

## A Borsodi-ártér természeti állapota a helyben élők és az ökológusok szemével – interdiszciplináris kutatás a hagyományos ökológiai tudásról

Mihók Barbara<sup>1</sup>, Erős-Honti Zsolt<sup>2</sup>, Gálhidy László<sup>3</sup>, Bela Györgyi<sup>4</sup>, Illyés Eszter<sup>5</sup>, Tinya Flóra<sup>1</sup>, Erős-Honti Julianna<sup>1</sup>, Molnár Ákos<sup>6</sup> és Szabó Rebeka<sup>5</sup>

<sup>1</sup>ELTE Növényrendszertani és Ökológiai Tanszék  
1117 Budapest, Pázmány Péter stny. 1/c.

<sup>2</sup>ELTE Növény szerkezettani Tanszék  
1117 Budapest, Pázmány Péter stny. 1/c.

<sup>3</sup>MTA TKI, Produkcióbíológiai Kutatócsoport

ERTI, 1023 Budapest, Frankel Leó u. 42–44; E-mail: galh@freemail.hu

<sup>4</sup>Szent István Egyetem, Környezet- és Tájgazdálkodási Intézet, Környezetgazdaságtani Tanszék  
2103 Gödöllő, Páter K. u. 1.

<sup>5</sup>MTA Ökológiai és Botanikai Kutatóintézet 2163 Vácrátót, Alkotmány u. 2–4.

<sup>6</sup>ELTE Állatrendszertani és Ökológiai Tanszék  
1117 Budapest, Pázmány Péter stny. 1/c

Összefoglaló: Az ún. hagyományos ökológiai tudás felhasználása fontos eszköz lehet a természetvédelmi törekvések megvalósításában. Vizsgálatunkban arra kerestük a választ, hogy az észak-alföldi Borsodi-ártér falvaiban fellelhetők-e a hagyományos ökológiai tudás elemei, és ezek összefüggésbe hozhatók-e a konzervációbiológiai ismeretekkel. A kutatás során 85 interjú tematikus feldolgozását végeztük el. Eredményeink alapján a helyben élő lakosok hagyományos tudásának több eleme azonosítható, és mindenekelőtt a degradációs folyamatok értékelésében jól támogatja a természettudományos úton szerzett ismereteket.

Kulcsszavak: konzerváció, degradáció, tájhasználat, tartalomelemzés, Borsodi-ártér, ökológiai tudás

### Bevezetés

A természetvédelmi törekvéseket megalapozó tudományterületeken, az ökológiában és a konzervációbiológiában az elmúlt évtizedekben jelentős paradigmaváltás zajlott le. A „rendszer szemlélet kialakulása, az emberi tényező bevonása az ökoszisztémák vizsgálatába és a természetvédelmi kezelési elvek részvételi elven alapuló kidolgozása” (Berkes 2004) a konzervációs tevékenységek tervezését és kivitelezését alapvetően átalakította. E koncepciók egyik fő üzenete, hogy az emberi közösségek integráns részét képezik a természetes életközösségeknek, az ökológiai rendszereknek; a társadalom és természeti környezete folyamatosan együtt fejlődik, alakul, ezért vizsgálatuk és egyben megőrzésük is csak a folyamatos egymásrahatás figyelembevételével történhet.

A konzervációbiológiai szempontból értékes élőhelyek megőrzését célzó természetvédelmi törekvések során ezért nem hagyható figyelmen kívül a természetbe ágyazott emberi közösségek jelenléte. Napjainkra bebizonyosodott, hogy a természeti értékek védelme nem lehet sikeres, ha az azokat használó vagy velük együtt élő helyi lakosságot kizárjuk a konzervációs tevékenységből (Standovár & Primack, 2001) (Campbell & Vainio-Mattila 2003). Az állampolgárok bevonása a tervezési és kezelési folyamatokba hatékonyabbá teszi a természetvédelem érdekeinek érvényesítését (Berkes, 1999). A közösség bekapcsolása az ilyen típusú ún. részvételi elven alapuló tervezési és kezelési folyamatokba feltételezi, hogy ezek során kölcsönös tanulás zajlik a részt vevő csoportok (*stakeholder*-ek) között. Ebben a – társadalmi szempontból ideálisnak tekinthető – konzervációs stratégiában jelentős szerephez jutnak azok a közösség által közvetített tapasztalatok, hagyományok és tudáselemek, amelyek a közösség és az azt körülvevő – pontosabban annak élőhelyet adó – természeti környezet kapcsolatára vonatkoznak. A közösség bevonása a természetvédelmi tevékenységbe ezért a közösség hagyományos ökológiai tudásának (local ecological knowledge, LEK ill. traditional ecological knowledge, TEK) felértékelődéséhez is vezet egyben.

Berkes (1999) megfogalmazásában a „*hagyományos ökológiai tudás (TEK<sup>1</sup>) az élőlények (beleértve az emberi közösséget) kölcsönös és környezethez való viszonyára vonatkozó ismeretek, a gyakorlati tudás és a hitvilágban gyökerező meggyőződések egysége*”. A helyi ökológiai tudás vizsgálata ennek megfelelően magában foglalja annak a tanulmányozását, hogy milyen ismeretei vannak a helyi embereknek a környezetükben található fajokról és élőhelyekről, hogyan érzékelik a különböző ökológiai folyamatokat; emellett kiterjed a helyi természeti források használatának vizsgálatára is, beleértve a mezőgazdasági, a halászati, a vadászati és más egyéb tevékenységeket is (Davis & Wagner 2003). Lényeges kérdés lehet az, hogy a lakosok miben látják szerepüket az adott természeti rendszer működésében, és hogyan látják kapcsolatukat a természeti folyamatokkal.

A hagyományos ökológiai tudás számos tekintetben különbözik a tudományos tudástól (“scientific ecological knowledge”, SEK) (Davis & Wagner 2003). Watson-Verran & Turnbull (1994) szerint a két tudásrendszer “episztemológiai, módszertani, logikai szempontból illetve társadalmi-gazdasági kontextusait tekintve” egyaránt eltér egymástól. A helyben élő lakosság általában nem rendelkezik olyan eszközökkel, melyek lehetővé tennék, hogy ismereteit ellenőrzött kísérletek megfigyeléseiből nyert, kvantitatívan mérhető adatokra alapozhassa. A hagyományos ökológiai tudás személyes élményeken nyugszik, és többnyire szájhagyomány útján terjed; a közösség informális, ám rendszerezett ismeret-

---

<sup>1</sup> Az angolszász terminológia szerint: Traditional Ecological Knowledge – TEK

anyagát öleli fel (Fisher 2000). A tudományos tudással szemben a tradicionális tudásnak a morális, kulturális és etikai aspektusai is jelentősek (a természet és kultúra nem válik el benne élesen).

Magyarországon a helyi ökológiai tudás iránti érdeklődés az európai kutatásokhoz képest későn jelentkezett. Az 1990-es évekig egyáltalán nem merült fel, hogy bármi – elsősorban környezetpolitikai – jelentősége lenne a lakosság természethez és környezethez való viszonyulásának (Vári 1997), (Bela *et al.* 2003). A rendszerváltást követően, a demokratikus politikai rendszer megjelenésével valamint a környezet- és természetvédelmi szempontok jelentőségének növekedtével hazánkban is megfogalmazódott e területek kapcsán a társadalmi részvétel igénye (Bela *et al.* 2003). Ehhez kapcsolódóan szükségessé vált a helyi lakosok hozzáállásának és tudásának feltérképezése is.

A lakosság-természet viszonyára irányuló hazai kutatások nem választják szét következetesen a környezeti tudatosság és az ökológiai tudás (LEK) vizsgálatát. Elsősorban az előbbi témát (*tudatosság*) tanulmányozó munkák egyes részterületeiből szerezhetjük meg ismereteinket az utóbbira (*környezeti tudat*) vonatkozóan. Füzesi és Tistyán (1998), a kilencvenes évek második feléig összegyűlt eredményeket áttekintő munkája alapján megállapítható, hogy a környezeti tudat(osság) (illetve az ehhez kapcsolódó az ismeretek köre pl. a környezeti problémákról) és a felelősségvállalás folyamatosan növekszik hazánkban, ám ennek mértéke egyértelműen függ attól, hogy a megkérdezettek mely társadalmi réteghez tartoznak. Négy természetvédelmi egyesület (CSEMETE, E-misszió, Nimfea és Tisza Klub) vizsgálata a Tisza mentén (Tóth 2003) a környezettudatosság felderítése mellett a Tisza-menti lakosság környezethez való viszonyát társadalmi szemszögből is elemzi azáltal, hogy a reakciókat a válaszadók foglalkoztatottsága és a politikai meggyőződése szempontjából is értékeli.

A hazai vizsgálatok metodológiájukat tekintve elsősorban a kvantitatív módszertan eszközeivel, kérdőívekkel történtek (lásd pl. (Tóth 2003), vagy a Magyar Gallup Intézet felméréseit), ami előzetes feltételezéseket igényel a várt válaszok lehetőségéről.

Meggyőződésünk szerint a társadalomba ágyazott természetvédelem kialakítása érdekében rendkívül lényeges a természeti szempontból értékes területek helyi közösségeinek, lakosainak saját környezetükre vonatkozó percepcióját is megismernünk. Alapvetőnek tartjuk, hogy ezek a vizsgálatok előzetes feltevéseket nem igénylő módszerrel történjenek, a preconcepcióból eredő torzítások minimalizálásának érdekében. Lényeges, hogy ökológusként, természetvédőként tisztában legyünk azzal, hogy milyen ismeretekkel rendelkeznek a helyi lakosok a természeti értékekre vonatkozóan, a tájhoz kapcsolódó degradációs folyamatokra vonatkozóan, illetve, hogy fel tudjuk mérni, hogyan viszonyulnak a természetvédelmi törekvésekhez. Ez a kérdés különösen fontos olyan területek esetében, amelyek természeti szempontból nagyon értékesek és kiemelten fontosak.

