ágvillaiban, 5 meleg tojással találtam.

Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: D, Fen.tip.: Á, Bt.: V, VI, VIII, H.elt.: ált., Pop.: 0

131. CORVUS F. FRUGILEGUS L., 1758 - VETÉSI VARJÚ

- Megf.: - 1872. Érselind - tojását találták - /22/
 - 1923.V.25. Érkeserű - telep, kb. 500 fészekkel - /3/
- Fa.: - 1925.IV.29. Érmihályfalva - 1/5 - Andr. /11/
 - 1927.V.2. Érmihályfalva - 1/5 - Andr. /11/
 - 1928.V.8. Érmihályfalva - 1/6 - Andr. /11/
 - 1929.V.7. Érmihályfalva - 1/4 - 2 db - Andr. /11/
 - 1931.IV.23. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/
 - 1932.V.7. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/
 - 1942. fészektelepek: Piskolt 2000, Érbogyoszló 200, Biharfélegyháza 800 fészek - /80/
- Fa.: - 1951.IV.27. Érmihályfalva - 1/4 - 2 db - Andr. /11/
- Gyp.: - 1966.I.11. Gálospetri - ♂ ad. - /51/
- Megf.: - 1966.III.16, IV.19, 21. Ottomány - közönséges - Kov.
 - 1966.IV.19. Értarcsa - közönséges - Kov.
 - 1966.IV.20. Érszalacs - gyakori - Kov.
 - 1966.V.13-14, VII.21. Érkeserű - gyakori - Kov.
 - 1966.X.19-20. Kiskereki - igen sok - Kov.
 - 1966.X.19-20. Érkeserű - Kov.
- Gyp.: - 1966.X.19. Érkeserű - ♂ ad. - /51/
 - 1966.X.20. Kiskereki - ♂ ad. - /51/
- Megf.: - 1966.X.20. Asszonyvásár - elszórtan - Kov.
 - 1966.XI.2. Ottomány - csapatban - Kov.
 - 1967.II.17-19, III.16-17. Érkeserű - fészek - Kov.
- Gyp.: - 1967.III.17. Érkeserű - ♂ ad. - 2 pd. - /51/
- Megf.: - 1967.III.16, IV.3. Székelyhíd - néhány - Kov.
 - 1967.VI.6, 22. Érszalacs - sok - Kov.
 - 1967.VI.14. Diószeg - 30-40 pd. - Kov.
 - 1968.III.20-21. Kiskereki - Kov.

- 1973.IV.24. Érendréd - elszórtan - Kov.
- 1973.IV.25. Érkeserű - néhány - Kov.
- 1975.V.9. Diószeg - elszórtan - Kov.
- 1975.V.14-16. Értarcsa - elszórtan - Kov.
- 1975.V.22. Biharfélegyháza - 40 pd. - Kov.
- 1975.V.22. Érselind - akácerdőben 15 fészek - Kov.
- 1975.V.23. Érkeserű - néhány - Kov.
- 1975.VI.20. Értarcsa - elszórtan - Kov.
- 1976.V.7. Ottomány és Albis - elszórtan - Kov.
- 1976.X.5. Érkörtvélyes - kisebb csapat - Kov.
- 1976.X.6. Érmihályfalva - elszórtan - Kov.
- 1976.X.7. Albis - elszórtan - Kov.
- 1976.X.8, 10. Ottomány - elszórtan, illetve nyílt legelőn kb. 600 pd. 18 óra körül kisebb hullámokban kb. 1000 pd. repült át - Kov.
- 1976.X.28-29. Diószeg - sok, illetve 16 órától nagyobb csapatok vonlnak K-ről Ny-ra - Kov.
- 1977.IV.20. Vasad - fészkelnek, kevés - Kov.
- 1984.VII.10. Ottomány - sok - Kov.
- 1984.VII.19. Érsemjén - néhány - Kov.

Megj.: Az Andrassy /3/ és Vertse /80/ által említett érmeléki fészektelepek vagy maradéktalanul eltűntek, vagy fészekszámuk csökkent jelentősen. Fészkelésükkel valószínű a határzóna akácosaiba húzódtak.

Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: D, Fen.tip.: Á, Bt.: V, VI, H.elt.: ált., Pop.: 0

132. COLOEUS MONEDULA /L./, 1758 - CSÓKA

- Fa.: - 1927.V.1. Érmihályfalva - 1/5 - Andr. /11/
 - 1936.V.1. Ottomány - 1/3 - Andr. /11/
 Megf.: - 1966.IV.19, 21, 28. Értarcsa - elszórtan - Kov.
 - 1966.VI.18. Biharfélegyháza - 10 pd. - Kov.
 - 1966.X.19-20. Kiskereki - néhány - Kov.
 - 1966.X.19-20. Érkeserű - elszórtan - Kov.
 - 1966.X.20. Asszonyvásár - elszórtan - Kov.
 - 1966.XI.2. Ottomány - vegyes csapatokban - Kov.

Megj.: A varjúfélék közt /a hollót nem számítva/ a legkisebb népességgel rendelkezik.

Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: D, Fen.tip.: Á, Bt.: V, VI, IX, H.elt.: szór., Pop.: 0

133. PICA P. PICA /L./, 1758 - SZARKA

- Fa.: - 1923.V.15. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/
 - 1923.V.19. Érmihályfalva - 1/5 - Andr. /11/
 - 1924.V.4. Érmihályfalva - 1/5 - Andr. /11/
 - 1924.VI.20. Érmihályfalva - 1/5 - Andr. /11/
 - 1925.V.4. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/
 - 1926.V.21. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/
 - 1934.V.4. Érmihályfalva - 1/2 - Andr. /11/
 - 1952.IV.28. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/
 - 1965.V.7. Ottomány - 1/6 - /11/
 - 1965.V.7. Ottomány - 1/3 - /11/
 - 1965.V.8. Ottomány - 1/7 - /11/
 - 1965.V.9. Ottomány - 1/5 - /11/
 - 1965.V.31. Ottomány - 1/6 - /11/
 - 1965.VI.1. Értarcsa - 1/7 - /11/
 - 1965.VI.1. Értarcsa - 1/3 - /11/

Megf.: - 1966.III.16. Ottomány - 120 pd. az avas nádasban éjszakázik - Kov.

- 1966.IV.19, XI.2. Ottomány - gyakori - Kov.

Gyp.: - 1966.V.7. Érkeserű - \emptyset - /51/

Megf.: - 1966.V.13-14, VII.19-21. Érkeserű - néhány - Kov.

- 1966.VI.18. Bihárfélegyháza - 8 pd. - Kov.

- 1966.VII.20. Éradony - gyakori - Kov.

- 1966.X.19. Kiskereki - néhány - Kov.

- 1967.II.17-18, III.16. Érkeserű - 20, 159 pd. - Kov.

Gyp.: - 1967.II.18. Érkeserű - σ ad. - /51/

Megf.: - 1967.III.16, IV.3, 6, 12. Székelyhid - sok - Kov.

- 1967.III.17. Érselind - fészkel - Kov.

- 1967.V.9. Érkörtvélyes - sok - Kov.

- 1967.VI.6. Érszalacs - néhány - Kov.

- 1967.VI.13. Éradony - 17 pd. - Kov.

- 1967.III.20. Kiskereki és Érkeserű - sok - Kov.

- 1973.IV.24. Értarcsa - fészek 3 tojással - Kov.

- 1975.V.8. Vasad, Érsemjén, Érkeserű - néhány - Kov.

- 1975.V.9, 14-16, VI.20. Értarcsa - néhány - Kov.

- 1975.V.22. Érsemjén - néhány - Kov.

- 1975.V.22-23. Érselind - néhány fészek - Kov.

- 1975.V.23, Érkeserű - fészkel - Kov.

- 1976.X.5. Érkörtvélyes - 9 pd. - Kov.

- 1976.X.6. Érkeserű, Érsemjén, Érmihályfalva - Kov.

- 1976.X.10. Ottomány - 15-20 pd. - Kov.

- 1976.X.28. Diószeg - Kov.

- 1977.IV.20. Kágya - fészkel - Kov.
- 1977.VII.13. Érkörtvélyes - elszórtan - Kov.
- 1984.VII.18. Érendréd - 2 pd. - Kov.
- 1984.VII.19. Gálospetri - néhány - Kov.

Megj.: Fészkelés szempontjából igen alkalmazkodó, ugyanis az egyes fáktól, főleg akáctól kezdve, még a magánkertek szélső fáin is fészkel. Általában elszórtan, de *C. frugilegusokkal* is lehet látni. 1967.III.16-án egy facsoportban 156 pd.-t számoltam meg, gyülekezésük okát nem sikerült kiderítenem.

Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: D, Fen.tip.: Á, Bt.: II, V, VI, VI-II, IX, H.elt.: ált., Pop.: □

134. *NUCIFRAGA CARYOCATACTES /L./, 1758 - FENYŐSZAJKÓ*

Megf.: - 1920-1954. Érmellék, télen vagy vonuláskor /7/
Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: D, Fen.tip.: ÁV, Bt.: VIII.

135. *NUCIFRAGA CARYOCATACTES MACRORHYNCHOS*
/CH.L. BREHM/, 1823 - FENYŐSZAJKÓ

Megf.: - 1911. Érmihályfalva, Érszentkirály - /73/
Megj.: Lendl A.: *Nucifraga* Érszentkirályon /Aquila 19, p. 462-463/ írásához sajnos nem jutotta hozzá, de igen valószínűnek látom, hogy Schenk /73/ ugyanezt az adatot idézi 1911-ből. E feltevést erősíti Keve /32/, aki szerint legnagyobb inváziója 1911-ben volt, illetve leghosszabb ideig 1955-ben tartózkodtak itt.
Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: D, Fen.tip.: ÁV, Bt.: VIII.

136. *GARULLUS G. GLANDARIUS /L./, 1758 - SZAJKÓ*

Fa.: - 1925.V.11. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/
- 1927.IV.22. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/
- 1927.IV.24. Érmihályfalva - 1/5 - Andr. /11/
- 1928.V.2. Érmihályfalva - 1/7 - Andr. /11/
- 1928.V.11. Érmihályfalva - 1/6 - Andr. /11/
- 1929.V.1. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/
- 1930.V.2. Érmihályfalva - 1/6 - Andr. /11/
Megf.: - 1939-40 telén, Érmihályfalván számuk megfogyott /33/
Gyp.: - 1965.XI.26. Diószeg - - ad. - /51/
Megf.: - 1966.X.19. Érkeserű - néhány - Kov.

- Gyp.: - 1966.X.19. Érkeserű - ♀ ad. - /51/
 Megf.: - 1967.III.16, IV.3, 6. Székelyhíd - párosával, 18-20 pd. - Kov.
 Gyp.: - 1967.III.17. Székelyhíd - ♀ ad. - /51/
 - 1970.V.11. Székelyhíd - ♂ ad. - /50/
 Megf.: - 1976.X.5. Érkörtvélyes - 2 pd. - Kov.
 Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: D, Fen.tip.: Á, Bt.: VIII, H.elt.:
 szórv., Pop.: □

137. PARUS M. MAIOR L., 1758 - SZÉNCINEGE

- Fa.: - 1921.V.3. Érmihályfalva - 1/11 - Andr. /11/
 - 1921.V.26. Érmihályfalva - 1/10 - Andr. /11/
 Megf.: - 1966.VII.19, 21-22. Érkeserű - néhány - Kov.
 - 1966.X.19-20. Kiskereki - elszórtan - Kov.
 - 1966.X.19-20. Érkeserű - néhány - Kov.
 - 1967.II.17-18. Érkeserű - P. caeruleusokkal - Kov.
 - 1967.IV.3, 6, 14. Székelyhíd - gyakori - Kov.
 - 1968.III.20. Érkeserű - 6 pd. - Kov.
 - 1976.X.5. Érkörtvélyes - 2 pd. - Kov.
 - 1976.X.6. Érkeserű - 5 pd. - Kov.
 - 1976.X.28-29. Diószeg - elszórtan - Kov.
 Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: D, Fen.tip.: Á, Bt.: VIII, IX,
 H.elt.: ált., Pop.: □

138. PARUS C. CAERULEUS L., 1758 - KÉK CINEGE

- Fa.: - 1931.V.13. Érmihályfalva - 1/5 - Andr. /11/
 Megf.: - 1966.V.13-14. Érkeserű - elszórtan - Kov.
 - 1966.X.19-20. Kiskereki - 4-5 pd. - Kov.
 - 1966.X.19-20. Érkeserű - elszórtan - Kov.
 - 1967.II.17-18. Érkeserű - 3 pd., 30-as csapat - Kov.
 - 1967.IV.12. Székelyhíd - néhány - Kov.
 - 1976.X.6. Érkeserű - néhány - Kov.
 Bioökm.: Fauna tip.: európai, Tápl.tip.: D, Fen.tip.: Á, Bt.: VIII, H.elt.:
 szórv., Pop.: □

139. PARUS PALUSTRIS L., 1758 - BARÁTCINEGE

- Megf.: - 1967.IV.3, 6. Székelyhíd - a Stubenberg-erdőben néhány - Kov.
 Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: D, Fen.tip.: Á, Bt.: VIII, H.elt.:
 ritka, Pop.: □

140. AEGITHALOS C. CAUDATUS /L./, 1758 - **ŐSZAPÓ**

Megf.: - 1904-1954. Érmelléken fészkel - /7/

- 1967.IV.3, 6. Székelyhíd - kis csapat - Kov.

Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: Á, Bt.: VIII, H.elt.: ritka, Pop.: □

141. REMIZ P. PENDULINUS /L./, 1758 - **FÜGGŐCINEGE**

Megf.: - 1904-1954. Érmelléken ritkán fészkel - /7/

Fa.: - 1937.V.19. Érkeserű - 1/5 - Andr. /11/

Megj.: A faj példányait közvetlenül a lecsapolás előtt sem sikerült megfigyelni, de a lecsapolás évével /1968/ jelenlétének feltételei is megszűntek.

Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.:C, Fen.tip.: Á, Bt.: X, H.elt.: eltűnt, Pop.: +

142. PANURUS BIARMICUS RUSSICUS /CH.L.BREHM/, 1831
- **BARKÓSCINEGE**

Megf.: - 1904-1954. Érmelléken ritkán fészkel - /7/

Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: Á, Bt.: X, H.elt.: eltűnt, Pop.: +

143. SITTA EUROPAEA CAESIA WOLF, 1810 - **CSUSZKA**

Megf.: - 1904-1954. Érmelléken ritkán fészkel - /7/

- 1967.IV.3, 6. Székelyhíd - néhány - Kov.

Gyp.: - 1972.VIII.27. Székelyhíd - ♀ ad. - 2 pd. - /50/

- 1972.VIII.27. Székelyhíd - ♂ ad. - /50/

Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: D, Fen.tip.: Á, Bt.: VIII, H.elt.: ritka, Pop.: □

144. CERTHIA FAMILIARIS L., 1758 - **HEGYI FAKUSZ**

Megf.: - 1920-1954. Érmellék, télen - /7/

Bioökm.: Fauna tip.: holarktikus, Tápl.tip.: D, Fen.tip.: TV, Bt.: VIII.

145. TROGLODYTES T. TROGLODYTES /L./, 1758 - ÖKÖRSZEM

- Megf.: - 1904-1954. Érmelléken fészkel - /7/
 - 1967.II.17. Érkeserű - 2 pd. - Kov.
 - 1967.IV.3, 6. Székelyhíd - néhány - Kov.
 - 1968.III.21. Érkeserű - 1 pd. - Kov.
- Bioökm.: Fauna tip.: holarktikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: Á, Bt.: VIII, H.elt.: ritka, Pop.: □

146. TURDUS V. VISCIVORUS L., 1758 - LÉPRIGÓ

- Megf.: - 1920-1954. Érmellék, télen - /7/
 - 1923.IV.3. Érmihályfalva - több csapat - Kov.
 - 1967.IV.6, 12. Székelyhíd - kis csapatok - Kov.
- Gyp.: - 1967.IV.12. Székelyhíd - ♀ ad. - /51/
- Bioökm.: Fauna tip.: európai-turkesztáni, Tápl.tip.: D, Fen.tip.: TV, Bt.: VI-II.

147. TURDUS PILARIS L., 1758 - FENYŐRIGÓ

- Megf.: - 1920-1954. Érmellék, télen - /7/
 - 1966.III.16-17. Ottomány - 40, illetve 100 pd.-os csapat, felszántatlan tarlón, Accipiter gentilis ragadott el 1 pd.-t - Kov.
 - 1966.X.20. Kiskereki - kisebb csapat - Kov.
- Gyp.: - 1966.X.20. Kiskereki - ♀ ad. - /51/
- Megf.: - 1966.XI.2. Ottomány - 30 pd.-os csapat - Kov.
- Gyp.: - 1967.IV.3. Székelyhíd - ♀ ad. - /51/
- Megf.: - 1967.IV.3. Székelyhíd - 80 pd.-os csapat - Kov.
 - 1968.III.20. Érkeserű - 10 pd. - Kov.
 - 1973.XI.21. Érszalacs - 30 pd.-os csapat - Kov.
- Bioökm.: Fauna tip.: szibéria, Tápl.tip.: H, Fen.tip.: TV, Bt.: V, VIII.

148. TURDUS PH. PHILOMELIOS CH. L. BREHM, 1831 - ÉNEKES RIGÓ

- Megf.: - 1920-1954. Érmellék, vonuláskor - /7/
 Fa.: - 1936.V.20. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/
- Megf.: - 1967.IV.6, VI.14. Székelyhíd - néhány - Kov.
- Gyp.: - 1967.IV.6. Székelyhíd - ♀ ad. - /51/

Bioökm.: Fauna tip.: európai, Tápl.tip.: D, Fen.tip.: K, Bt.: VIII, H.elt.: ritka,
Pop.: □

149. TURDUS I. ILIACUS L., 1766 - SZŐLŐRIGÓ

Megf.: - 1923.IV.3. Érmihályfalva - /1/

Bioökm.: Fauna tip.: szibériai, Tápl.tip.: D, Fen.tip.: ÁV, Bt.: VIII.

150. TURDUS M. MERULA L., 1758 - FEKETE RIGÓ

Fa.: - 1928.V.30. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/

- 1936.V.9.Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/

- 1939.V.22. Érmihályfalva - 1/3 + 1 Cuculus canorus - Andr. /11/

Megf.: - 1966.X.19-20. Érkeserű - 3-4 pd. - Kov.

Gyp.: - 1967.III.17. Székelyhíd - ♂ ad.- /51/

Megf.: - 1967.IV.3, 6, VI.14. Székelyhíd - gyakori - Kov.

- 1968.III.20. Érkeserű - 5 pd. - Kov.

Bioökm.: Fauna tip.: európai, Tápl.tip.: D, Fen.tip.: Á, Bt.: VIII, H.elt.:
szórv., Pop.: □

151. OENANTHE OE. OENANTHE /L./, 1758 - HANTMADÁR

Megf.: - 1923.IV.14. Érmihályfalva - /1/

Fa.: - 1923.V.28. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/

- 1929.VI.12. Érmihályfalva - 1/6 - Andr. /11/

- 1932.V.17. Érmihályfalva - 1/5 - Andr. /11/

- 1937.V.12. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/

- 1937.V.16. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/

Megf.: - 1977.IV.20. Vasad - homokos, dombos területen néhány - Kov.

Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: K, Bt.: V, H.elt.: rit-
ka, Pop.: □

152. SAXICOLA TARQUATA RUBICOLA /L./, 1766 - CIGÁNY-CSALÁNC SÚCS

Fa.: - 1928.V.26. Érmihályfalva - 1/5 - Andr. /11/

- 1931.V.27. Érmihályfalva - 1/6 - Andr. /11/

- 1946.V.9. Érmihályfalva - 1/2 + 1 Cuculus canorus - Andr. /11/

Megf.: - 1968.III.20. és VIII.20. Érkeserű - 6 és 2 pd. - Kov.

Gyp.: - 1968.VIII.20. Érkeserű - ♂ ad. - /51/

Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: K, Bt.: V, H.elt.: szór., Pop.: □

153. SAXICOLA RUBERTA /L./, 1758 - ROZSDÁS CSALÁNCSÚCS

Megf.: - 1923.III.28. Érmihályfalva - /1/

Fa.: - 1926.VI.12. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/

- 1927.V.22. Érmihályfalva - 1/5 - Andr. /11/

- 1928.V.31. Érmihályfalva - 1/5 - Andr. /11/

- 1932.VI.2. Érmihályfalva - 1/6 - Andr. /11/

- 1934.V.20. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/

- 1936.VI.7. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/

Megf.: - 1966.IV.19. Ottomány - 1 pd. - Kov.

- 1966.V.13. Érkeserű - 1 pd. - Kov.

- 1966.V.14. Kiskereki - 2 pd. - Kov.

Gyp.: - 1966.V.14. Kiskereki - ♂ ad. - /51/

Megf.: - 1967.IV.12. Székelyhid - 1 pd. - Kov.

- 1975.V.8. Vasad - 1 pd. - Kov.

Bioökm.: Fauna tip.: európai, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: K, Bt.: VI, H.elt.: szór.,

Pop.: □

154. PHOENICURUS PH. PHOENICURUS /L./, 1758 - KERTI ROZSDAFARKÚ

Megf.: - 1904-1954. Érmelléken fészelt - /7/

Bioökm.: Fauna tip.: európai, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: K, Bt.: VIII, IX, H.elt.: ritka, Pop.: X

**155. PHOENICURUS OCHRUROS GIBRALTARIENSIS /GM./, 1789
- HÁZI ROZSDAFARKÚ**

Megf.: - 1920-1954. Érmellék, vonuláskor - /7/

- 1966.X.19. Érkeserű - a juhakol közelében 1 pd. - Kov.

- 1976.X.28. Diószeg - a duzzasztógát villanyoszlopán 1 pd. - Kov.

Megj: Figyelembe véve, hogy a szabályos őszi elvonulása végén figyeltem meg, átvonuló példányoknak tekintem.

Bioökm.: Fauna tip.: paleoxeromontan, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: ÁV, Bt.: IX.

156. LUSCINIA MEGARHYNCHOS CH.L.BREHM. 1831 - FÜLEMÜLE

Megf.: - 1904-1954. Érmelléken fészkel - /7/
- 1967.VI.14. Székelyhíd - 1 pd. - Kov.

Bioökm.: Fauna tip.: európai, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: K, Bt.: VIII, H.elt.: ritka,
Pop.: X

157. LUSCINIA LUSCINIA L., 1758 - NAGY FÜLEMÜLE

Fa.: - 1924.V.12. Érmihályfalva - 1/6 - Andr. /11/
- 1932.V.14. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/
- 1932.V.16. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/
- 1932.V.21. Érmihályfalva - 1/5 - Andr. /11/
- 1937.V.10. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/

Megi.: Bár a mocsárvidéken e faj nem állt az érdeklődés központjában, 5 begyűjtött fészkalj mellett mégis kellett volna észlelni.

Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: D, Fen.tip.: K, Bt.: VIII, H.elt.: ritka, Pop.: X.

158. LUSCINIA SYECICA CYANECULA /MEISNER/. 1804 - KÉKBEGY

Fa.: - 1927.V.29. Érszalacs - 1/6 - Andr. /11/

Megf.: - 1967.IX.8. Érkávás - nádas szélén, 8-10 m távolságból, 18 óra körül, - /24/

Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: K, Bt.: II, H.elt.: ritka, Pop.: X

159. ERIHACUS R. RUBECULA /L./, 1758 - VÖRÖSBEGY

Megf.: - 1920-1954. Érmellék, vonuláskor - /7/
- 1967.III.17. Érselind - szőlőskert ágrakásain - Kov.
- 1967.IV.6. Székelyhíd - az erdőben néhány - Kov.
- 1968.III.21. Érkeserű - a Szigeten 1 pd. - Kov.

Megi.: A tavaszi vonulás időszakából származó megfigyeléseim alapján átvonulónak tekintem.

Bioökm.: Fauna tip.: európai, Tápl.tip.: D, Fen.tip.: ÁV, Bt.: VIII.

160. LOCUSTELLA L. LUSCINOIDES /SAVI/, 1824 - NÁDI TŰCSÖKMADÁR

Fa.: - 1933.V.15. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/

Gyp.: - 1968.V.9. Érszalacs - ♂ ad. - /51/

- 1970.V.28. Érendréd - ♀ ad. - /50/

- 1970.V.28. Érendréd - ♂ ad. - /50/

Megf.: - 1975.V.8. és 23. Érkeserű - 1-1 pd. - Kov.

- 1975.V.9. Értarcsa - 1 pd. - Kov.

Megj.: Érdekes /véletlenség?/, hogy minden adat májusra vonatkozik.

Bioökm.: Fauna tip.: európai-turkesztáni, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: K, Bt.: II,

H.elt.: szórv., Pop.: 0

161. LUSCINIOLA M. MELANOPOGON /TEMM./, 1823 - FÜLEMÜLESTIKE

Fa.: - 1932.V.16. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/

- 1933.V.14. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/

- 1933.V.16. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/

- 1934.V.10. Érmihályfalva - 1/6 - Andr. /11/

- 1934.V.10. Érmihályfalva - 1/5 - Andr. /11/

- 1934.V.23. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/

- 1936.V.17. Érmihályfalva - 1/5 - Andr. /11/

- 1937.V.11. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/

Bioökm.: Fauna tip.: turkesztáni-mediteráni, Tápl.tip.: C, Fen.tip.:K, Bt.: II,

H.elt.: ritka, Pop.: X,

162. ACROCEPHALUS A. ARUNDINACEUS /L./, 1758 - NÁDRIGÓ

Fa.: - 1928.V.17. Ottomány - 1/5 - Andr. /11/

- 1935.V.15. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/

- 1965.V.31. Ottomány - 1/4 - /11/

Megf.: - 1966.IV.21. Ottomány - közönséges - Kov.

- 1967.V.9. Érkörtvélyes - gyakori - Kov.

- 1967.V.9. Ottomány - sok - Kov.

- 1967.VI.6, 22. Érszalacs - gyakori - Kov.

- 1967.VI.13. Értarcsa, Éradony - sok - Kov.

- 1967.VI.14. Diószeg - elvétve - Kov.

Gyp.: - 1967.VI.22. Érszalacs - ♀ juv. - /51/

- 1967.VI.30. Érszalacs - ♀ ad.. - /51/

Megf.: - 1973.IV.24. Érkeserű - néhány - Kov.

- 1975.V.8. Vasad - néhány - Kov.

- 1975.V.8, 22. Érsemjén - gyakori - Kov.

- 1975.V.8, 23, VII.9-12, Érkeserű - gyakori - Kov.
- 1975.V.9, 14-165, VI.20. Értarcsa - néhány - Kov.
- 1975.V.16. Értarcsa - 1 ad. gyűrűzve - Kov.
- 1975.V.9. Diószeg - néhány - Kov.
- 1975.V.23. Érselind - néhány - Kov.
- 1976.V.7. Albis - néhány - Kov.
- 1977.VII.29. Érszalacs - 1 pd. - Kov.

Bioökm.: Fauna tip.: európai-turkesztáni, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: K, Bt.: II,
H.elt.: ált., Pop.: □

163. ACROCEPHALUS S. SCIRPAC EUS /HERM./, 1804
- CSERREGŐ NÁDIPOSZÁTA

- Megf.: - 1904-1954. Érmelléken fészelt - /7/
- 1975.VII.9. Érszalacs - 2 pd. - Kov.
- 1975.VII.24. Érendréd - 1 pd. - Kov.
- 1976.V.7. Érkeserű - 3 pd. - Kov.

Bioökm.: Fauna tip.: európai-turkesztáni, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: K, Bt.: II,
H.elt.: szk., Pop.: □

164. ACROCEPHALUS PALUSTRIS /BECHST./, 1798 -
ÉNEKES NÁDIPOSZÁTA

- Fa.: - 1926.V.15. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/
- 1935.V.15. Érkeserű - 1/2 + 1 Cuculus canorus - Andr. /11/
- 1940.V.11. Érkeserű - 1/1 + 1 Cuculus canorus - Andr. /11/
Gyp.: - 1964.IX.28. Értarcsa - - ad. - /51/
Megf.: - 1968.VII.23. Gencs - 3 pd. - Kov.
- 1974.VII.17. Érszentkirály - 2 pd. - Kov.
- 1975.V.8. Csokaj - 1 pd. - Kov.
- 1975.V.22. Biharfélegyháza - 4 pd. - Kov.

Bioökm.: Fauna tip.: európai, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: K, Bt.: III, VI, H.elt.:
szórv., Pop.: □

165. ACROCEPHALUS SCHOENOBÆNUS /L./, 1758
- FOLTOS NÁDIPOSZÁTA

- Fa.: - 1923.V.20. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/
Gyp.: - 1966.V.10. Értarcsa - - ad. - /51/

- 1967.VI.30. Érszalacs - ♂ ad. és ♀ ad. - /51/
 - 1968.V.8. Érszalacs - ♂ ad. - /51/
 - 1969.VI.15. Értarcsa - ♂ ad. - /51/
 - 1969.VI.24. Ottomány - ♂ ad. - /51/
 - 1972.IV.18. Diószeg - ♂ ad. - 2 pd. - /50/
 - Megf.: - 1975.V.9. Értarcsa - néhány - Kov.
 - 1975.V.14-16. Értarcsa - gyakori, 3 ad. gyűrűzve - Kov.
 - 1975.V.22. Érsemjén - néhány - Kov.
 - 1975.VI.20. Értarcsa - néhány - Kov.
- Bioökm.: Fauna tip.: európai-turkesztáni, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: K, Bt.: II, III,
H.elt.: szk., Pop.: □

166. ACROCEPHALUS PALUDICOLA /VIEILL./, 1817 -CSÍKOSFEJŰ NÁDIPOSZÁTA

- Megf.: - 1967.IX.18. és 20. Érkávás - /24/
Megj.: Európában a kipusztulás küszöbén levő faj megmentője a Hortobágy,
ahol a legnagyobb populációja él /150-160 pár/ - /25/.
Bioökm.: Fauna tip.: európai, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: ÁV, Bt.: III.

167. SYLVIA A. ATRICAPILLA /L./, 1758 - BARÁTKAPOSZÁTA

- Megf.: - 1923.V.17. Érmihályfalva - /2/
Fa.: - 1927.V.20. Érmihályfalva - 1/3 - Andr. /11/
Megf.: - 1968.VII.23. Mezőterem - 3 pd. - Kov.
- 1974.VII.17. Érsemjén, Székelyhíd - 2-3. pd. - Kov.
Bioökm.: Fauna tip.: európai, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: K, Bt.: VIII, H.elt.: ritka,
Pop.: X

168. SYLVIA N. NISORIA /BECHST./, 1795 - KARVALYPOSZÁTA

- Fa.: - 1932.V.12. Érmihályfalva - 1/6 - Andr. /11/
Bioökm.: Fauna-tip.: európai-turkesztáni, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: K, Bt.: VIII,
H.elt.: ritka, Pop.: X

169. SYLVIA B. BORIN /BODD./, 1783 - KERTI POSZÁTA

- Fa.: - 1926.V.14. Érmihályfalva - 1/5 - Andr. /11/
- 1929.V.19. Érmihályfalva - 1/5 - Andr. /11/
- 1932.V.12. Érmihályfalva - 1/3 - Andr. /11/

- 1932.V.31. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/
- 1937.VI.3. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/
- 1937.VI.4. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/

Bioökm.: Fauna tip.: európai, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: K, Bt.: VIII, H.elt.: ritka,
Pop.: X

170. SYLVIA C. COMMUNIS /LATH./, 1787 - MEZEI POSZÁTA

- Fa.: - 1908.V.15. Érszalacs - 1/5 - Andr. /11/
- 1910.V.10. Érszalacs - 1/2 - Andr. /11/
- 1910.V.10. Érszalacs - 1/3 - Andr. /11/
- 1918.V.12. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/
- 1918.V.14. Érmihályfalva - 1/5 - Andr. /11/
- 1923.V.6. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/
- 1924.V.14. Érmihályfalva - 1/3 - Andr. /11/
- 1926.V.13. Érmihályfalva - 1/5 - Andr. /11/
- 1932.V.12. Érmihályfalva - 1/3 - Andr. /11/

- Megf.: - 1975.V.22. Érsemjén - 1 pd. - Kov.
- 1977.VII.13. Székelyhid - 2 pd. - Kov.

Bioökm.: Fauna tip.: európai-turkesztáni, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: K, Bt.: VIII,
H.elt.: ritka, Pop.: □

171. SYLVIA C. CURRUCA /L./, 1758 - KIS POSZÁTA

- Fa.: - 1929.V.14. Érmihályfalva - 1/5 - Andr. /11/
Megf.: - 1967.VI.6. Érszalacs - a falu közt - Kov.
- 1975.V.8. Ottomány - a parkban 1 pd. - Kov.
- 1975.VII.9. Érszalacs - a temetőben 2 pd. - Kov.

Bioökm.: Fauna tip.: európai-turkesztáni, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: K, Bt.: VIII,
IX, H.elt.: ritka, Pop.: □

172. PHYLLOSCOPUS TROCHILUS /L./, 1758 - FITISZFÜZIKE

- Megf.: - 1920-1954. Érmellék, vonuláskor - /7/
- 1966.X.19. Érkeserű - 1 pd. begyűjtve - Kov.
- 1976.X.6. Érsemjén - 2 pd. - Kov.
- 1976.X.7. Diószeg - néhány - Kov.
- 1977.IV.20. Érkörtvélyes - 3 pd. - Kov.

Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: ÁV, Bt.: VIII.

173. PHYLLOSCOPUS C. COLLYBITA /VIEILL./, 1817 - CSILPCSALP-FÜZIKE

- Fa.: - 1925.VI.3. Érmihályfalva - 1/2 + 1 Cuculus canorus - Andr. /11/
 Megf.: - 1973.IV.25. Érkeserű - 1 pd. - Kov.
 - 1976.X.6. Érkeserű - 1 pd. - Kov.
 - 1976.X.7. Albis - 2 pd. - Kov.
 Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: K, Bt.: VIII, H.elt.: ritka, Pop.: X

174. PHYLLOSCOPUS SIBILATRIX /BECHST./, 1793 - SISEGŐ FÜZIKE

- Megf.: - 1920-1954. Érmellék, vonuláskor - /7/
 Bioökm.: Fauna tip.: európai-turkesztáni, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: ÁV, Bt.: VI-II.

