

# *Acta Beregsasiensis*

A II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola  
tudományos évkönyve

Науковий вісник  
Закарпатського угорського інституту ім. Ф. Ракоці ІІ

A Scholarly Annual  
of Ferenc Rákóczi II. Transcarpathian Hungarian Institute

2010  
IX. évfolyam, 2. kötet  
Том ІХ, № 2  
Volume IX, № 2

УДК 001(477.87)  
ББК 72.4(4УКР-43АК)  
А-19

Az Acta Beregsasiensis a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola tudományos kiadványa. Jelen kötet a 2010-es év első felének magyar, ukrán, angol és német nyelvű tanulmányait foglalja magába. Az intézmény tanárai, hallgatói, valamint külföldi tudósok munkáit publikáló kötet a nyelv- és irodalomtudomány, a történelem, pedagógia, biológia, gazdaság és más tudományágak különböző területeit öleli fel.

[www.kmf.uz.ua/hun114/index.php/kiadvanyaink/110-a-ii-rakoczi-ferenc-karpataljai-magyar-fiskola-tudomanyos-evkoenye](http://www.kmf.uz.ua/hun114/index.php/kiadvanyaink/110-a-ii-rakoczi-ferenc-karpataljai-magyar-fiskola-tudomanyos-evkoenye)

SZERKESZTÉS: *Kohut Attila, Penckófer János*

KORREKTÚRA: *G. Varcaba Ildikó*

TÖRDELÉS: *Garanyi Béla*

BORÍTÓ: *K&P*

A KIADÁSÉRT FELEL: *dr. Orosz Ildikó, dr. Soós Kálmán*

A KÖTET TANULMÁNYAIBAN ELŐFORDULÓ ÁLLÍTÁSOKÉRT MINDEN ESETBEN A SZERZŐ FELEL.

**A kiadvány megjelenését a**



**támogatta**

ISBN: 978-966-2595-01-7

© A szerzők, 2010

Készült: PoliPrint Kft., Ungvár, Turgenyev u. 2. Felelős vezető: Kovács Dezső



A II. Rákóczi Ferenc  
Kárpátjai Magyar Főiskola  
tudományos évkönyve

# Tartalom

## *Történelem- és társadalomtudomány*

BOCSKOR ANDREA: A Rzeczpospolita és korának képe az ukrajnai történelemtankönyvekben .....	9
KOSZTYÓ GYULA: Kárpátaljai régészeti kutatások 1945–1991 között a kárpátaljai magyar sajtóban .....	29
VÁRADI NATÁLIA: 1956-os deportálások a Szovjetunióba (a KGB dokumentumai alapján) .....	39
BARÁTH JULIANNA: Thököly-iratok a Kárpátaljai Állami Levéltárban .....	57
BRAUN LÁSZLÓ: Kálvin János társadalmi és politikai nézetei .....	63
MAROSI ISTVÁN: Firczák Gyula (1836–1912) munkácsi püspök élete és munkásságának súlypontjai .....	75

## *Nyelv- és irodalomtudomány*

GAZDAG VILMOS: A magyar nyelvjárásokra gyakorolt szláv hatások vizsgálata (Tudománytörténeti vázlat) .....	91
MIZSER LAJOS: Kis- és Nagybégány családnevei .....	99
SEBESTYÉN ZSOLT: Elpusztult falvak névmagyarázatai a történelmi Bereg megyéből ...	107
VÍGHNÉ SZABÓ MELINDA: Lexikalisch-semantische Untersuchung des Baltendeutschen mit dem Standarddeutschen .....	115
BRENZOVICS MARIANNA: Az erő tárgya és alkalmazója. Heidegger Antigoné-értelmezése ....	129

## *Oktatás, képzés, iskola*

BOROS LÁSZLÓ: Állami és magángyűjtemények Kárpátalja területén 1877 és 1918 között .....	133
SZAMBOROVSKYKNÉ NAGY IBOLYA: Az iskolairányítás szakmai átalakítására tett próbálkozás a Szovjetunióban (1982–91) .....	139
ILONA HUSZTI–MÁRTA FÁBIÁN–ERZSÉBET BÁRÁNY: Fifth graders' receptive skills in English and Ukrainian .....	153

LECHNER ILONA: Spielerische Arbeitsformen im Fremdsprachunterricht Schlussfolgerungen einer empirischen Untersuchung .....	163
---	-----

### ***Gazdaság, biológia***

ТОВТ ЙОЖЕФ: Регіоналізм, як філософія входження в Європейський Союз через розбудову місцевого господарства та території. ....	175
DR. SZPÁSSZKY GÁBOR: A beruházások fejlődése Kárpátalja népgazdaságában .....	181
HADNAGY ISTVÁN: A megújuló energiaforrások felhasználásának lehetőségei és jelenlegi helyzetük Kárpátalján .....	187
MELYNCSOK ADRIENN: A vállalatok társadalmi felelősségvállalásának (Corporate social responsibility) bemutatása és helye a mai gazdasági életben .....	195
PINTÉR ÁKOS: Az európai poszt szocialista országok légi személyközlekedésének jellemzői, közelmúltbeli változásai .....	205
GÉCSE MÁTYÁS: Alanyhasználat Ugocsa és Bereg megyék kajszi természetében .....	223
GORONDI TAMÁS–ILLÁR LÉNÁRD: A Borzsa-folyó puhatestű faunájának vizsgálata a benei szakaszon .....	229