Mindezek tükrében vizsgálatunk célja az volt, hogy interdiszciplináris (a szociológia metódusait is felölelő) módszerekkel gyűjtsük össze a helyi tudáselemeket egy természetvédelmi szempontból kiemelten fontos tájban, a Borsodi-ártér területén, majd ezeket összevessük a tudományos, ökológiai ismeretekkel. Munkánk során kiemelten kezeltük az elmúlt évtizedek jelentős tájatalakulása köré csoportosuló ismereteket.

A kutatás megkezdésekor feltett konkrét kérdéseink:

- Hogyan érzékelik a helyben élők a természetes élő rendszerek és az agrártáj elmúlt évtizedekben lejátszódó változásait?
- Találunk-e összefüggést ezen változások helyi közösség általi értékelése és a konzervációbiológiai értékelés között?

### Anyag és Módszer

#### *A vizsgálati terület bemutatása*

A folyóvizek menti életközösségek a legfajgazdagabbak között vannak a világon, mindamelllett ezeket a területeket érinti a legjobban a degradáció, a szennyezés, az átalakítás és a túlhasználat is. A vizek és vizes élőhelyek nemzetközi értékelését tükrözi, hogy védelmükre, természetes állapotuk fenntartására több nemzetközi kezdeményezés is született (Ramsari egyezmény – 1993. évi XLII. törvény, Vízközet irányelv – 2000/60/EK).

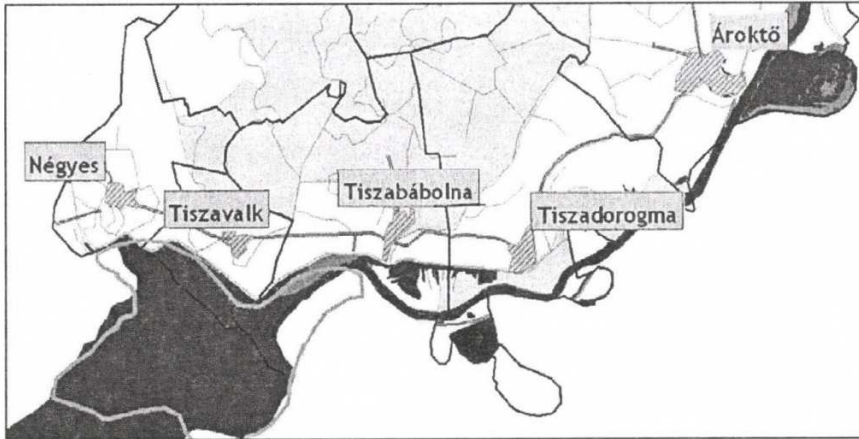
A Tisza folyó, valamint annak hullámtere és mentett ártere, a számos, kedvezőtlen antropogén változás (szabályozás, töltések emelése, a természetközeli erdők jelentős részének kiirtása, szennyezések stb.) ellenére is kiemelkedő természeti értéket képvisel. A Tisza európai jelentőségű ökológiai folyosó, mivel völgye és a hozzá kapcsolódó területek közel 2000 km-re tehető migrációs pályát képeznek, melyben vizes élőhelyek (pl. vízparti bokorfűzes, fűz-nyár ligeterdők, ártéri rétek, gátoldali gyepek stb.) összefüggő zónái helyezkednek el (Csatári 2001).

A hajdan kiterjedt, a nagy folyók által meghatározott vizes élőhelyeinkből mára elenyészően kevés maradt meg. Az országban szinte egyedülálló az olyan terület, ahol a gát nem közvetlenül a Tisza parton húzódik (mint a Tiszabábolna és Tiszadorogma közötti Kelemenés), és így természeteshez hasonló vízdinamikájú, részben természetközeli területen a korábbi árterekre jellemző többféle élőhely mozaikja maradhatott fenn.

A vizes élőhelyek a helyi ember számára is nélkülözhetetlenek voltak. A hagyományos tájhasználat, a népi halászat, a nád- és gyékényvágás, az ártéri gyümölcsösök, a vesszőtelepek még az 1970-es években is kifejezetten jellemzőek voltak a vizsgált területen, és nyomaikat mind a mai napig megtalálhatjuk a tájban és helyi lakosság emlékeiben.

### Természeti környezet

Felmérésünk a Borsod-Abaúj-Zemplén megye déli részén, a Csincse-patak hordalékkúpjain kialakult, övzátonyok és felszíni erek szabdalta síkságon, az úgynevezett Borsodi-ártéren elhelyezkedő következő öt települést érinti: Négyes (Mezőkövesdi kistérség), Tiszavalk, Tiszabábolna, Tiszadorogma és Ároktő (Mezőcsáti kistérség). A védett területrészek részben a Borsodi Mezőség Tájvédelmi Körzethez (Bükki Nemzeti Park Igazgatóság) tartoznak, részben a Hortobágyi Nemzeti Park kezelésében vannak. (1. kép)



Jelmagyarázat

- Csatorna
- Patak
- Állóvíz
- Vasút
- Műút
- Közigazgatási határ
- Belterület
- Ramsari terület
- Hortobágyi Nemzeti Park
- Borsodi Mezőség Tájvédelmi Körzet
- Tiszadorogmai Göbe-erdő Természetvédelmi Terület

1. kép A vizsgálati terület (forrás: Bela & Belényesi 2003)

A növényzet kialakulását nagymértékben befolyásolták a Borsodi Mezőség és a Borsodi-ártér földrajzi jellemzői, a változatos vízrajz és vízjárás, a vízszabályozási munkálatok, valamint az emberi tájhasználat (ld alább).

A XIX. század közepéig szabadon kanyargó Tisza árterét mocsarak és rétek (kaszálók, fáskaszálók és legelők), puha- és keményfás erdők, valamint üde, ligetes területek, főleg füzesek borították. A jellemző gazdálkodási mód az

ártéri rétgazdálkodás, főként a külterjes állattartás és a fokgazdálkodás volt. A folyó partéleit követő homokpadokon virágzó gyümölcs kultúra alakult ki. A hordalékkúpon és az ártérből kiemelkedő szigeteken gyakoriak lehettek a sziki- és lösztölgyesek, közöttük szikes- és löszpusztákkal. A területen a rideg állattartás volt jellemző (Molnár & Biró 1996), (Biró 2003), (Bodnár 2003).

A középkor végére az erdőségek a folyómenti részeket leszámítva eltűntek. A nem szikes réteket, löszgyepeket felszántották. A XVIII. századtól intenzívebb szántóföldi művelés kezdődött, a megmaradt kis foltokat túllegették.

A terület vegetációját döntően befolyásolta a folyó mentén épített kettős gátrendszer. A XIX-XX. század elejéig a bükki patakok vize és a Tisza árvizei gazdag vízi világot tartottak fenn, bőséges halállománnyal. A Tisza az első gát megépítéséig rendszeresen kiöntött, komplex ártéri vegetációs mozaikot fenntartva. Az 1930-as években megépült gátak drasztikus változásokat eredményeztek, amelyek a mentett oldal kiszáradásával és másodlagos elszikesedésével jártak. A nagykiterjedésű vizes élőhelyek megszűntek, a valamikori ártér részben kultúrстыyppé vált. A Tiszadorogma és Ároktő közötti Két-gát köze csak később, az 1970-es években, újabb gátak emelésével vált ármentesített területté. Itt a vegetációra a szikesedés korábbi stádiuma jellemző (Biró 2003).

A Tiszabábolna-Tiszadorogma közötti hullámteret az állam a Tisza-tó létrehozásakor, 1968-1970-ben kisajátította. Ekkor egyszerre hagytak fel a Tiszabábolna és Tiszadorogma közötti hullámtér művelésével. Az ártéri gyümölcsösök részben ennek következtében, részben a nagyüzemi mezőgazdálkodás kialakulása, valamint a fiatalok elvándorlása miatt felszámolódtak. A hullámtéri szántókat a rendszerváltozás után nagyrészt felhagyták (Biró 2003).

A területen fennmaradt kiemelten fontos természeti és táji értékeket képviselő élőhelyek az ártéri jellegű rétek (rétsztyeppek, magaskórósok), a felhagyott, mentett ártérre került fáskaszálók, az idős puhafás ártéri erdők és partmenti fasorok, valamint a felhagyott ártéri gyümölcsösök (Biró 2003). Ez utóbbiak a genetikai diverzitás tárházai voltak – ökológiai értékük kiemelkedő.

A vizsgált területen több fokozottan védett növényfaj él, például: a debreceni torma (*Armoracia macrocarpa* [Gilib.]), a fátyolos nőszirm (*Iris spuria* [L.]), és a sziki lórom (*Rumex pseudonatronatus* [Borb.]) (Biró 2003). A Borsodi Tájvédelmi Körzet kiemelendő védett madárfajai: a parlagi sas (*Aquila heliaca* [S.]), a túzok (*Otis tarda* [L.]), a fekete gólya (*Ciconia nigra* [L.]) és a haris (*Crex crex* [L.]) (Hamar 2003). A Borsodi Mezőségben 2002-ben végzett felmérés szerint 23 kisméltós faj fordul itt elő, amelyek közül a világon egyedül ehelyütt él a háromcsíkos szöcskegér (*Sicista subtilis trizona*) [Petrényi], melynek a vizsgálati területen is regisztrálták az előfordulását (Cserkész 2003). A terület számos nemzetközi egyezmény hatálya alá tartozik: Bonni és a Ramsari Egyezmény (Tiszafüredi Madárrezervátum), a Natura 2000 hálózata, az EU madárvédelmi és az élőhelyvédelmi irányelvei, valamint a Fontos Madárelőhelyek (IBA).