175. REGULUS R. REGULUS /L./, 1758 - SÁRGAFEJŰ KIRÁLYKA

- Megf.: - 1920-1954. Érmellék, télen - /7/
 - 1966.X.20. Kiskereki - gyümölcsösben 5 pd. - Kov.
 - 1967.IV.1. Érmihályfalva - a kastély udvarán bokrok közt - Kov.
 Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: TV, Bt.: VIII.

176. MUSCICAPA S. STRIATA /PALL./, 1764 - SZÜRKE LÉGYKAPÓ

- Megf.: - 1904-1954. Érmelléken ritkán fészkel /7/
 - 1923.IV.14. Érmihályfalva /1/
 - 1975.V.22. Érsemjén - a Szunyogh-tanya parkjában viszonylag sok - Kov.
 - 1975.V.23. Érkeserű - néhány - Kov.
 Bioökm.: Fauna tip.: európai-turkesztáni, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: K Bt.: VIII, IX, H.elt.: ritka, Pop.: □

177. FICEDULA H. HYPOLEUCA /PALL./, 1764 - KORMOS LÉGYKAPÓ

- Megf.: - 1966.V.13. Érkeserű, Értarcsa - a gyümölcsösben néhány - Kov.
 Gyp.: - 1966.V.13. Értarcsa - ♀ ad. - /51/

Bioökm.: Fauna tip.: európai, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: ÁV, Bt.: VIII,

178. FICEDULA A. ALBICOLLIS TEMM., 1815 - ÖRVÖS LÉGYKAPÓ

Megf.: - 1920-1954. Érmelléken, vonuláskor /7/

- 1923.III.18. Érmihályfalva - /1/

- 1925.III.1.Érmihályfalva - /6/

Bioökm.: Fauna tip.: európai, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: K, Bt.: VIII, H.elt.: ritka,
Pop.: X

179. FICEDULA P. PARVA BECHST., 1794 - KIS LÉGYKAPÓ

Megf.: - 1920-1954. Érmelléken, vonuláskor - /7/

Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: ÁV, Bt.: VIII.

180. ANTHUS PRATENSIS /L./, 1758 - RÉTI PITYER

Megf.: - 1920-1954. Érmelléken, vonuláskor - /7/

- 1968.III.20. Kiskereki - nyirkos réten 4-5 pd. - Kov.

Bioökm.: Fauna tip.: európai, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: ÁV, Bt.: III, VI.

181. ANTHEUS C. CAMPESTRIS /L./, 1758 - PARLAGI PITYER

Megf.: - 1920-1954. Érmellék, vonuláskor - /7/

- 1966.V.13. Értarcsa, Ottomány, Érkeserű - szántóföldön 1-2 pd. -
Kov.

Gyp.: - 1966.V.13. Érkeserű - ♂ ad. - /51/

Bioökm.: Fauna tip.: európai, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: K, Bt.: VI, H.elt.: szór.,
Pop.: □

182. ANTHUS T. TRIVIALIS /L./, 1758 - ERDEI PITYER

Fa.: - 1923.VI.28. Érmihályfalva - 1/3 - Andr. /11/

- 1931.V.17. Érmihályfalva - 1/5 - Andr. /11/

Megf.: - 1973.IV.24. Érendréd - 3 pd. - Kov.

- 1974.VII.17. Pir - 2 pd. - Kov.

Bioökm.: Fauna tip.: európai-turkesztáni, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: K, Bt.: VIII,
H.elt.: ritka, Pop.: □

183. ANTHUS CERVINUS /PALL./, 1811 - ROZSDÁSTORKÚ PITYER

- Gyp.: - 1964.IX.28. Értarcsa - ♀ ad. - /51/
 Megf.: - 1976.X.5. Érkörtvélyes - nyirkos réten 1 pd. - Kov.
 - 1976.X.6. Ottomány - 2 pd. Kov.
 Bioökm.: Fauna tip.: arktikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: ÁV, Bt.: III, V,

184. ANTHUS S. SPINOLETTA /L./, 1758 - HAVASI PITYER

- Megf.: - 1976.X.5. Vasad - halastó iszapos partján 1 pd. - Kov.
 - 1976.X.7. Albis - nedves réten 2 pd. - Kov.
 Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: ÁV, Bt.: III.

185. MOTACILLA A. ALBA L., 1758 - BARÁZDABILLEGETŐ

- Megf.: - 1923.III.23. Érmihályfalva - /1/
 - 1925.III.4. Érmihályfalva - /6/
 Fa.: - 1926.V.12. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/
 - 1933.V.24. Érmihályfalva - 1/6 - Andr. /11/
 - 1935.V.7. Érmihályfalva - 1/5 - Andr. /11/
 - 1938.V.21. Érmihályfalva - 1/6 - Andr. /11/
 - 1946.V.8. Érmihályfalva - 1/5 - Andr. /11/
 Gyp.: - 1964.X.2. Értarcsa - ♂ ad. - /51/
 Megf.: - 1966.III.16, IV.19-21. Ottomány - néhány - Kov.
 - 1966.IV.20. Érszalacs - több - Kov.
 - 1966.IV.21. Értarcsa - néhány - Kov.
 - 1966.IV.28, V.13, VII.19-21. Érkeserű - Kov.
 - 1966.X.20. Kiskereki - 10-15. pd. - Kov.
 - 1967.IV.2. Székelyhíd - 1 pd. - Kov.
 - 1968.III.20-21. Érkeserű - 1-2 pd. - Kov.
 - 1968.III.21. Kiskereki - 2 pd. - Kov.
 - 1975.V.14-15. Értarcsa - néhány - Kov.
 - 1975.V.22. Érsemjén - néhány - Kov.
 - 1975.V.23. Érkeserű - 2 anyányi fiókát etetve vezet az útszélén -
 Kov.
 - 1976.X.7. Diószeg - 2 kis csapat - Kov.
 - 1976.X.28. Diószeg - 1 pd. - Kov.
 - 1977.VII.29. Vasad - 6 pd. - Kov.

Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: K, Bt.: III, IV, V, VI, H.elt.: szk., Pop.: □

186. MOTACILLA F. FLAVA L., 1758 - SÁRGA BILLEGETŐ

- Megf.: - 1925.III.4. Érmihályfalva - /6/
 Fa.: - 1929.V.29. Érkeserű - 1/6 - Andr. /11/
 - 1929.V.29. Érmihályfalva - 1/3 - Andr. /11/
 - 1931.V.21. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/
 - 1931.VI.6. Érszalacs - 1/5 - Andr. /11/
 - 1932.V.18. Érmihályfalva - 1/5 - Andr. /11/
 Megf.: - 1966.IV.20. Gálospetri, Érszalacs - 2 és 6 pd. - Kov.
 - 1966.V.14. Kiskereki - 4 pd. - Kov.
 - 1966.V.14. Érkeserű - néhány - Kov.
 Gyp.: - 1966.V.14. Érkeserű - ♂ ad. - 2 pd. - /51/
 Megf.: - 1967.IV.12. Székelyhid - 1 pd. - Kov.
 - 1967.V.10. Ottomány - 1-1 pár - Kov.
 - 1967.VI.22. Érszalacs - 1 pár - Kov.
 Gyp.: - 1968.IV.18. Gálospetri - ♂ ad. és ♀ ad. - /51/
 - 1968.IV.18. Értarcsa - ♂ ad. - 2 pd. - /51/
 - 1972.IV.18. Diószeg - ♂ ad. - /50/
 Megf.: - 1973.IV.24. Érendréd - 1 pd. - Kov.
 - 1975.V.8. Vasad - sok - Kov.
 - 1975.V.8, 22. Érsemjén - 2, illetve néhány - Kov.
 - 1977.IV.20. Vasad - elszórtan - Kov.

Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: K, Bt.: III, IV, V, H.elt.: szór., Pop.: □

187. MOTACILLA FLAVA FELDEGG MICH., 1830 - KUCSMÁS BILLEGETŐ

- Megf.: - 1966.IV.20. Gálospetri, Érszalacs - 1-1 pd. - Kov.
 - 1966.IV.21. Ottomány /Hartyás/ - 1 ♂ és ♀ pd. - Kov.
 Gyp.: - 1966.V.12. Értarcsa - ♂ ad. - /51/
 Megf.: - 1977.VII.29. Érszalacs - 1 pár - Kov.
 - 1984.VII.19. Érkeserű - a nyirkos Érmeder környékén 4 pd. - Kov.
 Bioökm.: Fauna tip. Palearktikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: K, Bt.: III, IV, V, H.elt.: ritka, Pop.: □

188. BOMBYCILLA G. GARULLUS /L./, 1758 - CSONTTOLLU

- Megf.: - 1920-1954. Érmelléken, télen - /7/

- 1969.III.2. Székelyhíd - 6 pd. - Kov.
- 1970.XII.14. Érmihályfalva - 8-10 pd. - Kov.
- 1971.II.16. Érkeserű - kis csapat - Kov.
- 1971.II.16. Székelyhíd - 20-25 pd. - Kov.

Bioökm.: Fauna tip.: szibériai-kanadai, Tápl.tip.: H, Fen.tip.: TV, Bt.: VIII.

189. LANIUS E. EXCUBITOR L., 1758 - NAGY ÖRGÉBICS

Megf.: - 1904-1954. Érmihályfalva. Nem fészkel állandóan, 2-3 évben egymásután visszajön ugyanoda, a „Dienesi” legelő szélén levő akác fasorba. Innen gyűjtötte Andrassy 1932.V.2-án tojásait /7/, mely a Katalógusban /11/ 1934-es dátummal szerepel.

Fa.: - 1934.V.2. Érmihályfalva - 1/7 - Andr. /11/

Megf.: - 1966.XI.2. Székelyhíd - faluszéli gyümölcsfán 1 pd. - Kov.

- 1967.V.10. Ottomány - akácbokron 1 pd. - Kov.

Megj.: Több mint egy évtized alatt az Érmelléken csak kóborlásuk idején láttam, akkor is ritkán. Erdélyi elterjedésével 91 adat alapján foglalkoztam /39/. Fészkelő területe nyugati határa a Bihar megyei Jád-völgye, melynek középső szakaszán, 1968.V.30-án 2 ad. és 4 repülő fiatal példányt együtt figyeltem meg. Az érmihályfalvi fészkelj tehát a faj nyugati irányú terjeszkedési próbálkozásának jele. Ez utóbbi feltételezést azonban nem igazolják a szakirodalomban, azaz a magyar faunában nem szerepel a költő fajok között /25/. Fészkelése tehát kivétel.

Bioökm.: Fauna tip.: holarktikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: ÁV, Bt.: V, VIII.

190. LANIUS MINOR GM., 1788 - KIS ÖRGÉBICS

Megf.: - 1923.V.29. Érmihályfalva - /2/

Fa.: - 1926.V.3. Érmihályfalva - 1/3 - Andr. /11/

- 1926.V.30. Érmihályfalva - 1/6 - Andr. /11/

- 1926.VI.4. Érmihályfalva - 1/6 - Andr. /11/

- 1927.VI.9. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/

Gyp.: - 1965.V.20. Értarcsa - ♂ ad. és ♀ ad. - /51/

Fa.: - 1965.VI.1. Értarcsa - 1/6 - /11/

Megf.: - 1966.IV.28. Ottomány, Értarcsa - 1-1 pd. - Kov.

- 1966.V.13, VII.19-22. Érkeserű - néhány - Kov.

- 1966.V.14. Kiskereki - néhány - Kov.

- 1966.VI.18. Biharfélegyháza - 2 pd. - Kov.

- 1966.VII.20-21. Éradony - 2-2 pd. - Kov.

- 1967.V.9. Értarcsa - 1 pd. - Kov.

- 1967.V.9-10. Ottomány - néhány - Kov.

- Gyp.: - 1967.V.10. Ottomány - ♂ ad. - /51/
 Megf.: - 1967.VI.13. Értarcsa, Éradony - 3, 2 pd. - Kov.
 Gyp.: - 1968.V.8. Székelyhíd - ♂ ad. - /51/
 - 1969.VI.24. Ottomány - ♂ ad. - /51/
 Megf.: - 1975.VII.9. Érkeserű - 1 pár - Kov.
 - 1984.VII.18. Érkávás, Érendréd - néhány - Kov.
 Bioökm.: Fauna tip.: európai-turkesztáni, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: K, Bt.: V, VI,
 VIII, H.elt.: szk, Pop.: 0

191. LANIUS C. COLLURIO L., 1758 - TÖVISSZÚRÓ GÉBICS

- Megf.: - 1923.V.29. Érmihályfalva - /2/
 Fa.: - 1926.V.13. Érmihályfalva - 1/6 - Andr. /11/
 - 1926.V.17. Érmihályfalva - 1/5 - Andr. /11/
 - 1926.V.17. Érmihályfalva - 1/6 - Andr. /11/
 - 1926.VI.9. Érmihályfalva - 1/5 - Andr. /11/
 - 1927.V.21. Érmihályfalva - 1/6 - Andr. /11/
 - 1929.VI.2. Érmihályfalva - 1/6 - Andr. /11/
 - 1934.V.22. Érmihályfalva - 1/5 +1 Cuculus canorus - Andr. /11/
 - 1935.V.18. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/
 - 1935.V.23. Érmihályfalva - 1/5 - Andr. /11/
 - 1935.VI.3. Érmihályfalva - 1/5 - Andr. /11/
 - 1936.V.28. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/
 Megf.: - 1966.V.13. Érkeserű - több - Kov.
 - 1966.V.14. Kiskereki - 1 pd. - Kov.
 - 1966.VI.18. Biharfélegyháza - 2 pár - Kov.
 - 1967.VI.14. Székelyhíd - 1 ♂ pd. - Kov.
 - 1975.V.15. Értarcsa - 1 pd. - Kov.
 - 1975.V.22. Érsemjén - 1 pd. - Kov.
 - 1975.V.23. Érkeserű - 1 pd. - Kov.
 Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: K, Bt.: V, VIII,
 H.elt.: ált., Pop.: 0

192. STURNUS V. VULGARIS L., 1758 - SEREGÉLY

- Fa.: - 1923.V.12. Kiskereki - 1/4 - Andr. /11/
 Megf.: - 1924.III.2. Érmihályfalva /4/
 - 1925.II.13. Érmihályfalva - /6/
 Gyp.: - 1963.VI.30. Értarcsa - 0 juv. és ♂ ad. - /51/
 Megf.: - 1966.III.16. Ottomány - csapatokban - Kov.
 - 1966.VII.20. Éradony - néhány - Kov.

- 1966.VII.19-20. Érkeserű - csapatok - Kov.
 - 1966.VII.21. Érkeserű - 400-500-as csapat - Kov.
 - 1966.X.19-20. Kiskereki - kisebb csapatok - Kov.
 - 1966.X.20. Érkeserű - kisebb csapatok - Kov.
 - 1966.XI.2. Ottomány – Corvidaekkel a nádasokban hatalmas tömeg éjszakázik - Kov.
 - 1967.VI.13. Értarcsa, Éradony - csapatok - Kov.
 - 1967.VI.22. Érszalacs - kisebb csapatok - Kov.
 - 1968.XI.15. Éradony - kisebb csapatok - Kov.
 - Gyp.: - 1968.XI.15. Éradony - ♂ ad. - /51/
 - Megf.: - 1975.V.14-15, VI.20. Értarcsa - kevés - Kov.
 - 1975.V.22. Érselind - odvas fűzfákban költenek - Kov.
 - 1975.V.23, VII.9-12. Érkeserű - elszórtan - Kov.
 - 1976.X.5. Érkörtvélyes - kisebb csapatok - Kov.
 - 1976.X.7. Albis - kb. 200-as csapat - Kov.
 - 1976.X.8, 10. Ottomány - csapatok, illetve 700-as csapat, majd 18 órákor kb. 3500-4000 pd. széles vonalban repül - Kov.
 - 1977.VII.13. Érkörtvélyes - csapatok - Kov.
 - 1984.VII.18. Érendréd, Pir - kisebb csapatok - Kov.
 - 1984.VII.19. Gálospetri, Éradony, Érkeserű, Értarcsa - gyakori - Kov.
- Bioökm.: Fauna tip.: európai-turkesztáni, Tápl.tip.: D, Fen.tip.: K, Bt.: II, V, VIII, IX, H.elt.: ált., Pop.: 0

193. PASTOR ROSEUS /L./, 1758 - PÁSZTORMADÁR

- Megf.: - 1908. Székelyhíd - /73/
- Megj.: Keve /32/ az 1907. Évet inváziós évként említi. 1908-ban a Nagyvárad melletti Felix-fürdőn is jelen van /73/.
- Bioökm.: Fauna tip.: turkesztáni, Tápl.tip.: C, Fen.tip.: INV, Bt.: X, H.elt.: eltűnt, Pop.: +

194. PASSER D. DOMESTICUS /L./, 1758 - HÁZI VERÉB

- Fa.: - 1925, 1926, 1950. Érmihályfalva - 4 db - Andr. /11/
- Megf.: - 1966-1977, 1984. években kiszállásaim alkalmával az Érmellék minden helységében rendszeresen figyeltem meg jelenlétüket - Kov.
- Megj.: Fészkelése előfordul függőleges partfalakban, gólyafészkek anyaga közt, nád- vagy szalmafedélen, de kupáscserepek alatt, fákön stb. is.

Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: D, Fen.tip.: Á, Bt.: VI, VII, IX,
H.elt.: ált., Pop.: 0

195. PASSER M. MONTANUS /L./, 1758 - MEZEI VERÉB

Fa.: - 1926. Érmihályfalva - 1 db - Andr. /11/
- 1965, 1966. Értarcs, Érkeserű - 2 db - /11/
Mef.: - 1966-1977, 1984. években kiszállásaim alkalmával az Érmellék
minden helységében rendszeresen figyeltem meg jelenlétüket - Kov.
Megj.: Általában korhadó füzek üregeiben fészkel.
Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: D, Fen.tip.: Á, Bt.: II, V, VI, IX,
H.elt.: ált., Pop.: 0

196. COCCOTHAUSTES C. COCCOTHAUSTES /L./, 1758 - MEGGYVÁGÓ

Fa.: - 1931.V.6. Érmihályfalva - 1/5 - Andr. /11/
Mef.: - 1967.IV.3, 6. Székelyhid - az erdőben kis csapatok - Kov.
Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: H, Fen.tip.: Á, Bt.: VIII, H.elt.:
szórv., Pop.: 0

197. CARDUELIS CH. CHLORIS /L./, 1758 - ZÖLDIKE

Mef.: - 1904-1954. Érmelléken fészkel - /7/
Bioökm.: Fauna tip.: európai-turkesztáni, Tápl.tip.: D, Fen.tip.: K, Bt.: VIII,
IX, H.elt.: ritka, Pop.: 0

198. CARDUELIS C. CARDUELIS /L./, 1758 - TENGELIC

Fa.: - 1923.V.16. Érmihályfalva - 1/5 - Andr. /11/
- 1924.V.12. Érmihályfalva - 1/5 - Andr. /11/
- 1931.V.27. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/
Mef.: - 1966.IV.19, 28. Ottomány - 15-20-as csapatok - Kov.
- 1966.V.13-14, X.19-20. Érkeserű - néhány - Kov.
- 1966.X.20. Kiskereki - néhány - Kov.
- 1967.III.17. Érkeserű - 5 pd. - Kov.
- 1967.V.10. Ottomány - kis csapat - Kov.
- 1973.IV.25. Érkeserű - néhány - Kov.
- 1973.XI.21. Érszalacs, Vasad, Érkörtvélyes - 15-20 pd. - Kov.
- 1975.V.14-16. Értarcsa - néhány - Kov.

- 1975.V.22. Érsemjén - néhány - Kov.
- 1975.V.23. VII.9-11. Érkeserű - néhány - Kov.
- 1976.X.6. Érsemjén - Kb. 30-as csapat - Kov.
- 1976.X.10. Ottomány - elszórtan - Kov.
- 1976.X.28. Diószeg - vegyes csapatban a Carduelis cannabinakkal - Kov.
- 1977.VII.13. Érkörtvélyes - kis csapatok - Kov.
- 1984.VII.18. Pir - néhány - Kov.

Bioökm.: Fauna tip.: európai-turkesztáni, Tápl.tip.: H, Fen.tip.: Á, Bt.: VI, IX, H.elt.: ált., Pop.: 0

199. CARDUELIS C.CANNABINA /L./, 1758 - KENDERIKE

- Megf.: - 1904-1954. Érmelléken fészelt - /7/
 - 1967.II.17. Kiskereki - kb. 35-ös csapat - Kov.
 - 1968.III.20. Érkeserű - kb. 70-es csapat - Kov.
- Gyp.: - 1968.III.20. Érkeserű - ♂ ad. - 2 pd. - /51/
- Megf.: - 1968.III.21. Érsemjén - kis csapat - Kov.
 - 1974.VII.17. Erdmindszent - néhány - Kov.
 - 1976.X.28. Diószeg - vegyes csapatban a Carduelis carduelisekkel - Kov.
 - 1976.X.29. Asszonyvásár - 8-10 pd. - Kov.

Bioökm.: Fauna tip.: európai-turkesztáni, Tápl.tip.: H, Fen.tip.: Á, Bt.: V, IX, H.elt.: szór., Pop.: 0

200. CARDUELIS F. FLAVIROSTRIS /L./, 1758 - TÉLI KENDERIKE

- Megf.: - 1920-1954. Érmellék, télen - /7/
 Bioökm.: Fauna tip.: tibeti, Tápl.tip.: H, Fen.tip.: TV, Bt.: VI.

201. CARDUELIS FLAMMEA /L./, 1758 - ZSEZSE

- Megf.: - 1920-1954. Érmellék, télen /7/
 - 1972.XI.26. Székelyhid - 20 pd.-os csapat - Kov.
 - 1972.XI.26. Érkeserű - 45-50 pd.-os csapat Kov.

Bioökm.: Fauna tip.: holarktikus, Tápl.tip.: H, Fen.ti.: TV, Bt.: VIII.

202. PYRRHULA P. PYRRHULA /L./, 1758 - SÜVÖLTŐ

- Megf.: - 1920-1954. Érmellék, télen - /7/
- 1967.IV.3. Székelyhíd - az erdő szélén 1 pár - Kov.
Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: H, Fen.tip.: TV, Bt.: VIII.

203. FRINGILLA COELEBS L., 1758 - ERDEI PINTY

- Fa.: - 1926.V.20. Érmihályfalva - 1/5 - Andr. /11/
Gyp.: - 1967.III.17. Székelyhíd - ♂ ad. - /51/
Megf.: - 1967.IV.3, 6. Székelyhíd - sok - Kov.
- 1976.X.8. Ottomány - kis csapat - Kov.
Bioökm.: Fauna tip.: európai, Tápl.tip.: D, Fen.tip.: Á, Bt.: VIII, H.elt.:
szórv., Pop.: □

204. FRINGILLA MONTIFRINGILLA L., 1758 - FENYŐPINTY

- Megf.: - 1920-1954.Érmellék, télen - /7/
- 1967.II.17. Kiskereki - 8 pd. a Carduelis carduelisekkel - Kov.
- 1973.XI.21. Albis - 15-ös csapat a gyomnövényes területen -
Kov.
Bioökm.: Fauna tip.: szibériai, Tápl.tip.: H, Fen.tip.: TV, Bt.: V, VIII.

205. EMBERIZA CITRINELLA L., 1758 - CITROMSÁRMÁNY

- Fa.: - 1923.V.4. Érmihályfalva - 1/3 - Andr. /11/
- 1928.V.7. Érmihályfalva - 1/5 - Andr. /11/
- 1930.IV.30. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/
- 1936.V.19. Érmihályfalva - 1/4 - Andr. /11/
Megf.: - 1967.III.16. Székelyhíd - néhány - Kov.
Gyp.: - 1967.III.17. Székelyhíd - ♀ ad. - /51/
Megf.: - 1967.IV.6. Székelyhíd - néhány - Kov.
Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: D, Fen.tip.: Á, Bt.: VIII, H.elt.:
szórv., Pop.: □

206. EMBERIZA C. CALANDRA L., 1758 - SORDÉLY

- Megf.: - 1923.IV.4. Érmihályfalva - /1/
Fa.: - 1926.VI.28. Érmihályfalva - 1/1 + 1 Cuculus canorus - Andr. /11/
Megf.: - 1966.IV.21. Ottomány - 1 pd. löve - Kov.
- 1975.V.14-16. Értarcsa - elszórtan - Kov.
- 1976.X.8. Ottomány - 1 pd. - Kov.

- 1984.VII.18. Ottomány - 1 pd. - Kov.

Bioökm.: Fauna tip.: európai-turkesztáni, Tápl.tip.: D, Fen.tip.: Á, Bt.: V, H.elt.: szórv., Pop.: □

207. EMBERIZA SCHOENICLUS L., 1758 - NÁDI SÁRMÁNY

Fa.: - 1930.V.31. Érmihályfalva - 1/5 - Andr. /11/

- 1932.VI.3. Érmihályfalva - 1/5 - Andr. /11/

Gyp.: - 1966.I.10. Ottomány - ♂ ad. - /51/

Megf.: - 1966.IV.21. Ottomány - gyakori - Kov.

- 1967.III.17. Érkeserű - elszórtan - Kov.

Gyp.: - 1967.III.17. Érkeserű - ♂ ad. és ♀ ad. - /51/

Megf.: - 1968.XI.15. Értarcsa - sok - Kov.

Gyp.: - 1968.XI.15. Értarcsa - ♂ ad. - /51/

Megf.: - 1969.XI.7. Dengeleg - elszórtan - Kov.

Gyp.: - 1969.XI.7. Dengeleg - ♀ ad. - /51/

- 1970.VII.4. Értarcsa - ♂ ad. - /50/

- 1972.IV.18. Diószeg - ♂ ad. - /50/

- 1972.VI.17. Értarcsa - ♀ ad. - /50/

Megf.: - 1973.IV.24. Értarcsa - 1 pd. - Kov.

- 1975.V.9, 14-16, VI.20. Értarcsa - számuk fogy, V. 15-én 1 ad. gyűrűzve - Kov.

- 1975.V.9. Diószeg - 2 pd. - Kov.

- 1976.V.7. Albis - elszórtan - Kov.

- 1976.X.7. Albis - sok - Kov.

- 1976.X.7, 28. Diószeg - sok - Kov.

- 1977.VII.29. Érszalacs - néhány - Kov.

Bioökm.: Fauna tip.: palearktikus, Tápl.tip.: D, Fen.tip.: K, Bt.: II, III, H.elt.: szk, Pop.: □

A felsorolt fajok kiegészítése érdekében az alábbiakat jegyzem meg:

- figyelembe véve, hogy a fácán /Phasianus colchicus L., 1758/ területünkön nem őshonos, hogy betelepítése után több alfajjal keveredett /32/, hogy jó alkalmazkodása mellett is, állományát mesterséges beavatkozások befolyásolják, a rendszertani felsorolásnál melm,

- figyelembe véve a paleoornitológiai adatok utóbbi évtizedekben gyarapodó számát, azok tudományos értékét, az ősalapotukra utaló jellegét, megemlítem, hogy az Érmellékről - tudomásom szerint - a következő fajok fosszilis anyagát sikerült meghatározni:

ANSER SP., melynek bronzkori humerusát és tojásmaradványát 1953-ban Érmihályfalván Andrassy gyűjtötte és Jurcsák határozta meg /26/,

FULICA ATRA, melynek tibiotarsusát ugyancsak 1953-ban Érmihályfalván Andrassy gyűjtötte és Jurcsák határozta meg /26/,

3. LYRURUS SP., melynek maradványait 1956-ban Gálospetriben Jurcsák találta és határozta meg /26/,

4. GRUS GRUS, melynek tibiotarsusát 1969-ben Érszalacson Ordentlich /67/ bronzkori rétegben találta és Jurcsák határozta meg /26/.

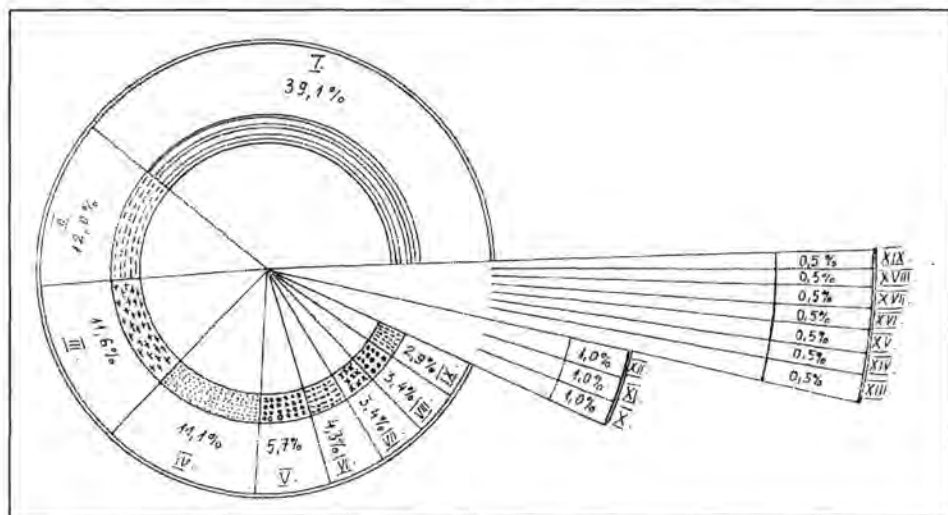
V. AZ ÉRMELLÉK MADÁRVILÁGA ÁLTALÁNOS HELYZETÉNEK ÉRTÉKELÉSE KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A MOCSARAK LECSAPOLÁSÁRA

Az Érmellék madárvilága az 1972-ben rögzített román madár fauna /402 faj és alfaj/ 51,4 %-át, az 1979-ben rögzített magyar madárfauna /344 faj/ 59,6 %-át alkotja. A viszonylag magas százalékok - mindkét ország viszonylatában - a vizsgált terület avifaunisztikai jelentőségét jelzik, ami elsősorban a kérdéses terület mocsaras jellegéből származik. Az adatok átlagosan mintegy 80 esztendő faunisztikai helyzetét tükrözik, és semmiképpen sem a szó szoros értelmű jelenét. Minden esetre, már e számarányok mérlegeléséből is kiderül, hogy a mocsárvidéknek jelentős szerepe van - az élővilág más csoportjai mellett - a madárvilág fennmaradása szempontjából is.

A továbbiak során, az egyes fajok leírásánál figyelembe vett bio-ökológiai mutatók alapján, és azok sorrendjében kívánom elvégezni a helyi madárvilág általános helyzetének értékelését.

Állatföldrajzi vonatkozások:

H. Voous felfogását követve - melyet Munteanu /61/ a román ornitofaunára alkalmazott - az Érmellék madarai a következő 19 Ún. fauna típusba sorolhatók:



49.ábra: Az Érmellék madarainak /207 faj, ill. alfaj/ megoszlása faunatípusok szerint

Magyarázat: I. = palearktikus,	II. = holarktikus,
III. = európai,	IV. = európai-turkesztáni,
V. = óvilági,	VI. = arktikus,
VII. = kozmopolita,	VIII. = szibériai,
IX. = turkesztáni-mediteráni,	X. = turkesztáni,
XI. = mediterán,	XII. = szármáciai,
XIII. = szibériai-kanadai,	XIV. = tibeti,
XV. = paleoxerikus,	XVI. = paleoxeromontan,
XVII. = indo-afrikai,	XVIII. = etiópai,
XIX. = ismeretlen,	

I.	palearktikus	=	39,1 %
II.	holoarktikus	=	12,0 %
III.	európai	=	11,6 %
IV.	európai-turkesztáni	=	11,1 %
V.	óvilági	=	5,7 %
VI.	arktikus	=	4,3 %
VII.	kozmpolita	=	3,4 %
VIII.	szibériai	=	3,4 %
IX.	turkesztáni-mediteráni	=	2,9 %
X.	turkesztáni	=	1,0 %
XI.	mediterán	=	1,0 %
XII.	szarmáciai	=	1,0 %
XIII.	szibériai-kanadai	=	0,5 %
XIV.	tibeti	=	0,5 %
XV.	paleoxerikus	=	0,5 %
XVI.	paleoxeromontan	=	0,5 %
XVII.	indo-afrikai	=	0,5 %
XVIII.	etiópai	=	0,5 %
XIX.	ismeretlen	=	0,5 %

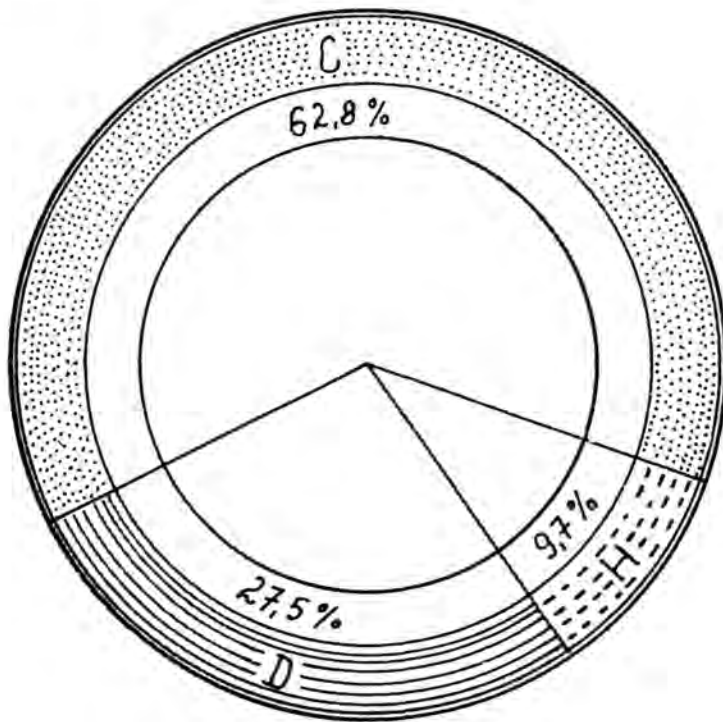
Az Érmellék madarainak fauna típusa szerinti mennyiségi megoszlásnak aránya általában megegyezik a romániai, illetve az európai madarak ilyen értelmű helyzetével. Maga az Érmellék, területileg a Dáciai faunartomány /Carpathicum/ és a Pannoniai faunartomány /Pannonicum/ határán, az utóbbihoz tartozó terület.