### ***Könyvekről***

SÉRA MAGDOLNA: Tannyelvválasztás a kisebbségi régiókban. Tájékoztató füzet szülőknek és pedagógusoknak .....	239
MOLNÁR ANITA: Az Üveghegyen innen. Anyanyelvváltozatok, identitás és magyar anyanyelvi nevelés .....	241
<b><i>Eseménynaptár</i></b> .....	244

## A Borzsa-folyó puhatestű faunájának vizsgálata a benei szakaszon

**Rezümé** A cikk a vízicsigafajok előfordulási gyakoriságát és méretbeli adatait tartalmazza. A vizsgálatok 2008-ban illetve 2009-ben hat mintavételi helyen történtek. Az összesen vizsgált 254 vízicsiga közül 18 faj került elő. A tányércsiga (*Planorbis corneus*) volt a legelterjedtebb csigafaj az egész vízrendszerben. Statisztikai elemzéseket végeztünk a kifogott példányokat illetően. Lemértük a csigaházak magasságát, szélességét és a kanyarulatok számát. A kapott adatokat összevetettük *Csigák, kagylók* (Dr. Krolopp Endre 1981). könyvével. Ezzel a módszerrel arra kerestünk választ, hogy milyen hasonlóságot mutatnak a szakirodalomban leírt és az általunk vizsgált különböző mintavételi helyeken fogott csigák adatai. A vízicsigafajok térbeli mintázatának vizsgálatával pedig azt próbáltuk elemezni, hogy mennyire felel meg a szakirodalomban említett fajok előfordulási gyakorisága a Borzsa-folyó és annak árterületére vetítve.

**Резюме** У практичній частині роботи йдеться про те, як часто можна зустріти водних слимаків, та які в них розміри. Ці дослідження проводилися у 2008 та 2009-му роках на шести окремих територіях. Серед досліджених 254 водних слимаків було виявлено 18 видів. Найпоширеніший вид слимаків у всій водосистемі це - *Planorbis corneus*. Також було розроблено статистичні аналізи досліджених слимаків. Виміряно розміри їхніх „хатинок”: висоту, ширину, а також кількість на них кривуль. Отримані результати зіставлені з даними книги др. Кролопп Ендре „Видання про слимаків та двостулкових моллюсків” (1981). За допомогою цього методу ми досліджували спільні ознаки слимаків для порівняння отриманих даних з даними наукової літератури. Отже, у нашій праці відбито результати дослідження водних слимаків, якими вони бувають у просторі, на нашій території, коло річки Боржава та у навколишніх водосистемах.

### A kutatás célja

Vizsgálataink célja az volt, hogy feltérképezzük a Borzsa benei szakaszán mely vízicsigafajok honosak, azok milyen egyedszámbeli gyakorisággal vannak jelen, valamint mekkora természetvédelmi értéket képviselnek.

Az eddigi munkám során már ismertettük a Borzsa-folyó területén elhelyezkedő élőlényeket. Jellemeztük a folyó természeti viszonyait, rámutattunk az élőlények gazdagságára. Gyakorlatilag az állat- és a növényvilágot is egybefogóan jellemeztük.

Most azonban rávilágítottunk a területen lévő ökológiai problémákra. Felkutattuk a folyó mentén, illetve a folyóban élő puhatestűek sokféleségét. Többször is voltunk a Borzsán, igen részletesen bejártuk azt Bene környékénél. Saját készítésű meritóhálóm segítségével vízicsigákat és kagylókat fogtunk. A töltés és a folyó között állóvizekre is bukkantunk, mely igen gazdag volt gerinctelenekben. Ezekben is megmérítettük hálónkat, s különféle vízicsigafajokkal találkoztunk. Igen gazdag volt vízicsigákban, melyek a víznövények víz alatti levelein és a vízbe esett faágakon tanyáztak.

A munkám célja az volt, hogy jellemezzük és felkutassuk a különböző vízicsigafajokat, meghatározzuk elterjedésüket, és megvizsgáljuk házaik felépítését. Három mintavételi pontot jelöltünk ki a folyó különböző szakaszain, és hármat a folyó mentén lévő morotvarészekben.

### Anyag és módszer

Jelen munka fő célkitűzése a vízicsiga-fauna eloszlásának vizsgálata és felmérése a Borzsa-folyó vízrendszerében.

A csigafauna eloszlásának vizsgálatához 2008 nyarán, illetve 2009 tavaszán 6 mintavételi helyről gyűjtöttünk csigákat. A mintavételi helyek, mint már említettem 3 folyóvízi szakaszt, illetve 3 morotvarészt ölelnek fel Bene környékén.

\* II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola, ötödéves biológia szakos hallgató.

\*\* II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola, Biológia Tanszék, tanár.

Minden egyes mintavételi helyen mintát vettünk. A gyűjtésekhez merítőhálót használtunk, ami többféle mintavételi eszköz és módszer közül a legalkalmasabbnak bizonyult a csigafajok gyűjtéséhez. A vízi hálót iszapos, puha aljzaton kotróhálóként alkalmaztuk, míg kavicsos, kemény aljzaton a „kick & sweep” módszer (közepes és nagyobb vízfolyásokban, a folyási iránynak fordulva, a folyással szemben haladva, az aljzat egy tárgyvaló felzavarásával, fellazításával, valamint a hálóval végzett sepréssel az aljzaton és annak felső rétegében lévő vízcisgák a hálóba gyűjthetők. Hátránya az, hogy kevésbé szelektív) segítségével történt a gyűjtés.