## Tájhasználat

A gazdálkodás a nyílt ártér adottságainak megfelelően a víz járásának ritmusát követte a folyószabályozás előtt. Az állattartás, a halászat, a földművelés képezték az itt élő emberek megélhetésének alapját. A Tisza áradásai öntözték a termékeny legelőket („bágy”, „lapos”, „fenek”) (Bela & Belényesi 2003), a gazdák ezért folyamatosan figyelemmel kísérték, hogyan alakul a határ (a kaszálórétek) a víz hatására. A halászat – a megélhetés tekintetében – előbbre való volt, mint a földművelés. Az ártéren folyó foki tógazdálkodás alapvető kenyérkereseti forrása volt a helyi embernek. A természetes vegetáció elemei is jelentősen hozzájárultak a lakosság megélhetéséhez: a nád tetőfedőként és tüzezőként is alapvető forrást jelentett; a gyékény és a fűzvesző a kézműipari kismesterségek alapjául szolgált (Tiszavalkon a gyékény, Dorogmán a vesszőre épülő kosárfonás mesterei éltek) (Bela & Belényesi 2003).

A Tisza szabályozása és a Kiskörei-víztározó (Tisza-tó) megépítése előtt az évente kétszer jelentkező árvizek termékenységet javító hatását kihasználva kukoricát, káposztát, paradicsomot, paprikát termesztettek itt. A gáton belül folyt a már említett ártéri gyümölcsstermesztés is (Bela & Belényesi 2003).

Jelenleg a Borsodi-ártér vizsgált településein a földhasználati módok szerint szántók és félig természetes területek fordulnak elő a legnagyobb arányban, kevés gyümölcsös és szőlő mellett.

A folyószabályozás, a tulajdonviszonyok rendszerváltást követő megváltozása, a Kiskörei- víztározó megépítése és a nagyüzemi mezőgazdálkodás kialakulása a gazdálkodás természeti adottságait és struktúráját alapjaiban megváltoztatta. Mindennek köszönhetően illetve a földek romló minőségének következtében a legtöbb termelőszövetkezet, melyek korábban a falvakban fontos foglalkoztatóként szolgált, csődbe ment, és főltszámolásra került. Az átgondolatlan földnevesítés, földkárpótlás eredményeképp kis parcellák jöttek létre. Egy család több helyen, apró parcellákat kapott, ezzel magyarázható, hogy a helyiek jelentős része nem is fogott hozzá a gazdálkodáshoz, hanem bérbe adta vagy eladta a területét. Míg korábban szinte minden család foglalkozott állattenyésztéssel, napjainkban az állattartás visszaesett, ennek következményeként jellemző a legeltetés és a kaszálás megszűnése, visszaszorulása. A környék korábban híres volt kosárfonó és gyékényes mestereiről, ma azonban már csak elvétve találkozhatunk ezekkel a foglalkozásokkal. A falvakban indult vállalkozások száma csekély, sikereik szerények. A turizmussal (elsősorban falusi és ökoturizmussal) csak az elmúlt években kezd a lakosság lassan foglalkozni (Bela & Belényesi 2003).

A megváltozott vízjárás, tájhasználati viszonyok a vegetációszerkezetre és összetételre kedvezőtlen hatással voltak. A folyószabályozás és belvízrendezés következtében a mentett oldal rétjei szárazodásnak, szikesedésnek indultak. A felhagyott hullámtéri szántókon az inváziós fajok, főként a gyalogakác (*Amorpha fruticosa* [L.]) tömeges terjedése figyelhető meg. Az állattartás visszaszo-

ulásának, a legeltetés és a kaszálás megszűnésének következtében a felhagyott szántók felől a felhagyott ártéri kaszálórétek felé terjed tovább a gyalogakác. Már a két világháború közti időben megindult a tájidegen fajok (amerikai kőris - *Fraxinus pennsylvanica* [Marsh.], zöld juhar - *Acer negundo* [L.]) telepítése, az őshonos ligeterdők rovására. Az idősebb ligeterdőkben jellemző az idegenhonos fajok illetve az idegenhonos liánfajok nagyarányú megjelenése, fenyegetve ezzel a természetes erdő felújulását (Bíró 2003).

### Társadalmi helyzetkép

A demográfiai viszonyok igen hátrányosan alakulnak: minden településen a falusi népesség elöregedése és fogyása tapasztalható, a lakások közül sok épületet nyaralóként hasznosítanak.

**1. táblázat.** Lakónépesség és lakások a vizsgált településeken

	Lakónépesség*	lakások*	Nem lakott üdülők*	Regisztrált munkanélküliek száma összesen**
Ároktő	1 251	523	90	192
Négyes	331	217	12	26
Tiszabábolna	496	264	90	28
Tiszadorogma	466	252	41	55
Tiszavalk	334	178	–	12

\*2001. február 1–jén, a 2003. január 1–jei közigazgatási állapot szerint

\*\*2004 január 21.–I adatfrissítés szerint

FORRÁS: <http://helynevtar.ksh.hu/> és a BAZ megyei munkaügyi központ, <http://www.bazmmk.hu/>

Ez a tendencia elsősorban a munkahelyek alacsony számának és az ebből következő elvándorlásnak köszönhető. Az önkormányzati kifizetések jelentős hányadát a szociális támogatások jelentik, közmunka biztosításával igyekeznek segíteni a lakosság munkához jutását. A fiatalok a munkanélküliség elől a városokba vándorolnak. A kisebbségi jogok kérdése igazán csak egy települést érint (Ároktő), a roma lakosság számottevő aránya miatt.

A Borsodi Mezőség térségében lévő települések 1994–ben térségfejlesztő szövetséget alapítottak, amely ma Cötkény Térségfejlesztő Szövetség Dél-Borsod Felemelkedéséért Egyesület néven működik. Céljük a térségben a helyi adottságokhoz illő tájfenntartó gazdálkodás bevezetése és ebben a helyi lakosság érdekeltté tétele (Bela & Belényesi, 2003). Mezőcsát központtal, a vizsgált települések részvételével (kivéve Négyest) 2003-ban<sup>2</sup> megalakult egy új kistérség, amely méretét és lakosságát tekintve kisebb, mint a környező kistérségek.

<sup>2</sup> 244/2003 (XII. 18.) Korm. Rendelet értelmében



## Adatgyűjtés és adatfeldolgozás

### *A vizsgálat módszertana*

Feltáró jellegű kutatást végeztünk, amely szisztematikus, önreflexív módon, de előre meghatározott kutatási folyamat segítségével végzi eddig ismeretlen terület megértését és leírását. A feltáró, megértő jellegű vizsgálati módszer kidolgozására azért volt szükség, mert nem voltak előre meghatározott hipotéziseink arról, hogy milyen a viszonyuk a helyieknek a természeti környezetükhöz és hogyan is működik ez a közösség. Az világosan látszott a kutatás tervezése során, hogy a rendelkezésre álló idő és források azt teszik lehetővé, hogy megismerjük néhány igen lényeges aspektusát a helyi attitűdnek, és az eredményeinket felhasználhassuk arra, hogy további közös tanulási folyamatokat indítsunk el a helyiekkel karöltve a természeti környezettel való harmonikusabb viszony érdekében. Ezekon túlmenően a kutatás oktatási célja volt a résztvevő egyetemi hallgatókat megismertetni egy adott közösséggel, annak mindennapjaival illetve a tájhoz való helyi viszonyulás komplex értékelésére alkalmazható módszerekkel.

Amint az a legtöbb társadalomtudományos feltáró jellegű vizsgálat során történik, mi is kvalitatív vizsgálatot végeztünk, „appreciative” kérdezőtechnikát alkalmazva. Az interjúfonal összeállításánál fontos szempont volt, hogy egy adott – igen tág – témakörön belül a megkérdezettek döntsék el, hogy miről is kívánnak beszélni. Az „appreciative” kérdezőtechnika alkalmazásával a célunk az volt, hogy az interjúalanyok ne „süllyedjenek bele” a saját nehézségeiken, problémáikon való „siránkozásba”, hanem kreatívan gondolkodjanak, ezzel stimulálva őket egy pozitív tanulási folyamatra. (Balázs *et al.* 2005). Az interjúk során a közösség egyes tagjai által elbeszélte, a helyi diskurzusban megjelenő valóságot és főként a pozitív jövőképeket kívántuk megragadni.

A kutatás folyamatának a megtervezése több lépcsőben, interaktív módon a kutatásban résztvevő kutatók bevonásával, műhelymunka keretében valósult meg. Elsőként egy interdiszciplináris kutatócsapat formálódott, több hazai egyetem kutatói és hallgatói részvételével<sup>3</sup>. Ezután áttekintésre kerültek a vizsgált területekre vonatkozó, már befejezett kutatások és publikált adatok. Az interjúzás három fázisban zajlott a 2003 novembere és 2004 februárja közötti időszakban. Először a helyi vezetők (polgármesterek, jegyzők, civil szervezetek vezetői) kerültek megkeresésre. Az interjúzás második fázisában a fel nem tárt víziók, attitűdök, TEK ismeretek megjelenítésére, megértésére törekedtünk, de az interjúfonal tartalmazott kérdéseket az egyén helyi gazdaság és társadalom működésével kapcsolatos meglátásaira, percepcióira vonatkozólag is. Ebben a

<sup>3</sup> A kutatócsapatban részt vettek biológus, közgazdász, szociológus, antropológus és jogász-hallgatók illetve szakértők

fázisban készült a legtöbb interjú: 85 db, 109 interjúalannyal. A cikkben a második fázisban készült interjúk elemzése és ezek eredményeink bemutatása történik. A munka során törekedtünk arra, hogy a közösség minden fontosabb csoportja közül találjunk interjúalanyokat, hálóba technikát alkalmazva kerültek kiválasztásra a megkérdezettek. Az interjúkat a kutatásban résztvevők párokban végezték, figyelve arra, hogy különböző diszciplinából jövő emberek dolgozzanak együtt, és lehetőleg különböző neműek legyenek, biztosítva ezzel, hogy minél komplexebben és diverzebben értékeljék az általuk elkészített interjút. A harmadik fázisban olyan kulcsszereplők, főként intézményes interjúalanyok kerestünk meg, akiket a korábbi megkérdezések során azonosítottunk kulcsszereplőként: Nemzeti Park Igazgatóságának munkatársai, a vízügyi hatóság szereplői, oktatási intézmények vezetői.