Táplálkozási típus:

Vizsgálata, számbavétele elsősorban a faj, illetve annak populációja ökológiai értékelése szempontjából lényeges, mivel az adott életközösségben a fajnak a táplálkozási láncban betöltött szerepére utal, másrészt annak populációja éppen a táplálkozásával befolyásolja az adott életközösség állapotát, annak változását.

Az Érmellék madarai, táplálkozási típusuk szerint az alábbi módon oszlanak meg: húsevők /állatfogyasztók/ = 62,8 %, növényevők = 9,7 %, vegyes táplálkozásúak = 27,5 %.

A táplálkozási specializálódás ökológiai szempontból már csak azért is jelentős, mert döntő mértékben befolyásolja a térbeli elterjedést, valamint a szezonális mozgalmakat /fenodinamikát/. A vegyes táplálkozás olyan előnyös tulajdonság mely éppen a helyben maradáshat /áttelelést/ és a változó ökológiai körülmények közt a túlélés lehetőségét növeli.



50.ábra: Az Érmellék madarainak /207 faj/, ill. alfaj/ megoszlása táplálkozási típus szerint

Magyarázat: C=húsevő, H=növényevő, D=vegyes táplálkozású

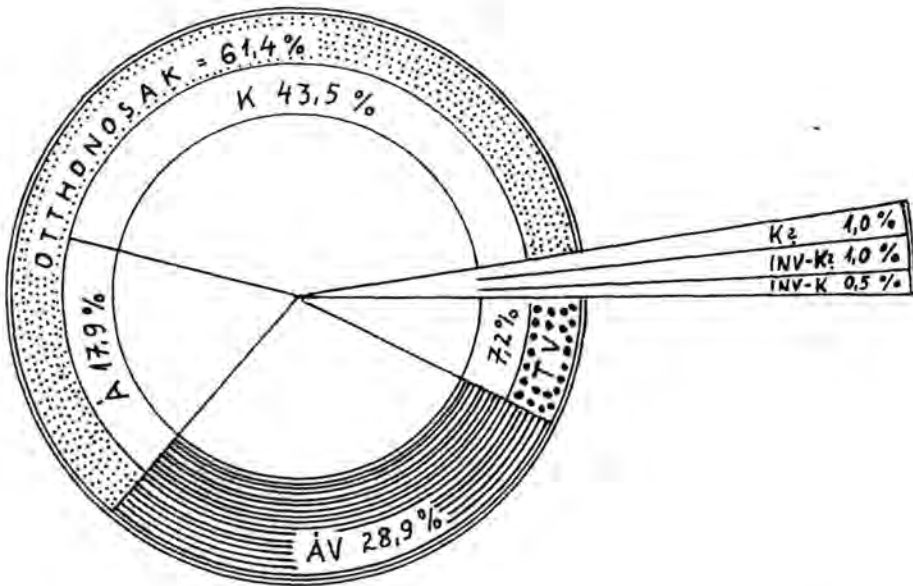
Fenológiai típus:

A fenotípus ökológiai értelmű vizsgálata az alábbi eredményt mutatja:

- A fajok 61,4 %-a a vizsgált területen „otthonos”, azaz 43,5 % költő faj /nyári vendég/, 17,9 % pedig állandó. A „nem otthonos” fajok közé sorolhatók az átvonulók - 28,9 % -, a téli vendégek - 7,2 % -, illetve az inváziós fajok - 1,5 % -.

- A fajok feno-dinamikai helyzetéből következik azok populációinak az adott életközösségben való tartózkodásának időtartama, illetve cönológiai jelentősége.

- A költő /nyári vendég/ fajok magas számaránya /43,5 %/ a mocsaras területek fészkelési lehetőségeinek változatosságát, illetve nagy populációjú fajok eltartóképességét bizonyítja. Hangsúlyoznom kell az átvonuló fajok ugyancsak magas százalékos arányát /28,9 %/, mely számszerűen is bizonyítja az Érmelléki-mocsarak jelentőségét ÉK, É illetve ÉNY irányából D, DK és DNY irányába vonuló fajok számára. Itt kell szólnom arról a mocsárlánacról is, mely É-ÉK irányból D-DNY irányba, éppen a román-magyar államhatár mentén húzódott /Ecsedi-láp, Érvölgyi-mocsárvidék, Nagyszántói-mocsár, Kissárrét, Szeged környéki tavak/, s évszázadok alatt kedvező pihenő és táplálkozási helyet biztosított az átvonuló madártömegek számára.



51.ábra Az Érmellék madarainak /207 faj, ill. alfaj/ megoszlása fenológiai típus szerint

Magyarázat: Á=állandó, K=költő, ÁV=átvonuló, kóborló, TV=téli vendég,

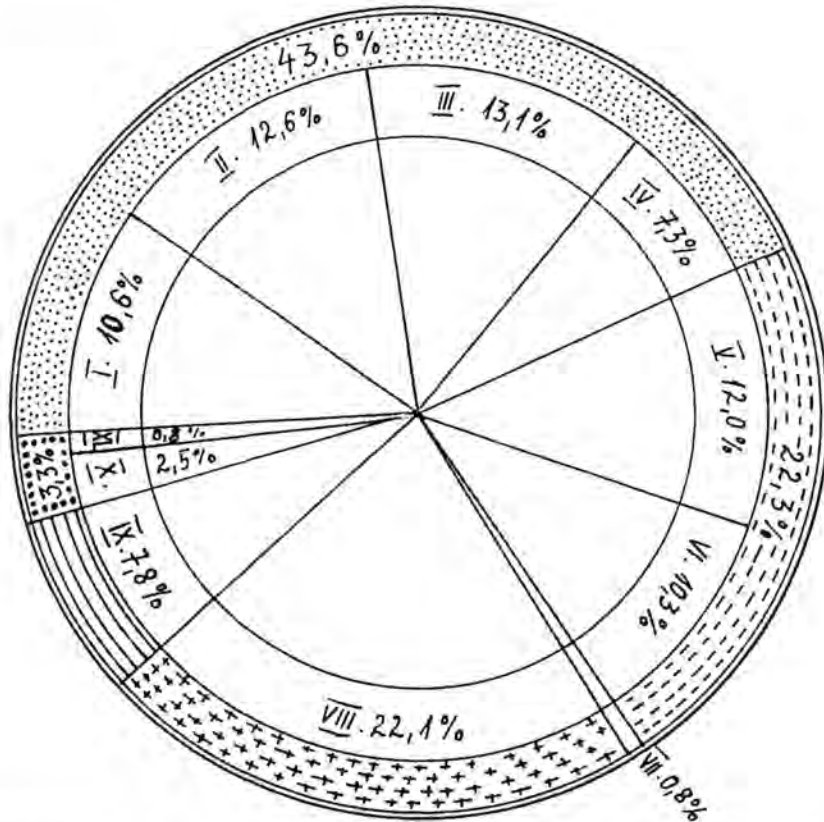
INV=inváziós

4. A jellegzetes élőhelyek látogatottságának /fedettségének/ százalékos aránya:

Meghatározását a faj élőhely igénye és a faj egyedeinek az adott biotopban való számbavétele alapján végeztem. A relatív értelmű eredmény a következő:

I.	nyílt vízfelületek látogatottsága	10,6 %-os
II.	vegetációval fedett vizek látogatottsága	12,6 %-os
III.	zsombékos, sásos, vizes rétek látogatottsága	13,1 %-os
IV.	időszakosan sáros, vizes, nyílt területek látogatottsága	7,3 %-os

Mivel a mocsár élőhelyeinek látogatottsága 43,6 %-os, következik, hogy az Érmellék madárvilágának jellegét a mocsári életközösségekhez tartozó madárfajok határozzák meg.



52. ábra: A jellegzetes élőhelyek látogatottságának /fedettségének/ százalékos aránya

Magyarázat:

Mocsári élőhelyek:

- I.=nyílt vízfelületek
- II.=vegetációval fedett vizek
- III.=zsombékos, sásos, vizes rétek
- IV.=időszakosan vizes, sáros, nyílt területek

Mezőgazdasági területek

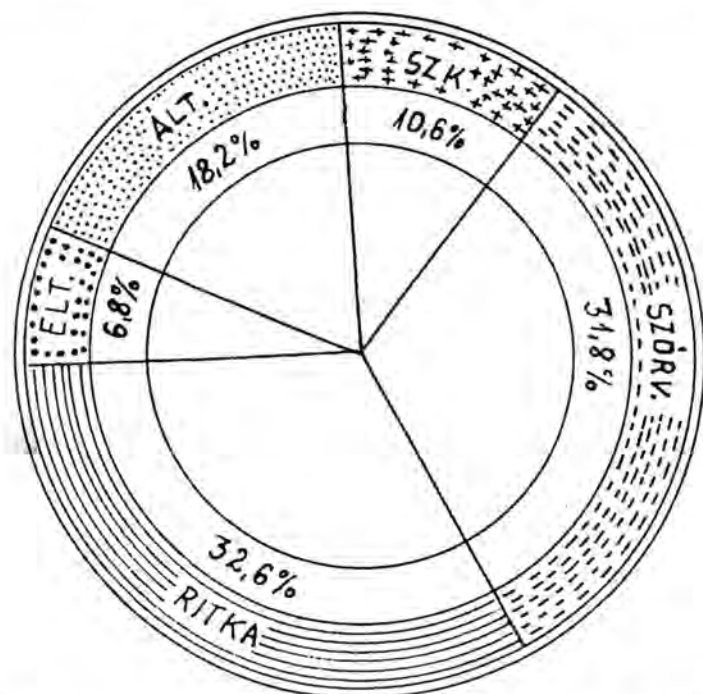
- V.=kaszálók
- VI.=művelt területek,
- VII.=függőleges partfalak,
- VIII.=erdők, facsoportok, kertek, temetők,
- IX.=emberi települések,

Ismeretlen:

- X.=eltűnt vagy inváziós /jelenleg nem költő/ fajok,
- XI.=irodalmi adatokból ki nem deríthető élőhelyek

V. legelők, kaszálók látogatottsága	12,0 %-os
VI. mezőgazdasági művelt területek látogatottsága	10,3 %-os
melyből következik, hogy a mezőgazdasági területek látogatottsága	22,3 %-os
VII. függőleges partfalak látogatottsága	0,8 %-os
Az alacsony érték abból a tényből ered, hogy ez az élőhely az Érmelléken nem jellemző.	
VIII. erdők, facsoportok, kertek, temetők /fás, bokros élőhelyek/ látogatottsága	22,1 %-os
A viszonylag magas érték abból adódik, hogy a „fás” területek sok kis populációjának, illetve téli vendégnek, átvonulónak biztosítanak állandó vagy ideiglenes jelleggel élőhelyet.	
IX. emberi települések látogatottsága mely téli időszakban természetes módon emelkedik.	7,8 %-os
X-XI. ismeretlen élőhelyek aránya az eltűnt /inváziós vagy csak hiányos irodalmi adattal rendelkező/ fajok esetében.	3,3 %-os

Az Érmellék madárpopulációinak /132 fészkelő faj/ helyi elterjedése:



53. ábra: Az Érmellék madárpopulációinak /132 fészkelő faj/ helyi elterjedése
 Magyarázat: ÁLT.=általános, SZK.=széleskörű, SZÓRV.=szórványos,
 RITKA=ritka, ELT.=eltűnt

A helyi elterjedést az egyes fajok populációi észlelési adatainak gyakorisága, másrészt az észlelt fajok példányszámai alapján igyekeztem megállapítani. Az értékek megbízhatóságát növeli a munkám során felhasznált nagyszámú irodalmi, illetve saját megfigyelési adat. Az értékek mégsem tekinthetők abszolút értékeknek, de azok általános tájékoztatást szolgáltatnak a mennyiségi viszonyok alakulásának megközelítésére.

A populációk helyi elterjedése felmérésénél a következő tájékoztató eredmény alakult ki:

- | | |
|------------------------------------|--------------------------|
| - általános elterjedésűnek a fajok | 12,8 %-ának populációja, |
| - széleskörűnek | 10,6 %-a |
| - szórványosnak | 31,8 %-a |
| - ritkának | 32,6 %-a |
| - eltűntnek | 6,8 %-a minősült. |

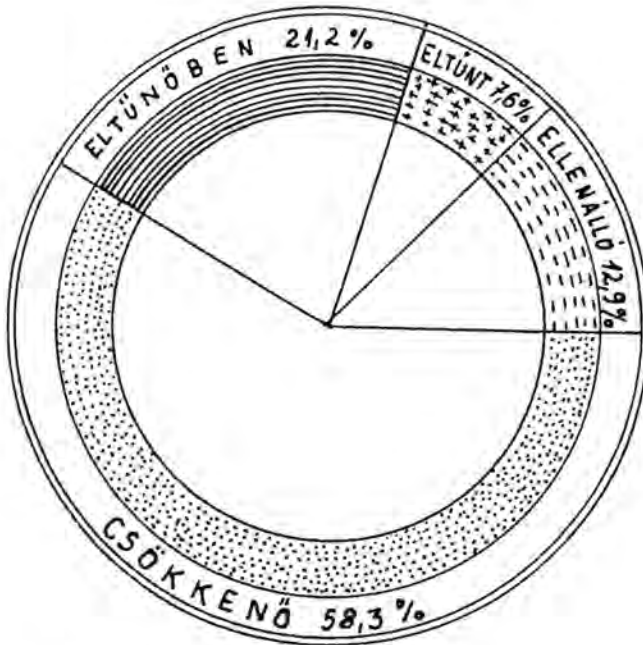
Az adatok jól tájékoztatnak a mocsárvidék madárpopulációinak jelentősen csökkenő irányáról. Az eltűnt fajok és populációik még 6,8 %-ot mutatnak, de a 32,6 %

ritka, illetve a 31,8 % szórványos elterjedés jelzi azon fajok és populációk csökkenő irányát, melyek elsősorban a mocsári életterekhez kötöttek.

Az Érmellék költő fajok madárpopulációinak túlélésre utaló relatív értelmű számbavétele:

Lényegében az előbbi, helyi /mennyiségre utaló/ elterjedés megközelítő felmérésének tájékoztató jellegű kiegészítése. Következésképpen, az eredmények az esetben is - a valóságnak általában megfelelően - a populációk veszélyhelyzetét jelzik, az alábbiak szerint:

- | | |
|---|------------------------|
| - ellenállóak minősül a fajok | 12,9 %-nak populációja |
| - csökkenőnek minősül a fajok | 58,3 %-nak populációja |
| - eltűnőben /végveszélyben/ levőnek minősül a fajok | 21,2 %-nak populációja |
| - eltűnt a fajok | 7,6 %-nak populációja. |



54.ábra: Az Érmellék madárpopulációinak /132 fészkelő faj/ megoszlása azok állapota szerint 1966-1977 között

A fészkelő madárpopulációk eltűnésének az alábbi fokozatait sorolhatjuk fel:

- Csökken a faj népessége /egyedszámnak mennyisége/, fokozatosan szűkül annak helyi elterjedése.
- Az eredetileg széleskörűen vagy éppen általánosan elterjedt populációjú fészkelő faj alkalmi, szórványos fészkelővé válik.
- A faj egyedi csak átvonuló, kóborló példányokként jelennek meg, egy-egy pár alkalmi költése vagy feltűnése már újszerűség.

Megpillantani a „felfedezés” erejével hat, holott ezek a példányok a faj korábbi széleskörű elterjedésének utolsó tanúi /pl. a Gallinago galligano, Platalea leucorodia, Limosa limosa, Acrocephalus paludicola, Luscinia svecicacyanecula stb. esetében/.

- Végül a faj és példányai véglegesen eltűnnek az adott területről, mint pl. a Lyrurus tetrix, Otis tarda stb.

Az Érmelléken 1966-1977 között, az irodalmi adatok alapján pedig a múlt század közepe óta a populációk eltűnésének minden fokozatával találkoztunk, és ez jelenleg is létező folyamat, éppen az általános antropogén hatások térhódítása, illetve legutóbb, a hirtelen és gyökeres változást előidéző mocsárlecsapolás következményeként.

Végso és általános következtetésképpen az alábbiakat állapíthatjuk meg:

- A mocsári életközösség madárpopulációinak pusztulása, a vonuló, kóborló fajok számának és populációik egyedszámának csökkenése a mocsárvidék lecsapolásának egyenes következménye. Az egész Érmellék madárnépességének elszegényedéséhez, illetve eltűnéséhez azonban jelentős tényezőként járul hozzá, nem csak a hajdani mocsárerdők, facsoportok, fasorok, hanem a peremvidék erdőinek a fokozott méretű eltűnése, a régi vegyes típusú szőlős-gyümölcsösök felszámolása és a nagyüzemi gazdálkodás általános elterjedése. Ehhez járul a természettel szemben kedvezőtlen irányban megváltozott emberi magatartás is.

- Az Érmellék mocsárlakó madárvilágának csupán az 1970-es évek elején, főleg az Érvölgye jobb és bal peremvidékén kialakított víztároló-halastavak nyújthatnak némi menedéket. Az erdő madarai számára ugyancsak a peremvidéken létező Székelyhídi-erdő, illetve a román-magyar államhatár övezetében található akácerdők biztosíthatják a fennmaradásuk valamelyes lehetőségét.

Dolgozatomat az Érmellékre is vonatkoztatható két idézettel szeretném befejezni:

„... utódaink útja és a mi eddigi utunk egymással homlokegyenest ellenkeznek: míg mi, folyóink szabályozásával azok vizét gyorsan levezetni törekedtünk, addig unokáink gátakkal fogják azokat torlasztani és az országban visszatartani...”

/Kvassay Jenő vízügyi szakmérnök, 1875/

„Az Ecsedi-láp ... a Sárrét stb. már mind a múlt emlékei közé tartoznak, s ami kevés még megmaradt, azt is már erősen fenyegeti a lecsapolás veszedelme. ... Ez österületek közül néhányat már régen „természeti emlékeknek” kellett volna nyilván-

nítani mert, hiszen erkölcsi kötelessége minden művelt nemzetnek, hogy hazája természeti nevezetességeiből egyeseket megőrizzen a kultúra pusztítása ellen, s azokat eredeti állapotban megtartva, mintegy élő múzeumként tartsa fenn a későbbi nemzedékek okulására és gyönyörűségére...”

/Dr. Nagy Jenő zoológus, 1917./

Az idézetek szavaival és szellemével mélyen egyetértve, az évtizedes érmelléki természetvédelmi törekvéseink sikertelensége ellenére, hinnünk kell a mérlegelő, jövőt féltő emberi értelem győzelmében, mely nem a természet legyőzésében, hanem a vele való harmonikus együttlékezésben keresi és találja meg az emberi lét biztonságát. Hinnünk kell, hogy az értelem le fogja győzni az erejétől és a hatalmától elbizakodott, egyoldalúan gondolkodó, csak a mát szolgáló, csupán a közvetlen hasznot hajhászó, jövőt faló emberi magatartást. Hinnünk kell, hogy az értelmes ember, hatalma mámorából józanodva, szűklátókörűségről tanúskodó tetteinek káros következményeit felismerve, erejét a jövőben a természet, és azzal együtt az emberi lét védelme érdekében fogja gyakorolni. Hinnünk kell, hogy az ember az Érmellék lecsapolt mocsarainak központi részén, az őstermészet újraéledésének lehetőségét előbb utóbb megteremti.

TEREPNAPLÓM ÜRES LAPJÁRÓL, AZAZ EGY ÉRVÖLGYI KISZÁLLÁS- RÓL...

„Vétkesek közt cinkos aki néma”

/Babits M./

Azt hiszem semmi meglepő nincs abban ha az elmúlt év végén, vagy éppen az újév küszöbén, az ember visszanéz... Visszanéz egy elmúlt időszakra s abban keresi munkájának eredményeit, fogyatékoságait, azaz lényegében keresi önmagát az Időben. Több-kevesebb tárgyilagossággal, s hiszem, hogy igen gyakran felelősségérzettel latolgatjuk: mit adtunk, mit kaptunk. Az ember életének egyensúlyát, hitét határozza meg e „mérleg”. S mindezt az emberek önmagukhoz és a közösségükhöz való erkölcsi viszonyuk egyéni normái szerint teszik.

Természetes tehát, ha terepnaplóm lapjait lassan forgatva, beleolvasva jejegyzetekbe, újra végigjárom a folyóvölgyeket, mezőket, erdőket, sziklás hegyeket, s újra átélem eredeti megfigyeléseimet, gyűjtéseimet, azaz hivatali munkám és egyéni érdeklődési köröm egyik részének eredményeit. Függetlenül attól, hogy az ún. terepmunka mennyiben járult hozzá egy múzeum természetrajzi gyűjteményének gyarapításához, a régen várt kiállítás anyagának begyűjtéséhez vagy megfigyeléseink alapján milyen és hány tudományos dolgot állíthatunk össze - mondom, mindezekről függetlenül - a napló átnézése gondolatokat is ébreszt. Gondo-

latokat, melyek azt hisszük túlhaladják egy szűk területen dolgozó szakember egyéni munkájának önmaga vagy mások által készíthető „mérlegét”.

A gondolatok felismeréséből, természetszeretetből, felelősségérzetből fakadnak - naplómban egy üresen maradt oldal hatására - ahová csupán a következőket jegyeztem fel:

„Érvölgye, 1968. nov. 15. A HARTYÁST HALÁLRA ITÉLTÉTEK!
REDITE IN MEMORIAM - JUSSON ESZETEKBE! ”

A megértés érdekében talán többet is kell szólnom a naplóm üres lapjáról. Miért is maradt üresen, hiszen még két-három évvel ezelőtt az e területre vonatkozó megfigyelések minden kiszállás alkalmával több lapra terjedtek. A válasz, amilyen egyszerű, éppen olyan szomorú: halottnak tűnt a táj, s amit láttam s a gondolatok, melyeket ébresztett, sehogy sem illettek abba a naplóba, mely arra hivatott, hogy ismereteinktől függően „minél tökéletesebben „befelé nyitjuk” egy-egy sajátos élőhely jellegzetes élővilágát.

Nézzük tehát a „felvételt”, mely egyetlen, kissé kesernyés... megjegyzésbe nyomorodott: jusson eszetekbe! Nem nehéz, hiszen el sem felejtettük: borongós, hűvös nap, gumicsizma, hátizsák, fényképezőgép, távcső, jegyzet, fegyver, sár... tarcsai híd, irány a Hartyás..., tavasszal és ősszel a vonuló madarak útvonala, pihenőhelye, tavasszal és nyáron a Európa-szerte pusztuló vízimadár világ egyik utolsó hazai költőterülete...

A frissen ásott Ércsatorna mellett haladok, melynek medrében most már gyorsan... folyik a víz. Egy madár se rebben... egy szál nád se zizzen... tökéletes a csend... A friss földhányáson alig, hogy el nem marad a csizmám, melyet a mederből kidobott kékes anyag erősen marasztal.

Az ottományi átjárónál jobbra térve, a tulajdonképpeni Hartyásba érkeztem. Az Ér egyik „rég”, holt-kanyargós, minden valószínűség szerint utoljára még nádas partján haladtam tovább, várva, remélve az érdekes és értékes, északról vonuló madárfajok mozdulását, a vonuló csapatok lármás rianását... A távcső azonban céljavesztetten „harangoz” a nyakamban, a jegyzet s a fegyver fölöslegessé válik... Nyugtalan szorongás fogott el. Hát még sincs kegyelem az őstermészet nagymúltú mocsárvilága számára? Vajon törvényszerűen és MARADÉKTALANUL kell eltűnnie az Ér mocsarainak?

Jóllehet tudtam már, hogy nincs mit keressek itt, mégis, néhány év előtti emlékeim tovább, bennebb csalogattak, s így tovább bolyongtam az egyre szárazabb kanyargós mederben: Tilalmas, Zsombékos, Görefarok, Jegenyesor, Csikókárám... majd Mihály bácsi utolsó lakott tanyája e vidéken... Mikor legelőbb jártam itt, különös varázssal hatott e táj, pedig már akkor csak tanúi léteztek az ősi Érvölgyének és élővilágának. Most pedig csak a roncsa, elmúló nyomok, melyekből már csak korábbi írások alapján rekonstruálja a képzelet az őstermészet meghatározó szépségét és csodálatos gazdagságát.

Igen, Mihály bácsi... a muzeológusok ingyen szállodása és révése... A nevezetes „hajó” tulajdonosa, mely hajón életemben legelőbb jutottam el a vízimadár világ költőtelepeire s közvetlenül szemlélhettem rejtett életük annyi szépségét. A hajó most is a „kikötőben”... félig az iszapos mederbe süllyedve várja, hátha egészen eltűnhet a csak közvetlen hasznot látó, könyörtelen ember szeme elől... s bizonyára arról ábrándozik, hogy a mélyben megkövülnek korhadó bordái... hogy egyszer kényes kutatók felszínre hozzák, s a múlt irodalmát hosszasan böngészve jönnének rá a „titokra”... hogy itt valamikor egy csodálatos, étellel tele mocsárvilág volt, s ő e régen elpusztult világ utolsó tanúja... Az iszapos medrekben rothadnak a nem régen még halat fogó „vészek” is... A vízzel együtt eltűnt a hal, s most már elvészhet a „vész” is...

Végre az egyik régi, a csatornába be nem kötött Ér-kanyarból 5-6 darab „hírmondó” tőkés ruca emelkedett a magasba. Lassan az utolsó a Hartyásban... aztán az Érvölgyén... Felérve újra a csatornát szegélyező földhányásra, az ottományi legelőről néhány vetési varjú repült föl s kísért egy darabig, de még most is hallom gondolataim visszhangját: „káár, káár, káár”...

A híd mellett, ahol a vidék népművészeti értékeit / nád-, sás-, gyékény feldolgozás, halászat, stb./ kutató társaim várták érkezésemet, még egyszer visszánéztem a REZERVÁTUMNAK javasolt Hartyásra / - naiv álmodozó... - /, melyet átszel a csatorna...! A csatorna, mely lehet, hogy sok kincset jelent az Érvölgy lakosságának, de nekem most úgy tűnt, mint egy végtelen sírárok, melybe a „bölc ember”, utilitarista könyörtelenséggel MARADÉK NÉLKÜL temeti el a környező természetet, s vele saját múltját. Hát jusson eszetekbe az UNESCO szakbizottságában elhangzott kijelentés: „Ha egy ország, termőterület nyerése céljából, utolsó mocsaras területeit is lecsapolja, úgy fogható fel, mintha lebontanának egy katedrális, hogy a helyén paradicsomot termesszenek”!

Valószínű, hogy írásom sokakban azt a véleményt szüli, hogy rohanó századunkban fölösleges olyan kérdésekkel foglalkozni, melyet az idő és a rendkívül gyors ütemű fejlődés túlhalad. Ki kell jelentenünk azonban, hogy mi is ebben a században élünk, akik tudják, ismerik mindazokat a társadalmi-gazdasági kérdéseket, melyek nem csak a hazai, de világviszonylatban is szinte aggasztó mértékben merülnek fel, a rohamosan szaporodó, az egyre többet és jobbat igénylő emberiség igényeinek kielégítése terén. Éppen ez a tudat kötelez azonban arra, hogy a természet fölötti uralmunkkal ne éljünk vissza. A természet ma már nem ellensége az embernek, s talán a szó igazi értelmében sohasem is volt az, hiszen az ember is a természet szülötte és eltartottja volt és marad!! Világméretű felismerések bizonyítják, hogy ma már a természet szorul fokozott védelemre, és a javaival való okos, tervszerű, előrelátó gazdálkodás nemzeti és nemzetközi érdek egyaránt. Minél követelőbben merül fel a természet javainak mennyiségi és minőségi felhasználása - éppen az a körülmény - annál élesebben veti fel és teszi elkerülhetetlenné az általános természetvédelmet!

Nem célunk és nem elvünk tehát szembefordulni a haladó és követelő jelenel. S ha a helyi lakosság és az ország gazdasági érdekei indokoltá, szükségessé

tették az Érvölgy lecsapolását, akkor azt mi is helyeseljük, azonban soha sem fogjuk megérteni, hogy miért nem lehetett az Érvölgy központjában, párszáz hektáron rezervátumot létesíteni? Lehet, hogy a csatorna léte „újabb győzelem”, de a természetvédelem érdekeinek tökéletes mellőzésével alig tekinthető a kérdés-komplexum dialektikus felfogása győzelmének.

Mivel meggyőződésem, hogy még mindig van lehetőség rezervátum létesítésére, azért nyilvánosan az alábbi javaslatot teszem:

Figyelembe véve az Érvölgynek éppen a csatornázás következtében bekövetkező gyors és nagymértékű átalakulását, valamint az Érvölgynek, mint jellegzetes tájegységnek földrajzi, történelmi, régészeti, néprajzi és természettudományi értékeit, javaslom, hogy az illetékes hatóságok bocsássák a megyei múzeum rendelkezésére és az Országos Természetvédelmi Tanács hatáskörébe az Ottomány, Értarcsa és Gálospetri községek határában fekvő, mintegy 500 hektárnyi, „Hartyás” nevű területet, egy természeti rezervátum létesítése céljából.

A kérdéses terület vízzel való elárasztása egy, az új csatornán építendő gáttal és zsilippel tökéletesen megoldható, anélkül, hogy ez bármilyen veszélyt is jelentene a környező mezőgazdasági területekre.

A terület eredeti fafajokkal való beültetése az erdészet, a Megyei Múzeum és a már említett három község lakosságának önkéntes segítségével maradéktalanul megoldható.

A területen a jellegzetes vízi madárvilág és az emlős állatok újratelepülése rövid idő alatt spontán bekövetkezik /még élnek a vonatkozó szokások, reflexek/, melyet a nyugodt költési és szaporodási feltételek, a víz, a nád és a fák jelenléte biztosítana. Mivel a terület a nemzetközi madárvonulás útjába esik, a nyugalom biztosítása ugyancsak lehetővé tenné a vonuló madarak őszi-tavaszi csapatos megjelenését.

Javasolom a területen lévő és lebontásra szánt, jellegzetes módon és anyagból épült tanya megvásárlását, s annak madártani megfigyelő állomássá való átalakítását az alábbi célból és módon:

Maga az épület néprajzilag megfelel e vidék múlt század végi típusházainak, melyet igen kevés költséggel eredeti formában kellene restaurálni. Méreteinél fogva lehetővé válna egy dolgozószoba biztosítása, helyi, hazai és külföldi ornitológusok számára. Két helyiséget szálláshellyé, kettőt pedig ún. múzeumszobává lehetne alakítani, ahol kimondottan a hajdani mocsárvilágot, annak természettudományi, történelmi, néprajzi vonatkozásait lehetne bemutatni. A tanya kerítését, az épület bútorzatát elsősorban a mocsár által biztosított anyagokból lehetne készíteni.

A területen engedély nélkül mindenféle gyűjtés vagy bármilyen más emberi beavatkozás szigorúan tilos lenne, annak érdekében, hogy a mocsárvilág e kis szigete minél tökéletesebben regenerálódjék és zavartalanul fejlődjék.

A fenti javaslat elfogadása esetén olyan „élő múzeum” alapjait raknánk le, mely már a közeljövőben nem csak a múlt megbecsülésének, az őstermészet védelmének

lenne példás bizonyítéka, hanem a tudomány és gyakorlat, a múlt és jelen dialektikus felfogásának legszebb példája is.

Végül, „jusson eszetekbe”, hogy az Érvölgyi rezervátum kérdésében a felelősség nem hárítható sem a múltra, sem a jövőre. A döntés a ma feladata, mert a közeljövő helyrehozhatatlan károkat okoz. Hinni akarjuk azonban, hogy az Ember megérti a Természetet, mely az idők folyamán bőkezűen ontotta kincseit, s most az az Ember, kit Ő tett Emberré, erőssé, gazdaggá, nagygyá, saját urává... nem késik régi dicsőségének, gazdagságának EMLÉKET állítani!

Nagyvárad, 1968 utolsó éjszakája

Kováts Lajos

Éppen 20 esztendő telt el azóta... s immár a Tisza partján megírtam az Érmellék madárvilágának szomorú jelentését... Azóta az Ér mocsarai eltűntek...! Húsz esztendő előtt hittem az Érmellék mocsárrezervátumának megvalósításában és abban, hogy nyugdíjasként annak igazi őrzője lehetek, s csontjaim az érszalacsi temetőben fognak porladni. Érszalacson, ahonnan őseim egykor elindultak s ahová családom utolsó férfitagjaként megpihenni visszatérek. - Sajnos nem így történt. A hit, a családás lehetőségét és kínját hordozza magában...

Tiszadob, 1987. március

IRODALOM

- Dr. Andrásy E. /1923 a/: Jelentések az idei madárvonulásokról. - Vadász Újság, II. 5.sz. p.76.
- Dr. Andrásy E. /1923 b/: Egypár szó az idei madárvonulásról. - Vadász Újság, II. 6.sz. p.89.
- Dr. Andrásy E. /1923 c/: Látogatás egy gémfaluban. - Vadász Újság, II. 7.sz p.102.
- Dr. Andrásy E. /1924 a/: Adatok az idei madárvonuláshoz. - Vadász Újság, III. 4.sz. p.60.
- Dr. Andrásy E. /1924 b/: Adatok az idei madárvonulásról. - Vadász Újság, III. 6.sz. p.93.
- Dr. Andrásy E. /1925/: Madárvonulás. - Vadász Újság, IV. 4.sz. p.67.
- Dr. Andrásy E. /1957/: Az Érmellék madárvilága. - Aquila, 63-64. p.173-175.
- Dr. Andrásy E. levelei a Magyar nemzeti Múzeum Állattárának. - Kézirat. Aquila /1973/: In memoriam Dr.Andrásy E. - Aquila, 76-77. P.200.
- Balogh E. /1979/: Táj és nép. - Dacia Kiadó, Kolozsvár-Napoca, p.139-141.
- Béczy T. /1971/: Catalogue of the oological collection of the Museum in Oradea. - Muz.Tării Crişurilor, Oradea
- Béczy T. /1975/: Date noi asupra activităţii ornitologice a alui Ladislau Dobay. - Nymphaea, III. Muz. Tării Crişurilor, Oradea, p.267-283.
- Béczy T. - Mošanský A. - Dr. Sterbetz I. - Szlivka L. /1974/: A kárpátmedencei daruvonulás időszerű kérdései. - Aquila, 78-79. p.11-43.
- Benedek Z. /1960/: Geomorfológiai tanulmányok az Érmelléken és Carei - Nagykároly vidékén. - Földrajzi Közl., 2.sz. KLTE Földr. Int., Debrecen, p.141-158.
- Benedek Z. /1979 a/: Az Érmellék földrajzi, geológiai viszonyai. - Művelődés, 32. 9.sz. Bukarest, p.37-41.
- Benedek Z. /1979 b/: Az Érmellék gazdasági élete, szociális és kulturális helyzete. - Művelődés, 32, 11.sz. Bukarest, p.38-40.
- Borovszky S.: Magyarország vármegyéi és városai - Bihar vármegye és Nagyvárad. - Budapest.
- Borovszky S.: Magyarország vármegyéi és városai - Szatmár vármegye. - Budapest.
- Brehm A. E. /1960/: Az állatok világa. III. köt. - Gondolat kiadó, Budapest, p.79.
- Chariton Gy. /1905/: Vadászat pusztai talpastyúkra az Érmelléken - Vadászlap, 26. p.212-213.
- Csath A. /1938/: Békés vármegye madárvilága hajdan és ma. - Gyula.
- Frivaldszky J. /1891/: Aves Hungariae. - Budapest.