**1. ábra. Mintavételi pontok a Borzsan és árterületén**

Mintavételi helyek. Jelmagyarázat: F-1 – a folyóban kijelölt első mintavételi pont, F-2 – a folyóban kijelölt második mintavételi pont, F-3 – a folyóban kijelölt harmadik mintavételi pont, M-1 – a folyó árterületén kijelölt morotvarészben felállított első mintavételi pont, M-2 – a folyó árterületén kijelölt morotvarészben felállított második mintavételi pont, M-3 – a folyó árterületén kijelölt morotvarészben felállított harmadik mintavételi pont.

A csigák azonosítása egy határozókönyv (*Csigák, kagylók*; dr. Krolopp Endre, 1981) segítségével történt. Az adatok felvétele kizárólag élő egyedek alapján készült.

A csigafauna sokszínű mintázatának megvizsgálásához különböző módszereket használtunk. Statisztikai elemzéseket végeztünk a kifogott csigákat illetően. Lemértük a csigaházak magasságát, szélességét és a kanyarulatok számát. A kapott adatokat összevetettük dr. Krolopp Endrének, 1981-ben megjelent *Csigák, kagylók*, könyvével. Ezzel a módszerrel arra kerestük a választ, hogy milyen hasonlóságot mutatnak a könyvben leírt adatok és az általunk vizsgált különböző mintavételi helyek csigáinak adatai.

## Megfigyelések és eredmények

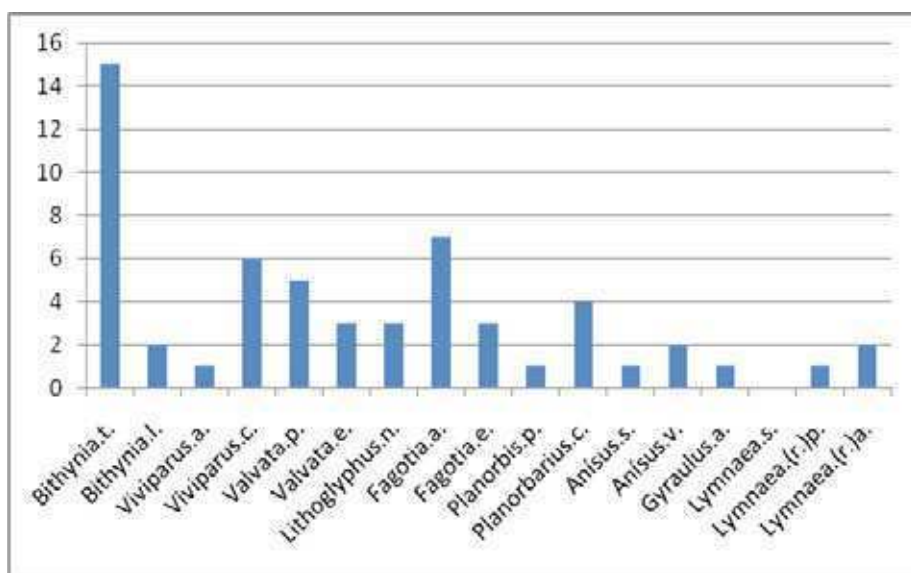
### *A vízcsigafajok egyedsűrűsége (2008 nyara és 2009 tavasza)*

#### 2008 nyarán vett minták a folyóban és a morotvarészekben kijelölt mintavételi pontokból

A folyóból kifogott példányok összesített fajszáma:

15 db. közönséges vízcsga (*Bithynia tentaculata*), 2 db kis vízcsga (*Bithynia leachi*), 1 db folyami fiálló csiga (*Viviparus acerosus*), 6 db fiálló csiga (*Viviparus contectus*), 5 db kerekcsigájú csiga (*Valvata piscinalis*), 3 db lapos kerekcsigájú csiga (*Valvata eristata*), 3 db kavicscsiga (*Lithoglyphus naticoides*), 7 db folyamcsiga (*Fagotia acicularis*), 3 db pettyes csiga (*Fagotia esperi*), 1 db éles csiga (*Planorbis planorbis*), 4 db tányércsiga (*Planorbis corneus*), 1 db vízcsga (*Anisus spirorbis*), 2 db lemezcsiga (*Anisus vortex*), 1 db rácsos csiga (*Gyraulus albus*), 2 db iszapcsiga (*Lymnaea stagnalis*), 0 db mocsári csiga (*Lymnaea [Stagnicola] palustris*), 1 db pocsolyacsiga (*Lymnaea [Radix] peregra*), 2 db fülcsga (*Lymnaea [Radix] auricularia*).