Az egyes interjúk hossza fél és három óra között változott. A szöveget magnóra rögzítettük, kivétel néhány interjút, ahol a megkérdezettek elzárkóztak ettől. Az adatfeldolgozást részeként a rögzített interjúk alapján interjúnaplókat készítettünk, melyben idézetekkel együtt, a felmerült témáknak megfelelően rendszereztük a hallott információkat.

### *Adatfeldolgozás*

Az interjúk feldolgozása *tartalomelemzéssel* történt, azonban az alkalmazott módszertan némiképp eltér a társadalomtudományos kutatásokban gyakran alkalmazott módozatoktól (*grounded theory*, lásd (Egan 2002)). Az elemzés ugyanis nem a szövegben megjelenő szavak számára koncentrálna, hanem a kategóriák képzése a szövegrészletek jelentéstartalma alapján, a kutatásban résztvevők kutatók szubjektív mérlegelése alapján történik. A kategóriaképzés két lépcsőben valósult meg. Egyrészt, előre meghatározott szabályok alapján, az interjúnaplók összeállításakor, másrészt a szövegből kiemelt fontos idézetek szavainak elemzésével.

Az adatfeldolgozás során először meghatároztuk, hogy az egyes interjúk mely részletei kerülnek alapos tartalomelemzés alá. Azoknak a témaköröknek az elemzésére koncentráltunk, amelyek leggyakrabban jelentek a közbeszédben és a TEK-ről mondanak számunkra valamit. A tartalomelemzés során aztán témakörönként eltérő kategóriák kerültek meghatározásra (lásd később, az egyes diagramok alatt), melyek eloszlását a válaszok relatív gyakoriságával jellemeztük. Megnéztük azt is, hogy a válaszok milyen eloszlást mutatnak a települések, az életkor (fiatal, középkorú, idősebb) és a foglalkoztatottság (alkalmazott, gazda, munkanélküli, nyugdíjas, tanuló, vállalkozó, vezető értelmiségi) szerint.

Összesen 7 különböző témakörrel kapcsolatos szövegrészleteket vizsgáltunk (lásd alább), az interjúk félig strukturált jellege miatt azonban nem minden interjúban jelent meg az összes vizsgált témakör. A feldolgozott témák előfordulási gyakorisága az interjúkban a következőképp alakult:

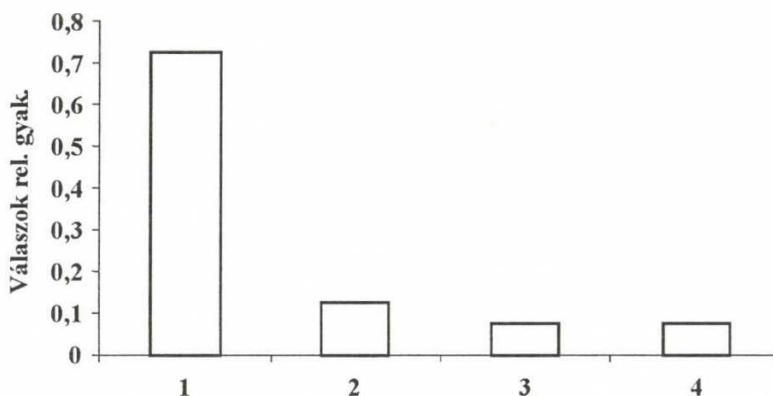
1. Tájátalakuláshoz való viszony (40 interjúban, 47 %)
2. A rendezettség értékelése (21 interjúban, 25 %)
3. A jelenlegi táj értékelése (22 interjúban, 26 %)
4. A gyalogakác problémája (20 interjúban, 24 %)
5. Az ártéri gyümölcsösökről alkotott vélemény (23 interjúban, 27 %)
6. Ismeretek a múltbeli tájhasználatról (38 interjúban, 45 %)
7. Ismeretek a természetről (32 interjúban, 38 %)

## Eredmények

### A táj változásához kapcsolódó témák

#### *Tájátalakulás*

A táj átalakulásával kapcsolatos vélemények között hangsúlyosan jelent meg a degradációs folyamatokhoz kapcsolódó értékvesztés. Összesen 40 interjúban (az összes interjú 47%-ában) esett szó a táji változásokról. Nagy arányban (72,5%) említették meg a válaszadók a Kiskörei-víztározó (a mai Tisza-tó) kialakítása következtében a terület, illetve a régen használatban lévő földek elárasztását, valamint a vizes élőhelyek leromlását, pusztulását, mint egyértelműen negatív folyamatot: „Teljesen más a víz, mint régen”, „A Tisza II nagyon sok termőterületet elvett, gyümölcsöst, szőlőt. A szabályozás előtt egyszer-kétszer évente kiszaladt a Tisza, volt a zöld ár, tavaszi ár (májusban) 1-2 napra és aztán vissza is ment, olyan gyönyörű kukorica, káposzta meg minden termett itt. De nagyon sok kárt csinált a Tisza, de hasznot is, az erekben benne maradt a víz, meg a hal és egész nyáron lehetett halászni.” „Akkor, ilyen kis homok szigetek voltak, annyira le volt apadva nyáron, hogy még a fűzfavessző is kikelt, olyan sokáig volt olyan – hát akkor volt a jó, meg gyönyörű homokpartja volt...”, „Csak hát pusztul a környezete, évről évre mindig csak a leépülés van”.



1. ábra. A táj átalakulásával kapcsolatos válaszok megoszlása:

1. A korábban elárasztott, vizes élőhelyek pusztulása miatt érzett értékvesztés.
2. A mocsarasodás folyamata miatt érzett értékvesztés.
3. Pozitívnak ítéli a gátépítést az árvízmentesítés miatt.
4. A probléma a szárazodás és a természetes iszap hiánya a mentett oldalon.

Öt válaszadó részéről (12,5%) merült fel az elmocsarasodás, a Tisza-tavat érintő iszaposodás: „A vizet nem gondozzák, elmocsarasodik, belerohad”, „Ma a Tisza-tó: szűnyogfészek, nem más. Régebben jobb volt.”. Három válaszadó említette meg a gátépítés pozitív hatását: „Nagy árvíz a 30-as években volt utoljára, de az a gáton nem tört át, mióta a nagy gát megvan, azóta nem is volt árvíz.”. A terület szárazodása szintén három válaszban jelent meg, mint egyértelműen degradatív folyamat: „Tiszavalk legjobb földjei víz alá kerülnek, a semmire se jó, 6-7 aranykorona (AK) értékű, kiszáritott földeken próbálnak gazdálkodni”. Az élőhelypusztulás megemlítése az összes falu esetében jellemző, a tiszavalkiaknál kiugró még a mocsarasodással, a tiszabábolnai válaszadók esetében pedig a szárazodással kapcsolatos válaszok megjelenése.

#### *A jelenlegi tájkép rendezettsége, értékelése*

A jelenlegi tájképpel és környezetük rendezettségével kapcsolatban (22 illetve 21 interjú) legtöbbször a folyót és környékét említették meg (63%), sokan beszéltek a kultúrtáj (a határ) rendezettségéről (36%), és végül ketten a falubeli állapotokat is minősítették.

A táj mai állapotával (a tájképpel) kapcsolatban a válaszadók több mint fele (17 vs. 11) a természetről, és nem a kultúrtájáról beszélt. A természet állapotát valamivel többen tartották jónak, mint rossznak: „Ez a vidék tájvédelemre lenne jó”, „A falu természeti környezete szép, ez turisztikai látványosság is”.

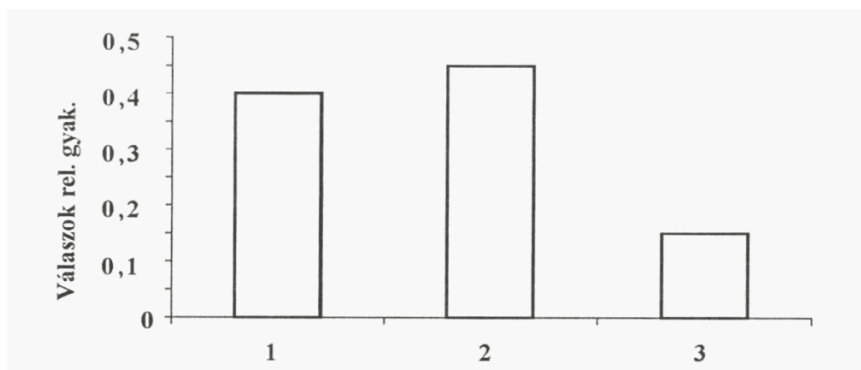
A kultúrtáj esetében gyakran hallottunk elmarasztaló véleményeket „*Sok elhanyagolt föld van: időseké, nem tudnak vele foglalkozni*”.

Ami az emberi tevékenységből származó tendenciákat illeti, azok megítélése éppen ellentétes a jelenlegi állapot megítélésével. A természetet érő hatásokat egyöntetűen negatívnak értékelték az itt élők: „*Sajnos elmocsarasodik a Tisza, és jó lenne takarítani.*”, „*Olyan szépen rendbe van tartva (a környék), hogy a vaddisznó is eltéved benne*”. A kultúrtáj változásában a válaszadók fele optimistának bizonyult: „*A földek eddig nem voltak művelve, de idén a Nemzeti Park mindent lekaszált és eladta takarmánynak. Most tiszta a terület*”. Vagy: „*Pár éve kezd helyreállni, most megint rendben tartják, azelőtt a nagy avar miatt nem termett fű se, elhanyagoltak voltak a szántók, csak gaz meg nád volt*”.

A falvak lakóinak a tájra vonatkozó válaszaiból nem csak az derül ki, hogy a határ állapota igen fontos számukra (miközben a faluképre csak két interjúban tettek utalást), hanem az is, hogy szélesebb környezetük, a természet állapota ugyancsak foglalkoztatja őket. Az itt élők úgy látják, hogy természeti környezetük – miközben még számos vonzerővel rendelkezik – leromlóban van. A kultúrtáj megítélése ellentétes: a jelenleg kialakult állapotot nagyon negatívan ítélik meg, de többen pozitív változásokat is látnak.