- Hamvas F. /1969/: Sitarul de mal /*Limosa limosa*/ clocește pe valea erului. - V.P.S., nr.8. București, p.26.
- Hamvas F. - Karácsonyi K. /1975/: Păsări oaspeți de iarnă și de pasaj cu areal nordic și carpatin, observate în zona careiului. - *Nymphaea*, III. Muz. Țării Crișurilor, Oradea, p.259-266.
- Haraszthy L. /1984/: Magyarország fészkelő madarai. - *Natura*, Budapest.
- Jurcsák T. - Kessler E. /1973/: Cercetări paleornitologice din România. - *Nymphaea*, Muz. Țării Crișurilor, Oradea, p.263-300.
- Karácsonyi K. /1978/: Două exemplare de *Somateria mollissima* L. în colecția muzeului din Carei. - *Rev. Muz.*, XV. Nr.3. București, p.76-77.
- Karácsonyi K. /1979/: Az Érmellék élővilága. - *Művelődés*, 32. 10.sz. Bukarest, p.41-43.
- Kertész M. /1901/: Bihar vármegye állatvilága, - Nagyvárad, p.21-42.
- Dr. Keve A. /1955/: A balkáni fakopáncs terjeszkedése Európában. - *Aquila*, 59-62. p.299-305.
- Dr. Keve A. /1960/: XXI. gyűrűzési jelentés. - *Aquila*, 66. p.201-210.
- Dr. Keve A. /1984/: Magyarország madarainak névjegyzéke. - *Biol. tanulm.*, 11., Budapest, p.33.
- Dr. Keve Kleiner A. /1942/: A szajkók kóborlása Magyarországon 1939-40. év telén. - *Aquila*, 46-49. p.366-369.
- K. Nagy S. /1888/: Bihar-ország. III.köt. - Nagyvárad.
- Kováts L. /1967/: Természetvédelmi törekvések az Érmelléken. - Fáklya, márc. 29. Nagyvárad.
- Kováts L. /1968 a/: Beiträge zur Kenntniss der Verbreitung des Prachtauchers – *Gavia arctica* /L./ - in Rumänien. - *Trav.du Muz.d'Hist.Nat."Gr.Antipa"*, VIII. București, p.973-990.0
- Kováts L. /1968 b/: Date cu privire la frecvența speciei *Gavia stellata* /Pont./ în România. - *Rev. Muz.*, V. nr.1. București, p.55-56.
- Kováts L. /1970 a/: Situația populației de berze /*Ciconia ciconia* L./ din Valea Erului /jud. Bihor/ în vara anului 1968. - *Caiet de Com. Muz. Țării Crișurilor*, Oradea, p.71-88.
- Kováts L. /1970 b/: Contribuții cu privire la cunoașterea răspîndirii sffrînciocului mare /*Lanius excubitor* /L./ în Transilvania. - *Caiet de Com. Muz. Țării Crișurilor*, Oradea, p.113-124.
- Kováts L. /1970 c/: Observații avifaunistice în zona Crișurilor între anii 1966-69. - *Caiet de Com. Muz. Țării Crișurilor*, Oradea, p.125-131.
- Kováts L. /1973/: Situația ocrotirii păsărilor în județul Bihor. - *Nymphaea*, Muz. Țării Crișurilor, Oradea, p.209-218.
- Kováts L. /1975/: Mentsük meg a hajdani ősmocsarak maradványait. - Fáklya, aug.7. Nagyvárad, - *Múzeumi Híradó*, 3.sz. Békéscsaba, p.23-26.

- Kováts L. /1977 a/: Körhinta Szalacson. - Művelődés, 30. 2.sz. Bukarest, p.8-10.
- Kováts L. /1977 b/: Răspîndirea și dinamica populației de berze /*Ciconia ciconia* L./ în Valea Erului /Jud. Bihor - R.S.România/ în perioada 1958-1974. - *Nyphaea*, V. Muz. Țării Crișurilor, Oradea, p.493-520.
- Kováts L. /1979 a/: Specii de *Stercorarius* în Valea Crișului Repede. - *Tibiscus*, Muz. Banatului, Timișoara, p.211-215.
- Kováts L. /1979 b/: Gondolatok a mocsarakról. - *Magyar Vízgazdálkodás*, 10.sz., Budapest, p.20-22.
- Kováts L. /1985/: Hagyományörző mocsárvilág. - *Magyar Vízgazdálkodás*, 3.sz. Budapest, p.18-21.
- Kováts L. /1986 a/: Ember és természet /egy rendhagyó vallomás/. - *Magyar Vízgazdálkodás*, 1.sz. Bp., p.20-21.
- Kováts L. /1986 b/: Az Érmellék gólyaállománya 1984-ben és annak változása 1968-1984 között. - *Bihari Múzeum Évkönyve*, IV-V. Berettyóújfalú, p.39-61.
- Kováts L. A Körösvidéki Múzeum /Nagyvárad/ madártani gyűjteményben létező preparált madarak adatai 1970.jan.1.-1976.jún.6. közti időszakból. - Kézirat.
- Kováts L. - Poliș R. - Béczy T. /1970/: Catalogul sistematic al colecției de păsări a Muzeului din Oradea /1951-1969/. - *Muz. Țării Crișurilor*, Oradea.
- Dr. Lovassy S. /1931/: Az Ecsedi-láp és madárvilága fennállása utolsó évtizedeiben. - MTA, Budapest.
- Marossy A. /1972/: Date privind istoricul cercetărilor botanice în Bihor. - *Centenar Muz. Orădean*, 1872-1972. - *Muz. Țării Crișurilor*, Oradea, p.559-666.
- Marossy A. /1973/: Prezența speciei *Aldrovanda vesiculosa* în Valea Erului. - *Nymphaea*, Muz. Țării Crișurilor, Oradea, p.5-8.
- Márton B. /1942/: Az Érmellék közlekedési viszonyai. - *KLTE Földr. Int. Debrecen*.
- Márton B. /1943 a/: Érkeserű leírása. - *KLTE Földr. Int. Debrecen*.
- Márton B. /1943 b/: Az Ércsatorna földjén. - *Földgömb*.
- Márton B. /1944/: Az Ér síksága. - *Földgömb*.
- Máthé I. /1942/: Kovács János szalacsi herbáriuma. - *Debreceni szemle*, 1942.máj. p.19-20.
- Mezősi K. /1943/: Bihar vármegye a török uralom megszűnése idejében /1692/. - *M. Tört.tud.Int. Budapest*.
- Munteanu D. /1974/: Analiza zoogeografică a avifaunei Române, *Nymphaea*, II. *Muz. Țării Crișurilor*, Oradea, p.27-69.
- Müller G. /1981/: A környezet és az élővilág változásai Vésztyó környékén a századelő óta. - *Natura*, 4.sz. p.189-210.

- Nadra E.- Kováts L. - Kónya I. /1971/: Flamingul /*Phoenicopterus ruber roseus* Pall./ pasăre foarte rară în România. - Rev. Muz. VIII. nr.5. București, p.431-432.
- Dr. Nagy J. /1917/: Magyarország afigeographiai felosztása és jellemzése. - Állattani Közl. 16. 4. füzet, Budapest, p.232-260.
- Nagy J. /1941/: Kovács János az első magyar természetkutató Afrikában. - Term. tud. Közl.
- Nánási Z. /1972/: Muzeul de istorie al Văii Erului /1957-1972/. - Centenar Muz. Orădean, 1872-1972, Muz. Țării Crișurilor, Oradea, p.133-137.
- Ordentlich I. /1973/: Cercetările arheologice de la Otomani și Sălacea și locul lor în contextul culturii Otomani. - Teză de doct. Univ. „Al.I.Cuza” Iași, Fac. De Ist. Filoz.
- Osváth P. /1875/: Bihar vármegye - Sárreți járás leírása. - Nagyvárad.
- Peterson R. T. - Mountfort G. - Hollom P. A. D. /1972/: Európa madarai. - Gondolat Kiadó, Budapest.
- Poliș R. /1968/: Lopătarul /*Platalea leucorodia* L./ specie clocitoare în Valea Erului. - Rev. Muz. V. nr.2. București.
- Radu D. /1972/: Situația regăsirilor de păsări inelate în România și a păsărilor străine regăsite în România , comunicate Centralei Ornitologice Române în anul 1971. - Centr. Orn. Rom. P.14-15.
- Roska M. /1928/: Cercetări la Cetățuia de la Otomani. - ACMIT, 1926-1928.
- Schenk J. /1918/: Aves in Fauna Regni Hungariae. - M. Kir. Term. tud. Társulat, Budapest.
- Sőregi K. /1942/: Néprajzi és régész gyűjtőúton a bihari Érkeserű határában. - Debreceni Déri Muz. Évkönyve.
- Sterbetz I. /1962/: Az üstökös gém a Saséri rezervátumban. - Aquila, 67-68. p.39-66.
- Dr. Székessy V. /1958/: Magyarország állatvilága. Madarak. - Akad. Kiadó, Budapest
- Tălpeanu M. /1969/: Situația păsărilor de apă în cîmpia din vestul României. Realități și perspective. - Rev. Muz. VI. nr.6. București, p.527-530.
- Ujvári I. /1972/: Geografia apelor României. - Edit. Științif. București, p.275-276.
- Dr. Vasvári M. /1939/: A bakcsó és üstökös gém táplálkozási oekológiája. - Aquila, 42-45. p.556-592.
- Vertse A. /1943/: A vetési varjú elterjedése, táplálkozási és mezőgazdasági jelentősége Magyarországon. - Aquila, 50. p.142.-208.
- Warga K. /1924/: Madárvonulási adatok VII. - Aquila, 30-31. p.179.
- Warga K. /1926/: Madárvonulási adatok VIII.-IX. - Aquila, 32-33. p.71.
- Warga K. /1928/: Madárvonulási adatok X. - Aquila, 34-35. p.263.

AVIFAUNA CÎMPIEI ERULUI /ROMÂNIA/ CU PRIVIRE
DEOSEBITĂ LA CONSECINȚELE ECOLOGICE DRENĂRII
MLAȘTINILOR

Rezumat

În lucrarea de față - cu caracter de sinteză - bazată pe analizări selective a datelor bibliografice /39,9 %/ precum și pe observații și colectări personale /60,1 %/ - în total de 2289 date - autorul prezintă situația ecofaunistică a avifaunei Cîmpiei Erului în perioada de 1904-1977 /1984/.

În zona frontierelor între România și Ungaria, terenurile mlăștinoase erau drenate încă la sfîrșitul secolului trecut. În urma acestor grandioase acțiuni antropogene au supraviețuit doar mlăștinile Văii Erului, care însă după mai multe încercări - ca ultimul teren mlăștinos din această zonă - erau drenate în anul 1968. Ca urmare, caracterul ecologic al Văii și în general Cîmpiei Erului s-a schimbat profund și în mod ireversibil. Paralel cu dispariția mlăștinilor și bălților străvechi, s-au micșorat sau chiar au dispărut biocenozele plastr, în primul rînd păsările acvatice.

Autorul în lucrarea de față încearcă să urmărească acest fenomen trist, adică efectele ecologice al acțiunilor omenești, mai cu seamă prin studierea dinamicii populațiilor de păsări palustre, aproximativ peste 8 decenii.

După o caracterizare multilaterală a teritoriului studiat, pe baza documentelor /ponte și exemplare colectate/, precum și pe baza observațiilor autentice, autorul constată că în Cîmpia Erului în perioada amintită au fost semnalate și identificate exemplare a 207 de specii /subspecii/, adică 51,4 % al avifaunei române /1972/ și 59,6 % al avifaunei maghiare /1979/.

Speciile sînt descrise după cum urmează: denumirea speciei, ponte colectate, exemplare colectate, observări speciale, observații generale, indice bioecologice: tipul faunistic, tipul trofic, tipul fenologic, biotipul, răspîndirea locală, situația populației.

În urma totalizării și analizării datelor sînt prezentate concluziile următoare:

- Aproape jumătatea /43,6%/ a speciilor aparțin biocenozei palustre și într-un procentaj ridicat /61,4%/ sînt clocitoare.

- Populația celor 132 de specii clocitoare însă în deceniitrecute în mod treptat, iar după drenarea mlăștinilor /1968/ în mod brusc, urmăresc o tendință de micșorare puternică și accelerată. În practic populația speciilor clocitoare - în primul rînd acvatice - au ajuns pe calea de dispariție în următoarele proporții:

populații rezistente	12,9 %
populații în scădere	58,3 %
populații în dispariție	21,2 %
populații dispărute	7,6 %

Cu toate că procentajele sînt valori relative, totuși rezultatul obținut /mai cu seamă procentajul ridicat al populațiilor „în scădere”/ este înspăimîntător.

Motivele acestei situații mult regretabilă - atât din punct de vedere științific /local, național/, cât și practic /luînd în considerare rolul ecologic al biocenozelor acvatice/ - sînt următoarele:

- drenarea mlaștinilor Văii Erului,
- micșorarea permanentă a pădurilor și în general a plantațiilor tip de pădure,
- folosirea necontrolată a chimicalelor otrăvitoare,
- schimbarea stitudinii umane în direcția pur utilitară și concepția care nu acceptă compromisul față de natură,
- lipsa unei rezervații în centrul Văii Erului.

Toate aceste motive letale însă nu sînt motive locale sau regionale, dimpotriva, sînt efectele generale ale civilizației tehnice.

În momentul de față un oarecare loc de refugiu asigură numai bazinele artificiale, construite în primul rînd în zona limitelor geografice al Cîmpiei Erului.

Összegzés

A szerző saját vizsgálatait, továbbá irodalmi adatok alapján komplex áttekintést nyújt az Érmellék madárvilágáról és az utolsó között, 1968-ban lecsapolt mocsárvidék kultúrtörténeti értékeiről. Az utolsó eljegesedés végén a Tisza és a Szamos folyók által kialakított, átlagosan 8-10 km széles, hosszan elnyúló völgyrendszer az Alföld keleti felén egykor a legfontosabb ökológiai folyosónak számított, amely összekötötte a Felső-Tisza vidéket a Berettyó völgyével. Sajnos növény- és állatvilágáról a mai napig sem készült teljesség igényével fellépő összegzés. Jelen tanulmány, mely a madárfauna alakulását tárgyalja az 1904 és 1977 közötti periódusban, ezt a hiányt igyekszik pótolni.

Az Érmelléken a vizsgált időszakban, illetve irodalmi adatok alapján a múlt század közepétől a fajok eltűnésének minden fokozatával találkozhatunk. A hirtelen és gyökeres változást előidéző mocsárlecsapolás felerősítette ezt a tendenciát. Napjainkban a madárpopulációk pusztulása, a kóborló madarak faj- és egyedszámának csökkenése az anthropogén hatás egyenes következménye. A fauna elszegényedéséhez az is hozzájárul, hogy a mocsarak, a mocsárerdők mellett eltűntek a fások és felszámolták a régi vegyes típusú szőlő-gyümölcs kultúrát. A felmérések idején folytatott nagyüzemi gazdálkodás nem kedvezett a természeti értékek megővésének.

A terület kivételes madártani jelentőségét bizonyítja az itt megfigyelt 207 faj és alfaj. Az előfordulások ismertetésén túl az értékelés kiterjed az egyes fajok állatföldrajzi besorolására, táplálkozási alaptípusára, továbbá fenológiai típusukra. Megismerhetjük a vidék jellegzetes élőhelyeinek látogatottságát és képet kapunk a madárpopulációk túlélését vizsgáló állapotfelméréséről. Sajnos a számok magukért beszélnek. A végbement változások következtében eltűnt az eredeti fauna 7,6 %-a, végveszélyben lévőknek tekinthető 21,2 %, csökkenő egyedszámú 58,3 %. Mindössze a fajok 12,9%-a minősíthető ellenállónak. Ezek többnyire nagy ökológiai valenciájú speciések, melyek a legtöbb félkultúr- és kultúr biotópban fellelhetők.

ADATOK ÉSZAK-BÁCSKA MADARAINAK VONULÁSÁHOZ, KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A FEHÉR GÓLYA (CICONIA CICONIA) ÖKOLÓGIAI VIZSGÁLATÁRA

Kőhegyi Mihály-Rékási József

Dolgozatunkban mondanivalónkat két témakör köré csoportosítottuk:

- A. Madárgyűrűzés - madárvonulás,
- B. B. a fehér gólya ökológiai vizsgálata.

A/ Észak-Bácska madárállományát tanulmányoztuk az 1961-1992 évek között. Jelen dolgozatunkban a meggyűrűzött 106 madárfaj 6187 egyedének összesítő eredményét mutatjuk be az 1. táblázatban. A madárfajokat KEVE (1984) munkája alapján Wetmore rendszerét követve adtuk meg. A gyűrűzött madarak közül 80 faj (75,4 %) fészkelő = F, 16 faj (15 %) átvonuló, kóborló = Á, 6 faj (5,7 %) téli vendég = Tv, és 4 faj (3,8 %) rendkívüli vendég = Rk.

A madárvonulás és a madárgyűrűzés után a visszafogási eredményeket - idegen gyűrűzési adatokat a 2. táblázatban, a saját gyűrűzési fogásokat a 3. táblázatban ismertettük. Gyűrűzött madaraink visszajelentését a 4. táblázatban mutattuk be.

B/ A fehér gólya (*Ciconia ciconia*) tizenhat éven át vizsgált huszonnyolc észak-bácskai helység költő állományának változását, a gólyafiókák számát, a meggyűrűzött példányokat, a populáció-dinamikai változásokat évekre bontva a 5-6, a fehér gólya zsákmányállatait a 7. táblázat illusztrálja.

A/ Madárvonulás, madárgyűrűzés

A madárgyűrűzés nem egyenlő a vonuláskutatással. A madárvonulás kérdése már nagyon régen felkeltette az emberek érdeklődését. Már Arisztotelész is foglalkozott ezzel, s különböző megfigyeléseket jegyzett fel, pl. fecskék iszapba fúródva töltik a telet, a kakukk télen karvallyá változik, stb. Ha Arisztotelész hipotézise a vonulás szempontjából nem is állja meg a helyét, mégsem olyan nevetséges a madarak alvásának ténye, mint az az első pillanatra látszik. A Nobel-díjas Lorenz észlelete szerint pl. hirtelen nagy lehűlések esetén, annak ellenére, hogy sokan elpusztulnak, mégis istállóba, védett helyekre húzódnak be tömegesen a fecskék, s itt mély álomba merülnek, így várják be a rossz idő végét. Ezek a nézetek még a XIX. században is tartották magukat, bár az afrikai felfedezések egyre tágtították az európai kutatók látókörét.

1899-ben a dán Mortensen tanárnak jut eszébe, hogyha könnyű fémből készült gyűrűket teszünk a madár lábára, amelyre a jelölés helyeit, helyesebben a tevékenységet irányító intézmény székhelyének nevét és egy számot véstek a madár befogásakor, teljes biztonsággal megmondható vonulásuk iránya. Ezt a módszert veszi át 1903-ban Thienemann, majd 1908-ban a magyar Schenk, és nagyobb arányokban végzik a madarak gyűrűzését. E kutatási módnak azonban ekkor még igen sok az ellenzője. Igen veszélyessé tette az ellenvéleményt az, hogy egy olyan népszerű író, mint Floericke képviselte. Magyarországon még Madarász Gyula is kineveti Schenk kezdeményezését, amelyet a minden új iránt érdeklődő Herman Ottó karolt föl.

Az első hazai gólyagyűrűzés után elmúlik egy év, és Schenk gólyái közül egyet Dél-Afrikából jelentenek vissza. Ezzel megtört a jég, és elhallgattak a kutatás ellenzői. Ma is párizsi székhellyel és Euring névvel működik egy szervezet az európai gyűrűzési eredmények koordinálására.

A madarakat részint öreg, részben fiókakorban - ha még fészekben gyűrűztük a fiókát, akkor pullus, ha már kissé repülni is tud, akkor iuvenilis példányról beszélünk - gyűrűzhetjük.

Angliában a vonuló vadlibacsapatokat rakétákkal kilőtt hálók segítségével fogják be, s gyűrűzik nagy tömegekben. A csehszlovákok, németek a récék, vadlibák szárnya alá helyezik az alumíniumból készült feliratos jelzést, s még a madarak nyakába is tesznek egy színes műanyagból készült jelzést, amelyet távcsővel is le lehet olvasni.

A gyűrűzési eredmények igen sok kérdést vetettek föl és tudtak megválaszolni. A gyűrűzésnek köszönhetjük a madárvonulás útján kívül a madarak életkorának meghatározását is. Ezenkívül azt, hogy a tojó vagy a hím, vagy mindkettő kotlik-e, s ha a tojó, akkor a fiókák vezetését a hím végzi-e? A hazai széki lile mennyire elszigetelt pl. a Dobrudzsában költő populációtól? A szülők, fiókák visszajönnek-e szülőhelyre? Adultus madarak a fészkelési időben nem hagyják-e el fészkelőterületüket? Színes gyűrűvel még jobban lehet követni a helyhűséget, a költésbiológiát, a táplálkozást, melyik nem vesz részt a fióka nevelésben. Örökbe fogadnak-e más fészkekből származó fiókát? A hálóval befogott madarakon méréseket is végezhetünk. A vándorló madarak evezői hosszabbak, mint a nem költöző madaraké. A gyűrűzött madarak adatokat szolgáltatnak a vándorlási távolságra, a vonulás sebességére, a vonulás irányára, az egyes csapatok összetartozására, a telelő területekről téli vendég madaraink honnan érkeznek hazánkba, — és nagyobb anyag esetén — a különböző fajok átlagéletkorára. A szülők és a fiókák sorsa nyomon követhető. A többszörösen visszafogott példányok szolgáltatják a leghasznosabb adatokat, tudományos értékük felbecsülhetetlen. Így eldönthető a változó vagy állandó vándorlási út kérdése. A vándormadarak többsége ugyanis tavasszal és ősszel ugyanazon az útvonalon repül, de akadnak olyan fajok is, amelyek más útvonalon

repülnek ősszel a telelőterületekre, s más irányban tavasszal visszafelé a költőhelyre. Ennek az ún. „hurokvonulásnak” ökológiai okai vannak: a faj számára az evolúció során táplálkozási, időjárásai szempontból kedvezőbb az eltérő útvonal. Pl. a tövisszűrő gébics (*Lanius collurio*) tavaszi visszaútja az ősztől jóval keletebbre, az Arabiai-félszigeten át vezet. Verheyen belga ornitológus szerint a „hurok” déli csücske valahol Szudán déli felén van, de onnan a madarak még tovább húzódnak a földrész déli feléig. Véleménye szerint az útvonalválasztásnál az uralkodó széljárásnak igen fontos szerepe van.

Adatokat kapunk a tollruha időszakos változásáról, a testsúlyról (pl. kotláskor a testsúly 10 %-át is elvesztheti a madár).

Nagy jelentőségű a madárgyűrűzés parazitológiai szempontból is, mert a különböző helyeken gyűrűzött, egy fajhoz tartozó gazdamadarak tolltetveit (*Mallophaga*) összehasonlíthatjuk. E módszer különös előnye, hogy teljesen fertőzésmentesen engedjük el a meggyűrűzött madarat, s egy újabb befogáskor megállapíthatjuk a fertőzési arányt, s mivel ismerjük az elengedés pontos helyét, a további fertőzésre kaphatunk adatokat. Így vizsgálható lesz, hogy pl. a sergély afrikai szálláshelyén milyen tolltetű fajokkal, milyen mennyiségben fertőződött.

A madárvonulásra vonatkozóan nyitott kérdések is maradtak, de ezek vizsgálatához immáron számos pozitív adat szolgáltat alapot. Ilyen következett be a II. világháború alatt. Ekkor találták fel a radart a közelgő repülőgépek felderítésére. Csakhogy az angol légvédelem hamar zavarba jutott, s számos felesleges riadóztatást kellett elszendvedniük. Okát alig sejtették, ezért néhány évi titkolódzás után David Lack intézetéhez fordultak, ahol kimutatták, hogy a madártoll éppúgy visszaveri a radarsugarakat, mint a fémtárgyak, a repülőgépek, és csak a jelekben mutatkoznak különbségek. Ettől kezdve kétféle madárvonulást különböztettek meg, a „visible”, azaz a látható, és az „invisible” láthatatlan vonulást. Míg az elsőt a hagyományos módszerekkel is meg tudjuk figyelni, addig az „invisible” vonulás kutatásához radarra van szükség, mert az emberi szem látótávolságán kívül zajlik. Ma már sok helyen végeznek ilyen kutatásokat, sőt Svájcban az Alpok hágóin Schifferli (1950) irányítása alatt kombinálták a két módszert, amire azért van szükség, mert a radartükrön mutató jelekből a fajra következtetni nem lehet. Svédországban pl. előfordult, hogy daruvonulást sejtettek. Erre a svéd légierő parancsnoka, maga is amatőr madárász lévén helikoptert küldött radar irányításával a madár csapat után, s kiderült, hogy egy népes bíbiccsapatról volt szó. A radar ad választ a madárvonulás magasságáról is. Forradalmasította a madárvonulás vizsgálatát a nejlon felfedezése. A nejlonfonalból készült japánhálók egy másik, szinte láthatatlan madárvonulásra adnak választ, amely a bozótok, nádasok sűrűjében folyik.

A hazai fajok vonulását is a gyűrűzések igazolták. A seregély hazánkból Olaszországon keresztül Algírig vonul. A sárgarigó főleg Afrika keleti részén telel, magyar gyűrűs példányokat jórészt Görögországban találtak, de nyugatabbra is egészen Tuniszig. Gébicsek szép számmal kerültek befogásra a görög szigeteken

útban Afrika felé. Kis énekes madaraink, pl. a barátkaposzáta, hantmadár általában délkeletnek a Balkán felé vonulnak, míg rigóink Olaszországban kerülnek kézre. A fecske gyűrűzésben balszerencse kíséri a magyar kutatókat. Afrikából alig került elő a sok tízezer gyűrűs magyar fecske közül néhány. Gyurgyalag, búbos banka, szalakóta keleti vonulók, a Balkánon kerültek meg, nyaktekerces Dalmáciában, kék vércse a Balkánon és Kis-Ázsiában. Kanalasgémek, batlák szétszóródva Camargueban (Dél-Franciaország), Dániában, Dél-Oroszországban. Igazi vonulók a gémekek közül a kócsagok, a Balkán felé tartanak, talán Albániában is töltik a telet, ezzel szemben a többi gémfajok nyugati vonulók: Itálián és Észak-Afrikán át egész a Szahara déli részéig. Tökésrécét elszórtan fogtak be, legtöbbit a Balkánon. Barátrécét Dél-Spanyolországból jelentettek vissza, azt a böjti récét, melyet Angliában gyűrűztek, Mátételkén találták meg, mert gyűrűje beleakadt a nádba s elpusztult. Vadgerléből (*Streptopelia turtur*) több került kézre Görögországban, örvös galambokból Ciprustól kezdve Szardíniáig akadt magyar gyűrűs példány. A bibecek hazánktól legnyugatabbra vonulnak: legtöbbször Olaszországban, Dél-Franciaországban, Spanyolországban, Algírban, sőt akadtak az Atlanti-óceán francia partjain is példányok, legmesszebb Marokkóban találtak magyar gyűrűs bibicet. A piros lábú cankó szintén nyugat felé vonul, ugyanígy sirályaink zöme (dankasirály, kormos szerkő, stb.). Végül elég sok szárcsák és fűrjet lóttek Olaszország területén.

Kapcsolatosak a meteorológiával azok a vizsgálatok, amelyeket Vönöczky-Schenk Jakab, a magyar madárvonulás kutatásának atyja a felgyülemlett hatalmas megfigyelési adathalmaz segítségével érte el. Így elsősorban az erdei szalonka tavaszi vonulását illetőleg kimutatta, hogy az akkor indul meg, ha Anglia fölé ér a ciklon magja, vagyis az alacsony légnyomás! A holdfogyatkozások ugyancsak befolyásolják a madarak érkezését. 1916-ban magyar madárvonulási naptárt is szerkesztett.

A gyűrűzési eredmények 1931-ben olyan kielégítőek voltak, hogy Weigold és Schütz egy nagy atlaszban foglalták össze a kézre került európai gyűrűs madarak adatait. Vannak olyan fajok, amelyeket a kóborló kategóriába osztanak. Ilyen a csonttollú madár (*Bombycilla garrulus*). Warga nagyszabású gyűrűzései mutatták, hogy a mozgás nemcsak hogyan ismétlődik évente, de amelyik madár egyik télen hazánkban járt, más télen Norvégiába repült. A gyűrűs példányok Oroszország és Finnország legkülönbözőbb pontjain kerültek elő. Ezeket az időnként erősebb hullámban lévő mozgalmakat invázióknak nevezték, s okát abban látták, hogy északi hazájukban rossz a borókabogyó-hozam, egyidejűleg pedig eredményes volt a költésük. Tehát táplálék után kényszerültek a madarak távolabbi országokba, főleg ha azokban viszont pont ugyanazon években jó borókabogyó termés volt. A csonttollú esetében kimutatták, hogy se a túlszaporodás, se a táplálékhiány feltevése nem állja meg a helyét, hanem kb. tízéves periodicitásokról van szó, amelyet a feltételezett napfolthatásokkal nem lehet magyarázni, viszont más állatok, például a lemmingek

mozgalmaival csaknem egy időre esnek, amelyekkel pedig semmiféle ökológiai kapcsolatot sem mutathatunk ki.

Az inváziók másik típusa a keresztcsőrűek (*Loxia* sp.) mozgalma, amely valóban összefügg a fenyőtoboz mennyiségével, és június-október közt szokott hazánkban lezajlani. Az invázió harmadik típusa a pásztormadáré (*Pastor roseus*). Sáskajárásos években turkesztáni hazájából felkerekedik, és Magyarországot is tömegesen lepi el. Bácsszentgyörgyön pl. ilyenkor, a májusi cseresznyeéréskor rendszeresen megjelent néhány példány, amelyet Dombay Ernő ornitológus figyelt meg több éven keresztül, s mindig ugyanabban az időben érkeztek a plébánia kertjébe. Itt igen gyorsan költöttek, majd ismét visszafordultak, és évek hosszú során át nem jelentkeztek. Az invázió negyedik típusa a talpastyúk (*Syrhaptes paradoxus*) tömeges megjelenése, ezek azonban most már évtizedek óta elmaradtak. 1863-ban és 1888-ban voltak a nagy európai inváziói, amikor még Angliát és Skandináviát is ellepték. Két évig is visszamaradtak, néhány költési kísérlet is történt, de azután eltűntek. A vonulás kutatása is mutatja, hogy minden madárellet megnyilvánulása lényege a repülési képességgel áll összefüggésben, amely meghatározó módon csakis a madár tulajdonsága.

Közben folytak egyéb irányú kutatások is. Az igazi vonuló fajok közül a legalaposabban a fehér gólya (*Ciconia ciconia*) útját ismertük meg a gyűrűzés segítségével. A gólyaállomány egy kisebb nyugati és egy nagyobb keleti népeségre oszlik. Az első a nyugati tengerpartot és a folyórendszereket követve Gibraltáron kel át Afrikába, s onnan a nyugati tengerpart mentén, részben pedig a Szaharán keresztül jut Dél-Afrikába. A nagyobbik tömeg a magyar medencén át, a Boszporusznál hagyja el Európát, majd Kis-Ázsián, Palesztinán keresztülhaladva a Nílus és a Nagy-tavak völgye mentén jut el ugyanoda (4. táblázat). Ez évente kétszer tízezer kilométeres vándorlást jelent légvonalban. A tévedés csak annyiban volt, hogy régen a Weser folyó vonalát éles választóvonalnak tekintették. A gyűrűzések tanulsága szerint pedig a Weser és a Rajna közt - költözés szempontjából - kevert népeség él, annyira, hogy ezt a vonalat meghosszabbítva Dániáig, akadt olyan gólyafészek, amelyből az egyik fióka keletnek, a másik nyugatnak vándorolt.

A vonulás csak a Föld északi féltekéjének madárvilága körében általános jelenség, azonban a trópusok alatt sem maradnak állandóan egy helyen a madarak. Így utalnunk kell a kolibrik és a nektárevő madarak mozgalmaira, amelyek kénytelenek bizonyos virágok nyílását követni, hasonlóan néhány gyümölcssevő madárhoz. Megállapították, hogy egyes rovarevő fajok tápláléka annyira lecsökken a száraz évszakban, hogy a madagaszkári fajok március vége és október közt kénytelenek Közép-Afrika nedvesebb erdeibe vonulni. A déli tengerek kutatói ugyancsak megfigyelték a madarak vándorlását. A király- és császárpingvin (*Apterodytes* sp.) vándorlása egész idejét szinte a tengeren tölti.