#### *A vízcsigafajok elterjedési gyakorisága a folyóban*



**2. ábra. A csigafajok előfordulási gyakorisága a folyóban**

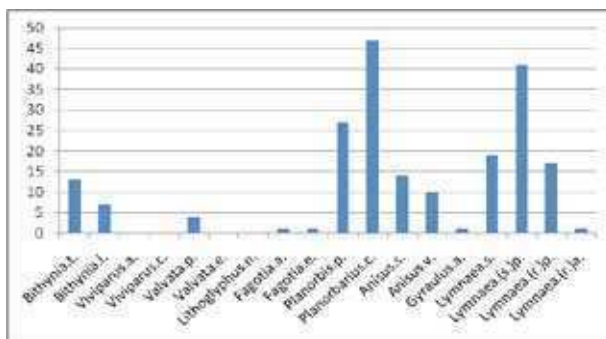
Jelmagyarázat: *Bithynia.t.* – közönséges vízcsga (*Bithynia tentaculata*), *bithynia.l.* – kis vízcsga (*Bithynia leachi*), *viviparus.a.* Folyami fiálló csiga (*Viviparus acerosus*), *viviparus.c.* fiálló csiga (*Viviparus contectus*), *Valvata.p.* kerekcsigájú csiga (*Valvata piscinalis*), *Valvata.e.* lapos kerekcsigájú csiga (*Valvata eristata*), *Lithoglyphus.n.* kavicscsiga (*Lithoglyphus naticoides*), *Fagotia.a.* folyamcsiga (*Fagotia acicularis*), *Fagotia.e.* pettyes csiga (*Fagotia esperi*), *Planorbis.p.* éles csiga (*Planorbis planorbis*), *Planorbis.c.* tányércsiga (*Planorbis corneus*), *Anisus.s.* vízcsga (*Anisus spirorbis*), *Anisus.v.* lemezcsiga (*Anisus vortex*), *Gyraulus.a.* rácsos csiga (*Gyraulus albus*), *Lymnaea.s.* iszapcsiga (*Lymnaea stagnalis*), *Lymnaea.(s.)p.* mocsári csiga (*Lymnaea [Stagnicola] palustris*), *Lymnaea.(r.)p.* pocsolyacsiga (*Lymnaea [Radix] peregra*), *Lymnaea.(r.)a.* fülcsga (*Lymnaea [Radix] auricularia*).



A morotvarészből kifogott példányok összesített fajszáma:

13 db közönséges vízcsga (*Bithynia tentaculata*), 7 db kis vízcsga (*Bithynia leachi*), 0 db folyami fiálló csiga (*Viviparus acerosus*), 0 db fiálló csiga (*Viviparus contectus*), 1 db kerekszájú csiga (*Valvata piscinalis*), 0 db lapos kerekszájú csiga (*Valvata eristata*), 0 db kavicscsiga (*Lithoglyphus naticoides*), 1 db folyamcsiga (*Fagotia acicularis*), 1 db pettyes csiga (*Fagotia esperi*), 27 db éles csiga (*Planorbis planorbis*), 47 db tányércsiga (*Planorbis corneus*), 14 db vízcsga (*Anisus spirorbis*), 10 db lemezcsiga (*Anisus vortex*), 1 db rácsos csiga (*Gyraulus albus*), 19 db iszapcsiga (*Lymnaea stagnalis*), 41 db mocsári csiga (*Lymnaea [Stagnicola] palustris*), 17 db pocsolyacsiga (*Lymnaea [Radix] peregra*), 1 db fülcsga (*Lymnaea [Radix] auricularia*).

### A vízcsigafajok előfordulása a morotvarészen



3. ábra. A csigafajok előfordulási gyakorisága a morotvarészen.

Jelmagyarázat: Bithynia.t. – közönséges vízcsga (*Bithynia tentaculata*), Bithynia.l. kis vízcsga (*Bithynia leachi*), Viviparus.a. folyami fiálló csiga (*Viviparus acerosus*), Viviparus.c. fiálló csiga (*Viviparus contectus*), Valvata.p. kerekszájú csiga (*Valvata piscinalis*), Valvata.e. lapos kerekszájú csiga (*Valvata eristata*), Lithoglyphus.n. kavicscsiga (*Lithoglyphus naticoides*), Fagotia.a. folyamcsiga (*Fagotia acicularis*), Fagotia.e. pettyes csiga (*Fagotia esperi*), Planorbis.p. éles csiga (*Planorbis planorbis*), Planorbis.c. tányércsiga (*Planorbis corneus*), Anisus.s. vízcsga (*Anisus spirorbis*), Anisus.v. lemezcsiga (*Anisus vortex*), Gyraulus.a. rácsos csiga (*Gyraulus albus*), Lymnaea.s. iszapcsiga (*Lymnaea stagnalis*), Lymnaea. (s.)p. mocsári csiga (*Lymnaea [Stagnicola] palustris*), Lymnaea.(r.)p. pocsolyacsiga (*Lymnaea [Radix] peregra*), Lymnaea.(r.)a fülcsga (*Lymnaea [Radix] auricularia*). A sötét színnel jelölt oszlop a legmagasabb előfordulási gyakoriságot jelöli. (47)

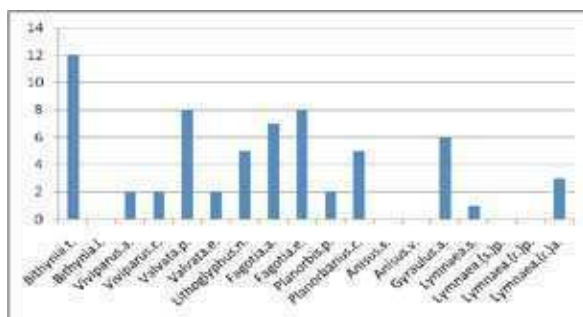
A két vízrendszerben a kifogott példányok számát összeadtam, összesen 259 db volt.