### A gyalogakác térhódítása

Az agresszíven terjedő gyalogakác témája 20 interjúban (az összes interjú 24 %-ában) jelent meg.



2. ábra. A gyalogakáccal kapcsolatos válaszok megoszlása:

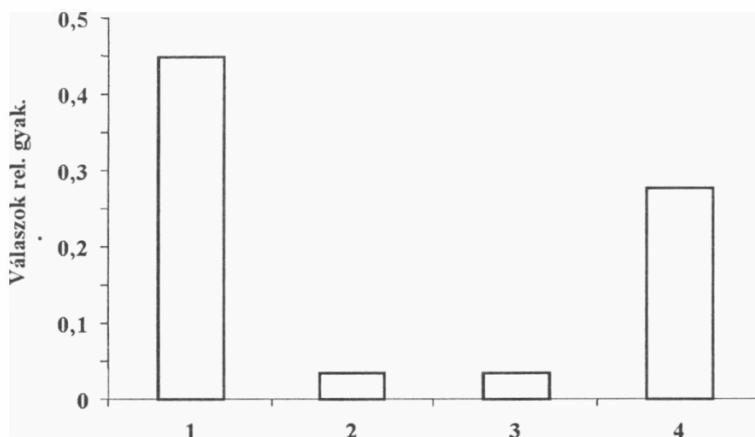
1. Tudatában van a faj terjedésének („érzékeli”).
2. Zavarja a faj jelenléte.
3. A probléma leküzdésére szolgáló ötlete van.

A válaszadók kb. fele „érezkeli”, vagyis tudatában van a faj terjedésének, valamint zavarja a gyalogakác (helyi néven: „japánakác, koronaakác, víziakác, ámorcerje”) egyre növekvő mennyisége, mert rontja a tájképet, tönkreteszi a Tisza-partot: „*az ártér tele van vele, csak a vaddisznó él meg benne*”, mégis mindössze három interjúalanynak volt határozott terve a felhasználásával vagy az irtásával kapcsolatban: „*Kerekkosarat lehet fenni víziakácból, de nem főzik a vesszőt (...) csak egy bizonyos állapotában lehet vele dolgozni. Így régen is felhasználták.*”, „*Japánakácot jól el lehet tüzelni. Kelemeneshől teherautószám hozták a japánakácot, szépen ki lett takarítva, otthon meg felhasználták tüzelőnek, de mikor a természetvédelem lett, ők megtiltották. Akinek nagy szüksége van fára, mert azzal fűt, szívesen elvinné a japánakácot az ártérről.*”, „*Mit lehet csinálni a víziakáccal? Hát ki kell irtani...*”. A gyalogakác irtása a válaszadók egy része szerint azért is ütközik akadályokba, mert a vízügyi illetve a természetvédelmi hatóság nem engedélyezi: „*Volt, aki szedett, és megbüntették. A természetvédelem nem engedi irtani – mert amikor engedték, akkor az emberek nem csak a holtfát vitték el, hanem a kocsi aljában kilopták az élt is. Régebben azért nem engedte kivágni, mert állítólag az ökörszemnek kedvező élőhelyet nyújt, most már a nemzeti park is irtani akarja.*”. „*(A Nemzeti Park előtt) a bábolnai ember tartotta rendben a partot – akkor szép ligetes volt, és ebből is éltek (tüzelő). Ma tilos belenyúlni – dzsumbuj az eredmény*”. Egyes vélemények szerint az invazív fajok, pl. gyalogakác irtása akkor lenne eredményes, „*ha a paraszt maga birtokolná a földet, és gazdálkodna rajta.*”, „*Teljesen ki kellene irtani, utána rendszeresen legeltetni. Amíg legeltettek régen, addig nem volt vele gond.*” Az interjúk szerint leginkább Tiszabábolnán zavarja az embereket a gyalogakác, a probléma legkevésbé Tiszavalkon jelentkezik.

### *Az ártéri gyümölcsösök múltja, jelene és jövője*

Az ártéri gyümölcsösök kérdése 23 interjúban (az összes interjú 27 %-ában) került elő. A válaszadók 44%-a gondol vissza nosztalgiával a régi gyümölcsösökre. Ezek az emberek elmondták, hogy korábban rendkívül gazdagon termő gyümölcsfák voltak az ártéren, amelyek a kevés gondozás ellenére is nagyon finom és sok termést hoztak: „*Közvetlenül a Tisza partján, a faluhoz pár száz méterre voltak a gyümölcsösök. Körülbelül százegynéhány hektár, különböző helyeken. Minden embernek voltak különböző helyeken ilyen gyümölcsösei. Főleg szilvát, de almát is termesztettek.*”, „*A Tisza ártere a legjobb földje Tiszavalknak, amit elárasztottak vízzel. Legtöbb kukorica vót, meg gyümölcsös volt, azt meg Hordódnak hívták. Rengeteg gyümölcs volt, nagyon jó, finom almák, körték, mindenféle gyümölcs volt, nagyon finomak voltak.*”. „*Amíg el nem terelték a Tiszát, sok gyümölcsös volt. Ősszel alma, szilva – azok a lekvárok csoda jók*”. Sérelemként él bennük, hogy a Kiskörei-víztározó építésekor a vízügy ezeket a területeket elvette tőlük, és ezzel a gyümölcsösöket fel kellett hagyni. Emellett

csak egy válaszadó gondolja úgy, hogy az itteni gyümölcsösért nem kár, mivel nem adott jó minőségű árut. Arra a kérdésre, hogy ma vajon érdemes lenne-e felújítani ezeket a gyümölcsösöket, szinte egybehangzóan az a válasz érkezett, hogy erre nincs reális esély. Mindössze egy interjú során vetették fel, hogy érdemes lenne ebbe belefogni.



**3. ábra.** Az ártéri gyümölcsösrel kapcsolatos válaszok megoszlása:

1. Pozitív érzésekkel gondol vissza a múltbeli gyümölcsösökre.
2. Negatív érzésekkel gondol vissza a múltbeli gyümölcsösökre.
3. Reálisnak tartja visszaállításukat.
4. Nem tartja reálisnak visszaállításukat.

A többi válaszadó úgy gondolta, hogy jó lenne, ha vissza lehetne állítani az ártéri gyümölcsöst, de ennek leküzdhetetlen technikai akadályai vannak, vagy csak nagyon drágán, nem gazdaságosan lehetne megoldani. A problémák között megemlítették, hogy a terület a vízügyi hatóság tulajdonában<sup>4</sup> van, pedig az emberek nem hajlandóak bérlőként túl sok munkát beleölni, hiszen bármikor visszavehetik azt tőlük. Az egyik válaszadó szerint egy éve néhány gazda felvetette az ártéri gyümölcsös művelését (kb. 15 ha-t közösen műveltek volna): „A területet csak bérelhették volna a vízügytől, de a tulajdonjog továbbra is a vízügyet illette volna, könnyen felbonthatta volna a bérletet, ilyen tulajdonviszonyok mellett pedig a helyiek nem vállalták, hogy ők kitisztítják, rendbe teszik a területet és amikor elkezd jövedelmezni, akkor visszaveszik tőlük”. Ha

<sup>4</sup> A helyiek számára nem világosak a tulajdonviszonyok.

sikerülne is újra elkezdni gazdálkodni az ártéti gyümölcsösökben, a termelőnek a munka mellett „*nincs ideje piacolni*”. „*Kellene egy ember, aki összefogja a termelőket és ő piacol a többiek árujával.*” Emellett óriási munkát és rengeteg pénzt igényelne a terület kitisztítása, mivel teljesen benőtte a növényzet, és szinte utak sem vezetnek már le. „*Nincsen olyan a faluban, aki az ártéri gyümölcsösökkel foglalkozna. Olyan nagy munkát kellene ott végezni, hogy azt az emberek nem tudják megcsinálni. Meg hát gépi erő is kellene. A fákat pedig újra kellene ültetni, mivel nagyon elöregedtek.*”

#### *Ismeretek és viszonyulás a régebbi időszakok tájhasználatához*

38 interjúban (az összes interjú 45%-a) jelent meg a múltbéli tájhasználat témája.

A múlt fogalma különböző embereknek különböző korokat jelentett, az interjúk során rájuk bíztuk, melyik időszak jelentős számukra. A legtöbb olyan interjú (42%), amelyben egyáltalán előkerült a múltbéli tájhasználat, nyugdíjasokkal készült. A vezető értelmiségieknek is számos esetben volt ismeretük a témára vonatkozóan, vagy személyes kötődésük valamilyen tájhasználati formához.

Ebben a témakörben a legtöbb válaszadó a tiszavalki lakosok közül került ki, Tiszabábolnán és Ároktőn is sok szó esett erről a témáról. Az interjúalanyok kicsit több mint tizede értékelte a TSZ-időt pozitívnak, ők főleg a nyugdíjasok közül és a vezető értelmiségiek közül, korcsoportok szerint pedig a középkorúak és az idősebbek közül kerültek ki: „*A TSZ-időben jobb volt a megélhetés, volt munka...*”. Ugyanakkor csak a nyugdíjasok köréből került ki a TSZ-időt negatívan értékelő vélemény. A TSZ-idők előtti életről kevés időskorú ember beszélt: „*Szerettem ezt az életet. Már kilencéves koromban markot szedtem, jaj maguk nem is tudják, mi az a marokszedés... Férfiak a kaszával vágják a búzát, nekünk meg volt olyan kis sarlónk, s azzal szedték a markot. Csináltuk a kötelet, kévébe kötötték az emberek, aztán behordtuk az udvarra, és cséplőtűk cséplőgéppel...*”.