Schütz (1938) a gólyák tájékozódására kereste a választ és arra a kérdésre, vajon az öröklött-e vagy eltanult. Kicserélték a nyugat- és keletnémet gólyafióká-

kat. Az első lépésben csak a fészkekbe tették, az öregek felnevelték, és velük együtt vonultak el, ami amellet szolt, hogy a fiatalok az öregektől tanulnak meg tájékozódni. Ezt cáfolja a második kísérlet, amikor nem a fészkekbe tették a fiókákat, hanem volierben nevelték fel, és csak az öregek elvonulása után engedték őket szabadon. Ha helyben tartották, a fiatalok ugyanazon útvonalat követték, mint az öregek, ellenben, ha átvitték egy másik populáció területére, akkor az így elengedett fiatalok olyan helyeken kerültek meg, ahol máskülönben nem szokott gólya vonulni, tehát „eltévedtek” szüleik útvonala irányába. Ez inkább az öröklött tulajdonság mellett szolt, bár az esetek elég kis számúak. A fentiekre egy másik bizonyíték is akad, a kakukk példája. Ez a faj vér szerinti szüleit soha nem ismeri, különböző madarak fészkeiben nő fel, s mégis a fiatal kakukk a helyes utat választva Afrika trópusi tájain telet akkor is, ha a mostohaszülei, pl. az állandó madárnak számító ökörszem, vagy a Földközi-tenger melléki telelőhelyekre vonuló vörösbegy volt. Az öreg kakukk egyedek korábban, szeptember első felében indulnak útnak, az az évben kelt fiatalok valamivel később követik őket. A vonulási utak eltérősége legfeltűnőbb az amerikai madarak esetében. A *Chradrius d. dominicus* Müller, amely Alaszkában és Canada legészakibb részein költ, ősszel délnyugatnak fordulva az Atlanti-óceán partjai mentén és az Antillákon jut el az Argentin pampákra, ellenben tavasszal onnan északkeletnek véve az irányt keresztül szeli át Dél-Amerikát, és a Közép-Amerikai vékony földnyelven, majd a Mexikói-öblön át ismét a kontinens kellős közepén tér vissza északi hazájába. Az amerikai kis énekes madarak közt is találkozzunk hasonló esettel. Hazánkban Beretzk bebizonyította, hogy a tiszántúli szikések mentén a kis póling (*Numenius phaeopus*) ezrével vonul át tavasszal, ellenben az őszi vonulás, amit könnyebben lehetne észlelni annak lassúbb volta miatt, szinte teljesen elmarad hazánk területén. Ennek okát Geyr szaharai kutatásai adták meg, ugyanis az állandó szelek oldalhatása kitéríti a madarakat az eredeti vonulási irányuktól.

Végül a vonulással kapcsolatban kell megemlékezni a kóborlásról is. Az állandó és a kóborló-vonuló madár jellege eléggé összefolyik. A kóbor madarat úgy határozhatjuk meg, hogy olyan madár, amely télen táplálék után kis, néha nagyobb távolságra is rendszertelenül bejár egy vidéket. Hermann Ottó mesteri tolla költőien örökítette meg, amint a cinkék, csuszkák, fakuszok, pintyek csapata az „öreg harkály” vezetése alatt járja az erdőt. Ilyen csapatokba ideiglenesen vonuló madarak is belekeverednek, főleg poszáták, füzikék. Egyesek ide sorolják a köztes vonulást is (Zwischenzug). A kóborlás lényege a rendszertelen irány és a viszonylag nem nagy távolság.

Számos fajjal végzett áttelepítési kísérletet Rüppel (1975). Nem is beszélve Wodzicki gólyakísérleteiről, amelynek lényege az volt, hogy milyen hamar találnak vissza az eredeti úton fészükbe a gólyák, amikor Lengyelországból Szíriáig vitette vissza őket. Ezek a kísérletek a mikéntre adhattak választ, de nem a hogyanra. Erre vonatkozólag a svédek a földmágnesesség irányító hatását feltételezik. Yeagly

1951-ben végezte vizsgálatait postagalambokkal, és arra az eredményre jutott, hogyha Amerika olyan pontjára vitette át őket, amelynek mágneses görbéje és Coriolis görbéjének találkozási pontja azonos volt, a galambok nem szálltak vissza a dúcukba, amiből arra következtetett, hogy a madarak agyában kell egy olyan receptornak lennie, mely a Föld mágnesességét érzékeli. Ezt a fiziológusok cáfolták. 1949-ben olvashatjuk Kramer első vizsgálatait, aki elsősorban seregélyekkel, de sok más fajjal is kísérletezett. Kramer (1962) arra kereste a választ, miként reagálnak a Nap és a csillagok állására, és ezt volierben, mesterséges égbolttal is folytatta. Korai tragikus halála megakadályozta vizsgálatait befejezésében, melyeket St. Paul folytatott tovább, s arra az eredményre jutott, hogy a napfény ciklus hat a vonulásra és tájékozódásra, éjjel pedig a csillagos égbolt. A navigációra vonatkozólag ezen az úton haladnak Matthews (1968) kutatásai is, aki megkülönböztet navigációt, ami hosszú távon a vonulás iránykövetésére vonatkozik, másodsor orientációt, ami a helyi tájékozódást szolgálja, és a „homingot”, a hazatalálást. Míg az elsőben a főszerepet az eddig ismertettek játsszák, addig a két utóbbiban, de főleg a harmadikban a látásnak és a helyismeretnek is komoly szerep jut. Ezt az amerikaiak és németek a nagyobb testű fajok hátára (pl. németek fehérgolyóra) szerelt adókészülékkel próbálták vizsgálni. De beleszóltak a vonulás megindulásának kutatásába a fiziológusok is, elsősorban Wolfson, aki olyan kaliforniai pintyféléket vetett össze, melyeknek egyik alfaja vonuló, a másik, a délebbi nem. Szerinte a fényperiódus olyan kihatással bír a belső elválasztású (endokrin) mirigyekre, amelyek vonulá nyugtalanságot idéznek elő, s így megindítják azt. A szeizmográffal ellátott kalitka jelezte nyugtalanságuk fokát. A nem vonuló alfajok agyalapi mirigysejtjeinek Golgi-apparátusát vizsgálták. Wagner kísérleteit kiegészítette azzal, hogy állatait magával vitte a forró égőv alá, ahol a hatások mérsékelődtek. Ezeket a vizsgálatokat támasztotta alá Gál Geláz bencés (1940), a madarak pajzsmirigyének ciklikus változásai című doktori értekezésében. Szövettani kutatások folytak a ritmusokra vonatkozólag is.

A sok, de csak részben megválaszolt, vagy csak gyenge indoklással alátámasztott kérdés mellett a mérsékelt égőv kutatói megfélekedtek arról, hogy a trópusok felé is tekintsenek, ahol a klímaváltozás nem annyira nagy, és mégis van vonulás, bér másképpen zajlik le, mint a mérsékelt égőv alatt (Berlioz 1946). Szoktuk emlegetni az eleség hiányát is, bár teljesen ez sem magyaráz meg mindent, mert pl. a fehér golya még szeptemberben, sőt október java részében megtalálná Magyarországon a táplálékát, mégis rendszerint augusztus végén elvonul. Nem egyből délkeletnek indulnak, hanem kissé északnyugatnak repülnek - ezt igazolja a Felsőszentivánon gyűrűzött golyánk, amely a dunántúli Regölyön került meg -, s ott gyülekeznek folyók, rétek mentén, s onnan indulnak csapatosan délkeletnek, a Boszporuszon át a Nílust követve le Fokföldre.

Táplálékcseré is bekövetkezhet, ahogy posztáink, rigóink ősszel a rovar-
eleségről bogyoévévre térnek át. Tehát a hőmérséklet és táplálékmenyiség csak
részletkérdéseknek bizonyultak.

A trópusi madarak vonulása a századfordulón olyan népszerű - főleg
Deichler által kifejtett - jégkorszakelméletnek ellentmond. Arra a kérdésre, hogy
földtörténetileg mikor indulhatott meg a vonulás - vajon teljesen a fényidőtartam
indítja-e el - még biztos választ adni nem tudunk. A navigáció kérdésébe is erősen
beleszól az az ökológiai körülmény, hogy az őszi vonuláskor a legtöbb madár nem
halad olyan gyorsan téli szállása felé, mint tavasszal a költőterületre. A fehér gólya
novembervégén ér Afrika déli részébe, s januárban indul vissza, s már március kö-
zepén itt van. A legkorábbi megérkezési adatunk Észak-Bácskában Katymárról van
(1976. március 6.), ekkor még hó is volt! Többet töltött táplálkozással, de ehhez az
kell, hogy évente megtalálja a kellő táplálékmenyiséget biztosító területet. De mi
történik, ha pl. a Duna magas vízállása elborítja a zátonyokat, a szikesek csontke-
ményre száradnak, rossz a bodzatermés, stb. Miként egyenlíti ki a madár ezeket a
negatív tényezőket? Vasvári (1942) által kezdeményezett ún. szinkronkutatás célja
lett volna erre válaszolni, de sok éves munka sem hozta meg a kívánt eredményt.
Tény viszont, hogy a kezdeményezése élesebben világított rá a madárvonulás öko-
lógiai vizsgálatának fontosságára.

Van továbbá a madárvonulás kutatásának alkalmazott oldala is. Régen is
sok szó esett arról, hogy a táplálékcseré folytán az egyik területen sok gazdasági
előnyt biztosít ugyanez a madár, a másikon egyike a legnagyobb kártevőknek. Erre
a legjobb példa a seregély, mint igen nagy táplálékigényes faj. Rovarból éppen any-
nyit pusztít, mint szőlőből vagy fűgéből. Ennek megítélése máig tartó vita. Az oro-
szoknak mindig kedves madaruk volt a seregély (magyarországi laktanyák ablakára
kihelyezett odúk is bizonyítják), és védték a rendelkezésre álló eszközökkel, de
pusztították a hollandusok és az algíriak, mivel a két területen teljesen más a táplá-
lékigénye, s ezt még a mi bácskai szőlősgazdáink is érzik. De ezek a problémák ma
már eltörpülnek az újabbak mellett, amire ismét legjobb példa a seregély. Az 1960-
as bostoni légikatasztrófa, amelynek több mint ötven utas esett áldozatul, hívta fel a
figyelmet, mekkora veszélyt rejtenek magukban a repülőterek gyepén eleséget kere-
sítő seregélyek. Ha öt-hat madarat beszív egy léglökéses gép, már hibát okozhat, a
valóságban pedig ilyen esetekben harminc-negyven madár kerül a szerkezetbe. A
kanadai légitársaságnak öt év alatt (1959-1963) 1 millió 200 ezer dollár kára szár-
mazott ilyen összeütközésből. Nem a levegőben, hanem a fel- és leszálló gépekkel
fordulnak elő legtöbbször ilyen típusú balesetek. Amerikában is, de főleg Európá-
ban a seregély szerepel leggyakrabban azon a jegyzéken, melyet a gépekben kárt
okozó madarokról állítottak össze. A madarak, de főleg a seregélyek vonulásáról a
polgári és katonai repülés is rendszeresen tájékoztatást kér.

Titokzatos madárvonulás - szoktuk mondani - pedig valójában mindez talán
nem is olyan titokzatos! Csupán egyike azoknak az évente visszatérő csodálatos

színjátékoknak, amelyekkel a természet ajándékoz meg bennünket. Ehhez kíván adatot szolgáltatni szerény munkánk is.

B/ A fehér gólya (*Ciconia ciconia*) ökológiai vizsgálata

A tizenhat év alapján teljesebbé tehetjük az öt évenként végzett gólyacenzus felmérési eredményeit. Egy kisebb terület gólyaállományának folyamatos megfigyelése sok adattal gazdagítja a populáció-dinamikai vizsgálatokat. Az évenként más-más erősséggel ható tényezők alapvetően befolyásolják a vizsgált terület gólyaállományának alakulását. Nevezetesen: a gólyák sikeres érkezése, páralkotásuk, költésük eredménye, a terület időjárási és talajviszonyai. Észak-Bácska gólyaállományának alkalmi vizsgálatát Rékasi (1975, 1979a, 1979b, 1980, 1981, 1982) végezte. Egy évtizedre visszamenő folyamatos megfigyelési adatok feldolgozása Rékasi - Jakab (1984) dolgozatában jelent meg.

Jelen dolgozat alapjául szolgáló vizsgálatokat a Duna-Tisza közének déli részén, az ún. Észak-Bácska mintegy 1000 m² kilométernyi területén tizenhat év során (1973-1992 közötti időszakban) huszonnyolc helységben végeztük (5. táblázat). A terület csatornákkal behálózott vidék, nyugat felől a Duna határolja (Kőhegyi-Solymos 1973.). A tengerszint feletti magassága 110-114 m. A Duna ártéri tája, Baja alluviális síksága vizet át nem eresztő talajtípusai kedveznek a gólyának. Ugyanakkor a homok és csernozjom laza, vízáteresztő talajok, s kedvezőtlenek a költőpárok számára (Jakab, 1991). Így pl. a homokos talajú Bácsszőlösön egyáltalán nem fészkel gólya a tizenhat év alatt, és az utolsó öt-hat évben a nagyrészt homokos talajú Csíkéria, Kunbaja helységekben is megszűnt a fészkelés. Ugyanígy a Mátételke szikés altalajú részeiről is hiányoznak az utóbbi években a költőpárok. A költőállomány évenkénti változásában, a fiókák számában az időjárási- és a hidrológiai viszonyoknak, valamint a csapadék eloszlásának jelentős szerepe van. Az április-május hónapok meleg időjárása kedvez a szaporulatnak.

A gólya állományfelvétele mind tudományos, mind gazdasági és természetvédelmi szempontból fontos. Az állományfelvétel és gyűrűzés során a fészkek koráról is igyekeztünk megbízható adatokat gyűjteni. Tizenhárom helyről van adatunk.

Helység	A fészkek kora években (az 1973-as kezdőévben)	1992-ben ugyanaz a fészkek
Bácsalmás, Dugonics u.	3	ma is megvan
Csátalja, Vöröshadsereg u.	28	megszűnt
Csikéria, Vasútállomás	35	megszűnt
Dávod, Petőfi u.	50	áttelepült villanyoszlopra
Gara, Kossuth u.	60	megszűnt
Hercegszántó, Plébánia	40	ma is megvan
Hercegszántó, Hóduna	53	ma is megvan
Katymár, Zója u. 5.	30	ma is megvan
Kunbaja, Zrinyi u.	15	megszűnt
Madaras, Hunyadi u.	53	megszűnt
Mátételke, tanya	33	megszűnt
Mélykút, Templom u. 9.	35	megszűnt
Sükösd, Dózsa u. 52.	40	ma is megvan

Egy-egy folyómenti helységnek 1992-ben is kiugróan nagy a fészekszáma: Érsekcsanád 11, Hercegszántó, Hóduna, Karapanca együtt 9, Szeremle 9. A fenti áttekintés is azt mutatja, hogy a Kígyós, Duna, Ferenc-csatorna melletti helységekben a fészkek megmaradtak, s költés is van rendszeresen.

A fészkek tartóaljzat szerinti megoszlásának változása is figyelemre méltó a kezdő 1973-as évet összehasonlítva az 1992-es évvel.

Tartóaljzat	1973	1992
Kémény	28	23
Háztető	9	4
Templomtorony	1	1
Villanyoszlop	7	32!
Akácfa, eperfa	3	1
Hősi emlékmű (Baja, Déri-kert)	1	-
Ól (kukoricaszárból)	1	-
tartóoszlop (mesterséges)	-	2

A gólyák kiszorítása a kéményekről, háztetőkről tovább folytatódik s főleg azzal magyarázható, hogy az oldalnyílású kémények eltűntek. Ahol szívesebben látják a

fészkelést, ott mesterséges fészektartó-aljzatot állítanak fel (Csátalja Gépállomás, Nagybaracska). Országos viszonylatban sem jelentős a templomtoronyra épített fészkek száma. Fogyóban van a fákra épített fészkek is. 1992-ben már csak Bácsszentgyörgyön volt egy kb. 8 m magas akácán. Különösen az utolsó tizenöt évben szoktak rá a gólyák a kislefeszűtésű hálózat oszlopain való fészkelésre. Hely hiányában a körülményekhez gyorsan alkalmazkodnak a gólyák, amint az az adatokból kitűnik, hétről harminckettőre emelkedett ezen fészkek száma.

Egy németországi áramszolgáltató vállalat vizsgálatai szerint a gólyák azért mellőzik a kéményeket, mert az emberek a műanyag hulladékokat is elégetik, és különösen a PVC-ből származó gázok űzik el őket onnan. Ugyancsak külföldi tapasztalat, hogy a mésszel befröcskölt fészektartót gyorsan elfoglalják a gólyák. A kb. 1,2 m átmérőjű mesterséges fészektartót be kell vonni szőlővenyigével, s azt kell mésszel befröcskölni. Ezzel a gólya fészekrakási ösztönét serkenthetjük, mivel a fészkek kezdeménynek vélt vesszőfonatra inkább hord további fészekanyagot, mint egy csupasz vasszerkezetre.

Gólyapárok, fiókák adatai

A tizenhat év alatt a vizsgált 28 észak-bácskai helységben 43 lakott fészkek volt a legkevesebb, s 61 a legtöbb (5. táblázat). A 6. táblázatból látható, hogy a kirepült fiókák (=JZG), vagyis a szaporulat az utóbbi években volt a legjobb: 1976 – 129; 1977 - 136; 1980 - 126; 1981 - 139; 1989 - 136; 1992 - 149. Az idei, 1992-es száraz tavasz kedvezett a költésnek. Ugyanebben a táblázatban megadtuk a fiókák átlagszámát (=JZA), mely a következő években volt a legkedvezőbb: 1973 - 2,47; 1976 - 2,68; 1981 - 2,72; 1984 - 2,45; 1987 - 2,85; 1989 - 3,19; 1990 - 2,47; 1992 - 2,66.

Gólyapusztulás

Öreg gólya áramütés okozta pusztulásáról 1974-ben Nagybaracska-ról és Csátaljáról, 1990-ben pedig Bácsalmásról van adatunk. Sokkal nagyobb mérvű volt a fiókák pusztulása: 1973-ban 4; 1974-ben 21; 1975-ben 21; 1976-ban 13; 1977-ben 3; 1978-ban 22; 1979-ben 3; 1980-ban 14; 1981-ben 11; 1984-ben 4; 1989-ben 2; 1990-ben 3; 1991-ben 2. Az okok között leggyakoribb a fészkekből való kidobás, megfázás, s természetesen nagyon gyakori jelenség a villanyvezetékeknek való repülés következtében a fiókák pusztulása, különösen augusztusban. 1975-ben Bácsalmáson az egyik fióka nekiszállt a villanydrótnak s megsérült. Erre az egyik öreg gólya vele maradt addig, amíg fel nem gyógyult, s október elején útnak indultak Afrikába. A hideg, szélviharos, jégesős időben a fiókák gyakran átfáznak, s a leggyengébb beteg fiókákat az öreg gólyák dobják ki még élve a fészkekből. 1978-ban volt a legtöbb fiókaelhullás, amely a hűvös, csapadékos időjárással, valamint parazitológiai

fertőzöttséggel hozható összefüggésbe. Az elpusztult fiókák mind a fészekben, vagy a fészek alatt voltak találhatóak, így a villanyvezetékekkel történő ütközés, áramütés kizárható. Előfordult vegyszeres mérgezés is. Katymáron és Érsekcsanádön mérgezett mezei pocoktól hullott el fióka, utóbbi helyen a fiókák mellett az egyik öreg gólya is. A Hercegszántó-Karapancsai gólyafióka Garán szállt neki a villanydrótnak, ott ápolták, s csak a tyúkokkal együtt volt hajlandó táplálkozni. Felsőszentivánon 1978-ban 30 cm-es haltól, 1991-ben Karapancsán 30 cm-es vízsiklótól pusztult el a fióka. Sükösdön 1973-ban, Karapancsán 1976-ban állítólagos csirkerablás miatt, Hódunán pedig 1990-ben egy-egy öreg gólyát löttek le. A szeremlei párházzról a fészket lökték le 1979-ben.

A gólyaveredések miatt nemcsak fiókák, hanem sok tojás is elpusztult. Néhány esetben sikeres pótköltés is volt: Hercegszántón 1988-ban, Mélykúton 1975-ben és Bácsalmáson 1991-ben. Bácsszentgyörgyön 1973-ban szarkák, Bácsborsódon 1976-ban csókák vitték el a fészkekből a gólyatojásokat.

Évente ellenőriztük a fészkekben maradt záptojásokat. Némely esetben Jakab Béla kérésére tojásméreteket is vettünk. A záptojások száma évenként: 1973 - 7; 1974 -4; 1975 -12; 1976 -10; 1977 -1; 1978 -6; 1980 -8; 1981 -7; 1984 -4; 1987 -2; 1990 -6; 1991 -5; 1992 -1.

Házi veréb fészkelését - sikeres költésükkel - három esetben figyeltünk meg a gólyafészkek oldalában, közvetlenül alatta a balkáni gerle fészket is megtaláltuk. Bácsborsódon éveken át ún. Latinovics-kastély hatalmas, oldalnyílású kéményében gyöngybagoly pár fészkel. Minden évben sikeresen költöttek. A kéményen épült gólyafészkek és a gyöngybagoly pár fészke közti távolság mintegy 50 cm. A gyöngybagolyok a gólyafiókákat, tojásokat nem bántották, de a gólyafészkek oldalában fészkelő házi verebeket megtizedelték. Táplálékukban - köpeteikben - füstí fecsket és mezei pocokot találtunk a házi verebek mellett.

Gólyák érkezése, költés, szaporulat

Mint említettük, Észak-Bácskában Katymáron észleltük a gólya legkorábbi tavaszi érkezését 1976. III. 6-án, még hó is esett akkor. Sokáig nem is jött párja. A legkésőbbi tavaszi érkezést (IV. 29), Hercegszántóról jelentették. A leggyakoribb érkezés március második felére (József-nap körül) esik. Érsekcsanádön a 11 fészkek közül mindig a Dózsa Gy. u. 65. sz. ház kéményen lévő fészkekbe jönnek legelőször a gólyák. A Dózsa Gy. u. 82. sz. házon két kémény van. 1981-ben a nyugati fekvésű fészkekbe III. 19-én, a keleti fekvésűbe csak IV. 10-én érkeztek gólyák.

A tavaszi vonulás útján fellépő zavaró és akadályozó körülmények miatt (vihar, Etiópiában rakéták kilövése, mérgezés, stb.) olykor nagyobb a későn érkező gólyák száma, s ezzel magyarázható akár az idősebbek, akár az ivarérettségüket elért fiatalok esetében, hogy a költésben gyengébb eredményt érnek el, vagy utód nélkül maradnak. A fészket magányosan lakó gólyák is (többségük valószínűleg

tojó) párjuk pusztulására, elakadására utalnak. Így Sükösdön 1974-ben 40 év óta először nem volt költés. A második gólya megérkezése után a gólyák azonnal pároznak, s kb. egy hét múlva megkezdődik a tojásrakás. Mátételkén 1974-ben a párzás április 10-én volt, s a tojásrakás IV. 20-tól IV. 25-ig tartott. A gólyák a költést az első tojás lerakása után azonnal elkezdik, ezért egy 4-5 fiókából álló fészekaljában egy hétnél nagyobb korkülönbség is lehet. Mintegy 32 napos költési idő esik egy tojásra. Általában május vége és június első hete között (V. 25 - VI. 5.) kelnek ki a fiókák. A szükös táplálék miatt egy-két gyengébb fióka általában el szokott pusztulni az első 10-14 nap alatt. A megmaradtak azt a táplálékot eszik, amit az öreg gólyák tudnak hozni. Öt fióka felnevelésére csak különösen kedvező körülmények között kerülhet sor. Összesen nyolc alkalommal észleltünk öt fióka felnevelést: 1973-ban Bácsalmáson és Garán, 1977-ben Bácsborsódon és Szeremlén, 1978-ban Hercegszántó-Karapancsán, 1987-ben Sükösdön két helyen, 1989-ben Karapancsán a közeli Ferenc-csatorna bő táplálékot nyújtó hatása miatt itt már másodszer. Június 10-e körül tudja elhagyni a két szülőmadár a fészket élelemkeresés céljából, de csak rövidebb időre, s közeli területre. Begyől etetnek, s a táplálékot csőrükben hozzák. Június végén már mindkét öreg gólya naphosszat ételment keres. A gyűrűzéseket június legvégén, július elején végezte az egyik szerző gimnazista diákjaival. 1992-ben Hercegszántón az ún. „törökház” nagyon magas kéményen sikerült az eddigi egyetlen öreg gólyát meggyűrűzni a 811 gyűrűzött gólya közül. Július vége felé röpködnek ki a fiókák, de Katymáron és Szeremlén már két esetben megtörtént, hogy a gyűrűzés idején. A legidősebb fióka kap szárnyra legelőször, s ezt követik testvéreik.

A szülőket kísérik élelemszerző útjukon, s kora reggeltől késő estig együtt van az egész gólyacsalád.

A gólyák aktivitási körzete

A táplálkozás legnagyobb része (80%) 4-5 km-es körzeten belül történik: Bácsalmás-Mosztonga, Katymár-Fekete-Bara. Augusztusban már távolabbi területeket is meglátogatnak. Az irodalomból tudjuk (Skov, 1989), hogy a gólya kb. 40/h repülési sebességgel halad. 4-5 km-t kb. 6-7,5 perc alatt teszi meg, így minden megtett km-re hozzávetőlegesen 1,5 percet lehet számítani. Szívesen keresik fel azokat a földeket, ahol éppen aratnak, s ott szedik össze az egereket, mezei pocokkat. Sokszor tarlóégetéskor a tűzből menekülő apró rágcshalókat kapják fel a még parázsló tarlóról.

Táplálékszerzési terület, terményfeleség előnyben részesítése

A teljes gólyaszegzon (IV-VIII. hó) táplálékszerzési területe Bácsalmás környéki megfigyelési adatok alapján a következő: Kb. 60 %-ban a Mostonga, a Sós-

tó, valamint a Kígyós menti legelő és rét környékét, 10 %-ban lucernatáblákat, amelyeket egész nyáron rövid időközökben kaszálnak, 9 %-ban rövidre nyírt füves szegélyeket, 20 %-ban áprilistól-június elejéig a 20 cm-nél alacsonyabb gabonaföldeket, júliustól augusztus végéig a gabonatarlókat s 1 %-ban a szántóföldeket keresik fel.

A következőkben a táplálkozási szezon megoszlását mutatjuk be hónapokra bontva.

Áprilisban: kb. 60 %-ban a réteket, 30 %-ban a nedves területeket s 10 %-ban a füves kultúrterületeket, gabonaföldeket, szántóföldeket keresik fel. Kedvenc táplálkozási helyeik a külterjesen művelt rétek és nedves területek.

Megoszlásuk: 90 % külterjes, 10% belterjes művelt terület.

Májusban a nedves terület kb. a felére (15%) csökken, a rétek felkeresése 70 %-ra, a gabonaföldek, szántók látogatottsága pedig 15 %-ra emelkedik.

Június-júliusban a külterjes rétgazdálkodás 45 %-ra, a gabonaföldek (tarlók) 40 %-ra, a kaszálók 15 %-ra tehető.

Augusztusban, de már július végén is kb.80 %-ra emelkedik a belterjes művelésű gabonaföldek, tarlók és 20 %-ra csökken a külterjesen művelt rétgazdálkodás, nedves területek felkeresése. Ekkor a gólyák kevesebb területen gyűjtik össze táplálékukat, de ott hosszabb időt töltenek.

Az intenzíven művelt területeket akkor keresik fel, ha a növény 20 cm-nél rövidebb vagy valamilyen betakarítást, talajművelést végeznek, mert így könnyebb a zsákmányt felfedezni és elfogni. Ilyenkor közvetlen emberi munkához kötött táplálékszerzésük, a külterjes területek esetében általában független az emberi tevékenységtől.

Az áprilisi külterjes növények túlsúlyából fokozatosan válnak emelkedő jelentőségűvé a belterjesen termesztettek májustól, júliustól, majd augusztusban előtérbe kerülnek. Az intenzíven művelést igénylő növények augusztusi túlsúlya a nagyarányú mezőgazdasági munkálatoknak (boronálás, szántás, stb) köszönhető. A tarlók a táplálkozás szempontjából igen nagy jelentőségűek.

Táplálékválasztás

A táplálékkereső és később fiókákat etető gólyák távcsővel való megfigyelésével jó betekintést nyertünk a gólyák étlapjába. A gólyafiókák gyomortartalma több kérdést vet fel. Mind a köpet, mind a gyomortartalom analízise egymagában hamis képet ad a gólya táplálkozási szokásairól, ezért kell ezt a módszert a szabadteri megfigyeléssel kiegészíteni. A köpetvizsgálat elsősorban a gólya étrendjét kitevő apró rovarokról ad felvilágosítást, mivel a rovarok kitinpáncélja mindig megmarad, míg a kétéltűek és részben a kisemlősök feloldódhatnak a gólya gyomorsavai-ban. Jelen dolgozatunkban a fészkekben és a fészkek alatt talált zsákmánymaradványok gyűjtési eredményét adjuk meg a 7. táblázatban. A gólyaköpetek analízisét és

egy lelőtt gólya gyomortartalmát korábbi dolgozatunkban közöltük (Rékasi, 1970). A 7. táblázatból kitűnik, hogy az emlős állatok maradványai között az egér (Bácsalmás, Dávod, Felsőszentiván, Hercegszántó, Hercegszántó-Hóduna, Vaskút) a mezei pocok (Bácsborsód, Csávoly, Katymár, Szeremle, Vaskút), a vándorpatkány (Bácsalmás), a vakondok (Hercegszántó) a leggyakoribb zsákmányállat.

A madarak közül a kunbajai fészkekben talált fácáncsirkék vegyszertől hullottak el, amit jellegzetes vegyszerszaguk is igazolt. Házityúk csirkéit a katymári és hercegszántói fészkekben találtunk. A katymári fészkekben 1 gólyafióka vegyszerrel mérgezett mezei pocoktól hullott el, s így többet nem mertek egeret, mezei pockot fogyasztani, a többi fióka és az öreg gólyák is ezért kaptak rá a szomszéd csirkéire.

A hullók közül vízisiklót hét estben találtunk a gólyafészkekben. Bácsalmáson, Hercegszántón, Hercegszántó-Hódunán kétszer, és Hercegszántó-Karapancsán, Madarason, Sükösdön. Madarason a gólyafióka csőréből lógott ki a vízisikló, Karapancsán pedig egy 30 cm-es vízisiklótól pusztult el a gólyafióka, mert nem tudta lenyelni. Fiatal teknősöket Vaskúton és Karapancsán, másik évben ugyancsak Vaskúton találtunk a fészkekben.

A kétélűek közül a kecskebéka (*Rana* sp., amely már hibrid a tavi békával), fordult elő a garai, süködsi és szeremlei fészkekben. A köpetekből hiányoznak a békák, s ez bizonyítja, hogy milyen erős a gólyák gyomorsava. Az emésztetlen, (lelőtt) gyomortartalomban azonban találtunk békamaradványt.

A halak közül a 15 cm-es devérkeszegeket Csátalján és Szeremlén, a 30 cm-es angolnát Érsekcsanádon találtuk a gólyaétrendben. Felsőszentivánon nagyobb haltól fulladt meg egy fióka. Halmaradványokat Bácsalmáson, Érsekcsanádon, Felsőszentivánon, Garán, Mátételkén, Szeremlén figyeltünk meg a fészkekben.

A csigák közül az avarcsiga Bácsalmáson és Katymáron fordult elő a fészkekben. A rovarok közül a rezes futrinkát Bácsborsodón, Felsőszentivánon, Hercegszántón és Szeremlén, szegélyes csíkbogarat és csibort Bácsalmáson, Csátalján, Felsőszentivánon és hercegszántón, lótetűt Dávodon, fináncbogarat Bácsborsodón, pusztai cserebogarat Bácsalmáson találtunk. Mint látható, a nagyobb testű rovarok adják a gólya táplálékának jelentős részét a gerinces állatokon kívül.

A táplálékszerzési területen megfigyelt zsákmányállatok

A gyepes területről csigákat, egereket, vakondokat, futóbogarakat, a nedves területekről halakat, békákat, vízisiklót, vándorpatkányt, csiborokat, a kaszálókról csigákat, rovarokat, egereket, gabonaföldről, tarlóról futóbogarakat, egereket és mezei pockokat zsákmányoltak.

A külterjes területek faj- és egyedszáma is nagyobb, mint a belterjesen művelt területeké. A hőmérsékletnek, nedvességtartalomnak is befolyása van a táplálékszerző területek gólyák által történő kihasználására. Eső után a külterjesen művelt kaszálókön földi gilisztákat, csigákat, békákat találnak a gólyák. Gyakran lát-

ható gólya esténként és kora reggeli órákban, a harmatos kaszálókon táplálékszerzés közben. A rovarokra (futóbogarak, ganéjtúró bogarak, szöcskék, sáskák) való vadászat feltétele a kisebb nedvesség és a nagyobb meleg. Hideg és nedves időben a rovarok elbújnak, nem mozognak, a gólya nehezen találja meg őket. Az egeret, vakondot, patkányt az időjárástól függetlenül nagy számban vadásszák. (Közülük a vakond felfedi magát, amikor a földhányást a felszínre tolja.)

A vizenyős területeket bármilyen időjárási napok közt felkeresik a gólyák, de főleg száraz időben. Ez táplálkozás céljából is történik, de azért is, hogy a fiókáknak vizet hozzanak, ugyanis száraz időben nagyobb vízmennyiségre van szükségük. A gólya kifolytatja a vizet a csőréből a fiókák nyitott szájába. Schüz professzor érdeklődését is felkeltette az 1976-ban a hercegszántói, ún. „törökház” és az érsekcsanádi megfigyelésünk. Nevezetesen: mindkét helyen + 35 °C melegben a fiókákat a csőrében hozott vizes mohából itatta a gólya úgy, hogy a csőrével a szivacsához hasonlóan magába szívott vizet kipréselte. A gólyák általában csak az alacsony parti növényzettel borított tavakra (Mosztonga, Sós-tó, Priszpa, Fekete-Bara) mennek ki. A zsákmányt a vízre mért erőteljes csőrvágással fogja meg, s nem nyársalja fel, hanem egy fejcsapással kísérvé elnyeli. A nagyobb zsákmányt, mint pl. a patkányt, vízisiklót, angolnát a partra viszi, ahol néhány erőteljes csőracsapást mér rájuk elnyelés előtt.

A kaszálókat általában a kaszálás ideje alatt és közvetlenül utána keresik fel. Ekkor sok egér, béka és rovar menekül új búvóhelyre, de sok hever szerteszét megcsonkítva az aratógép pengéjétől. A kaszáló nem vonzza a gólyákat állandóan, mivel a kaszálás előtt a fű magas. Ahhoz, hogy a gólya akadálytalanul kereshessen ételmet a vetésben, a növényzet nem lehet 20 cm-nél magasabb. Szöcskékre, sáskákra száraz fűben is szívesen vadászik.