### 2009 tavaszán vett minták a folyóban és a morotvarészekben kijelölt mintavételi pontokból

A folyóból kifogott példányok összesített fajszáma:

12 db közönséges vízcsga (*Bithynia tentaculata*), 0 db kis vízcsga (*Bithynia leachi*), 2 db folyami fiálló csiga (*Viviparus acerosus*), 2 db fiálló csiga (*Viviparus contectus*), 8 db kerekszájú csiga (*Valvata piscinalis*), 2 db lapos kerekszájú csiga (*Valvata eristata*), 5 db kavicscsiga (*Lithoglyphus naticoides*), 7 db folyamcsiga (*Fagotia acicularis*), 8 db pettyes csiga (*Fagotia esperi*), 2 db éles csiga (*Planorbis planorbis*), 5 db tányércsiga (*Planorbis corneus*), 0 db vízcsga (*Anisus spirorbis*), 0 db lemezcsiga (*Anisus vortex*), 6 db rácsos csiga (*Gyraulus albus*), 1 db iszapcsiga (*Lymnaea stagnalis*), 0 db mocsári csiga (*Lymnaea [Stagnicola] palustris*), 0 db pocsolyacsiga (*Lymnaea [Radix] peregra*), 3 db fülcsga (*Lymnaea [Radix] auricularia*)

#### A vízicsigafajok elterjedési gyakorisága a folyóban



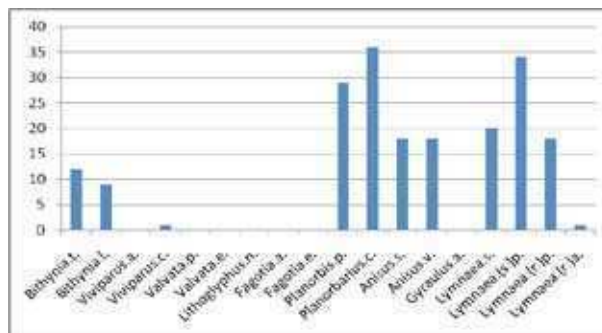
4. ábra. A csigafajok előfordulási gyakorisága a folyóban

Jelmagyarázat: Bithynia.t. – Közöséges vízicsiga (Bithynia tentaculata), Bithynia.l. kis vízicsiga (Bithynia leachi), Viviparus.a. folyami fiálló csiga (Viviparus acerosus), Viviparus.c. fiálló csiga (Viviparus contectus), Valvata.p. kerekcsigájú csiga (Valvata piscinalis), Valvata.e. lapos kerekcsigájú csiga (Valvata eristata), Lithoglyphus.n. kavicscsiga (Lithoglyphus naticoides), Fagotia.a. folyamcsiga (Fagotia acicularis), Fagotia.e. pettyes csiga (Fagotia esperi), Planorbis.p. éles csiga (Planorbis planorbis), Planorbis.c. tányércsiga (Planorbis corneus), Anisus.s. vízicsiga (Anisus spirorbis), Anisus.v. lemezcsiga (Anisus vortex), Gyraulus.a. rácsos csiga (Gyraulus albus), Lymnaea.s. iszapcsiga (Lymnaea stagnalis), Lymnaea. (s.p) mocsári csiga (Lymnaea [Stagnicola] palustris), Lymnaea.(r)p pocsolyacsiga (Lymnaea [Radix] peregra), Lymnaea.(r)a fülcsiga (Lymnaea [Radix] auricularia).

A morotvarészből kifogott példányok összesített fajszáma:

12 db közöséges vízicsiga (Bithynia tentaculata), 9 db kis vízicsiga (Bithynia leachi), 0 db folyami fiálló csiga (Viviparus acerosus), 1 db fiálló csiga (Viviparus contectus), 0 db kerekcsigájú csiga (Valvata piscinalis), 0 db lapos kerekcsigájú csiga (Valvata eristata), 0 db kavicscsiga (Lithoglyphus naticoides), 0 db. Folyamcsiga (Fagotia acicularis), 0 db. Pettyes csiga (Fagotia esperi), 29 db Éles csiga (Planorbis planorbis), 36 db Tányércsiga (Planorbis corneus), 18 db Vízicsiga (Anisus spirorbis), 16 db Lemezcsiga (Anisus vortex), 0 db. Rácsos csiga (Gyraulus albus), 20 db Iszapcsiga (Lymnaea stagnalis), 34 db Mocsári csiga (Lymnaea [Stagnicola] palustris), 18 db Pocsolyacsiga (Lymnaea [Radix] peregra), 1 db Fülcsiga (Lymnaea [Radix] auricularia).

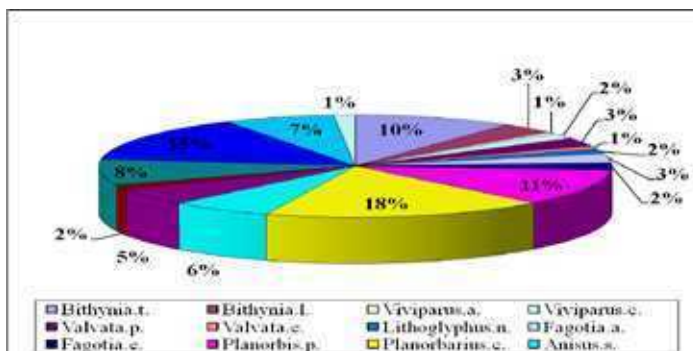
#### A vízicsigafajok előfordulása a morotvarészen



5. ábra. A csigafajok előfordulási gyakorisága a morotvarészen

Jelmagyarázat: Bithynia.t. – Közöséges vízicsiga (Bithynia tentaculata), Bithynia.l. kis vízicsiga (Bithynia leachi), Viviparus.a. folyami fiálló csiga (Viviparus acerosus), Viviparus.c. fiálló csiga (Viviparus contectus), Valvata.p. kerekcsigájú csiga (Valvata piscinalis), Valvata.e. lapos kerekcsigájú csiga (Valvata eristata), Lithoglyphus.n. kavicscsiga (Lithoglyphus naticoides), Fagotia.a. folyamcsiga (Fagotia acicularis), Fagotia.e. pettyes csiga (Fagotia