A válaszokban felmerült a régi ártéri gazdálkodás lényeges szerepe: „*Kukoricát is ültettek régebben az öntött földbe, meg krumplit is.*” Extenzív, vízhez kötött gazdálkodási formák, fokgazdálkodás alakult ki a környezet függvényében a területen, jelentős állatállománnyal: „*Az élőhely meghatározza az embereket. Ez halász-pákász vidék volt, nem volt lehetőség intenzív gazdálkodásra. Ősi, árpádkori lakott vidék, nem szász gondolkodású, itt inkább az állattartás volt jellemző.*”

A válaszadók mintegy harmada beszélt a már fentebb említett ártéri gyümölcsösökről – nyilván személyes kötődés miatt –, főleg a nyugdíjas korúak, valamint a vezető értelmiségiek.



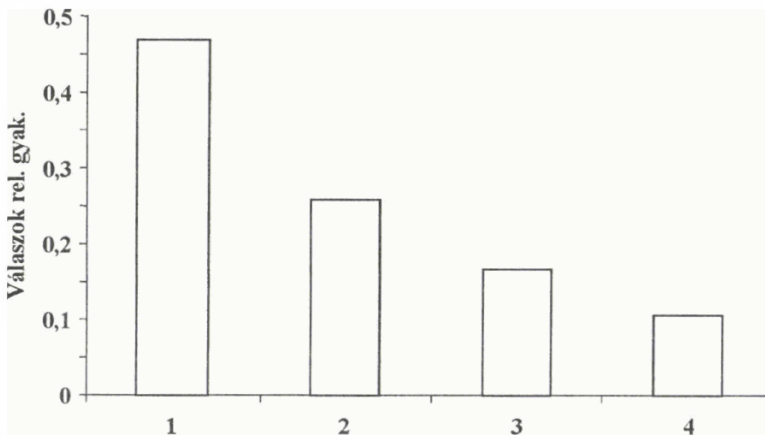
A válaszadók közel negyede beszélt a gyékényezésről, ők viszont majdnem mind tiszavalkiak voltak, ahol a gyékényezés hagyományos kézműves iparág. *„Aztán itt a gyékényes-mesterség. Polgármester úr csinál falunapot, akkor jönnek a városiak is, veszik a gyékényt, de ez is kiveszőben van. Abban a rendszerben felégették kétszer a mocsarat, ahol a gyékény terem, azt a csodálatos vizivilágot, fel van most szántva, el kell menni a harmadik faluba gyékényért. Jó lett volna az, hogy ha ez nemzedékről nemzedékre tovább megy. Kötők csak egy szakajtót egy nap, az már valami. Kirakom az út szélére, lehet venni. Na ilyenekkel meg lehetne fogni a belgát, az angolt.”*, *„Fiatalok nem akarnak vele egyáltalán foglalkozni, nem érdekli őket. Régen az utcában sokan csinálták, ma már csak ketten.”*

A válaszadók negyede gondolta úgy, hogy régen (a TSZ előtt / TSZ idejében / a Tisza tó kialakítása előtt) jobb volt. Az interjúkban ez az álláspont sokszor konkrétan elhangzott, más esetben inkább csak utaltak rá: *„10 évvel ezelőtt még 120 tehén volt a faluban, most 10 alatt van a darabszámuk”*, vagy hogy a mezőgazdaságból szinte lehetetlen manapság megélni, pedig korábban ez volt az általános: *„A Tisza-ártéren voltak a jó minőségű földek, ezeket kisajátították a 70-es években, mikor építették az új gátat, ott volt az ártéri gyümölcsös, a jó kukoricaföldek, a jó búzaföldek. Itt viszont ami a gáton kívül van, az mind szikes, meg nagyon rossz minőségű.”*, *„Valamikor 500-600 malac vót a faluba, birkák ezerszámra voltak, most meg mi van, most nulla, semmi.”*, *„Mezőgazdaság? Nagyon gyenge itt a földnek az aranykorona-értéke. 8-10-12 aranykorona. Ilyen mezőgazdaságot itt nem lehet folytatni. Az állattenyésztést leépítették. Régen állattenyésztésből, és amellet a mezőgazdaságból éltek. Megtermelték a takarmányt, a jószágállomány több ezer volt, voltak nagy legelők, és azokon volt a gulya, a konda, a csorda, mindez megvolt. Ma egy páran csinálják a faluban – de azok is minék – a tejfelvásárlást megszüntették. Az emberek a boltban veszik a tejet.”* Ilyen vélemény minden korosztályban és mindenféle státuszban előfordult.

*Konkrét ismeretek fajokkal, élőhelyekkel, ökológiai problémákkal kapcsolatban*

32 interjúban (38 %) találtunk valamilyen utalást természettel kapcsolatos ismeretekre. Ezeknek az utalásoknak közel a fele (47 %) fajokkal állt kapcsolatban, negyede (26 %) értékes, természetközeli élőhelyekkel, illetve olyan élőhelyekkel, amely egy védett faj jelenléte miatt kap természetvédelmi jelentőséget: *„Végülis (az ártéri erdőket) ismerem a legjobban. Van Dorogmánál és Bábólnánál is. Végülis nem olyan sok fafaj van benne, hazai nyár, nemes nyár, inkább a telepítéseken, köris, juhar. Szilfa kevés van, egy-két ezüstjuhar, egy-két tölgyfa, akác is előfordul egy-kettő. Tölgyújulat elvétel van, ott is, ahol nincsen tölgyfa. Hogy került az oda?”*, *„Egy-két barátomat érdekli, hogy milyen fák vannak, és ami itt van a környéken, azt ismerik sokan – ha nem is a teljes*

nevét, csak a családnévét – juhar, kőris, fűz, amik meg ilyen ritkábbak, azt esetleg nem, úgy a nagy részét, 90%-át, ismerik.”. Az ide vonatkozó interjúknak mindössze egy tizedében (10,6%) derült ki egyértelműen ismerethiány, érdektelenség. A válaszok 17 %-ban tartalmaztak valamilyen ökológiai kapcsolatra, potenciális veszélyekre egyéb tágabb, a természettel kapcsolatos témára történő utalást. Érdeemes megemlíteni az „energiafű” feltűnését, aminek kísérleti természetét el is kezdték egyes területeken a falvakkal határosan: „Az az energiafűvet hallottam. Hát minden újtól valamennyire tart az ember, nem? Te, kérlek szépen, a vetést láttam, hogy mibe lehet ezt majd megkülönböztetni mástól, ... nem tudom. Úgy néz ki, majdnem, mintha búza lenne vetve tisztára. Ha megéri, természetesen kipróbálnám.”. Jellemző vélemény, hogy az energiafű hatását még nem lehet megítélni, még nincs tapasztalat. „Majd figyelik: milyen rovarok kötődnek hozzá, azokra milyen fajok épülnek, a technológia rejt-e csapdákat az életközösségekre nézve? Nem rosszabb, mint a búza, főleg ha nem kell vegyszerezni.” Általánosan jellemző, hogy a helyi emberek nem nagyon hallottak még az energiafűről, egyelőre várják, hogy mi „sül ki belőle”.



4. ábra. A konkrét ismeretekkel kapcsolatos válaszok megoszlása:

1. Konkrét fajismerettel rendelkezik az alany.
2. Élőhely-ismerettel rendelkezik az alany.
3. Tudatában van bizonyos ökológiai összefüggéseknek.
4. Ismerethiány van.

A válasz-kategóriák korcsoportonkénti eloszlásával kapcsolatban a lényeges – bár nem meglepő – megfigyelés az, hogy a legtöbb ismerettel (mind a

három kategóriát tekintve) a középkorúak korosztálya rendelkezik. Talán egy kicsit meglepő az idősök igen alacsony értéke, de ezt okozhatta az is, hogy ez a korosztály volt az, amelyik legkevésbé volt irányítható a beszélgetések során, itt lehetett a legnehezebben előhozni a természeti ismeretek kérdését.

### Értékelés

Immár negyed évszázada annak, hogy felismertük, a szigorúan védett területek megőrzése mellett természetvédelmi törekvéseink nagyobb hányadát kell azokra a területekre fordítani, ahol emberek élnek (Edwards & Abivardi 1998). Az ökológiai rendszerek stabilitását ugyanis döntően befolyásolja az emberi földhasznosítás, nem csak az erőforrások használatával, hanem a táj szerkezetének átalakításán keresztül is (O'Neill 2001). A többségükben nem védett agrárterületek állapota a stabilitás különböző mértékű fenntartásával kihathat az egész táj ökoszisztéma szolgáltatásaira, és ez végső soron a helyben élő emberek életminőségét határozza meg.

Kutatásunk szemben a korábbi, hazánkban folytatott, elsősorban szociológiai szempontú, a környezeti *tudatosságra* vonatkozó kutatásokkal egy adott terület lakosságának környezeti *tudását* célozta meg. Kutatásunk egyik célja az volt, hogy megvizsgáljuk, vajon a mezőgazdasági és természetközeli élőhelyeket egyaránt tartalmazó tájban élő emberek látják-e a fent vázolt összefüggéseket? Ismerik-e környezetük élővilágát, látják-e a természetben lezajló folyamatokat, és összekapcsolják-e mindezt a társadalom által létrehozott változásokkal? Felismerik-e, hogy a természet állapotát megváltoztató döntések a saját életükre is lényeges hatást gyakorolhatnak?

Vizsgálati helyszínünk természetközeli élőhelyeket, mezőgazdaságilag hasznosított, illetve az alól felhagyott, továbbá lakott területeket egyaránt magába foglal. A táj mozaikossága részben természetes eredetű, aminek szerkezetéhez, dinamikájához a tájhasználat évszázadok alatt alkalmazkodott. Természetesen a mezőgazdálkodás át is alakította a tájat, de ez a huszadik századig nem okozott mélyreható változást az élővilágban és a táj jellegében. Sőt, elmondható, hogy a tájhasználat az idők során helyettesítette a természetes ökológiai folyamatok egy részét – pl. a kaszálás és a legeltetés biztosította a fátlan élőhelyek állandó meglétét, és ezen keresztül a réti, lárpréti stb. fajok fennmaradását. A táj jól dokumentált változásokon (vízrendezések) ment keresztül az elmúlt évtizedekben, aminek hatásait ökológiai vizsgálatokkal igazolták (Biró 2003). A táj szerkezetének átalakítását a tulajdonosi szerkezet átalakítása is kísérte. A két folyamat eredményeképpen a helyben élők viszonya az őket körülvevő tájhoz kényszerűen megváltozott.