A szántóföldek a talajmunkák idején és vetés után válnak fontossá számukra, amikor a rovarok és egerek búvóhely nélkül maradnak. Frissen kelt vetésen nedves időben földi gilisztákat találnak, míg a futóbogarakat a száraz időben zsákmányolják. Különösen aratáskor jut a gólya nagy mennyiségű táplálékhoz. Magyarországon sajnos a tarlóégetés most is divik. A gólyák követik a tarlóégetés tüzeit, a menekülő és megégett állatok könnyen elérhető zsákmánynak bizonyulnak. Boronálás és tarlókántás idején nagy mennyiségű földi giliszta és futóbogár található a szántóföldeken.

A gólyák napi táplálékigénye

Külföldi vizsgálatok (Blosch 1980, Fröster 1985, Vos 1979) kimutatták, hogy felnőtt gólyának kb. 500 g napi élelemre van szüksége, míg a fiókáknak átlagosan 400 g kell, 100 g-mal kezdődik az etetés és 700 g-mal fejeződik be. Ez azt jelenti, hogy például két öregből és három fiókából álló gólyacsalád április elejétől augusztus végéig kb. 270 kg ételmet fogyaszt. A fiókáknak júliusban naponta átlag

700 g élelemre van szükségük, ami annyit jelent, hogy a gólyáknak $3 \times 700 \text{ g} + 2 \times 500 \text{ g} = 3100 \text{ g}$ élelmet kell naponta szerezniük. A hím gólya általában több időt tölt táplálékkereséssel.

Faj	Testsúly (g)	A zsákmányállat száma, amely egy gólyacsalád napi 3100 g-os élelemigényének fedezéséhez szükséges
Vándorpatkány (<i>Rattus norvegicus</i>)	400-500	7-8
Vízisikló (<i>Natrix natrix</i>)	100-200	16-31
Vakondok (<i>Talpa europaea</i>)	80-100	31-39
Hal (15-20 cm) (<i>Pisces sp.</i>)	80-100	31-39
Mezei pocok (<i>Microtus arvalis</i>)	30	cca 103
Béka (<i>Rana sp.</i>)	10-15	207-310
Földi giliszta (<i>Lumbricus terrestris</i>)	1,5	cca 2067

Minél nagyobb testű a gólya zsákmánya, annál kevesebb kell belőle, ami kisebb munkát is jelent számára. A gólyák azt eszik, amiből a legtöbb van és legkönnyebben elérhető. Mikor az átlagos élelemmennyiség kb. 12-20 g/perc, a gólya egy óránál is többet tölt ugyanazon a helyen. Ha viszont csak 7 g táplálékot tud egy perc alatt gyűjteni, az a gólya igényét nem elégíti ki, s ilyenkor negyed óra alatt elhagyja a területet (Skov, 1989). A fiatal madarak három héttel első repülésük után és három héttel az Afrikába való költözésük előtt csak félig olyan hatékonyak, mint a szülők. Még augusztus közepén is rászorulnak a kiegészítő táplálásra. Ezért sok fiatal gólya elpusztul az első évben a költözés alkalmával. A gólyák alig 2-4 héttel azután költöznek délnek, hogy a fiatalok elhagyták a fészket. Általában először északnyugatnak szállnak, folyók mellett gyülekeznek, s úgy vágnak neki a tízezer

km-es útnak. Ezt igazolja a Felsőszentivánon gyűrűzött gólya, amely a dunántúli Regölyön került meg.

A gólyafészkekben a táplálékon kívül még a következő anyagokat találtuk: 1973-ban Bácsalmáson a Dugonics utcai gólyaház tulajdonosa meghalt. A közeli ún. rudicsi temetőből a gazda nevét viselő koszorúfelírást és a koszorú barkáját visszahozták a fészkekbe. 1975-ben Érsekcsanádon női harisnyanadrág, trágya, Sükösdön sok kukoricaszár. 1976-ban Katymáron kukoricacsoma, Sükösdön műanyag raffia, amelyet az udvari szőlőből vittek a fészkekbe, Szeremlén hullámpapír, rongy, rossz szőnyeg. 1977-ben Szeremlén sok papír, tejfölös és papírdoboz, szivacs, kukoricaszár. 1979-ben Bácsalmáson harisnya, kukoricaszár; Sükösdön papucs, tornacipő. 1990-ben Hercegszántón bálazsineg a gólya lábán!

Külön köszönet illeti az egyik szerző volt gimnazista tanítványait, akik megfigyeléseikkel és a gyűrűzéseknél értékes segítséget nyújtottak: Aradi József, Balla Tamás, Csöke Zoltán, Horváth József, Magosi Zoltán, Páncsics Péter, Szuhai Balázs, Schauer László és Zalántai Endre.

Összefoglalás

Dolgozatunkban: a/ madárvonulást – madárgyűrűzést; b/ valamint a fehér gólya (*Ciconia ciconia*) ökológiai vizsgálatát ismertettük.

A/ Észak-Bácska madárállományát tanulmányoztuk az 1961-1992-es évek között. A madárvonulás és madárgyűrűzés közötti különbséget mutattuk be. A madárvonulás legújabb kutatási eredményeit is közöltük. Az 1. táblázat az Észak-Bácskában meggyűrűzött 106 madárfaj 6187 egyedének összesítő eredményét adja. A fehér gólya gyűrűzés kivételével a többi madárfaj gyűrűzését Bácsalmás, Madaras, Katymár, Mélykút és Baja térségében végeztük. A madárfajokat Keve (1984) munkája alapján Wetmore rendszerét követve adtuk meg. A gyűrűzött madarak közül 80 faj (75,4 %) fészkelő = F; 16 faj (15,0 %) átvonuló, kóborló = Á; 6 faj (5,7 %) téli vendég = Tv; és 4 faj (3,8 %) rendkívüli vendég = Rk.

A visszafogási eredményeket (idegen gyűrűzési adatokat) a 2., a saját gyűrűzési visszafogásokat a 3. táblázatban ismertettük. Idegen gyűrűzés során 13 faj 16 egyedét saját, gyűrűzési visszafogásoknál 23 faj 155 egyedét regisztráltuk. Gyűrűzött madaraink visszajelentését a 4. táblázat mutatja. Az Észak-Bácskában gyűrűzött madaraink közül 6 faj 24 példányát jelentették vissza a Magyar Madártani Intézetnek.

B/ A fehér gólya (*Ciconia ciconia*) tizenhat éven át, az 1973-1992-es évek közötti időszakban, 28 észak-bácskai helység költőállományának változását, a kirepülő gólyafiókák számát, a meggyűrűzött fiókák számát, a populáció-dinamikai változásait az 5.-6.; a fehérgólya zsákmányállatait a 7. táblázatban mutatjuk be. A tizenhat év alatt összesen 810 gólyafiókát és 1 öreg gólyát sikerült meggyűrűznünk a bácsalmási Hunyadi János Gimnázium volt diákjai, és szerzőtársam Köhegyi Mi-

hály segítségével. Kőhegyi Mihály a bajai Déri-kert Hősi emlékművén fészkelő gólyák életét kísérte figyelemmel, s több gyomortartalom vizsgálatában is részt vett. A 811 gyűrűzött fehér gólyából dolgozatunk zárásáig: 1992. VI. 30-ig összesen 19 egyed visszajelentését kaptuk meg, ebből 10 hazánkban került meg. A legtávolabbi, 10 000 km-re fekvő dél-afrikai George District határában pusztult el lucerna-vegyszerezés közben, a gyűrűzés utáni egy éven belül. (Mátételkén gyűrűztük.) Az egyik Szeremlén gyűrűzött gólyánkat Izraelben német ornitológusok több napon keresztül teleszkóppal kontrollálták hat évvel a gyűrűzés után. A gólyafiókák közül egyévesen 14 (Izrael, Dél-Afrika 2 példány, Törökország, Bulgária, Hercegszántó, Regöly, Szeremle, Katymár, Gara, Kiskundorozsma, Bácsbokod, Baja, Bácsalmás), kétévesen 1 (Törökország, Rodosto környékén), háromévesen 1 (Hercegszántó), ötévesen 1 (Dél-Afrika, Fokföld, Katymáron gyűrűzve), hatévesen 1 (Etiópia) példányt jelentettek vissza. Irodalmi adatok alapján tudjuk, hogy a fiókák három éven belül a szülőfészükbe nem jönnek vissza. A nagy afrikai szárazság miatt Etiópiában, Szudánban a vonuló gólyákat rakétákkal lövik s elfogyasztják, talán ezért van, hogy az utóbbi években nem kaptunk vissza gólyáról gyűrűzési jelentést. A Spiegel c. német lap 1992-es száma mutat egy olyan fotót, amint a bennszülöttek egy nyíllal sebzett gólya után futnak, s elfogva már kopasztották is.

Adott terület gólyaállományának évenkénti alakulását több, évenként más-más intenzitással ható tényező komplex módon befolyásolja. Ezek közül legjelentősebb a gólyák sikeres érkezése, a páralkotásuk, költésük eredménye, továbbá a terület időjárási viszonyai, különösen a csapadék eloszlása. A költőpárok térbeli megoszlása szoros összefüggést mutat a vidék talajadottságaival. A gólya számára kedvező a vízzáró talajtípus (Jakab, 1991). A homokos talajú Bácsszőlősen csatorna hiányában, valamint a monokulturás szőlőtermesztés miatt egyáltalán nem volt költés s fészek sem a tizenhat év alatt! A fehér gólyák zsákmányszerzését a 7. táblázatban adtuk meg. Az egér, a hal, vízisikló, mezei pocok, csibor, béka, rezes futrinka, csikbogár és a csiga a leggyakoribb táplálékuk.

Bácsalmás határában az 1970-es években több éven keresztül vizsgáltuk a gólyák aktivitási körzetét, táplálékszerzési területét, amelyeket előnyben részesítenek. A gólyaköpetek vizsgálatát korábbi dolgozatunkban adtuk meg. A részletesebb vizsgálatoknál szükséges volt a helyszínen megfigyelni a táplálékkereső és táplálkozó gólyát, valamint az elpusztult gólyák emésztetlen gyomortartalmát analizálni a köpetvizsgálatok mellett.

Irodalom

- Berlioz, J. (1946): Oiseaux de la Réunion. - Paris Larose's Faune de l'Empire français, No 4, 81 pp.
- Blosch, M. (1980): Drei Jahrzente Schweizerischer Srtochenansiedlungsversuch (*Ciconia ciconia*) in Altreu, 1948-79. - Der Orn. Beobachter 77: 167-194.
- Dombay, E. (1976): Pásztormadár Bácsszentgyörgyön. - Rosentstare in Bácsszentgyörgy. - Aquila 82-83. évf. 237., 248.p.
- Fröster, E. (1985): Die notwendige Grösse und qualitat der Nahrungsflächen des Weisstorches (*Ciconia ciconia*) in Ostholstein/Schleswig-Holstein, ihre Veranderungen in den letzten 50 Jahren und die Volgen für den Bestandsrückgang. - Intern. Storch Symposium 14-19 Okt., Walsrode BRD.
- Gál, G. (1940): A madarak pajzsmirigy szerkezetének ciklikus változásai. - Math. és Term. tud. Ért., 59. évf. 360-378. p.
- Jakab, B. (1991): A fehér gólya (*Ciconia ciconia*) elterjedésének összefüggése a talajtípusokkal Magyarországon. - Állattani Közl., LXXVII., 59-67. p.
- Keve, A. (1984): Magyarország madarainak névjegyzéke. Akadémiai Kiadó, Bp. 100. pp.
- Köhegyi M. - Solymos E. (1973): Észak-Bácska földrajzi nevei Pesty Frigyes kéziratot helynévtárában. - Bajai Türr István Múzeum Kiadványai 21. szám, 92. pp.
- Kramer, H. (1962): Das Vorkommen des Fischreihers in der Bundesrepublik Deutschland. - J. Orn. 103, 401-417. p.
- Matthews, G. (1968): Bird navigation. - Cambridge, University Press. 141. pp.
- Rékási, J. (1970): Bromatológiai és ökológiai vizsgálatok Bácsalmás és környékének vadmadarain, különös tekintettel egyes urbanizált madárfajokra. - Szeged, 1-429. - Doktori értekezés. Kéziratban.
- Rékási, J. (1975a): Az 1975. évi gólyavizsgálatok eredményei Észak-Bácskában. - Pusztá, 6. évf. 17. p.
- Rékási, J. (1975b): Fehér gólya (*Ciconia ciconia*) fészkeiben gyűjtött köpetek elemzése. - Aquila, 80-81, 282-283. p.
- Rékási, J. (1979a): Összehasonlító gólyaállomány-felmérések Észak-Bácskában. - Tiscia, suppl. 2. Pusztá, 8, 5-6. p.
- Rékási, J. (1979b): Adatok a gólya (*Ciconia ciconia*) táplálkozásához. - Aquila, 80-81., 282-283.p.
- Rékási, J. (1980): Über die Nahrung des Wei storches (*Ciconia ciconia*) in der Batschka (Süd-Ungarn). - Orn. Mitteil., 6, 32., 154-155. p.

- Rékási, J. (1981): Adatok a góéya (*Ciconia ciconia*) vonulásához gyűrűzési megfigyelésekkel. - Mad. Táj., 230-231. p.
- Rékási, J. (1982): Megfigyelések a „Gólyavédelemnek évében”, 1981-ben. - Mad. Áj., 173-174. p.
- Rékási, J. - Jakab, B. (1984): Ökológiai vizsgálatok Észak-Bácska gólyaállományán tíz év tükrében.- *Aquila*, 91. évf., 101-108. p.
- Rékási, J. (1989): Nahrungsbiologische Untersuchungen am Wei storch. - Intern. Stork Conservation Symposium Walsrode, 14-19 October 1985, 397-402. p.
- Rüppel, W. (1975): Heim findeversuche mit Staren. - *J. Orn.* 83, 462-524. p.
- Skov, H. (1989): Bolderslev Storkenes Fouragerinsomrader og Fodevalg. - *Dansk Ornithologisk Forening*, 3-40. p.
- Schifferli, A. (1950): Aus dem Leben des Storches. Ber. 1949. Gemeinschaft Freunde Schweiz, Vogelwarte Sempach, 16. pp.
- Schüz, E. (1938): Über Biologie und Ökologie des Wei storches. - *Proc. VIII. Int. Orn. Cong., Oxford 1934, 1938*, 577-591. p.
- Vasvári, M. (1942): A szinkron madármegfigyelések jelentősége. - *Nimród Vadászlap*, 30. évf., 120-122. p.
- Vos, C. (1979): L'ste Jaaroverzicht Ooievaarsbuitenstation Herwijnen 1-37. p.

1. táblázat

1964-1992. VI. 30. Között gyűrűzött madarak Észak-Bácskában

Rövidítés jegyzék: F = fészkelő
 Á = átvonuló, kóborló
 Tv = téli vendég
 Rk = rendkívüli vendég

Sor- szám	Ordo = rend Species = faj	Összes gyűrűzött	Jelzése	Megjegyzés
GAVIIFORMES-BUVÁRALAKÚAK				
1.	<i>Gavia arctica</i> (L.), 1758 Sarki buvár	1	Rk	Mély vízben elengedve.
PODICIPITIFORMES-VÜCSÖKALAKÚAK				
2.	<i>Podiceps cristatus</i> (L.), 1758 Búbos vöcsök	1	F	Madaras, Príszpa
CICONIIFORMES-GÓLYAALAKÚAK				
3.	<i>Ardea purpurea</i> (L.), 1766 Vörös gém	30	F	Madaras, Príszpa
4.	<i>Ixobrychus minutus</i> (L.), 1766 Pocgém	14	F	A vörös gém alatt fész- kelt.
5.	<i>Ciconia ciconia</i> (L.), 1758 Fehér gólya	811	F	28 helységben
6.	<i>Ciconia nigra</i> (L.), 1758 Fekete gólya	1	F	Baja-Nagypondúr
ANSEIFORMES-LÚDALAKÚAK				
7.	<i>Anser fabalis</i> (Lath.), 1787 Vetési lúd	1	Tv	Csonka lábú
8.	<i>Anas platyrhynchos</i> (L.), 1758 Tókécs réce	1	F	Fiatal példány
9.	<i>Anas querquedula</i> (L.), 1758 Bőjtű réce	1	F	Bácsalmás-Mosztonga
FLACONIFORMES-SÓLYOMALAKÚAK				
10.	<i>Accipiter gentilis</i> (L.), 1758 Héja	24	F	Fészkében házi galamb maradványa
11.	<i>Accipiter nisus</i> (L.), 1758 Karvaly	1	F	Partifecske után vágó- dott a hálóba
12.	<i>Buteo buteo</i> (L.), 1758 Egerészölyv	42	F	Fészkében: mezei pocok, balkáni gerle, kaszával levágott lábú fécántyúk

Sor- szám	Ordo = rend Species = faj	Összes gyűrűzött	Jelzése	Megjegyzés
13.	<i>Falco cherrug</i> (Gray), 1833 Kerecsensólyom	3	F	Egerészölyv fészkében Madarason ürgetelep van, s mégis jugoszláv gyűrűs házi galambokat vágott le.
14.	<i>Falco tinnunculus</i> (L.), 1758 Vörös vércse	105	F	Katymár, Szoc. Otthon környéke sárgaföldes gö- dörben.
GALIIFORMES-TYÚKALAKÚAK				
15.	<i>Coturnix coturnix</i> (L.), 1758 Fürj	2	F	Muharban, kiveszőben!
GRUIFORMES-DARUALAKÚAK				
16.	<i>Crex crex</i> (L.), 1758 Haris	1		Bácsalmás. rét
17.	<i>Prozana prozana</i> (L.), 1766 Pettyes vízicsibe	1	F	Bácsalmás-Mosztonga
18.	<i>Fulica atra</i> (L.), 1758 Szárcsa	5	F	1992-ben nagyon megfo- gyott.
CHARADRIIFORMES-LILEALKÚAK				
19.	<i>Vanellus vanellus</i> (L.), 1758 Bibic	1	F	Kelebiai halastó
20.	<i>Larus ridibundus</i> (L.), 1766 Dankasirály	11	F	Bácsalmás-Mosztonga, Katymár-Príszpa
21.	<i>Columba palumbus</i> (L.), 1758 Örvös galamb	29	F	Erdősávokban, Elaeagnuson főleg a fé- szek
22.	<i>Streptopelia turtur</i> (L.), 1758 Vadgerle	3	F	Bácsalmáson a mosztan- gai erdősávban.
23.	<i>Streptopelia decaocto</i> (Friv.), 1838 Balkáni gerle	15	F	Bácsalmáson, eperfán
CUCULIFORMES-KAKUKKALAKÚAK				
24.	<i>Cuculus canorus</i> (L.), 1758 Kakukk	6	F	Főleg nádirigó fészkébe rakja tojásait.

Sor- szám	Ordo = rend Species = faj	Összes gyűrzött	Jelzése	Megjegyzés
STRIGIFORMES-BAGOLYALAKÚAK				
25.	<i>Tyto alba</i> (Scop.), 1769 Gyöngybagoly	46	F	Bácsalmás templomto- rony, a temetői kápolná- ban, <i>Tyto alba alba</i> alfaj. Bácsborsód-Latinovics kastély a gólya fészek alatt.
26.	<i>Athene noctua</i> (Scop.) 1769 Kuvik	3	F	Eperfák korhadásaiban, szőlő kunyhókban.
27.	<i>Asic otus</i> (L.), 1758 - Erdei fülesbagoly	83	F	A mátételki akácokban és a Bácsalmás-óalmási akácokban.
CORACIFORMES-SZAÉALKOTAALAKÚAK				
28.	<i>Alcedo atthis</i> (L.), 1758 Jégmadár	14	F	Madaras-Kigyós, téglá- égető avar sírok közelé- ben, Baja-Csertapart
29.	<i>Merops apiaster</i> (L.), 1758 Gyurgyalag	1	F	Kunbaja-Bajmoki út, Sárgaföldes gödör.
30.	<i>Upupa epops</i> (L.), 1758 Búbosbanka	47	F	Kunbaja, méhkaptában, ugyanott.
PICIFORMES-HARKÁLYALAKÚAK				
31.	<i>Jynx torquilla</i> (L.), 1758 Nyaktekeres	1	F	Bácsalmás-mátételki eperfás út.
32.	<i>Picus viridis</i> (L.), 1758 Zöld küllő	6	F	Kunbaja, nyárfák tövé- ben hangyákat fogyaszt.
33.	<i>Dendrocopos maior</i> (L.), 1758 Nagy fakopáncs	2	F	Kunbajai erdő
PASSERIFORMES-VERÉBALAKÚAK				
34.	<i>Galerida cristata</i> (L.), 1758 Búbospacsirta	1	F	A faluhoz közel
35.	<i>Alauda arvensis</i> (L.), Mezei pacsirta	1	F	Búzatáblában

Sor- szám	Ordo = rend Species = faj	Összes gyűrűzött	Jelzése	Megjegyzés
36.	<i>Hirundo rustica</i> (L.), 1758 Füstifecske	358	F	Istállóiban, esős, hideg időben pókhálóból is kiszedik a rovar. A Kunbaján gyűrűzöttek több éven át visszajöttek!
37.	<i>Delichon urbica</i> (L.), 1758 Molnárfecske	40	F	Bácsalmás, északi fekvésű fészkekben.
38.	<i>Riparia riparia</i> (L.), 1758 Partifecske	2289	F	Mélykút, Bácsalmás-Óalmás homokgödrök, ugyanezen helyekre felváltva jöttek vissza más éveken, néha Bácsalmás-Mosztongára is.
39.	<i>Oriolus oriolus</i> (L.), 1758 Sárgarigó	12	F	Bácsszentgyörgyön nyárfán, diófán van a fészkek. Megfigyelés Dombay Ernővel.
40.	<i>Corvus Corax</i> (L.), 1758 Holló	6	F	Kunbajai erdő, Tavan-kút (Jugoszlávia)
41.	<i>Corvus frugilegus</i> (L.), 1758 Vetési varjú	106	F	Mátételkén az akácokban kolónia.
42.	<i>Coloeus monedula</i> (L.), 1758 Csóka	22	F	Bácsalmás, Kossuthpark
43.	<i>Pica pica</i> (L.), 1758 Szarka	4	F	Bácsalmás-Mosztonga erdősávokban
44.	<i>Garrulus glandarius</i> (L.), 1758 Szajkó	1	F	Kunbajai erdő
45.	<i>Parus maior</i> (L.), 1758 Széncinege	170	F	Sokat tolltetűvizsgálatra is befogtunk.
46.	<i>Parus caeruleus</i> (L.), 1758 Kék cinege	16	F	Mátételki gyümölcsös
47.	<i>Parus ater</i> (L.), 1758 Fenyvescinege	1	Á	Vihar sodorta délre.
48.	<i>Remiz pendulinus</i> (L.), 1758 Függőcinege	2	F	Bácsalmás-Mosztonga, nádas

Sor- szám	Ordo = rend Species = faj	Összes gyűrzött	Jelzése	Megjegyzés
49.	<i>Troglodytes troglodytes</i> (L.), 1758 Ökörszem	27	F	Bácsalmáson, sövény- sorban, gyökerek közt mozgott.
50.	<i>Turdus pilaris</i> (L.), 1758 Fenyőrigó	10	Tv	Az ostorfát és a japán- akácot lepik el télen.
51.	<i>Turdus philomelos</i> Ch. (L.) Brehm, 1831 Énekes rigó	25	F	Bácsalmás-Mosztongán, Elaeagnus-sorban
52.	<i>Turdus iliacus</i> (L.), 1766 Szőlőrigó	3	Á	Bácsalmás-óalmási szőlőkben, a madarasi Vadászrak szőlőiben, ősszel.
53.	<i>Turdus merula</i> (L.), 1758 Fekete rigó	73	F	Már a kertekben is szedi eső után a földigilisztákat.
54.	<i>Oenanthe oenanthe</i> (L.), 1758 Hantmadár	2	F	Mélykút, homokbánya
55.	<i>Saxicola torquata</i> (L.), 1766 Cigánycsaláncsúcs	2	F	Mátételke. Magas ka- rókról lesi zsákmányát.
56.	<i>Saxicola rubetra</i> (L.), 1758 Rozsdás csaláncsúcs	7	F	Bácsalmás-Mosztonga
57.	<i>Phoenicurus phoenicurus</i> (L.), 1758 Kerti rozsdafarkú	8	F	A bácsalmási kertekben.
58.	<i>Phoenicurus ochruros</i> (Gm.), 1774 Házi rozsdafarkú	3	F	Kunbaja, fecskefészek- ben.
59.	<i>Luscinia megarhynchos</i> Ch. L. Brehm, 1831 Fülemüle	43	F	Bácsalmás-Kossuthpark, a Kígyós mellett
60.	<i>Luscinia luscinia</i> (L.), 1758 Nagy fülemüle	11	Á	A Felső-Tisza vidékéről.
61.	<i>Luscinia svecica</i> (L.), 1758 Kékbegy	1	Á	Sövényben
62.	<i>Erithacus rubecula</i> (L.), 1758 Vörösbegy	281	Á	A barátka posztójával együtt került legtöbbször a hálóba.
63.	<i>Locustella fluviatilis</i> (Wolf), 1810 Berki tücsökmadár	1	Á	Bácsalmás-Mosztonga nadasban.
64.	<i>Luscinia melanopogon</i> (Temm.), 1823 Fülemülesítke	3	Á	Bácsalmás-sóstón

Sor- szám	Ordo = rend Species = faj	Összes gyűrzött	Jelzése	Megjegyzés
65.	<i>Acrocephalus arundinaceus</i> (L.), 1758 Nádrigó	20	F	Bácsalmás-Mosztonga, a kakukk legfőbb mostoha szülője.
66.	<i>Acrocephalus scirpaceus</i> (Herm), 1804 Cserregő nádiposzáta	9	F	Bácsalmás-Mosztonga, Katymár-Priszpa
67.	<i>Acrocephalus palustris</i> (Bechst), 1758 Énekes nádiposzáta	28	F	Bácsalmás-Mosztonga. Sóstó, Katymár, Fekete-Bara
68.	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (L.), 1758 Foltos nádiposzáta	63	F	Bácsalmás-Mosztonga, Katymár, Fekete-Bara
69.	<i>Hippolais icterina</i> (Vieill), 1817 Kerti geze	3	F	Bácsalmás
70.	<i>Hippolais pallida</i> Hempr. Et Ehr., 1833 Hálvány geze	3	F?	Bácsalmás, Pelle István jugoszláviai ornithológussal észleltük gömbakácokon, fészkelési időben.
71.	<i>Sylvia atricapilla</i> (L.), 1758 Barátkaposzáta	157	F	Őszi bodzaéréskor fogtuk a legtöbbet.
72.	<i>Sylvia nisoria</i> (Bechst.), 1795 Karvalyposzáta	8	F	Legtöbbször a tövisszúró gébiccsel érkezik. Közélemben fészkel.
73.	<i>Sylvia borin</i> (Bodd.), 1787 Kerti poszáta	52	F	Bácsalmás, kertek
74.	<i>Sylvia communis</i> (Lath.), 1787 Mezei poszáta	49	F	Elaeagnus-sor
75.	<i>Sylvia curruca</i> (L.), 1758 Kis poszáta	71	F	A kökény virágzásakor érkezik.
76.	<i>Phylloscopus trochilus</i> (L.), 1758 Fitiszfűzike	19	Á	Elaeagnus-sorban
77.	<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieill), 1817 Csilcsalp fűzike	182	Á	Elaeagnus-sorban
78.	<i>Phylloscopus sibilatrix</i> (Bechst), 1793 Sisegő fűzike	3	Á	Bácsalmás-Mosztonga nyárasban.
79.	<i>Regulus regulus</i> (L.), 1758 Sárgafejű királyka	6	Á	Elaeagnus-sorban

Sor- szám	Ordo = rend Species = faj	Összes gyűrűzött	Jelzése	Megjegyzés
80.	<i>Regulus ignicapillus</i> (Temm.), 1820 Tüzesfejű királyka	1	Rk	Ugyanott
81.	<i>Muscicapa striata</i> (Pall.), 1764 Szürke légykapó	11	F	Bácsalmás, templom- park. Hársfa kérgében fészkel.
82.	<i>Ficedula hypoleuca</i> (Pall.), 1764 Kormos légykapó	6	Á	Bácsalmás-Mosztongán, mindig április elején.
83.	<i>Ficedula parva</i> (Bechst.), 1794 Kis légykapó	1	Rk	Bácsalmás, templompark
84.	<i>Prunella modularis</i> (L.), 1758 Erdei szürkebegy	152	Á	Sokszor a vörösbeggyel és barátkaposzátával együtt kerül a hálóba.
85.	<i>Anthus pratensis</i> (L.), 1758 Réti pityer	1	F	Bácsalmás, a volt téglá- gyári réten.
86.	<i>Anthus trivialis</i> (L.), 1758 Erdei pityer	17	Á	Kunbajai erdő
87.	<i>Anthus cervinus</i> (Pall.), 1811 Rozsdástorkú pityer	5	Rk	Bácsalmás-Mosztonga
88.	<i>Anthus spinoletta</i> (L.), 1758 Havasi pityer	1	Á	Mátételki nyári út
89.	<i>Motacilla alba</i> (L.), 1758 Barázdabillegető	3	F	Bácsalmás, a volt téglá- gyári réten.
90.	<i>Motacilla flava</i> (L.), 1758 Sárga billegető	3	F	Ugyanott
91.	<i>Bombycilla garrulus</i> (L.), 1758 Csonttollú	1	Tv	Bácsalmási sportpályán ostorfákon, japánakáco- kon.
92.	<i>Lanius minor</i> (Gm.), 1788 Kis őrgébics	1	F	Bácsalmás-Mosztonga, akácfán
93.	<i>Lanius collurio</i> (L.), 1758 Tövisszűrő gebics	59	F	Bácsalmási temetőben gledicsia szegélyben.
94.	<i>Sturnus vulgaris</i> (L.), 1758 Seregély	71	F	Bácsalmás-Mosztonga a nádasban éjszakáznak ezrével. Fészek, odvas nyárfán.
95.	<i>Passer domesticus</i> (L.), 1758 - Házi veréb	27	F	Bácsalmás, Tsz. Gimná- zium udvara

Sor- szám	Ordo = rend Species = faj	Összes gyűrűzött	Jelzése	Megjegyzés
96.	<i>Passer montanus</i> (L.), 1758 Mezei veréb	19	F	Mátételke nyári út, eper- fák oduiban.
97.	<i>Coccothraustes coccothraustes</i> (L.), 1758 Meggyvágó	16	F	Kunbaja, erdő
98.	<i>Carduelis chloris</i> (L.), 1758 Zöldike	53	F	Bácsalmás, gömbakác
99.	<i>Carduelis</i> (L.), 1758 Tengelic	8	F	Bácsalmás, vadgesztenye
100.	<i>Carduelis spinus</i> (L.), 1758 Csíz	2	Tv	Bácsalmás, a kórház udvarán, nyírfákon.
101.	<i>Pyrrhula pyrrhula</i> (L.), 1758 Süvöltő	2	Tv	Bácsalmás, Kossuth- és templompark
102.	<i>Fringilla cielebs</i> (L.), 1758 Erdei pinty	13	F	Kunbaja erdő
103.	<i>Fringilla montifringilla</i> (L.), 1758 Fenyőpinty	59	Tv	Bácsalmás, elagnussor
104.	<i>Emberiza citrinella</i> (L.), 1758 Citromsármány	1	F	Bácsalmás-Mosztonga
105.	<i>Emberiza schoeniclus</i> (L.), 1758 Nádi sármány	124	F	Bácsalmás, villanydrót
106.	<i>Emberiza schoeniclus</i> (L.), 1758 Nádi sármány	124	F	Bácsalmás-Mosztonga, Katymár-Priszpa. Fekete- Bara

Összesen: 106 faj, 6187 egyed gyűrűzve magyarországi madarak 30,2 %-a

2. táblázat

Idegenben gyűrűzött madarak adatai

Sor- Szám	Faj	Jelölve	Megkerült
1.	<i>Ardea purpurea</i> Vörös gém	Ludasko-Vojvodina 1968.VI.8.	Bácsalmás Mosztonga 1972.VII.15. (4év)
2.	<i>Ardea purpurea</i> Vörös gém	Kopacevski rit, Horvátország 1964.VI.19.	Felsőszentiván 1965.VI.?(1 év)
3.	<i>Nycticorax nycticorax</i> Bakcsó	Ludas Lake (Subotica)	Balotaszállítás 1967.VIII.12.
4.	<i>Nycticorax nycticorax</i> Bakcsó	Ludas Lake (Subotica)	Balotaszállítás 1967.VIII.12.?
5.	<i>Cygnus olor</i> Bütykös hattyú	Ruda Milicka Milicz (Wroclav) 1978.V.30.	Kelebia halastó 1982.I.20. (4 év)
6.	<i>Anas platyrhynchos</i> Tőkés réce	Kopacevski rit, Horvátország 1968.XI.22.	Katymár 1971.XII.10. (3 év)
7.	<i>Anas querquedula</i> Bőjti réce	Abbeton, Colchester, Anglia, 1960.VII.16.	Mátételke 1966.III.20. (6 év)
8.	<i>Accipiter gentilis</i> Héja	Bácsborsód 1988.IX.27.	Bácsalmás 1988.XII.28. (92 nap)
9.	<i>Accipiter gentilis</i> Héja	Bácsborsód 1988.IX.27.	Bácsalmás 1990.IX.4. (2 év)
10.	<i>Circus pygargus</i> Hamvas rétihéja	Porpetto, Gorizia, Udine, Olaszország 1989.VII.8.	Katymár 463 km 1990.VIII.20. (408 nap)
11.	<i>Falco peregrinus</i> Vándorsólyom	Darmstadt-Wiesbaden, NSZK 1988.V.28.	Bácsalmás 1988.VI.15. (18 nap) 942 km
12.	<i>Strix aluco</i> Macska bagoly	Trebou, Csehszlovákia 1962.IV.22.	Mélykút 1964.XII.11. (2 év)
13.	<i>Riparia riparia</i> Partifecske	Susek (Novisad), de angol gyűrűvel!	Mélykút, homokbánya 1977.VI.10. (1 év) 1976.VIII.18.