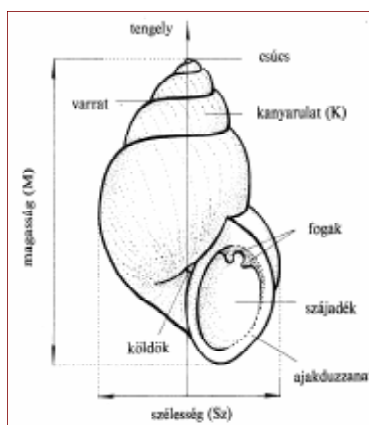
esperi), Planorbis.p éles csiga (Planorbis planorbis), Planorbarius.c tányércsiga (Planorbarius corneus), Anisus.s vízicsiga (Anisus spirorbis), Anisus.v lemezcsga (Anisus vortex), Gyraulus.a rácsos csiga (Gyraulus albus), Lymnaea.s iszapcsiga (Lymnaea stagnalis), Lymnaea.(s.)p mocsári csiga (Lymnaea [Stagnicola] palustris), Lymnaea.(r.)p pocsolycsiga (Lymnaea [Radix] peregra), Lymnaea.(r.)a fűlcsiga (Lymnaea [Radix] auricularia). A sötét színnel jelölt oszlop a legmagasabb előfordulási gyakoriságot jelöli. (36)



6. ábra. Vízicsigafajok előfordulási gyakorisága a 2008–2009-es évben

Mind a két vízrendszerben kifogott példányok összesített fajsza ma összesen 257 db volt.

### A tányércsiga és a mocsári csiga méreteinek meghatározása



7. ábra. A csigaház részei

A kifogott vízicsigákból kiválasztottam azt a két fajt, amely a legnagyobb egyed-számot mutatta. Ezek a tányércsiga (Planorbarius corneus) és a mocsári csiga (Lymnaea [Stagnicola] palustris). A csigák méreteinek helyes meghatározása céljából dr. Krolopp Endre (1981) *Csigák, kagylók* könyvét használtuk. Megszámoltuk a kanyarulatok számát, lemértük a magasságukat és a szélességüket. A kapott adatokat összehasonlítottuk a könyvben szereplő adatokkal.

A mintavételi pontokban kifogott minden egyes tányércsigáról és mocsári csigáról levettük a méreteket.

### **A vízcsigák méreteinek helyes meghatározása**

Ha a csigaházat csúcsával függőlegesen magunk elé tartjuk és szembefordítjuk, elsősorban a szájadékra leszünk figyelmesek. (A csiga igazi szája az állat testén van, a tapogatók alatt!) Aszerint, hogy a szájadék a tengelytől jobb vagy bal kézre esik, jobbra vagy balra csavarodott házról beszélünk. A házak nagy többsége jobbra csavarodott. A szájadékban néha fogszerű lemezek (ún. „fogak”) vannak. A csúccsal ellentétes oldalon sokszor hengeres mélyedés látható, ez a ház köldöke. A házat a csúcs és a szájadék közt levő kanyarulatok alkotják, ezek érintkezési vonala a varrat. A kanyarulatok számát (K) – a ház magasságát, amit a csúcstól a szájadék aljáig mérünk (M) – és szélességét (Sz), illetve ezek határértékeit milliméterben adjuk meg.

### **A 2008-ban fogott példányok adatai**

A nyáron fogott csigákról a fentebb említett módszer alapján levettük a méreteket, s összehasonlítottuk a határozókönyvben szereplő adatokkal. Ezeket az adatokat táblázat formájában rögzítettük.

A szakirodalomban előírt adatok a tányércsigára vonatkozóan: K: 5–6, M: 11–19, Sz: 27–40.

Tányércsigáról (*Planorbarius corneus*) levett adatokat az M-1, M-2, M-3, F-1, F-2 mintavételi pontokban az 1. és 2. táblázat szemlélteti.

**1. táblázat. A tányércsiga méretei az M-1, M-2, M-3 mintavételi pontokban**

M-1 mintavételi pont

M-1		
K	M	Sz
5	12	28
6	14	35
6	15	33
6	15	38
6	14	27
6	18	35
6	19	39
6	17	32
6	18	34
6	20	40
6	16	36

M-2 mintavételi pont

M-2		
K	M	Sz
6	13	29
5	11	27
6	13	30
6	12	29
5	11	32
6	16	35
6	14	30
6	17	31
6	17	39
6	20	40
6	14	36
6	15	33
6	17	32
6	19	39
6	20	37
6	21	41

M-3 mintavételi pont

M-3		
K	M	Sz
6	13	30
5	12	27
6	14	29
5	19	33
6	17	36
5	14	32
6	20	39
6	16	34
6	19	40

**2. táblázat. A tányércsiga méretei az F-1, F-2 mintavételi pontokban**

F-1 mintavételi pont

F-1		
K	M	Sz
6	18	33
6	16	31

F-2 mintavételi pont

F-2		
K	M	Sz
5	14	28
6	17	35

F-3 mintavételi pont: Ebben a mintavételi pontban nem fogtunk tányércsigát.

A szakirodalomban előírt adatok a mocsári csigára vonatkozóan: K: 6–7, M: 20–50, Sz: 10–21.