### *A természeti környezet*

Az öt falu lakóinak életében a mai napig fontos szerepet játszik a Tisza folyó. A folyóvíz tisztasága, a part rendezettsége, a vizet kísérő természetes növényzet állapota nagy hangsúlyt kap a beszámolóikban. Jellemző, hogy szépek tartják, megbecsülik, és a szabadidejük eltöltésének legfőbb helyszínékként tartják számon. Az emberi tevékenység hatásait sokan elmarasztalták. A Tisza-tó vízminőségének változását többen megemlítették, utalva az „elmocsarasodásra”. A vizsgált táj konzervációbiológiai szempontból is legfontosabb eleme kétségtelenül a Tisza, melynek vízdinamikája alapvetően meghatározta, és meghatározza ma is az élőhelyek fennmaradását. A természettudományos tudás (SEK) és a helyi hagyományos tudás (TEK) ebben a kérdésben hasonló álláspontot képvisel. Szembetűnő azonban a természetes növényzet állapotának megítélésében tapasztalt eltérés. A helyben élők közül senki nem említette azt az ártéri erdőket különösen érintő problémát, hogy idegenhonos fajok cserélik le a természetes növényzetet. A folyamat emblematisz fájának számító gyalogakácról szó volt ugyan, de senki sem hangsúlyozta káros tulajdonságait, vagy azt, hogy a felbukkanása egy sokkal jelentősebb háttér folyamat következménye lenne. A faj jelenléte többieket zavar, lelegeltetését, vagy más szempontú hasznosítását elsősorban a táj „rendeztségének” helyreállítása érdekében tartanak fontosnak. Feltételezhető, hogy szakismeretek híján nehéz az egyénnek olyan folyamatok felismerése, melyek évtizedekre elhúzódóak, és ugyanakkor nem okoznak látványos, vagy a hétköznapiakra is ható változásokat. A térség élővilágával kapcsolatban a válaszadók több mint fele konkrét ismeretekkel rendelkezik, és erről spontán módon, vagy egy-egy kérdés kapcsán szívesen is nyilatkozott. A helyben élőknek a védett fajokról is tudomásuk volt.

A természeti táj hasznosításában egykor nagy jelentőségű volt a halászat és a gyékényezés. Míg a halászat szerepe továbbra is jelentős, sőt hobbiként is tovább él, addig a gyékényezés mint mesterség megszűnőben van. A helybeliek ezt elsősorban az alapanyag eltűnésével, megritkulásával magyarázzák, ami állításuk szerint az egykori mocsarak lecsapolásával vette kezdetét.

### *A kultúrtáj*

A kultúrtáj alakulása összetettebb kérdés, megítélésében egymástól eltérő véleményeket hallottunk. Alapvetően rendezetlenebbnek tartják annál, mint amilyen „régén” volt, ugyanakkor sokan javuló tendenciákat látnak. A magángazdák gyakorta „rendbe hozzák” a mezőgazdasági területeket, sőt a nemzeti parkok is tesznek hasonló intézkedéseket.

A régi, hagyományos tájhasználat iránti nosztalgia több beszámolóban előkerült, többen megemlítették az akkori bizonytalan, de hatalmas szántóföldi hozamokat az ártéren. Sokan sérelmezik a Tisza-tó kialakításakor kisajátított és

víz alá került földek elvesztését, melyeket a legjobbak között tartottak számon, és szomorúan említik a megmaradt földek szárazodását, ami a gát építésével, a rendszeres elárasztás megszűnésével vette kezdetét (vö.: „kiszáritott földek”). Sok válaszó véleményalkotásában ugyanakkor nem jelenik meg a természeti és a társadalmi környezet változásának összefüggése, ami az „a TSZ idején jobb volt” kijelentésben is megfogalmazódik. Speciális helyi sajátosság az ártéri gyümölcsösök esete, melyeknek sorsát valójában nem elsősorban a természeti környezet drasztikus változása, hanem a tulajdonviszonyok, az értékesítés jogi keretei stb. pecsételték meg. Az elvesző értékkel sokan tisztában vannak, megmentésük azonban a válaszok szerint meghaladja a helyben élők erejét. A gyümölcsösök szukcessziója töretlenül folytatódik, melyet az invazív fajok agresszív terjeszkedése még fel is gyorsít.

A bevezető végén feltett kérdéseinket megválaszolando megállapíthatjuk, hogy

– A helyben élő emberek sokrétűen érzékelik a táj átalakulását, és az átalakulási folyamatokat kapcsolatba hozzák a társadalom által hozott döntésekkel. Ilyen, sokat emlegetett változások elsősorban a Tisza vízháztartásban és tápanyag-utánpótlásban betöltött szerepének megváltozása (elsősorban a szántóföldek kiszáradása), az ártéri erdők, legelők, kaszálók növényzetének megváltozása, „elburjánzása”. A háttér okok közé sorolják a gátépítést, a hagyományos használati formák különböző okokból történő felhagyását (gazdasági helyzet, nemzeti parki korlátozások stb). A konkrét észrevételeket általánosságban nagyon sokan a táj „romlása”-ként értékelik.

– A helyi hagyományos tudás és a konzervációbiológiai ismeretek alapján tett megállapítások nagy vonalakban párhuzamba állíthatók, ami elsősorban a degradációs folyamatok (kiszáradás, özönnövények térhódítása) megítélésében érvényesül leginkább. Véleményünk szerint különbség a két ismeretrendszer között, hogy a hagyományos tudás, míg a változást kiváltó eseményeket számon tartja, addig a látható folyamatok mögött álló ökológiai összefüggésekre kevésbé reflektál. Hasonlóan lényeges különbség az értékrendben is megmutatkozik. A hagyományos tudás ugyanis jellemzően nem a konzervációs szempontú értékelést veszi figyelembe, így például a védett fajok pozitív, illetve az idegenhonos fajok negatív megítélése elmarad, vagy ha mégsem, más kontextusban jelenik meg (a gyalogakác „gazossá”, „rendetlenné” teszi a határt). Értékrendjük jobban kötődik a táj egészére jellemző sajátságokhoz (holisztikusabb megközelítés), illetve az ahhoz társuló gazdasági értékekhez. A változások negatív oldalát a táj jól ismert folyamatainak (áradások rendszeressége, a kaszálás rendje) megváltozásán keresztül, intuitívan érzékelik. A hagyományos tudás és a konzervációbiológiai tudás közötti párhuzamokat a világ más tájain végzett vizsgálatok is igazolták (Roth 2004).

Vizsgálatunk részleteiben nem elemzett, de fontos eredménye volt a hagyományos tudás jellegzetességének, az érzelmi feltöltöttség szerepének megismerése. A legtöbb interjú mondataiból kitűnik, hogy a kutatásban szereplő falvak lakóinak többsége pozitívan viszonyul a természeti környezethez, amelyben él, és magáénak érzi azt.

#### *A kétféle tudás együttes alkalmazásáról*

Az ökológusok körében egyre erősebb az az igény, hogy tudományterületük eredményeivel operatív módon segítsék a társadalmi-környezeti problémák hatékony megoldását. Az ökológia tudománya önmagában azonban nem képes a környezeti problémák megoldására a társadalmi, kulturális, politikai, gazdasági, etikai, jogi kontextus figyelmen kívül hagyásával (Ludwig *et al.* 2001). Funtowitz *et al.* (1999) szerint a környezeti problémák sajátja a „radikális bizonytalanság” és megközelítési módjuk szükségszerű pluralitása (Ludwig *et al.* 2001). A megoldás keresése ezért nem merülhet ki pusztán a tudományos kérdések megválaszolásában, hanem annak megértése is szükséges, hogy miként hatnak a gazdasági-társadalmi tényezők és az ökológiai, evolúciós folyamatok egymásra (Ludwig *et al.* 2001). Ezek megértése az emberi közösségek és természeti környezetük együttes tanulmányozását kívánja meg.

A helyben élők ismereteinek, tájhasználati módszereinek feltérképezése segít abban, hogy megértsük az élőhelyek, a táj jelenlegi állapotát, ezt az állapotot létrehozó társadalmi, gazdasági tényezőket, és az ezekben a tényezőkben rejlő – a meghatározott természetvédelmi célok elérését segítő – lehetőségeket. Ugyanakkor lényeges hangsúlyoznunk azt is, hogy nem feltétlenül a helyi ökológiai tudás az igazság egyedüli letéteményese. Ahogy Becker és Ghimire (2003) egy ecuadori köderdő megőrzéséről szóló esettanulmányban kifejtik, a helyi közösségek gazdálkodási módszerei nem segítették a védendő köderdő-állományok megmentését, emellett azonban a természetvédelmi törekvések sem vezettek eredményre. Az erdő megőrzése akkor valósult meg, amikor a „nyugati” konzervációbiológiai tudással rendelkező szakértők a helyi közösség számára adekvát módon meg tudták fogalmazni azt az ökológiai tudáselemet, amely a tudományos kutatások eredményeként felhasználható volt: a köderdő megőrzése a közösség gazdálkodását a vízmegtartó képességen keresztül segíti. Ennek a kívülről bevitt tudásnak a segítségével a közösség új szabályzókat dolgozott ki az erdő használatával kapcsolatban, amely hozzájárult az első közösségi tulajdonban lévő védett erdőállomány létesítéséhez Ecuadorban. Ez a példa a helyi ökológiai tudás és a tudományos tudás egymást segítő szerepére világít rá, illetve arra, hogy milyen lényeges szerepe van annak, hogy a tudományos tudáselemeket adekvát módon, a helyben élők kultúrájának megfelelően közvetítse a tudományos közösség. Ugyancsak a kétféle tudás együttes alkalmazásának sikerét hangsúlyozza egy Thaiföldön készített vizsgálat (Roth 2004), melynek

legfőbb tanulsága az, hogy míg a természetvédelem általános keretterveinek kidolgozásához és nagy területre kiterjedő koordinálásához elsősorban a tudományos ismeretekre van szükség, addig a helyi jóléti és konzervációbiológiai célok megvalósításában inkább a helybeliek tudására kell építeni.