Sor- Szám	Faj	Jelölve	Megkerült
14.	<i>Riparia riparia</i> Partifecske	Broussey-EN Woevre 1981.IX.3. Franciaország	Bácsalmás-Mosztonga 1982.VI.10. (280 nap) 1064 km
15.	<i>Bombycilla garrulus</i> Csontollú	Kaliningrad, Rybachii Szovjetunió 1965.X.15.	Bácsalmás, sporttelep 1965.XII.5. (2 hónap)
16.	<i>Sturnus vulgaris</i> Seregély	Haffouz, Kairouan Tunis 1973.XII.18	Kunbaja, napraforgón 1976.IX.12. (3 év)
Visszajelentések lezárva: 1992.VI.30.			

3. táblázat

Észak Bácskában általunk gyűrűzött madarak visszafogása
az egyedszámot is figyelembe véve

Sor- Szám	Faj	1 éven belül	2 éven belül	3 éven belül	4 éven belül	5 éven belül	Össz.
1.	<i>Buteo buteo</i> Egerészölyv	1					1
2.	<i>Streptopelia decoaocto</i> Balkáni gerle	1 (6 km-re)					1
3.	<i>Atheneh noctua</i> Kuvik	1					1
4.	<i>Picus viridis</i> Zöld küllő	2					2
5.	<i>Hirundo rustica</i> Füstifecske	1					1
6.	<i>Riparia riparia</i> Partifecske	62	29	5	3	2	101
7.	<i>Coloeus monedula</i> Csóka	1					1
8.	<i>Parus maior</i> Széncinege	15 (4 egyed kétszer!)					15
9.	<i>Troglodytes troglodytes</i> Ökörsem	1					1
10.	<i>Turdus merula</i> Fekete rigó	3 (egyik kétszer!)	1				4
11.	<i>Luscinia megarhynchos</i> Fülemüle	1	1				2
12.	<i>Luscinia luscinia</i> Nagy fülemüle	1					1
13.	<i>Erithacus rubecula</i> Vörösbecg	3					3
14.	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i> Foltos nádiposzáta	1					1

Sor- Szám	Faj	1 éven belül	2 éven belül	3 éven belül	4 éven belül	5 éven belül	Össz.
15.	<i>Sylvia atricapilla</i> Barátkaposzáta	1					1
16.	<i>Sylvia borin</i> Kerti poszáta	1					1
17.	<i>Phylloscopus trochilus</i> Fitiszfűzike	1					1
18.	<i>Phylloscopus collybita</i> Csilpcsalpfűzike	1					1
19.	<i>Prunella modularis</i> Erdei szürkebegy	1					1
20.	<i>Lanius collurio</i> Tövisszúró gébics	2					2
21.	<i>Coccothraustes coccothraustes</i> Meggyvágó	1					1
22.	<i>Fringilla montifringilla</i> Fenyőpinty	3					3
23.	<i>Emberiza schoeniclus</i> Nádi sármány	9					9
Mindösszesen:		114	30	5	4	2	155

4. táblázat

Gyűrűzött madaraink idegenben való megkerülésének visszajelentése

Sor- szám	Faj	Jelölve	Megkerült
1.	<i>Ciconia ciconia</i>		
	Fehér gólya	Hercegszántó 1975.VII.4.	Ein-hanaziv, Izrael 1976.IV.19. (1 év)
2.	<i>Ciconia ciconia</i>		
	Fehér gólya	Kunbaja 1977.VI.22.	Gojjam, Motta, Etiópia 1984.VII.23. (7 év)
3.	<i>Ciconia ciconia</i>		
	Fehér gólya	Szeremle 1975.VII.4.	Maos Chaim, Izrael 1981.III.24-25. (6 év)
4.	<i>Ciconia ciconia</i>		
	Fehér gólya	Mátételke 1975.VII.2.	George District Dél-Afrika 1976.I.21. (1 év)
5.	<i>Ciconia ciconia</i>		
	Fehér gólya	Dávod 1980.VII.2.	Gemlik, Bursa, Törökország, 1981.VI.1. (1 év)
6.	<i>Ciconia ciconia</i>		
	Fehér gólya	Hercegszántó 1976.VI.23.	Pravda, Veliko Tarnovszko Bulgária, 1977.VIII.22. (1 év)
7.	<i>Ciconia ciconia</i>		
	Fehér gólya	Katymár 1977.VI.23.	Bethulia District 1982.III.? (5 év)
8.	<i>Ciconia ciconia</i>		
	Fehér gólya	Hercegszántó 1974.VII.9.	Hercegszántó 1975.VIII.22. (1 év)
9.	<i>Ciconia ciconia</i>		
	Fehér gólya	Felsőszentiván 1981.VI.29.	Gluckstadt Natal, Dél-Afrika, 1981.XI.23. (1 év)
10.	<i>Ciconia ciconia</i>		
	Fehér gólya	Felsőszentiván 1976.VII.7.	Regöly 1976.VIII.6.
11.	<i>Ciconia ciconia</i>		
	Fehér gólya	Szeremle 1977.VI.23.	Szeremle 1977.VIII.12.

Sor- szám	Faj	Jelölve	Megkerült
12.	<i>Ciconia ciconia</i>		
	Fehér gólya	Katymár 1977.VI.22.	Katymár 1977.VII.29.
13.	<i>Ciconia ciconi</i>		
	Fehér gólya	Hercegszántó- 1977.VIII.22.	Gara Karapanca 1977.VI.23.
14.	<i>Ciconia ciconia</i>		
	Fehér gólya	Bácsalmás 1978.VII.2.	Csorlu, (Rodostó mellett) Törökország 1980.IX.8. (2 év)
15.	<i>Ciconia ciconia</i>		
	Fehér gólya	Hercegszántó- Hóduna 1978.VII.4.	Hercegszántó 1981.V.9. (3 év)
16.	<i>Ciconia ciconia</i>		
	Fehér gólya	Csávoly 1979.VI.30.	Kiskundorozsma 1979.VIII.19.
17.	<i>Ciconia ciconia</i>		
	Fehér gólya	Bácsbokod 1980.VII.1.	Bácsbokod 1980.VIII.21.
18.	<i>Ciconia ciconia</i>		
	Fehér gólya	Érsekcsanád 1989.VI.30.	Baja ???
19.	<i>Ciconia ciconia</i>		
	Fehér gólya	Bácsalmás 1989.VII.1.	Bácsalmás 1989.VIII.10.
20.	<i>Falco tinnunculus</i>		
	Vörös vércse	Katymár 1982.VI.10.	Orom Jugoszlávia 1983.IX.21. (1 év)
21.	<i>Tyto alba</i>		
	Gyöngybagoly	Bácsborsód 1980.VII.1.	Bácsborsód 1987.XII.31. (7 év) 1988.XII.31. (8 év)
22.	<i>Riparia riparia</i>		
	Partifecske	Mélykút 1976.VI.9.	Lake Koronia, Görögország 1977.VIII.9. (1 év)
23.	<i>Turdus philomelos</i>		
	Énekes rigó	Bácsalmás 1981.X.19.	Lecce, Olaszország 1981.XII.6

Sor- szám	Faj	Jelölve	Megkerült
24.	Falco cherrug Kerecsensólyom	Madaras 1989.V.23.	Bácsborsód 1991.I.18. (2 év)

Visszajelentések lezárva: 1992.VI.30.

5. táblázat

Észak-Bácska fehér gólyáinak (*Ciconia ciconia*)
költőállomány változása
(1973-1980)

Magyarázat: első oszlop: összes lakott fészkek
 második oszlop: költőpárok kirepülő fiókákkal
 harmadik oszlop: a kirepült fiókák száma
 negyedik oszlop: a gyűrűzött fiókák száma

Helység	Vizsgálati évek			
	1973	1974	1975	1976
Baja	1 1 2 0	2 2 4 0	1 1 4 0	2 2 6 0
Bácsalmás	2 2 8 8	2 2 3 0	3 3 7 7	4 3 9 9
Bácsbokod	- - - -	1 0 0 0	- - - -	- - - -
Bácsborsód	1 0 0 0	1 1 2 2	1 1 3 3	1 1 3 3
Bácsszentgyörgy	1 0 0 0	- - - -	1 0 0 0	1 1 2 0
Bácsszőlős	nem volt fészkelés tizenhat év alatt!			
Bátmonostor	1 1 2 0	1 1 1 0	1 1 3 0	1 1 3 0
Csátalaja	2 1 2 0	4 1 2 0	2 2 7 6	2 1 4 4
Csávoly	- - - -	1 0 0 0	1 1 3 3	1 1 1 1
Csikéria	2 1 3 3	1 1 1 0	1 1 3 3	1 1 3 3
Dávod	- - - -	1 1 2 2	1 0 0 0	1 1 2 2
Dávod-Pöspökpuszta	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -
Érsekcsanád	5 4 3 11	6 5 9 5	7 4 14 11	6 4 11 6
Felsőszentiván	1 1 3 3	1 1 2 2	1 0 0 0	1 1 3 3
Gara	1 1 5 5	1 1 1 0	- - - -	1 0 0 0
Hercegszántó	5 3 4 0	4 3 8 2	4 4 10 8	4 3 8 5
Hercegszántó- Karapanca	- - - -	1 1 1 0	1 1 3 3	1 1 2 2
Hódúna	1 1 2 0	2 2 4 4	2 1 3 3	2 2 6 6
Katymár	2 1 3 3	2 2 5 0	2 2 6 6	3 2 5 4
Kunbaja	- - - -	2 2 4 2	2 2 5 4	2 2 6 3
Madaras	2 1 2 2	2 1 3 0	1 1 3 3	1 1 3 0
Mátételke	1 0 0 0	1 1 4 2	1 1 3 3	1 1 3 3
Mélykút	2 2 4 4	2 2 5 4	2 2 4 2	2 1 3 3
Nagybaracska	- - - -	1 0 0 0	1 0 0 0	1 1 3 0
Sükösd	4 3 7 0	5 3 6 2	6 5 11 11	5 5 10 8
Szeremle	7 6 17 5	8 3 6 0	7 7 11 6	9 8 24 12
Tataháza	- - - -	1 1 3 0	1 1 3 0	1 1 4 0
Vaskút	2 2 7 4	2 2 5 0	2 2 7 4	2 2 5 3
Összesen	43 31 84 48	55 39 81 27	52 43 110 86	56 46 129 80

	1977	1978	1979	1980
Baja	3 3 9 0	2 2 6 0	3 1 3 0	2 2 5 0
Bácsalmás	3 2 6 6	3 3 5 5	3 3 7 7	3 2 5 5
Bácsbokod	- - - -	1 0 0 0	- - - -	1 1 2 2
Bácsborsód	1 1 5 5	1 1 1 1	1 1 4 4	1 1 1 1
Bácsszentgyörgy	1 1 3 0	1 1 4 0	1 1 3 0	1 1 3 0
Bácsszőlős	nem volt fészkelés a tizenhat év alatt!			
Bátmonostor	2 2 3 0	1 0 0 0	1 1 3 0	2 2 5 0
Csátalaja	2 1 3 0	2 2 6 0	2 2 5 0	2 2 6 0
Csávoly	1 1 3 0	2 1 3 0	2 1 3 3	2 2 5 3
Csikéria	1 1 3 3	1 1 3 3	1 1 3 3	1 1 1 1
Dávod	1 1 2 0	1 1 3 3	1 0 0 0	1 1 4 4
Dávod-Püspökpuszta	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -
Érsekcsanád	5 5 15 3	7 4 11 11	8 5 10 0	8 6 12 5
Felsőszentiván	1 1 3 0	1 1 2 2	1 0 0 0	1 1 4 4
Gara	1 1 2 0	- - - -	1 1 3 0	1 1 3 0
Hercegszántó	4 4 11 2	5 5 11 5	7 6 17 3	5 5 14 3
Hercegszántó- Karapancsa	1 1 4 4	1 1 5 5	1 0 0 0	1 1 3 3
Hercegszántó- Hóduna	2 2 6 6	2 1 3 3	2 1 1 1	2 2 6 6
Katymár	3 3 8 6	3 3 9 7	1 1 2 2	2 2 5 3
Kunbaja	2 2 7 4	2 2 6 3	2 2 6 3	2 1 2 2
Madaras	1 1 2 0	1 1 3 0	- - - -	1 1 2 0
Mátételke	1 1 3 3	1 0 0 0	- - - -	1 0 0 0
Mélykút	1 0 0 0	2 2 3 1	2 1 1 0	2 1 2 2
Nagybaracska	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -
Sükösd	5 5 16 0	5 4 10 3	5 3 8 3	6 5 12 8
Szeremle	11 11 34 14	9 6 12 7	8 6 16 8	8 8 18 8
Tataháza	1 1 4 0	1 1 2 0	1 1 4 0	1 1 3 0
Vaskút	2 2 7 0	2 1 4 4	2 2 5 0	2 2 7 0
Összesen	56 53 136 56	57 44 112 63	56 40 104 37	58 51 126 60

Helység	1981	1982	1984	1987
Baja	3 3 8 0	4 3 6 0	1 1 3 0	2 1 2 0
Bácsalmás	3 3 8 8	3 2 3 3	2 2 3 3	3 3 8 6
Bácsbokod	1 1 2 2	1 1 3 3	1 1 3 3	1 1 4 4
Bácsborsód	1 1 3 3	1 1 4 4	1 0 0 0	1 0 0 0
Bácsszentgyörgy	1 1 3 0	1 1 2 0	1 1 3 0	1 1 2 0
Bácsszőlős	nem volt fészkelés a tizenhat év alatt!			
Bátmonostor	2 2 6 0	2 2 6 0	1 1 3 0	1 1 4 0
Csátalja	2 2 6 0	1 1 2 0	- - - -	- - - -
Csávoly	1 0 0 0	1 1 3 3	1 1 3 3	1 1 3 0
Csikéria	1 1 3 3	1 0 0 0	1 1 4 4	- - - -
Dávod	1 0 0 0	1 1 3 3	3 3 6 40	3 3 9 7
Dávod-Püspökpuszta	- - - -	- - - -	1 1 3 3	1 1 4 4
Érsekcsanád	7 7 19 14	6 4 8 8	5 2 5 3	8 6 15 4
Felsőszentiván	1 1 4 4	1 1 4 4	1 1 2 0	1 1 3 0
Gara	1 1 3 0	1 1 2 0	1 1 4 0	1 1 2 0
Hercegszántó	8 7 18 6	5 4 8 7	7 6 14 6	6 6 19 7
Hercegszántó- Karapancsa	1 1 3 3	1 0 0 0	1 1 3 0	1 1 3 0
Hercegszántó- Hóduna	2 2 5 5	1 0 0 0	3 2 4 2	2 2 6 1
Katymár	2 2 6 3	2 1 4 4	- - - -	2 1 3 0
Kunbaja	2 1 3 3	1 0 0 0	- - - -	- - - -
Madaras	1 1 5 0	1 1 3 0	1 1 2 0	1 1 2 0
Mátételke	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -
Málykút	2 1 2 2	- - - -	1 1 2 0	- - - -
Nagybaracska	- - - -	- - - -	- - - -	1 1 2 0
Sükösd	3 3 8 6	5 3 8 3	2 1 2 2	2 2 10 10
Szeremle	6 6 17 9	6 5 10 1	6 6 15 14	8 5 14 6
Tataháza	1 1 4 0	1 1 2 0	1 1 3 0	1 1 2 0
Vaskút	2 1 3 0	2 1 3 0	1 1 4 0	1 1 3 0
Összesen	55 49 139 71	49 35 84 43	43 36 91 47	49 41 120 49

Helység	1989	1990	1991	1992
Baja	2 2 5 0	2 1 3 0	3 2 3 1	5 5 14 1
Bácsalmás	2 2 6 4	2 1 2 2	2 2 4 4	4 4 10 5
Bácsbokod	1 1 4 0	1 1 4 4	1 1 4 4	1 1 2 2
Bácsborsód	1 1 3 3	1 1 2 2	1 1 2 0	1 1 3 3
Bácsszentgyörgy	1 1 3 0	1 1 3 0	1 1 3 0	1 1 3 0
Bácsszőlős	nem volt fészkelés a tizenhat év alatt!			
Bátmonostor	1 1 3 0	1 1 4 0	1 1 3 0	1 1 2 0
Csátalja	1 1 4 0	- - - -	1 1 3 0	1 1 3 0
Csávoly	1 1 5 4	1 1 3 3	1 1 2 0	- - - -
Csikéria	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -
Dávod	1 0 0 0	3 3 9 3	3 2 6 0	4 4 11 3
Dávod-Püspökpuszta	- - - -	- - - -	- - - -	1 1 4 0
Érsekcsanád	8 7 20 3	8 8 14 2	8 5 9 0	11 9 20 0
Felsőuentiván	1 1 4 0	1 1 2 2	1 1 2 1	1 1 3 0
Gara	1 1 3 0	1 1 3 0	1 1 3 0	1 1 4 0
Hercegszántó	6 4 13 0	6 5 13 7	4 3 8 0	7 6 16 7
Hercegszántó- Karapancsa	1 1 5 0	1 1 3 3	1 1 3 3	1 1 4 4
Hercegszántó- Hóduna	2 2 7 7	1 1 1 1	1 1 1 1	1 1 3 3
Katymár	4 4 14 4	3 2 6 0	4 4 9 4	3 3 11 8
Kunbaja	- - - -	- - - -	- - - -	- - - -
Madaras	1 1 3 0	1 1 2 0	2 0 0 0	2 2 5 0
Mátételke	- - - -	- - - -	1 0 0 0	- - - -
Mélykút	1 1 3 0	- - - -	- - - -	- - - -
Nagybaracska	- - - -	1 1 2 0	- - - -	1 1 2 0
Sükösd	3 2 4 0	3 3 8 6	2 1 3 3	3 2 6 0
Szeremle	3 3 20 5	7 6 14 5	5 5 15 0	9 6 17 6
Tataháza	1 1 3 0	1 1 4 0	1 0 0 0	1 1 3 0
Vaskút	1 1 4 0	1 1 2 0	1 0 0 0	1 1 3 0
Összesen	47 42 436 30	47 42 104 40	46 34 83 21	61 54 149 42

6.táblázat

A fehér gólya (*Ciconia ciconia*) populáció-dinamikai változásai

Jelmagyarázat: HPm = Horstpaare mit Jungen = Költőpárok kirepülő fiókákkal
 Hpo = Horstpaare ohne Jungen = Költőpárok kirepülő fiatalok nélkül
 JZG = Gesamtzahl der ausfliegenden Jungen (nach HPm) =
 Kirepülő fiókák száma a HPm alapján
 JZA = Durchschnittszahl der ausfliegenden Jungen (JZG geteilt durch
 HPm + Hpo) = Fiókák átlagszáma (JZG osztva HPm és Hpo összegével)
 JZM = Durchschnittszahl der ausfliegenden Jungen (JZG geteilt durch
 HPm)
 = Fiókák átlagszáma a JZG és HPm hányadosa alapján

	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
HPm	31	39	43	47	53	44	40	51
Hpo	3	3	4	1	1	3	3	1
JZG	84	81	110	129	136	112	104	126
JZA	2,47	1,92	2,34	2,68	2,51	2,38	2,41	2,42
JZM	2,70	2,07	2,55	2,74	2,56	2,54	2,60	2,47
	1981	1982	1984	1987	1989	1990	1991	1992
HPm	49	35	36	41	42	42	34	54
Hpo	2	4	1	1	1	-	5	2
JZG	139	84	91	120	136	104	83	149
JZA	2,72	2,15	2,45	2,85	3,19	2,47	2,12	2,66
JZM	2,83	2,40	2,52	2,92	3,23	2,47	2,44	2,75

7.táblázat

A fehér gólya (*Ciconia ciconia*) fészkében talált zsákmányállatok

Állati táplálék	Előfordulási esetek	Darabszám
Maus sp. Egér	8	24
Pisces sp. Hal	8	8
Natrix natrix Vízisikló	7	7
Microtus arvalis Mezei pocok	5	13
Hydrous piceus Óriás csibor	4	44
Rana sp. Kecskebéka-hibrid!	4	9
Carabus ullrichi Rezes futrinka	4	6
Dytiscus marginalis Sárgaszegélyű csikbogár	3	27
Hellicella obvia Avarcsiga	3	10
Abrahamis brama Dévérkeszeg	3	3
Gallus domesticus iuv. Házityúk (csirke)	2	7
Emys orbicularis Teknős	2	3
Rattus norvegicus Vándorpatkány	2	2
Phasianus colchicus Fácán	1	3
Gryllotalpa gryllotalpa Lótetű	1	2

Állati táplálék	Előfordulási esetek	Darabszám
Anguilla anguilla Angolna	1	1
Anomala vitis Zöld cserebogár	1	1
Anoxia pilosa Puszatai cserebogár	1	1
Insecta sp. Rovar	1	1
Lacerta agilis Füргеgek	1	1
Talpa europaea Vakondok	1	1

Összegzés

A szerzők dolgozatuk mondanivalóját két témakör köré csoportosították, melyek a következők:

1./ Madárgyűrűzés, madárvonulás

2./ A fehér gólya /*Ciconia c. ciconia* L./ ökológiai vizsgálata

Észak-Bácska madárvilágát 1961 és 1992 között tanulmányozták. Jelen munkájuk 106 madárfaj 6187 egyedének összesítő eredményeit tartalmazza. Adataikat táblázatos formában ismertetik. A specieseket a Keve-féle /1984/ nomenclator alapján, Wetmore rendszerét követve sorolták be. A gyűrűzött madarak közül 80 faj /75,4%/ fészkelő, 16 faj /15%/ átvonuló, kóborló, 6 faj /5,7%/ téli vendég és 4 faj /3,8%/ rendkívüli vendég.

A gyűrűzött és visszafogott madarak fajlistáját kultúrtörténeti és állatföldrajzi áttekintés teszi teljessé.

A fehér gólya /*Ciconia c. ciconia* L./ költő állományának változását 28 észak-bácskai helységben 16 éven keresztül vizsgálták. A gyűrűzésekben a szerzőpárosnak a bácsalmási Hunyadi János Gimnázium egykori tanulói segítkeztek. Az állományfelvétel mind tudományos, mind gazdasági, mind természetvédelmi szempontból alapvető feladat. Általánosságban elmondható, hogy bármely ökofaunisztikai, vagy etológiai megállapítást csak hosszú évek megfigyeléseivel lehet igazolni. Különösen igaz ez a megállapítás az olyan fajokra, melyekre többféle veszélyeztető faktor hat. A vizsgált periódusban megfigyelték a gyűrűzött példányokat, megszámlálták a fiókákat. Kitérnek a zsákmányállatokra, a vidék talajadottságaira és az éghajlati tényezőkre. A populáció-dinamikai változásokat évekre bontva közlik.

MEGFIGYELÉSEK A VÉKONYCSŐRŰ PÓLING (NUMENIUS TENUIROSTRIS VIEILL., 1817) MAGYARORSZÁGI VONULÁSÁRÓL

Dr. Sterbetz István

Dr. Beretzk Péter emlékének

Kivonat

A szerző a vékonycsőrű pólingról 47 év alatt gyűjtött adatait táblázatosan értékeli. Megállapítja, hogy ez a faj nagyon kis számban, de viszonylag rendszeresen fordul elő a magyarországi póling gyülekező helyeken. Adatsorából nem tűnik ki olyan erőteljesen csökkenő irányzat, mert amelyet a törpe világállomány alapján általában feltételeznek.

Bevezetés

Gretton (1991) monográfiája szerint a vékonycsőrű póling világállománya jelenleg mintegy 100-400 példányra becsülhető. A forrásmunkák már a múlt század óta hangoztatják ritkaságát, és ezt élőhely vesztéssel, vadászattal, másodsorban pedig a ragadozók, betegségek, mérgezések, fajok közötti versengés, meg klímaváltozás károsításával próbálják magyarázni. A jelenkori helyzetkép nehezen értékelhető. Az egykori, cári Oroszországban Tara környékéről ismert, egyetlen fészkelő helyén az 1988-90 évi kutatások már nem találtak vékonycsőrű pólingot, így a mai költőterülete ismeretlen. A délnyugat felé irányuló vonulás a Fekete-tenger, Kaspi-tenger, Azovi-tenger partjainak érintésével Irán, Irak, Tunézia, Algéria és Marokkó felé követhető nyomon, az Uráltól déli-délkeleti irányban pedig Omszk, Novoszibirszk, DNY-Kazahsztán régióban megy végbe.

Ezzel a madárral viszonylag gyakran találkoztam a magyar Alföldön, és ez ösztönzött a hazai előfordulási adatok egybegyűjtésére (Sterbetz, 1992). Hivatkozott munkámban 1845-1989 időközéből 100 esetben 335 példány

adatait soroltam fel. Ez az országos összeállítás 1987-88 évekből további két esetben látott 4 példánnyal egészült ki (Kovács, 1988). Egykori felsorolásom korlátozott terjedelme nem tette lehetővé, hogy ott a saját megfigyeléseimet részletezőben értékeljem. Ezek azonban a faj mentésénél gondolatébresztők lehetnek, ezért a rövid, táblázatos bemutatásuk természetvédelmi megokolásból célszerű. Mivel pedig a vékonycsőrű póling világviszonylatban is a szegedi-Fehértó, a kardoskúti-Fehértó, meg általában a DK-Alföld szikestavain fordult elő legtöbbször, így a szegedi Móra Ferenc Múzeum a legilletékesebb a vizsgálati eredmények közlésére.

Anyag és módszer

A pólingfajok (*Numenius* sp) európai vonulásánál jelentős szerepe van a kelet magyarországi Tisza folyót szegélyező, sóstalajú, vízállásos füvespusztáknak és a rajtuk levő szikestavaknak, halastavaknak, ahol a Limicolák számára vonzó környezet kínálkozik. Az itt hagyományos pólinggyülekezésekre már a múlt századi ornitológia is felfigyelt (Lakatos, 1891), majd azt korszerűbb szemlélettel Beretzk és munkatársai értékelték (Beretzk et al. 1959). Saját megfigyeléseimmel a vékonycsőrű pólingnak 49 esetben 187 példányt sikerült kimutatni. Egyetlen nyugat-magyarországi esettől eltekintve ezek mindegyike a Tisza régiójából kerültek ki. Feltűnő, hogy erről a még gyakorlott megfigyelő számára is nehezen felismerhető fajról olyan sok adat gyűlt össze a Tisza-menti területeken. Ezt egyrészt az ott egykor hagyományos pólingvadászatok magyarázzák, amelyeket lesgödörből, fából készült csalogató madármaszkok segítségével gyakoroltak. Ez a módszer bőséges zsákmánnyal járt, és a lőtt példányok vizsgálata fokozta a vékonycsőrű faj megkerülésének esélyeit. A másik kedvező adottság, hogy a múmadarakhoz közeli pólingokat 20-30 méternyi távolságból lehetett ilyenkor meghatározni, így a lövés nélkül hagyott példányokat is felismerhették. A vadászatoknak a *Numenius* fajok védetté nyilvánítása vetett véget, de Kardoskuton ezután is alkalmaztunk csalmadaras módszert a madárfényképezésnél. AZ 1930-as évek közepétől a szegedi-Fehértavon, 1950 óta Kardoskuton, majd a hetvenes évektől pedig már a hortobágyon is tervszerűen keresték ily módon a vékonycsőrű pólingokat.

Az általam gyűjtött adatok területi megoszlását az 1.sz. táblázat mutatja be. A továbbiakban a lelőhelyek növényzetét, táplálékkinálatát, a vonulás időbeni alakulását, az átnyarást, telelést, a vedlést, az alkalmanként látott példányszám alakulását és az egyéb fajokkal történő társulást vizsgáltam. Végül arra kívántam válaszolni, hogy e faj sokszor hangoztatott, katasztrófális fogyatkozását mennyiben igazolták a hazai tapasztalatok.

Eredmények

1 Az előfordulási helyek jellege

Az általam gyűjtött, vagy megfigyelt példányok előfordulási helyeit a 2.sz. táblázat részletezi. Ebből kitűnik, hogy a vékonycsórú póling számára füvespuszta meghatározó. A természetes szikestó, vagy a mesterséges halastó is itt a sztyepp-környezet része, az alvó és itató hely szerepét tölti be. A szántóföldeken látott madarak is füves térségek közelében tartózkodtak.

Hortobágyi megfigyeléseim *Puccinellietum limosae* növénytársulások pusztán történtek, ahol a *Puccinellia limosa*, *Eleocharis palustris*, *Suaeda maritima*, *Plantago tenuiflora*, *Pholiurus pannonicus*, *Atriplex litoralis*, *Myosurus minimus* jellemezte a növényzetet.

A nagyszénási előfordulások *Artemisio-Festucetum pseudovinae* társulásában: *Artemisia maritima*, *Festuca pseudovina*, *Limonium Gmelini*, *Ranunculus pedatus*, *Matricaria chamomilla*, az *Achilleo-Festucetum pseudovinae*-ban pedig: *Achillea millefolium*, *Inula britannica*, *Cerastium dubium*, *Festuca pseudovina*, *Hordeum hystrix* és *Trifolium sp.* volt jellemző.

Kardoskuton a pólingjárta füvespusztáknak a Bodrogközy (1965, 1966) által leírt, jellemző növénytársulásai a *Pholurio-Plantaginetum tenuiflorae*, és az *Agrosti-Alopecuretum pratensis*. Növényzetük összetevői: *Festuca pseudovina*, *Matricaria chamomilla*, *Crypsis aculeata*, *Pholiurus pannonicus*, *Plantago tenuiflora*, *Hordem hystrix*, *Limonium Gmelini*, *Artemisia maritima*, *Gypsophila muralis*, *Alopceurus pratensis*, *Agrostis alba*, *Scorzonera cana*, *Trifolium repens*, *Achillea millefolium*, *Mentha pulegium*. A füvespusztán lévő kardoskuti-Fehértó szikes medre erősen sós, nyári kiszáradáskor a 10-11 pH értéket is eléri. A pólingok éjjelezőhelyét adó kopár zátonyainak gyér növényzete a *Suadetum maritimae hungaricum* alkotta *Suaeda maritima*, *Crypus aculeata*, *Salsola soda*, *Camphorosma annua*, *Puccinellia distans* együttese.

A szegedi-Fehértó halastavainak zátonyain, ahol a pólingok isznak és éjjeleznek, többnyire nincs növényzet. A pólingvonulás ősszel, a tavak lecsapolásával, tavasszal a feltöltésükkel esik egybe, amikor a száraz és vízborította helyek alakulása óráról órára változik.

Szántóföldi környezetben a tarlón, vagy gabona és rizsvetéseken adódó táplálkozóhelyek növényzetének magassága a pólingok testvonalát sohasem haladta meg.

2. Adatok a táplálkozásról

Vizsgálataimat megelőzően a vékonycsőrű póling hazai táplálkozásáról mindössze egyetlen irodalmi forrást ismerünk. A Szeged környékén, 1893-ban elejtett példány gyomortartalmából 1 *Licinius silphoides* és rovartörmelék került elő (Gluck, 1893).

A Madártani Intézetben általam vizsgált 4 példány gyűjtési adatai: Szeged-Fehértó 1948 november 8., Kardoskut 1959 augusztus 3., 1966 szeptember 22 és 1970 június 18. A fehértavi példányt halastóról, a három kardoskutit füvespusztáról gyűjtöttük. Táplálékukat a 3 sz. táblázat ismerteti. Eza szűkös vizsgálati anyag a magyarországi nagy póling (*Numenius arquata*) gyomortartalmakban talált táplálékösszetételhez hasonló (Nagy-Szijj in: Beretzk et al. 1959, Keve-Sterbetz 1968).

3. A vonulás időbeni alakulása

A vékonycsőrű póling magyarországi átvonulásának teljes adatsorából az tűnik ki, hogy a vizsgált 134 év kezdeti időszakában inkább a tavaszi, a jelen században pedig az őszi adatszolgáltatás volt erőteljesebb (Sterbetz, 1992). Ennek magyarázatát a vizivadászatok tilalmi idejének alakulásában találjuk. A 4 sz. táblázatba foglalt adataim szerint éves keresztmetszetben a szeptembertől novemberig nyúló időszak a legmozgalmasabb.

Decemberi-januári adatok az áttelelés ritka bizonyítékai. Nagyszénáson 1947 december 3-án, és ugyanott 1948 január 18-án 1-1 példányt lőttek. A szegedi-Fehértavon 1948 január 1-18 között Dr. Beretzk Péterrel rendszeresen láttunk egy halastavi zátonyon telelő példányt, 15-20 nagy póling (*Numenius arquata*) társaságában.

A Tisza-Maros folyók közötti szikespusztákon a nagy póling júniusi-júliusi vedlő gyülekezését rendszeresen tapasztaljuk. Rendszertani vizsgálatok szerint közöttük a Délkelet-Európa felől érkező *Numenius arquata* x *N.a. orientalis* átmeneti forma a leggyakoribb. Típusos *N.a. arquata* és *N.a. orientalis* alfaj csak elvétve kerül elő (Keve-Sterbetz, 1968). Kardoskuton 1970 június 18-án 1, és 1977 július 28-án 3 vékonycsőrű pólingot találtam rosszul repülő, vedlésben lévő nagy pólingok között. A júniusi példány közelre várt be. Elejtése után mindkét szárnyán a másodrendű evezőtollak részleges hiányát lehetett megállapítani. A teljes magyar adatgyűjtemény szerint hazánkban eddig a vedlés időszakát jelentő június hónapban 1 esetben 1, júliusban pedig 5 alkalommal 27 példány fordult elő (Sterbetz, 1992).

4. Csapatok létszáma

Bizonyára a vékonycsőrű póling világállományának nagyon csekély voltával magyarázhatjuk, hogy a vonulási megfigyelések többnyire egyes példányokat, vagy törpe csapatokat mutatnak ki. Hazai irodalmi források három alkalommal jeleznek népesebb társulást. Abádszalók 1895 április 10. 30 példány, Hortobágy 1926 július 25. 15 példány, és Szeged-Fehértó 1935 szeptember 1. 15-20 példány (Beretzk et al. 1959). Saját megfigyeléseim: Hortobágy 1969 október 30. 15 példány, Kardoskut 1969 október 31. 36 példány és 1980 október 18. 61 példány. Feltűnő, hogy 1969 októberében két egymást követő napon adódtak a hortobágyi és kardoskuti „beözönlések”. E nagyobb egyedszámokról tanúskodó észlelések mindenkor homogén csapatokat jeleztek.