Mocsári csigáról (*Lymnaea [Stagnicola] palustris*) levett adatokat az M-1, M-2, M-3 mintavételi pontokban a 3. táblázat szemlélteti.

**3. táblázat. A mocsári csiga méretei az M-1, M-2, M-3 mintavételi pontokban**

M-1 mintavételi pont

M-1		
K	M	Sz
7	32	10
7	29	19
7	36	15
7	46	14
7	39	17
7	44	15
7	31	13
7	37	18
7	49	20
7	47	17
7	41	20
7	51	21

M-2 mintavételi pont

M-2		
K	M	Sz
6	36	13
7	34	18
7	32	17
6	41	13
7	45	19
7	40	16
6	39	12
7	48	16
7	46	18
7	38	19
7	49	20

M-3 mintavételi pont

M-3		
K	M	Sz
6	32	12
7	36	14
7	42	15
6	44	14
7	39	12
7	34	18
7	36	16
7	49	17
7	49	20

Az F-1, F-2, F-3 mintavételi pontban nem fogtunk mocsári csigát.

A két faj adatainak átlaga:

Tányércsiga (*Planorbium corneum*) kanyarulatainak, magasságának és szélességének átlaga:

K: 5,7 mm

M: 16,1 mm

Sz: 32,6 mm

Mocsári csiga (*Lymnaea* [*Stagnicola*] *palustris*) kanyarulatainak, magasságának és szélességének átlaga:

K: 6,8 mm

M: 40,3 mm

Sz: 16,1 mm

**A 2009-ben fogott példányok adatai**

A kijelölt mintavételi pontokban tavasszal is fogtunk tányér-, illetve mocsári csigát, az adatokat összehasonlítottuk a 2008-as adatokkal.

Tányércsigáról (*Planorbium corneum*) levett adatok az M-1, M-2, M-3, F-2, F-3 mintavételi pontokban:

**4. táblázat. A tányércsiga méretei az M-1, M-2, M-3 mintavételi pontokban**

M-1 mintavételi pont

M-1		
K	M	Sz
5	14	30
5	16	34
5	10	26
5	11	29
5	16	34
5	13	31
6	18	35
6	20	40
6	20	41
6	19	39
6	18	37

M-2 mintavételi pont

M-2		
K	M	Sz
5	12	27
5	12	29
5	11	25
5	10	25
5	13	30
6	15	32
6	16	31
6	19	35
6	20	35
6	18	33
6	17	32
6	17	31
6	19	34

M-3 mintavételi pont

M-3		
K	M	Sz
5	11	28
5	13	32
5	11	31
5	15	33
5	13	33
5	16	35
6	18	38
6	18	40
6	20	40

6	18	36
6	18	38
6	20	40

F-1 mintavételi pont.

Ezen a mintavételi ponton nem fogtunk tányércsigát.

#### 5. táblázat. A tányércsiga méretei az F-2, F-3 mintavételi pontokban

F-2 mintavételi pont

F-2		
K	M	Sz
6	18	38

F-3 mintavételi pont

F-3		
K	M	Sz
6	16	36
6	17	39

Mocsári csigáról (*Lymnaea* [*Stagnicola*] *palustris*) levett adatok az M-1, M-2, M-3 mintavételi pontokban:

#### 6. táblázat. A mocsári csiga méretei az M-1, M-2, M-3 mintavételi pontokban

M-1		
K	M	Sz
6	25	11
6	21	15
6	36	13
6	23	11
6	34	16
6	42	18
6	39	17
6	33	12
6	39	13
6	31	16
7	44	19
7	46	20

M-2		
K	M	Sz
6	28	12
6	32	14
6	22	11
6	26	14
6	36	16
6	30	18
7	42	20
7	40	17
7	44	19
7	46	20
7	46	21

M-3		
K	M	Sz
6	25	10
6	29	15
6	26	13
6	31	15
6	22	12
6	34	18
6	30	16
6	39	19
7	42	20

Az F-1, F-2, F-3 mintavételi pontban nem fogtunk mocsári csigát.

A két faj adatainak átlaga:

Tányércsiga (*Planorbis* *corneus*) kanyarulatainak, magasságának és szélességének átlaga:

K: 5,57 mm

M: 15,95 mm

Sz: 34,54 mm

Mocsári csiga (*Lymnaea* [*Stagnicola*] *palustris*) kanyarulatainak, magasságának és szélességének átlaga:

K: 6,2 mm

M: 33,8 mm

Sz: 15,6 mm

### Összegzés

Az összesen 2009-ben és 2008-ban vizsgált 516 csiga közül 18 faj került elő. A 18 csigafaj közül a folyamcsiga (*Fagotia acicularis*) és a pettyes csiga (*Fagotia esperi*) a Vörös Könyvben szerepelnek.

A legnagyobb faj- és egyedszámban a csigák a sekély vízmélységgel jellemezhető morotvarészekben fordultak elő, a legkisebb faj- és egyedszámot nyáron az F-2 és F-3 mintavételi pontnál (19-19) figyelhettük meg. A tavasszal vett adatok alapján a legkisebb egyedszámot az F-2 pontnál fogtuk (16). A fajösszetétel, valamint a csigafajok mennyiségi összetétele alapján egyaránt el lehet különíteni a víztípusokat. Nyáron és tavasszal az M-2 mintavételi pontban (78-74) volt a legnagyobb fajgazdagság.