A gyakorlati természetvédelemben dolgozók az adott társadalmi, gazdasági, politikai kontextusban próbálnak a természeti értékek megőrzésének nehéz és sokszor nagy közegellenállással szemben végzett feladatának megfelelni. A hivatásos természetvédelemnek jelenleg feltehetőleg nincs kapacitása arra, hogy a helyben élő közösségek attitűdjét, ismereteit, szándékait szisztematikusan feltérképezze. Ez a fajta tudás vagy ennek elemei inkább az adott területen elkötelezetten dolgozó, nagy tapasztalatokkal, számos helyi kapcsolattal rendelkező természetvédelmi szakemberek fejében van meg. Meglátásunk szerint minden olyan törekvés, amely azzal foglalkozik, hogy egy értékes terület átfogó tájhasználati, tájtörténeti vizsgálatát célul tűzi ki, illetve amely a jelenleg ott élő közösséggel együtt vizsgálja a természetmegőrzés lehetőségeit, nagy segítséget nyújt a gyakorlati természetvédelem számára. Az ökológusnak, amennyiben a gyakorlatban megvalósuló természetmegőrzés célját vállalja fel, véleményünk szerint törekednie kell arra, hogy megértse a terület egyéb kontextusait is, hogy tudományos nézőpontja mellett más nézőpontokat is legitimnek tekintsen, és ennek függvényében – és az érintettek számára érthető módon – fogalmazza meg az általa fontosnak tartott szakmai célokat.

Véleményünk szerint a helybeli emberek ismeretei, motivációi a Borsodi-ártér falvaiban is nagyban hozzájárulhatnak a különböző szintű konzervációs tervek kidolgozásához.

\*

*Köszönetnyilvánítás* – Köszönjük Biró Marianna és Molnár Zsolt segítségét, a területről a rendelkezésünkre bocsátott anyagokat, térképeket, légifotókat, az információkat és a segítőkész támogatást! Köszönettel tartozunk Pataki Györgynek, Balázs Bálintnak, Bodorkós Barbarának, Jávor Benedeknek a kutatás elvi és gyakorlati megalapozásáért és az interjúzásban részt vevő közgazdász, jogász, szociológus, antropológus hallgatónak a terepmunkában való részvételért. Köszönjük interjúalanyainknak az együttműködést!

## Irodalomjegyzék

- Balázs, B., Bela, G., Bodorkós, B., Milánkovich, K. & Pataki, G. (2005): Preserving Bio- and Socio-diversity through Participatory Action Research. – *Living Knowledge: Int. J. of Community Based Research* 5: 11–13.
- Becker, D. C. & Ghimire, K. (2003): Synergy Between Traditional Ecological Knowledge and Conservation Science Supports Forest Preservation in Ecuador. – *Conservation Ecology* 8.
- Bela, G. & Belényesi, M. (Eds) (2003): *Integrated (multi-level inundation) water management system solving flood-protection, nature conservation and rural employment challenges – LIFE-PROJECT (03/H/000 291) report. I. Részfeladat, Helyzetértékelés*, Gödöllő.

- Bela, G., Pataki, G. & Valené-Kelemen, Á. (2003): *Társadalmi részvétel a környezetpolitikai döntéshozatalban (döntéstámogató eszközök és értékelési eljárások alkalmazása)*. – A Budapesti Közgazdaságtudományi és Államigazgatási Egyetem Környezettudományi Intézetének tanulmányai, Budapest.
- Berkes, F. (1998): *Sacred Ecology: Traditional Ecological Knowledge and Resource Management*. – Taylor & Francis Publishing, Philadelphia.
- Berkes, F. (2004): Rethinking community-based conservation. – *Conservation Biology* **18**.
- Bíró, M. (2003): *A Tiszavalk és Ároktó közötti Tisza–hullámtér botanikai felmérése és értékelése*. – Vácrátót.
- Bodnár, M. (2003). A Borsodi Mezőség Tájvédelmi Körzet tervei és a területhasználata In: Anna, H. (Ed), *Tájvédelem és gazdálkodás a Dél-Borsodi Mezőségben* – Szolnok Tisza Klub KTTSz.
- Campbell, L. M. & Vainio-Mattila, A. (2003): Participatory Development and Community-Based Conservation: Opportunities Missed for Lessons Learned? – *Human Ecology* **31**: 417–437.
- Csatári, B. (2001): *A Tisza vidék problémái és fejlesztési lehetősége*. – MTA RKK Alföldi Tudományos Intézete, Kecskemét.
- Cserkész, T. (2003): *Kisemlősök kutatása a Büki Nemzeti Park egyes területein bagolyköpetek elemzésével*. – ELTE, Budapest (szakdolgozat).
- Davis, A. & Wagner, R. J. (2003): Who knows? On the Importance of Identifying "Experts" When Researching Local Knowledge. – *Human Ecology* **31**: 463–488.
- Edwards, P. J. & Abivardi, C. (1998): The value of biodiversity: where ecology and economy blend. – *Biological Conservation* **83**: 239–246.
- Egan, T. M. (2002): Grounded Theory Research and Theory Building. – *Advances in Developing Human Resources* **4**: 277–295.
- Fisher, F. (2000): *Citizens, Experts and the Environment: The politics of local knowledge*. – Duke University Press, Durham, North-Carolina.
- Füzesi Zs., Tistyán L. (1998): A környezeti tudat alakulásának elemzése a rendszerváltozás óta eltelt időszakban. – In: *Magyarország az ezredfordulón*. – MTA Stratégiai Kutatások, BKE Környezetgazdaságtani és technológiai Tanszék, Budapest
- Funtowicz SO, Martinez-Alier J, Munda G, Ravetz JR. (1999): Information tools for environmental policy under conditions of complexity. – *Environ. Iss. Ser.: Eur. Environ. Ag.* <http://www.eea.eu.int>, pp. 54.
- Hamar, A. (2003): *Tájvédelem és gazdálkodás a Dél-Borsodi Mezőségben*. – Tisza Klub Füzetek. Tisza Klub KTTSz, Szolnok.
- Ludwig, D., Mangel, M. & Haddad, B. (2001): Ecology, conservation and public policy. – *Annu. Rev. Ecol. Syst.* **32**: 481–517.
- Molnár, Z. & Bíró, M. (1996): *A Borsodi–Mezőség Tájvédelmi Körzet kezelési szabályzata. Botanikai rész*. – Vácrátót.
- O'Neill, R. (2001): Is it time to bury the ecosystem concept? (With full military honors, of course!). – *Ecology* **82**: 3275–3284.
- Roth, R. (2004): Spatial Organization of Environmental Knowledge: Conservation Conflicts in the Inhabited Forest of Northern Thailand. – *Ecology and Society* **9**: 5.
- Standovár, T. & Primack, R. (2001). *A természetvédelem biológiai alapjai* – Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, pp. 15–80.
- Tóth, I. J. (2003): *Környezetszociológiai felmérés a Tisza mentén*. – Kiss Ferenc Csongrád Megyei egyesület (CSEMETE), Szeged.
- Vári, A. (1997). A környezeti döntésekben való társadalmi részvétel és konfliktuskezelés fejlődése Magyarországon. – In: Kárpáti, Z. (Ed), *Társadalmi és területi folyamatok az 1990-es évek Magyarországon*. – MTA Társadalmi Konfliktusok Kutatóközpontja, Budapest.
- Watson-Verran, H. & Turnbull, D. (1994). Science and other indigenous knowledge systems. – In Jasanoff, S., Pinch, T., Markle, G. and Petersen, J. (Eds), *Handbook of Science and Technology Studies*, Sage Publications.



The status of the South-Borsod Floodplain from the viewpoint of local people and ecologists. An interdisciplinary research on traditional ecological knowledge (TEK)

Mihók, B.<sup>1</sup>, Erős-Honti, Zs.<sup>2</sup>, Gálhidy, L.<sup>3</sup>, Bela, Gy.<sup>4</sup>, Illyés, E.<sup>5</sup>, Tinya, F.<sup>1</sup>, Erős-Honti, J.<sup>1</sup>, Molnár, Á.<sup>6</sup> & Szabó, R.<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Department of Plant Taxonomy and Ecology, ELTE  
H-1117 Budapest, Pázmány Péter stny. 1/c, Hungary

<sup>2</sup> Department of Plant Anatomy, Eötvös Loránd University  
H-1117 Budapest, Pázmány P. stny. 1/c, Hungary

<sup>3</sup> Production Biology Research Group, Forest Research Institute  
H-1023 Budapest, Frankel Leó u. 42-44, Hungary; E-mail: galh@freemail.hu

<sup>4</sup> Institute of Environmental and Landscape Management  
Department of Environmental Economics, Szent István University  
H-2103 Gödöllő, Páter K. u. 1, Hungary

<sup>5</sup> Institute of Ecology and Botany, HAS  
H-2163 Vácrátót, Alkotmány u. 2-4, Hungary

<sup>6</sup> Department of Systematic Zoology and Ecology, Eötvös Loránd University  
H-1117 Budapest, Pázmány P. stny. 1/c, Hungary

The utilization of the traditional ecological knowledge can be an important tool in supporting conservational efforts. Our objective was to look for the elements of the traditional ecological knowledge in the villages of the Borsod-floodplain in north-east Hungary, and to analyze their relationships with the scientific ecological knowledge. 85 interviews made up with local people were processed. As a result we found that elements of traditional ecological knowledge still can be identified and they can support the scientific knowledge especially in the evaluation of the degradation processes.

Keywords: conservation, degradation, land-use, discursion analysis, South-Borsod Floodplain, ecological knowledge