A vékonycsőrű póling jelenleg ismert, törpe világállományára tekintettel egyes kutatók kételkednek a népes csapatokra vonatkozó, hazai adatok helytállóságában. Nem osztom ezt a véleményt. A magam megfigyeléseinél a meghatározást biztosnak ítélem, mert azok mindenkor közelről, jó látási viszonyok mellett, nagy teljesítményű távcsövekkel történtek, de Beretzk és a többi megfigyelő hitelét sem vonom kétségbe. Az egykori hagyományos pólingvadászatok során a Numenius fajoknak szinte kultusza volt, és nem valószínű, hogy azokat félreismerték volna e sport sokat tapasztalt hódolói. A csapatos magyarországi előfordulások helytállóságát Görögországból, a romániai Duna-deltából és a jugoszláviai Vajdaságból közölt további adatok is megerősítik. E területről Cramp-Simmons (1983) kézikönyve és Gretton (1991) monográfiája 1970-79 időközéből 6 esetben említ 20 és 150 példány között alakuló, feltűnően népes társulásokat. Az ilyen kirívó számok egyrészt arra utalnak, hogy a vékonycsőrű póling szaporodásánál is adódnak időnként kiemelkedően eredményes időszakok, de azt is valószínűsíthetjük, hogy a néhány száz példánnyal körvonalazott világállomány jelentősen alábecsült. Ezt a mennyiséget a telelőhelyeken végzett felmérésekből számították ki. Vegyük azonban tekintetbe, hogy egy ilyen ismeretlen arányból érkező fajnak Dél-Ázsiától, az Indiai-Óceán szigeteitől Marakkóig oszlik meg a nagyon kis számú állománya. Ez a szétszórtság kizárja a megbízható számbavétel lehetőségét.

5. Társulás egyéb fajokkal

A szegedi-Fehértónál ősszel jobbra a nagy, tavasszal a kis póling (*Numenius phaeopus*) csapataiban is megfigyeltek csatlakozó vékonycsőrű példányokat (Beretzk et al. 1959). Kovács (1988) Hortobágyról nagy pólingok és godák (*Limosa limosa*) között látott

vékonycsőrű pólingot. A saját megfigyeléseimet az 5. sz. táblázat tartalmazza. Ebből az összeállításból is az tűnik ki, hogy a vékonycsőrű póling többnyire más Numenius fajokhoz társul.

Következtetések

1849-1950 időszakából Beretzk (1959) hazánk kis számú, de rendszeres vonuló madarának tekinti a vékonycsőrű pólingot. Véleményét ma is helytállónak fogadhatjuk el. A nemzetközi tájékoztatás az utóbbi években hangsúlyozza e faj válsághelyzetét. A hazai áttekintésből (Beretzk 1959, Sterbetz 1992), valamint a 6. táblázatban kiemelt, saját adataimból ezt azonban nem érzékeljük. Magyarországon az adatmegoszlás kiegyenlített, másfél évszázad során sem találunk feltűnő kihagyásokat. Ez némi derűlátásra ad okot a faj válsághelyzetének megítélésében. (A dolgozat lezárva: 1993 januárjában)

Irodalom

- Beretzk,P.-Keve,A.-Nagy,B.-Szijj,J.(1959): Economic importance of the Curlew and taxonomical position of the hungarian Populations. *Aquila*,65.114-126.
- Bodrogközy,Gy. (1965): Ecology of the halophilic vegetation of the Pannonicum IV. *Acta Biologica*,Szeged,XI.207-227.
- Bodrogközy,Gy.(1966): Ecology of the halophilic vegetation of the Pannonicum. *Acta Botanica Acad.Scienc.Hung.* 12. 9-26.
- Cramp,S.-Simmons,K.L.E.(1983): Handbook the Birds of Europe, the Middle-East and North Africa. Oxford, Vol.III. 496-500.
- Gluck,H.(1893): *Numenius tenuirostris* Vieill. In Ungarn erlegt. *Orn.Jahresbericht* IV. 164.
- Gretton,A.(1991):Conservation of the Slender billed Curlew. I.C.B.P. Monograph No 6.1-160.
- Keve,A.-Sterbetz,I.(1968): Zugverschiebung beim Grossen Brach vogel in Ungarn. *DieVogelwarte*, 3/4. 197-200.
- Kovács,G.(1988): Faunistikai adatok a Hortobágy 1987-es nyárvégi, őszi madármozgalmáról. *Madártani tájékoztató*,I-XII. 37.
- Lakatos,K.(1981): Vadászati és madarászati emlékeimből. Szeged, 187-220.
- Sterbetz,I.(1992): A vékonycsőrű póling Magyarországon 1845-1989 időközében. *Déri Múzeum Évk.* Debrecen, 75-86.

1. táblázat

A feldolgozott adatok megoszlása

Előfordulás helye	Koordinátája	Esetben	Példány
Csongrád	46 42' - 20 10'	1	1
Szeged-Fehértó	46 15' - 20 10'	6	6
Hódmezővásárhely	46 25' - 20 20'	1	2
Kardoskuti-Fehértó	46 30' - 20 28'	22	137
Nagyszénás	47 25' - 20 49'	13	20
Dévaványa	47 02' - 20 58'	1	1
Hortobágy	47 30' - 20 05'	4	18
Mexikópuszta, Fertő-tó	47 45' - 16 45'	1	2
Összesen		49	187

2. táblázat

Megoszlás az előfordulási helyeken

Lelőhely	Előfordulások száma	Példányszám
Festucetum-sztyepp	26	59
Halastó	6	22
Szikestó	6	72
Gabonavetés	3	3
Gabonatarló	4	5
Szántás	2	23
Rizsföld	1	2
Kukoricatarló	1	1
Összesen	49	187

3. táblázat

Numenius tenuirostris gyomortartalma

A táplálék neve	Előfordulások száma	Példányszám
Orthoptera sp.	3	x
Gryllus campestris	1	2
Locusta sp.	1	1
Berosus sp.	1	1
Helophrus sp.	1	1
Kitin	1	x
Gastropoda sp. héjtörmelék	1	x

4. táblázat

A vonulás havi megoszlása

Hónap	Előfordulások száma	Példányszám
I.	3	3 (napokig)
III.	2	2
IV.	1	1
VI.	1	1
VII.	1	3
VIII.	10	12
IX.	7	7
X.	12	74
XI.	11	83
XII.	1	1
Összesen	49	187

5. táblázat

A vékonycsőrű póling társulása egyéb fajokkal

Faj	Előfordulások száma	példányok száma
Numenius tenuirostris magányosan, vagy homo- gén csapatban	16	141
Numenius arquata csapat- ban N. tenuirostris	18	27
Numenius phaeopus csapat- ban N. tenuirostris	8	12
Philomachus pugnax csapat- ban N. tenuirostris	5	5
Vanellus vanellus csapat- ban N. tenuirostris	2	2
Összesen	49	187

6. táblázat

Az előfordulási adatok évenkénti megoszlása

Év	Előfordulási esetek száma	Példányszám
1942	1	1
1943	1	2
1947	6	6
1948	6	6
1950	1	1
1953	3	9
1959	2	5
1960	1	1
1966	2	2
1969	4	53
1970	4	9
1972	4	6
1976	1	2
1977	2	4
1978	3	11
1980	1	61
1981	2	2
1982	3	3
1983	2	3
Összesen	49	187

Összegzés

A szerző a vékonycsőrű pólingról /*Numenius tenuirostris* Vieill. 1817/ 47 év alatt gyűjtött hazai adatokat értékeli. 49 megfigyelésén 187 példányt sikerült kimutatnia. A Tisza-völgy jelentőségét támasztja alá, hogy egyetlen nyugat-magyarországi esettől eltekintve minden madár ebből a régióból származott. Különösen értékesek a dél-alföldi, Tiszához közel eső pusztai környezetben lévő szikes tavak, mint például a szegedi Fehér-tó, vagy a kardoskúti Fehértó. Az itt megfigyelt példányok vonuláskor a szikes pusztákat keresték fel. A természetes szikes tó a sztyeppkörnyezet része, az alvó és itatóhely szerepét tölti be.

Adatai feldolgozásánál a szerző a táblázatos módszert választotta. Vizsgálta az egyes lelőhelyek növényzetét, táplálékkínálatát, a vonulás időbeni alakulását, az átnyarást, a teletést, a vedlést, az alkalmanként észlelt példányszám alakulását és az egyéb fajokkal történő társulást.

Az 1849-1950-as időszakot Beretzk Péter /1959/ összegző jellegű cikke nyomán ismerteti. A teljes vizsgált időszakról /1849-1983/ elmondható, hogy a vékonycsőrű póling rendszeres, de ritka átvonuló fajnak tekinthető. Vonulása során többnyire más póling /*Numenius*/ fajokkal társul. A nemzetközi tájékoztatás egységesen hangsúlyozza e faj válsághelyzetét. A hazai adatokból -épp az átvonulók kis példányszáma miatt- ilyen következtetés nem vonható le. Nálunk az adatmegoszlás kiegyenlített, másfél évszázad során sem találtunk feltűnő eltéréseket, ami némi derűlátásra ad okot. A szerző hangsúlyozza, hogy egy ismeretlen areáju, továbbá csak részben ismert telelőterületeken szétoszló fajról szinte lehetetlen megbízható képet alkotni.

EGY VÖLGY AZ ANDOKBAN

Szemelvények a Cochabamba völgy múltjából és jelenéből

Varga András

1996 és 1998 között a bolíviai Cochabamba völgyben három alkalommal végeztünk Gyarmati Jánossal¹ régészeti, kulturális antropológiai, továbbá ezekhez kapcsolódó természet- és gazdaságföldrajzi kutatásokat az OTKA támogatásával. Jelen dolgozatomban a természeti és gazdasági jellemzők közül emelek ki néhány sajátos vonást.

Természeti viszonyok és ezek hatásai.

Az Andok hegyláncai által körbezárt, 3500-4000 m magasan fekvő fennsík az Altiplano vagy Puna, amely elsősorban állattartásra és őshonos andesi gumósok termesztésére alkalmas. Ezért ezen a hatalmas, számos prekolumbián civilizáció szülőhelyének tekintett területen különösen fontosak voltak az élelemtermelésre, mindenek előtt a gabonafélék termesztésére alkalmas, alacsonyabban fekvő, kedvező hőmérséklet-, csapadék- és talajviszonyokkal rendelkező völgyek. Ezek egyike La Paztól délkeleti irányban 400 km-re, az Andok keleti láncai a Cordillera de Cochabamba a Cordillera del Tunari és a Cordillera Mazo Cruz által körülfgott, 2500-2650 m magasan fekvő Cochabamba-völgy. (1.térkép)(1., 2. kép)

A hosszan elnyúló völgy először kelet–nyugati, majd Quillacollo után déli irányba fordul. Jelenlegi arculatának kialakulásában döntő szerepet játszottak a patakok, folyók hordalék lerakásai és a hegylábaknál jelentkező erózió.(1. ábra) A környező hegyek közeteinek kialakulása az Ordovicumra tehetőek. Ez alól kivételt jelent a Cordillera Mazo Cruz, amely geológiai szempontból sokkal összetettebb képet mutat. Alkotó közeteiben devon, perm és kréta mészkövet, márgát, homokkővet, konglomerátumokat találhatunk. Ezeken kívül a harmadidőszakbeli aktív vulkanikus működésre utaló andezit sem hiányzik. A völgyben ma előforduló mészégetés is az itt található mészkőre épül. Ásványtani szempontból jelentős a területen majd mindenütt előforduló hematit, amely kérgekben, illetve a 10 mm-t is meghaladó fennőtt kristályokban található. Kalcitból néhány centiméteres kristályok alakultak ki, ezek többségén másodlagos oldódási nyomokat figyelhetünk meg. Terepbejárásaink során vízmosásokban kvarc geodákat találtunk, amelyek

¹ Budapest, Néprajzi Múzeum

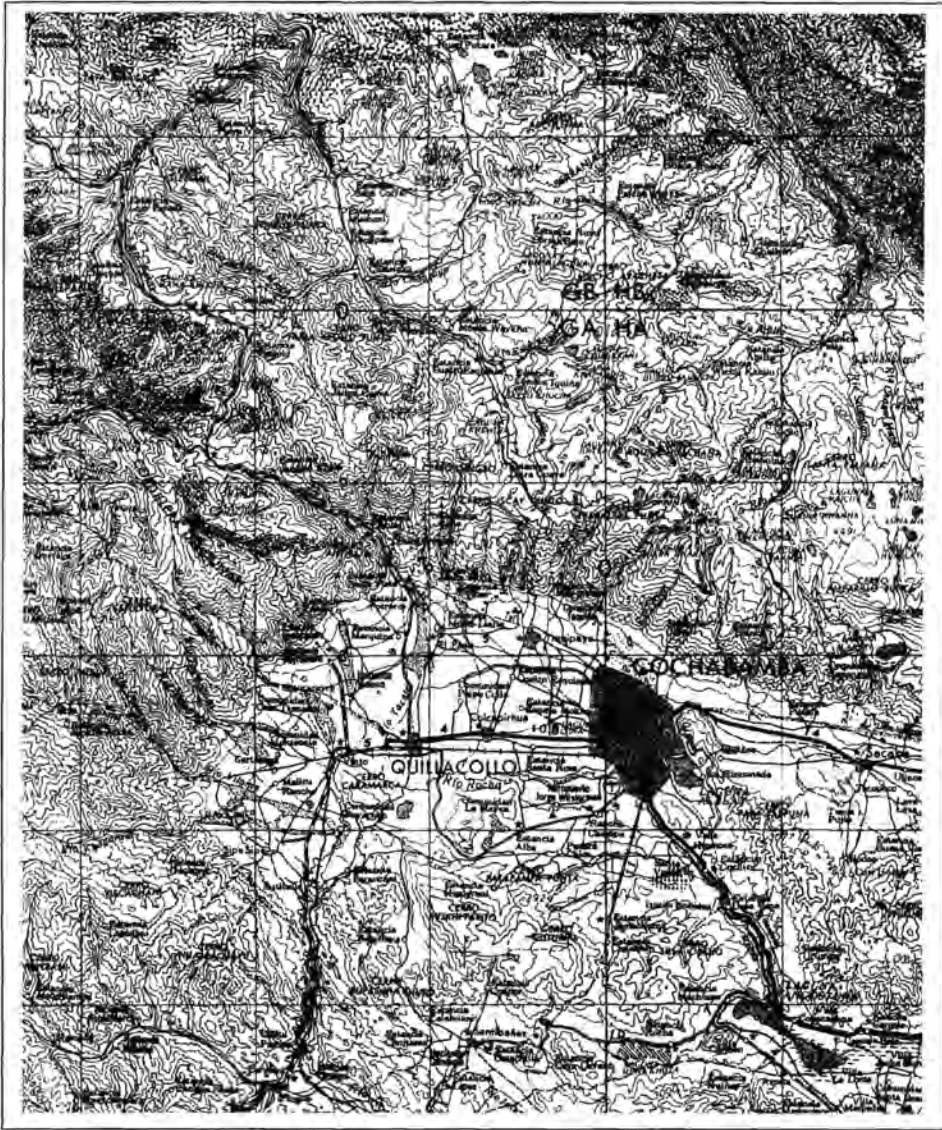
belső felületét gyakran víztiszta néhány milliméteres kvarc kristályok borították, illetve az utolsó hidrotermás fázis hatásaként piciny kalcitok települtek. Néhány széttört geódában kalcedont figyeltem meg. A konglomerátumokban gyakran fedezhetőek fel akár 5-10 cm-es tejszínű kalcedon illetve kova gumók.

A Cochabamba-völgy fő folyója, a Río Rocha kezdetben kelet-nyugati irányú majd délnek fordul és a Río Arquével egyesülve Río Caine-ként folyik tovább. Vízjárása erősen ingadozó, a száraz évszakban legfeljebb pataknak tekinthető, míg az esős évszakban órák alatt métereket emelkedik a vízszintje. Vízyűjtő területén a lehullott csapadék szinte akadálytalanul képes lefolyni, mivel a hegyoldalakokat gyér növényzet borítja illetve gyakran a talajtakaró is hiányzik. A talajképződés folyamata ezen a vidéken csak nagyon lassan valósul meg. (3. kép)

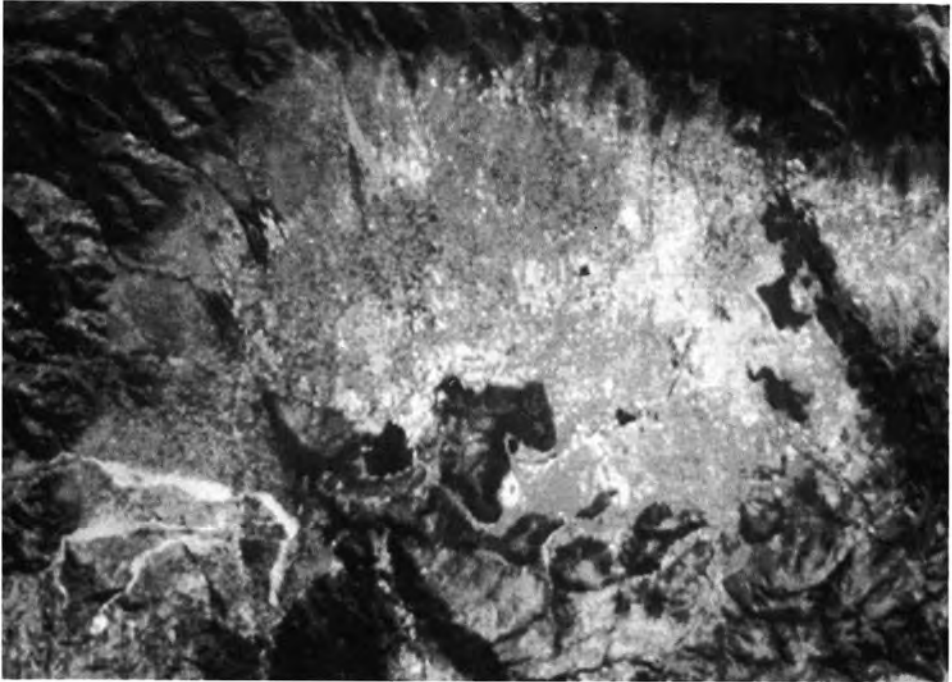
Az általunk vizsgált területet északról és nyugatról 3000-5000 m magas hegykoszorú övezi. Ezek déli és keleti oldalain időszakos, a száraz évszakban csaknem kiszáradó folyókat találunk. Közülük is különösen a Río Viloma, a Río Chaco, a Río Llave, és a Río Tacata játszottak döntő szerepet a völgy feltöltésében. Hasonló hordalékmennyiséget szállító folyómedrek a völgy egyéb pontjain nincsenek. Ez egyértelműen jelzi azt is, hogy a völgynek ez a része kapja a hegyekből lezúduló víz többségét. Nem véletlen e négy időszakos folyó eredet helyén található a két legmagasabb hegylánc, a 4500 m magas Cordillera Mazo Cruz és az 5000 m fölé emelkedő Cordillera del Tunari. A völgyhöz képest ott nagyobb a lehulló csapadék mennyisége, illetve a Cordillera del Tunarit borító állandó hótakaró olvadékvize szintén az említett folyókat táplálja.

Az itteni élővizek domináns tulajdonsága a szélsőséges vízhozam. A Río Llavénél végzett mérések azt mutatják, hogy vízyűjtő területéről (61 km^2) 29 m^3 vizet is képes szállítani percenként a folyó, ami naponta közel 2,5 millió köbméternek felel meg. Kisvíz idején ez az érték nem éri el a $0,5 \text{ m}^3$ -t. Az ilyen a vízfolyásokra jellemző, hogy medrük keskeny, mélyen bevágott és nagy esésű. A völgybe kilépve jelentős mértékben csökkenő energiájuk miatt néhány kilométeren belül lerakják hordalékuk döntő részét. A kilépési pont környékén még gyakoriak az 1-3 m átmérőjű görgetegek, de 1 km-rel lejjebb már ez az érték 20-50 cm-re csökken. (4a – 4c. kép) A hordalék nem tartalmaz a mezőgazdaság számára hasznosítható szerves anyagokat, ezeket mesterségesen kell pótolni.

Cochabamba éves átlagban 500 mm körüli csapadékot kap decembertől májusig. Decemberben, januárban és februárban a lehullott csapadék mennyisége 130 mm körül mozog. Júliustól októberig nincs, vagy csak rendkívüli esetekben hullik eső. A csapadékmentes időszakban az Amazónia felől érkező esőfelhők nem jutnak át a völgyet övező hegyláncokon. Esetenként ott hó formájában rakják le csapadékterhüket, amelyek olvadéka a mellék völgyek hálózatán keresztül ekkor is eljuttatható a művelhető területekre.



1. térkép Bolivia Cochabamba völgy



1. kép Műhold felvétel a völgyről



2. kép Cochabamba völgy, előtérben Incarracay, inka közigazgatási központ romjai

A Pairumani gabonakutató intézet munkatársai 1986 és 1998 között mért csapadék értékeinek éves összege jelentős különbségeket mutat. 1986 csapadékban gazdag évnek számított, az éves összesített érték elérte a 920 mm-t, ugyanakkor 1998-ban ez csak 487 milliméter volt. (1. melléklet)

Az éves átlag hőmérséklet 16 °C, a feljegyzett abszolút maximum hőmérséklet 34 °C, míg a minimál érték –4 °C. A relatív nedvességtartalom éves átlag értéke 44%.

A völgy egyes részein ma is az évente kétszeri-háromszori aratást biztosító öntözéses kertgazdálkodás folyik. Elsősorban zöldség- és gyümölcsféléket termesztnek. Hasonlóan intenzív művelés alatt állhatott a völgy legalább a Tiwanaku korszaktól kezdve, erről a völgybeli Tiwanaku lelőhelyek magas száma tanúskodik. Inka kori jelentőségét pedig az mutatja leginkább, hogy az Urubamba/Vilcanota folyó völgyétől délre ez volt az egyetlen mezőgazdasági szempontból igazán kedvező, nagy kiterjedésű völgy.

Kedvező adottságára már az egykori Inka Birodalmat beutazó krónikások is felfigyeltek, akik búza- és kukoricatermesztésre, állattartásra kedvező, termékeny völgyként említik. A hidegtől és a mesterséges öntözés miatt a szárazságtól egyaránt megkímélt hegyvidéki övezeten belül, egyaránt alkalmas gabona- és zöldségfélék termesztésére, ugyanakkor a lámafélék tartásának nem kedvez.

A Cochabamba völgyben rendelkezésre álló viszonylag nagy mennyiségű víz lehet a magyarázata annak, hogy az inkák miért éppen ezt a völgyszakaszt választották az állami földek helyéül.

Teraszok kiépítésével a hegylábi törmelékkúpok területeinek egyes részeit is alkalmassá tudták tenni mezőgazdasági termelésre. A talaj termőképessége természetes állapotában erősen korlátozott. Humusz, szerves anyag itt nem képződik olyan mértékben, hogy ez a szükséges tápanyag utánpótlást biztosítsa. A földművesek kizárólag akkor reménykedhetnek a többszörös betakarításban, ha a termőföldet intenzíven trágyázzák.

A Río Rocha és az időszakos folyók mellett e terület inka kori gazdasági életében fontos szerepet játszhatott a Cotapachi-tó. Alighanem a száraz évszakban szinte teljesen kiszáradó sós tó körüli mikroklímára vezethető vissza, hogy a környéken ma ismert inka kori raktárbázisok kivétel nélkül a tó körül helyezkednek el.

A Cochabamba-völgy éghajlatát tekintve az Andok magassági értékei alapján megállapított övezetek közül az ún. quishua övezethez tartozik. A vidék hőmérsékleti viszonyai ennek megfelelően kellemesnek mondhatók. Az évszakai hőingadozás viszonylag csekély, bár jelentős különbség mutatkozik a nappali és éjszakai hőmérséklet között. A nappali maximum és az éjszakai minimum között gyakori a 25 °C eltérés is. A csapadék mennyiségének területi eloszlásában szintén nagy szórás mutatkozik, annak ellenére, hogy a völgy szélessége legfőbb elvétve haladja meg a 10 km-t. (5. kép)



3. kép A völgy természetes arca



4a. kép A Rio Viloma medre



4b. kép Nagyesésű patak meder



4c. kép A száraz évszakban gyakran teljesen kiszáradnak a folyók

A völgy északi oldalát képező hegyoldalon az éves csapadék mennyisége 600 mm körül alakul. A középső részen ez nem több 500 mm-nél, a völgy átellenes déli oldalán pedig 400 mm (Gonzalo Avila Lara személyes közlése, 1996). A Cotapachi-tó a völgy csapadékban legszegényebb zónájában található.

A csapadék mennyiségének sávos eloszlása természetesen tükröződik a völgy természetes növénytakaróján is. A viszonylag több csapadékhoz jutó hegyoldalakon a fűfélék és a cserjék dominálnak, bár elszórtan egy-egy fa is előfordul. A völgy legszárazabb részén a szukulensek: Opuntiák (6a. kép), Cereuszok (6.b kép), Echinopsisek (6c. kép) és Lobiviák találhatóak. Kellemes gyümölcse miatt az Opuntia ültetvényes formában is fellelhető. A növények közül meg kell még említeni Prosopis Dulcis-t, a Salix Humboldtina-t, a Gouleia decorticans-t. Ma a kevés erdőfoltot döntően ültetett Eucaliptusok alkotják. (7. kép)

A Caramarca hegy északi oldalán kaktuszoknál jól megfigyelhető egyfajta vertikális zónázottság. A hegy lábánál (2500 m tengerszint felett) kizárólag Opuntiák találhatóak. (8. kép) Közel száz méterrel magasabban Cereusok, Echinopsisek és Lobiviák vegyesen, míg 2700 m felett már kizárólag Lobiviák települtek meg. A déli, dél-nyugati oldalon kizárólag a Cereusokhoz tartozó egyedek fordulnak elő.



5. kép Amazonia felől érkező felhők az esős évszakban



6a. kép Opuntiák



6b. kép Cereuszok



6c. kép Virágzó Echinopsis



7. kép Eucaliptus liget



8. kép A Opuntia a Caramarca hegy lábánál

A völgy gazdasági viszonyai.

Napjainkban a városi népesség ellátására termelt Európából behozott növények a kukorica kivételével háttérbe szorították a helyi andesi növényeket. Kizárólag önellátásra természetnek ocát, tarwit és quinoát, bár ezek alapvetően a 3500-4000 m magas Altiplanóra jellemző növények. Ma már az ugyancsak az altiplanón őshonos andesi tevéfélék a lámák teljesen eltűntek a völgyből, holott a 16. század közepén keletkezett források még említik az inka nyájainak legelőit. Azt egyelőre nem tudjuk, hogy az inka korszakban, vagy azt megelőző időkben valóban tenyésztettek-e lámaféléket a völgyben. Lehetséges, hogy azok inka kori jelenléte inkább a nagyszámú állami raktárral volt összefüggésben, ahonnan lámákon szállították el a terményt. (9. kép)

Ma az egykori inka állami birtokok helyén a családok által művelt kisparcellás konyhakerti gazdálkodás a jellemző. A völgyben termesztett jelentősebb növények: kukorica, burgonya, hagyma, tök, és a különböző virág félék. A termények kisebb része a saját fogyasztást elégíti ki, többi értékesítésre kerül. A település szerkezetre jellemző az egymással szinte érintkező falvak láncolata.



9. kép.. Lámák az Altiplanon

Egy gondolat erejéig térjünk még vissza az öntözésre. A völgyet behálózó csatornarendszer fenntartása, állapotának megőrzése, javítása mindenkinek saját érdeke. Ezért ezeket a munkálatokat azok a családok végzik akik részesülnek az öntözővízből. A parcellák közötti vízmegosztást és ennek rendszerét szigorú szabályok határozzák meg. Ezeket a rendelkezéseket egy választott testület kötelező-érvénnyel hozza. A csatornákon végzett közmunka fejében az öntözővíz ingyenes.

A völgyfenéktől a hegyvidék belső területei felé haladva jelentősen változik a táj arculata és ezzel párhuzamosan a termelési struktúra is. Mindenütt a tanya településforma dominál. A mezőgazdasági művelésre alkalmas területek, teraszok kialakítása jelentősen nagyobb és nehezebb munkával jár, mint a lenti területen. A földterület nagyságát a család teherbíró képessége határozza meg. Egy család földterülete helyileg nem minden esetben alkot összefüggő darabot, olykor a birtokrészek egymástól távol helyezkedhetnek el. A hegyvidéken gépeket nem alkalmaznak, minden munkafázist kézzel vagy igásállatok, segítségével végeznek el. Az évszázadok óta szarvasmarhákkal vontatott vaspapucsos faekét használják a talaj vetés előtti előkészítésére. A vetés, a betakarítás és a gabonafélék cséplése is teljesen kézi módszerrel történik.

Az állattartás a szarvasmarhára, házi csirkére és a juhra korlátozódik. Cochabamba völgyben a leglényegesebb kérdése a vízhez jutás. A száraz évszakban az állatok itatóhelyeinek távolsága miatt olykor több órás utakat kell menniük. Az öntözővízhez hasonlóan az itatóhelyek használata is ingyenes.

A megtermelt javak a család szükségletein túl az újratermeléshez és létfenntartásukhoz nélkülözhetetlen eszközök, termékek beszerzésének finanszírozására szolgálnak, „Megtakarításra”, felhalmozásra csak nagyon jó termés esetén van lehetőségük.

Az Andok hegyei között a juhok gyapjának feldolgozása továbbra is kézi eszközökkel történik. A nők és a serdülő lányok mindennapos tevékenysége közé tartozik a fonás, ami a hagyományos kézi orsóval történik. Nagyon gyakran látjuk, hogy a fonást legeltetés közben vagy útközben is végzik. A fonalak festéséhez ma már szintetikus festékeket használnak, de az alkalmazott szövés technológia az elmúlt 400 évben keveset változott. A színek és motívumok hagyományörzők, bár a minták jelentését már csak néhányan ismerik.

Jelentős esemény a nagyobb településeken lezajló vásár, amely egyházi ünnephez kapcsolódik (például Sipe Sipe esetében is). Ilyenkor nyílik leginkább lehetőség a termékek eladására. A vásár két helyszínre oszlik. A fazekasok a többi árustól elkülönülve kínálják portékáikat. A kerámia készítés terén a spanyol hódítást követően jelentős technika változás következett be a gyorskorong megismerésével. Korábban a világszerte ismert hurka technológiával készültek az edények. Szintén spanyol hatás a máz megjelenése, ami ma is inkább díszítő jellegű, mint funkcionális. A napjainkban alkalmazott formák visszavezethetőek a régészeti leletekből ismertekre, de a peremek kialakítása lényegesen eltér a korábbiakétól. (10. kép)A paraszti háztartásban a kerámiák mellett a tökedények szerepe sem elhanyagolható. Ezek díszítés nélküliek, funkcióikat tekintve tároló és merítő edények.



10. kép Szállításra kikészített tároló edények

Szűkebb területünkön már e néhány év távlatából is megállapítható egy népességmozgás melynek két iránya van. Mindkettő a hegyvidék elnéptelenedéséhez vezethet. Az emberek a tanyákból leköltöznek a faluba. A régi termőföldjüket megtartják és továbbra is megművelik azt mert a völgyben már nincs termelésbe vonható terület. Ez még természetes folyamatnak tekinthető, de egy sokkal veszélyesebb tendencia is kialakulóban van. A húsz év körüli fiatalok körében jelentős a vidék végleges elhagyása. Bér munkát vállalnak a koka termő vidék ültetvényein, annak reményében, hogy később ott egy darab földet tudjanak venni.

Summary

Bolivia, Cochabamba valley with its branches played an important agricultural role as early as the pre- Inca period because of its favourable climatic conditions. Its geological forming was decisively influenced by the brooks and rivers of the Andok. Its indigenous plants - among them a great number of succulents - have accommodated to the shortage of natural rainfall. Water could be provided even in the drought period through irrigation canals that came from the side-valleys. Cultivation became even more important under Inca supremacy. The goods produced by the peoples that had superior agriculture were stored in huge storehouses whose traces still can be seen. Incarray was the administrative centre and one of the cultic centres of the valley. This building group, that is still significant even in its ruins, played an important role concerning the direction of the valley after the Spanish conquest too.

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Január	175	142	145	149	98	228	254	220	76	76	194	204	13
Február	102	94	90	49	93	118	79	96	126	141	35	135	97
Március	235	63	156	83	30	60	45	78	112	163	87	138	0
Április	50	22	99	72	24	29	5	10	242	2	12	0	95
Május	7	14	2	2	5	0	4	0	0	0	1	5	0
Június	0	0	0	0	27	8	1	0	0	0	0	0	10
Július	3	18	0	0	2	0	10	0	0	1	0	0	0
Augusztus	8	0	0	0	0	0	25	43	0	2	0	18	2
Szeptember	25	11	20	0	2	13	1	0	14	2	16	0	4
Október	47	30	45	15	51	4	19	46	18	2	1	0	72
November	41	117	24	42	88	98	51	140	79	39	114	27	151
December	223	41	50	128	105	95	117	240	102	149	112	20	43
	916	552	631	540	525	653	611	873	769	577	572	547	487

1. melléklet Cochabamba völgyben lehullott csapadék mennyisége 1986 és 1998 között

EDITORIAL PREFACE

Most of the results of the scientific researches done in the museums of the county were summarised in the Yearbook of the Ferenc Móra Museum for many decades. Meanwhile by the influence of the improvements concerning the personnel and the equipment the main departments of the museum organisation "outgrew" the former framework. By this time the differentiation of the particular branches has come up to the mark that gives a reason to create a thematic breaking down. Our independent natural scientific volume was titled: *Studia Naturalia*.

According to our intentions in this new series we are going to publish independent monographs beside the greater and smaller writings. We edit the volumes of *Studia Naturalia* in the spirit of regionalism. As a matter of course first of all we strive to study our closer home, Csongrád County but forming reasonable proportions we publish studies on Great Plain-rim territories of the surrounding countries as well. Our collection volumes can be divided into two independent parts. Our retrospective column is about the careers of researchers whose activities can be linked to the natural scientific museum profile in some way. The proper "studies" chapter includes, ecofaunistic, floristic, nature conservational and cultural historical writings.

We hope that the new series similarly to its ancestor will live long and that it will enrich our knowledge about the living world of the surroundings with many new data.

Béla Gaskó
editor

András Varga
technical editor