A talált 18 csigafaj a hazai csigafauna 64%-át alkotja. Az előfordulási gyakoriságokat tekintve mindkét évben a leggyakoribb fajnak bizonyult a tányércsiga (*Planorbarius corneus*), a folyó kivételével, ahol a közönséges vízcisiga (*Bithynia tentaculata*) jelent meg a legnagyobb előfordulási gyakorisággal. A csigafauna változását a különböző víztereken szemlélve megállapítható, hogy a helyenkénti átlagos fajsám a 2008-as, 2009-es évben közel azonos mindkét vízrendszerben, azonban mennyiségükben enyhe különbségek figyelhetők meg. Az értékek mindkét víztéren a 2008-as adatokhoz képest kissé csökkentek, egyes fajokból kevesebb, míg más fajokból több lett.

Az előfordulási gyakoriságok összehasonlítása alapján a tányércsiga (*Planorbarius corneus*) volt a legelterjedtebb csigafaj az egész vízrendszerben, a mintavételi helyek majdnem minden részén előfordult. A mocsári csiga (*Lymnaea [Stagnicola] palustris*) igen nagy előfordulási gyakorisággal a második legelterjedtebb csigafaj.

Ha megvizsgáljuk ezeket az adatokat, kiderül, hogy a 2008-ban kifogott egyedek megegyeznek a 2009-ben kifogott egyedek összesített számával, csupán csak a mintavételi pontok fogási eredményei különböznek. Mindkét évben a legnagyobb előfordulási gyakorisággal a tányércsiga (*Planorbarius corneus*) büszkélkedhetett.

A nyáron és tavasszal általunk fogott vízcisigák méretei alapján elmondható, hogy a szakirodalomban leírt méretek megegyeznek az általunk vizsgált egyedek méreteivel. A legnagyobb tányércsiga (K:6 M:21 Sz:41) is még belefért a szakirodalmakban közölt adatok szélsőségeibe. A legnagyobb mocsári csiga mérete (K: 7, M: 51, Sz: 21) sem haladta meg a szakirodalomban leírt méreteket.

## IRODALOM

- BAKONYI GÁBOR (1989). *Álattan*. Második Átdolgozott, bővített kiadás, Mezőgazdasági kiadó, Bp.  
 DUDITCH ENDRE–LOKSA IMRE (1975). *Állatrendszertan*. Tankönyvkiadó, Budapest.  
 GALÁZS ANDRÁS (1983). *Élő kövületek*. Gondolat kiadó, Budapest.  
 GERE. GÉZA (1977). *Állatrendszertani gyakorlatok* Tankönyvkiadó, Budapest.  
 J. TOMAN–J. FELIX–K. HISEK (1981). *A természet képeiben*. Natura-Budapest.  
 KROLOPP ENDRE (1981). *Csigák, kagylók*. Móra Ferenc Könyvkiadó, Budapest.  
 RUDOLF BAHRMANN (2000). *Gerinctelen állatok határozója*. Mezőgazda Kiadó Győr.  
 VARGA ZOLTÁN (1986). *Állatismeret*. Tankönyvkiadó, Budapest.  
 Г. В. КОВАЛЬЧУК (2003). *Зоологія*. Університетська книга, Суми.  
 СОГУР Л. М. (2004). *Зоологія*. Фітосоціоцентр, Київ.

### Internetforrások

- <http://hu.wikipedia.org/wiki/HiÅ°z>  
<http://hu.nationalgeographic.hungari/elovvilag>  
<http://ua.Закарпаття/карпати>  
<http://hu.infovizek.karpatok>  
[www.terra.hu/cgi-bin](http://www.terra.hu/cgi-bin)  
<http://www.matramuzeum.hu/Personal/fofia/22/17.PDF>  
<http://www.vizi-husevonoveny.hu/vizicsiga.htm>  
<http://njutka.web.elte.hu/leiras.html>  
<http://mek.nif.hu/03400/03408/html/index.html>  
<http://www.kfg.hu/~csaba/biologia/7-efolyam/puhatestuek-01.doc>

**A-19 Acta Beregsiensis.** Науковий вісник Закарпатського угорського інституту ім. Ф. Ракоці ІІ. – Ужгород: ПоліПрінт, 2010 – 248 с.  
ISBN 978-966-2595-01-7

«Acta Beregsiensis» є науковим виданням Закарпатського угорського інституту імені Ференца Ракоці ІІ. Даний том вміщує дослідження угорською, українською, англійською та німецькою мовами за перше півріччя 2010 року. До випуску ввійшли публікації викладачів та студентів інституту, а також закордонних науковців у сфері мовознавства, літератури, історії, педагогіки, біології, економіки та інших наук.

**УДК 001(477.87)**

**ББК 72.4(4УКР-43АК)**

*Наукове видання*

## **Acta Beregsiensis**

Науковий вісник  
Закарпатського угорського інституту ім. Ф. Ракоці ІІ

2010/2

Том ІХ, № 2

РЕДАКЦІЯ: *Козут А., Пенцкофер І.*

КОРЕКТУРА: *Г. Варцаба І.*

ВЕРСТКА: *Гороній А.*

ОБКЛАДИНКА: *К&Р*

Відповідальні за випуск: *Орос І., Шовш К.*

Здано до складання 14.04.2010. Підписано до друку 17.05.2010.

Папір офсетний. Формат 70x100/16.

Умовн. друк. арк. 19,9. Тираж 250. Зам. 428.

---

СП "ПоліПрінт", м. Ужгород, вул. Тургенева, 2.